

Spazio Aperto

L u g l i o
d u e m i l a 4
• a n n o 11 •

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/DCI/199/00/LE

Quale **forma** si darà
ai nuovi **Ordini d'Italia**

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

Si porta a conoscenza degli iscritti che gli uffici dell'Ordine nel mese di Agosto saranno aperti tutti i mercoledì dalle ore 9.00 alle 13.00 e dalle ore 17.00 alle ore 19.00

s o m m a r i o

editoriale

**l'Ordine di Lecce rinnova
il suo rapporto con gli iscritti**

di Paolo Stefanelli

5

**Innovazione strategica e manageriale
delle aziende pubbliche**

di Daniele Prete

7

**Finanziaria 2004:
Le novità nel campo dell'edilizia**

di Antonio Lezzi De Masi

9

Notizie dalla Federazione Regionale

15

**Ottimizzazione acustica della sala
prove del Tito Schipa**

di Valerio Vitale

18

Novità Legislative

a cura di Massimo Lezzi De Masi

26

Attività del consiglio

a cura di Lorenzo Daniele De Fabrizio

31

Agenzia del territorio

35

Comunicazioni e avvisi

a cura di Massimo Lezzi De Masi

36

Giovani ingegneri no-profit

38

Spazio Scuola

a cura di Massimo Lezzi De Masi e Sergio Sozzo

39

**Vibrazione e pestellatura
nella compattazione del calcestruzzo**

di Giorgio Estrafallaces

40

**"SSC1". La nuova sbavatrice
per ingranaggi**

di Daniele Cotardo

44

Istruzioni per un back up

di Andrea Farfalla

47

Variazioni all'albo

a cura di Lorenzo Daniele De Fabrizio

48



SPAZIO APERTO - ANNO I - LUGLIO 2004

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 12.07.2004

Tiratura 2.500 copie

Questa pubblicazione è inviata agli ingegneri della Provincia di Lecce, ai Presidenti degli Ordini degli Ingegneri delle provincie d'Italia, ai componenti del CNI, ai Sindaci e agli uffici tecnici dei Comuni della Provincia di Lecce e a quanti ne abbiano fatto richiesta.

Gli articoli e le note firmate esprimono solo l'opinione dell'autore e non impegnano il Consiglio nè la redazione del periodico. I manoscritti, anche se non pubblicati, non si restituiscono.

In copertina: Kandinsky, "Composizione VIII" (particolare) 1923.

L'Ordine di Lecce rinnova il suo rapporto con gli iscritti

di Paolo Stefanelli*



È stato prorogato il rinnovo dei consigli provinciali e nazionali. Si è verificato quello che, da Lecce, avevamo con largo anticipo previsto. Non è infatti possibile emanare un regolamento che stabilisca le norme per rinnovare i consigli provinciali e nazionali senza che questo modifichi le leggi vigenti e mai abrogate. Lo hanno confermato sia il Ministero di Grazia e Giustizia sia quello dell'Istruzione, anche se è doveroso precisare che quest'ultimo, poco tempo fa, ha quantomeno fatto un tentativo di forzare con un regolamento il quadro legislativo. Tentativo respinto dal Ministero di Grazia e Giustizia. Questo significa che non si possono rinnovare gli ordini che all'interno dei propri albi abbiano i "triennali", se non attraverso una nuova legge elettorale. Con la conseguenza di vedere allungare i termini della risoluzione del problema. Ci troviamo dunque con la prospettiva, ottimistica, di assistere per diversi mesi al blocco degli attuali consigli provinciali e nazionali, per dare tempo ai Ministeri di predisporre la legge. Da ormai sette mesi ho ricevuto incarico di coordinare tutti gli Ordini provinciali, le federazioni e la commissione apposita che è stata formata presso il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, con l'obiettivo di predisporre una bozza di nuove regole per consentire il rinnovo dei consigli, redatte in forma di "elenco" delle modifiche da apportare alla legge vigente per consentirle di essere attuale. Tale bozza è stata approvata all'unanimità dall'Assemblea dei presidenti riunitasi a Napoli. Stiamo ora riprendendo quel lavoro, unico Ordine in Italia ad aver elaborato una tale proposta, che sarà poi presentato ai Ministeri perché lo utilizzino per predisporre finalmente la nuova legislazione. Tuttavia il problema delle categorie professionali non risiede tanto nel rinnovo dei consigli, quanto nel dover dare una nuova legge che regoli l'esercizio della professione. Anche in questo campo abbiamo dei ritardi imprevedibili che si protrarranno per un tempo molto più lungo. La modifica del titolo V della Costituzione, infatti, nel distribuire le competenze tra Stato e Regione, ha attribuito allo Stato delle competenze generiche in materia di professioni (non solo "intellettuali", ma delineate in maniera molto ampia). Pertanto dovendo lo Stato dettare esclusivamente delle norme e dei principi generali e fondanti in questa materia e non essendo specificato che per "professioni" si intendono quelle "intellettuali" ordinate in albi, ordini, collegi, ne deriva che le regole che possono valere per tutti coloro che si definiscono "professionisti" sono ben poca cosa rispetto a quello che serve per ristrutturare completamente l'organizzazione ordinistica della nostra attività professionale. Tutto quindi sembrerebbe demandato alle regioni. Questo non lo accettiamo, perché coprendo i livelli più alti dell'attività professionale vediamo profilarsi il rischio che professioni "minori" possano trovare soluzione ai propri problemi a nostro svantaggio, ottenendo in sede regionale quei risultati che su scala nazionale siamo al contrario riusciti a scongiurare. Sosteniamo questo non a difesa corporativa del nostro titolo professionale ma in virtù di un'azione a tutela dell'interesse collettivo. L'attuale fase di stallo si può sbloccare o con una nuova modifica del Titolo V della Costituzione, che specifichi meglio che cosa si intende per "professioni", che attribuisca allo Stato la competenza per regolamentare tutte le attività professionali e di intelletto e che lasci alle regioni l'autonomia per far corrispondere questi principi generali alle esigenze territoriali su campo regionale. Ci batteremo, dunque, per evitare che si verifichi una devoluzione totale della materia che regolamenta l'attività professionale a livello regionale senza che lo Stato possa emanare principi uguali su tutto il territorio nazionale, andando così in controtendenza rispetto all'orientamento europeo che invece vede una omogeneizzazione e un allineamento con i principi condivisi da gran parte degli stati membri.

→



In attesa di poter rinnovare i consigli degli ordini, stiamo sperimentando un nuovo rapporto con i nostri iscritti, cercando di delegare e allargare la piattaforma di attività propria del Consiglio dell'ordine ad un numero più esteso possibile di iscritti. Tali attività riguardano proprio la difesa e la tutela del titolo professionale. In particolare abbiamo raccolto con grande entusiasmo la disponibilità manifestata dal "gruppo giovani ingegneri", che si sono adoperati in un lavoro di monitoraggio su tutto il territorio provinciale delle barriere architettoniche esistenti, per suggerire azioni mirare alla loro rimozione. Hanno inoltre proposto al Consiglio dell'ordine una strategia per cercare di inculcare, all'interno della nostra categoria, l'alto valore di etico di una progettazione senza barriere. Si tratta di sensibilizzare ad una visione della legge non come un ostacolo da superare ma come indirizzo che serve a tutelare dei sog-

getti svantaggiati. È un problema etico e di coscienza che vedrà impegnato l'Ordine in una serie di azioni all'interno della categoria, rivolte anche verso Enti pubblici e privati, per stimolarli ad una giusta attenzione verso i diversamente abili. È questo il ruolo sociale che l'Ingegnere dovrebbe avere: non categoria professionale a difesa dei propri privilegi ma attenta alle evoluzioni socio-culturali che la circondano, protagonista e portavoce anche di un'azione morale sulla quale si va poi a costruire l'habitat in cui l'Uomo si muove. Siamo i primi in assoluto a voler proporre questo novo ruolo, propositivo, dell'ingegnere all'interno della società. L'augurio è che questo nuovo modo di interazione tra Consiglio dell'ordine e Categoria si espanda, che si generino per gemmazione (e di questo riceviamo segnali incoraggianti anche da colleghi meno giovani) diversi nuclei di attività, seppur esterni all'Ordine, ma tutti animati da un unico obietti-



vo: sviluppare proposte che, rispondendo alle esigenze di uno sviluppo sostenibile, creino anche concrete occasioni di lavoro per una professione, come la nostra, sempre più eclettica e versatile.

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

Di seguito si riporta il testo della circolare del C.N.I. con cui si comunica la proroga fino al 31/12/04 dei Consigli Nazionali e Provinciali in carica:



CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

Prot. n. 15300 /U-SP/04
Circ. n. 370/XVI sess./04

Roma, 23.06.2004
Ai Consigli degli Ordini
Provinciali e Federazioni e/o
Consulta Regionali
degli Ingegneri

Oggetto: Proroga elezioni Consigli Nazionali e Provinciali

Si comunica che nella riunione del Consiglio dei Ministri tenutasi il giorno 22/06/2004 è stato approvato il D.L. con il quale è stata disposta, per tutte le professioni interessate dal D.P.R. 328/01, la proroga fino al 31/12/2004 dei Consigli Nazionali e provinciali attualmente in carica.

Distinti saluti

IL CONSIGLIERE SEGRETARIO
(Dott. Ing. Renato Buscaglia)

IL PRESIDENTE
(Dott. Ing. Sergio Polese)

Innovazione strategica e manageriale delle aziende pubbliche



di Daniele Prete

Governare sistemi complessi è uno dei compiti dell'ingegnere che, grazie alla propria preparazione scientifica e professionale, può gestire molteplici variabili a volte anche disomogenee o non immediatamente percepibili ed ottimizzare il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Questa specifica peculiarità, nel turbolento e dinamico ambiente dell'economia dei mercati e della gestione aziendale ha richiesto negli ultimi decenni sempre più figure di ingegneri impegnati nei ruoli dell'alta direzione o della consulenza strategica.

Anche la pubblica amministrazione, nonostante il consueto ritardo dovuto alla burocrazia di strutture e di leggi ancora oggi non al passo con i tempi, ha dovuto intraprendere la strada del cambiamento per fornire maggiori e migliori servizi alla collettività.

Sotto la spinta di esempi di eccellenza perseguiti in diverse realtà governative: Stati Uniti e Gran Bretagna in primo luogo, l'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) ha stimolato numerose iniziative e ha indicato attraverso appositi progetti (PUMA - Public Management) tutta una serie di appropriate azioni di cambiamento e di miglioramento formulando direttive e standard di riorganizzazione che le strutture pubbliche possono perseguire.

Dalla metà degli anni '90 anche in Europa e quindi in Italia sono maturate numerose e significative iniziative di percorsi innovativi sia a livello normativo, funzionale ed organizzativo attraverso processi di semplificazione procedurale (Leggi Bassanini, ecc.) e di decentramento amministrativo con l'obiettivo di semplificare le funzioni, le procedure ed i meccanismi operativi

degli apparati pubblici.

L'Ingegneria dei processi è diventata dunque un fattore strategico a causa del ruolo fondamentale che riveste nella riprogettazione aziendale.

Il BPR (Business Process Reengineering) infatti è determinante sia nei processi di riorganizzazione aziendale che nei sistemi di controllo, in particolare nel controllo di gestione (ABC, Activity Based Costing, ABM, Activity Based Management) così come nella creazione dei sistemi di gestione della qualità (SGQ).

Le azioni di e-government, ad esempio, non possono prescindere da una attenta ed adeguata reingegnerizzazione dei processi altrimenti gli interventi di digitalizzazione rimangono estemporanei, disarticolati e rischiano di complicare la gestione piuttosto che di semplificarla.

Al contrario del Business Process Improvement che è teso al miglioramento dei processi aziendali senza arrivare nella riprogettazione degli stessi ma con interventi limitati e con approcci di tipo bottom up, il Business Process Reengineering che possiamo definire come un'attività di modificazione radicale di uno o più processi aziendali che muta le condizioni di produzione e/o erogazione di un prodotto-servizio in maniera percepibile dal cliente/utente con un approccio top down che coinvolge più funzioni, diventa fondamentale per ottenere seri ed efficaci interventi di riorganizzazione aziendale passando dai vecchi e stereotipi modelli gerarchico-funzionali a strutture a rete che operano con una logica a matrice e si adeguano al mutevole scenario dell'ambiente esterno.

L'Organizzazione Multidimensiona-

“

✓ L'ingegneria dei processi è diventata un fattore strategico a causa del ruolo fondamentale che riveste nella riprogettazione aziendale

”

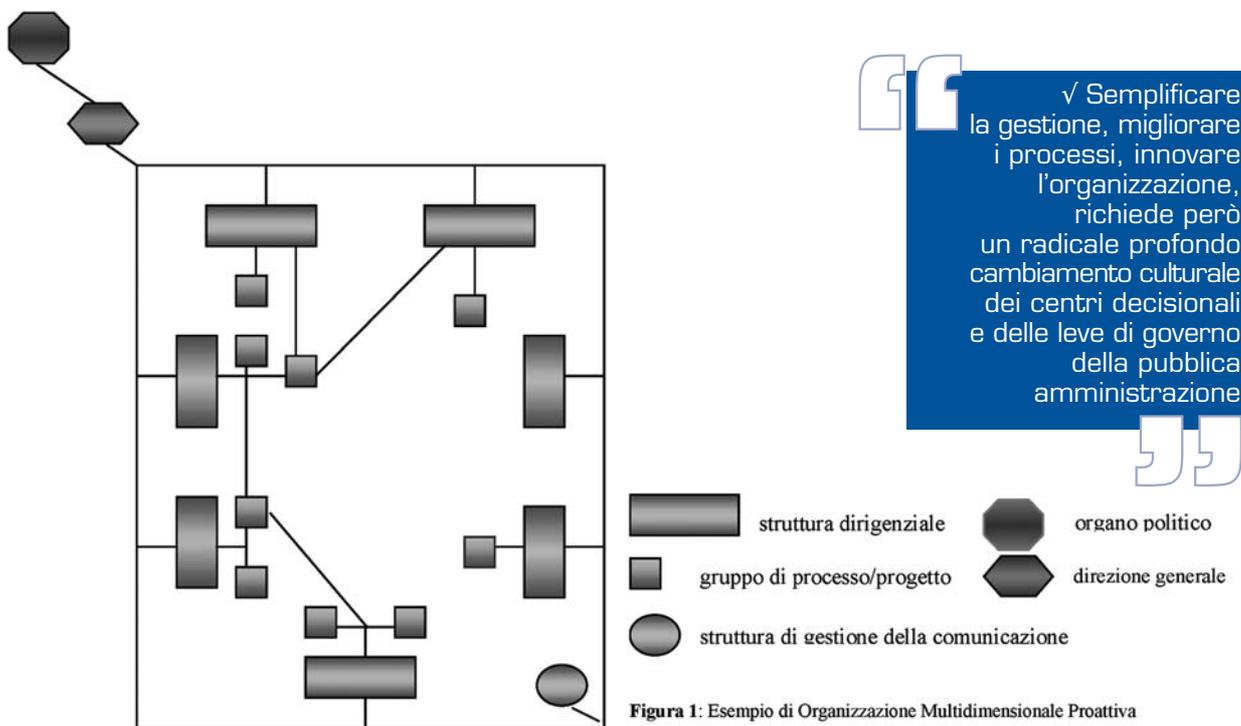


Figura 1: Esempio di Organizzazione Multidimensionale Proattiva

le Proattiva è un tipico esempio di modello organizzativo innovativo che si realizza proprio attraverso la reingegnerizzazione dei processi aziendali che presenta notevoli vantaggi: flusso di operazioni semplificato, miglioramento della qualità prodotti servizi, maggiore autonomia, flessibilità, riduzione dei tempi, riduzione dei costi.

(fig. in alto)

Il potere decisionale viene portato a livello più vicino al cittadino utente ed è affidato a chi effettivamente conosce e gestisce i processi, mentre le unità organizzative vengono costruite non più in relazione ai compiti ma attorno ai processi. Si ottiene così un modello organizzativo a rete con strutture dirigenziali su un unico livello definite in relazione ai processi gestiti e/o alle attività tecniche di supporto svolte e collegate mediante una matrice di sub-strutture operative.

Semplificare la gestione, migliorare i processi, innovare l'organizzazione, richiede però un radicale e profondo cambiamento culturale dei centri decisionali e delle leve di governo della pubblica amministrazione, affinché le buone pratiche (Cantieri pubblica amministrazione, ForumPA, ecc.) non rimangano solo delle splendide cattedrali nel deserto ma siano invece stimolo e riferimento per

modificare il concetto stesso di pubblica amministrazione.

In tal senso lo sforzo degli ingegneri in quanto professionisti qualificati nel settore, cioè quello di intervenire affinché emergano e si distinguano le forze veramente innovative che attraverso le leve dell'ICT (Information and Communication Technology) possano incidere sulle realtà ancora statiche della pubblica amministrazione.

Secondo i canoni stessi dell'ingegneria gestionale devono essere premiate le azioni che generano valore inteso nel senso più largo del termine ed apportano al sistema qualità ed efficacia oltre che produttività ed efficienza.

Si inseriscono, in tale contesto, anche le attività per la realizzazione e la diffusione dei sistemi avanzati di apprendimento (net-learning) e di gestione della conoscenza (Knowledge Management) strettamente legati ai progetti di reingegnerizzazione dei processi e che in molti casi ne costituiscono il presupposto fondamentale.

Innovare significa quindi ripensare la gestione e la produzione ma soprattutto le strategie manageriali puntando a nuovi modelli per creare interrelazione e sinergia funzionale fra le strutture e riorganizzare i flussi informativi e comunicazionali.

Riferimenti

Bekkers, V. & Homburg, V. & Smeeke, M. (2002), *The myths of e-government policies: balancing between rhetoric and reality*, Proceedings of 6th International Research Symposium on Public Management, Edimburgo (Scozia).

Borgonovi, E. (1999), *Le tecnologie dell'informazione e il cambiamento dell'amministrazione pubblica*, n. 9 Azienda Pub., Maggioli.

Borgonovi, E. (2000), *Principi e sistemi aziendali per le amministrazioni pubbliche*, Egea, Milano.

Ceccarelli, P. (2000), *Il management innovativo per riprogettare l'azienda, come affrontare la sfida al cambiamento*, Sperling & Kupfer Editori, Milano.

Criado, J.I. & Hughes, D. & Theicher, J. (2002), *E-government and managerialism: a second revolution in public management*, International Research Symposium on Public Management, Edimburgo (Scozia).

Prete, D. (2003), *Ingegneria dei Processi e Innovazione Organizzativa nella Pubblica Amministrazione: L'Organizzazione Multidimensionale Proattiva*, Congresso Nazionale AICA, Univ. Trento, 15-17 sett.

Prete, D. e altri (1999), *Progetto informatica - ERP*, Ed. Federcasa, Roma

Prete, D. (2003), *Riprogettare l'Azienda pubblica. Strategie manageriali e ingegneria dei processi per la Pubblica Amministrazione*, I Liberrimi, Lecce

Prusak, L. & Cohen, D. (2001), *How to invest in Social Capital*, Howard Business Review, June: 86-93.

Romano, A. & Elia, V. & Passiante, G. (2001), *Creating Business Innovation Leadership*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.

Finanziaria 2004: le novità nel campo dell'edilizia



di Antonio Lezzi De Masi

Si riportano di seguito le disposizioni della legge finanziaria 2004 (legge 24.12.'03, n. 350, in vigore dal 01 gennaio' 2004, riguardanti l'edilizia e di quelle di interesse generale aventi comunque riflessi sulla nostra categoria. Come noto, si tratta del secondo dei due provvedimenti costituenti la manovra finanziaria per il 2004, l'altro è il decreto legge 30.9.'03, n. 269, convertito con modificazioni dalla legge 24.11.'03, n. 326.

Concordato preventivo per imprese e professionisti

Art. 2, c. 10

Vengono apportate modifiche alle disposizioni del d.l. n. 269/'03, convertito dalla l. n. 326/'03 (il cosiddetto "decretone"), riguardanti il concordato preventivo biennale per i titolari di reddito di imprese e per gli esercenti arti e professioni.

In particolare, si prevede che per il 2003 il contribuente debba dichiarare ricavi o compensi non inferiori a quelli relativi al 2001 aumentati dell'8% (anziché del 9%). Per l'anno di imposta 2004 il contribuente dovrà poi dichiarare ricavi o compensi non inferiori a quelli relativi al 2003 aumentati del 4,5% (il "decretone" fissava tale misura al 5%).

"Clausola di salvaguardia" anche per il 2004

Art. 2, c. 12, lett. a)

Viene previsto che i contribuenti possano scegliere, nel determinare

l'Irpef dovuta per il 2004, di applicare – qualora siano più favorevoli – le regole in vigore al 31.12.'02.

Torna al 41% lo sconto Irpef per le ristrutturazioni

Art. 2, cc. 15 e 16

(In particolare si veda anche l'articolo che segue)

Vengono previste due novità rilevanti in tema di detrazione Irpef per gli interventi di recupero del patrimonio edilizio (più precisamente: interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e risanamento conservativo nonché di ristrutturazione edilizia per i singoli appartamenti e per le parti comuni di edifici; anche interventi di manutenzione ordinaria, solo per le parti comuni), mentre si confermano le disposizioni in materia contenute nella Finanziaria dello scorso anno:

✓ per le spese sostenute nel 2004, la detrazione compete per una quota pari al 41% degli importi rimasti a carico del contribuente (dal 2000 al 2003 la quota era del 36%, mentre al 41% era fissata per gli anni '98 e '99);

✓ l'importo massimo sul quale calcolare la detrazione è, per il 2004, pari a 60.000 euro (per il 2003, tale tetto era fissato a 48.000 euro).

Si prevede inoltre che per gli interventi interessati dall'agevolazione in questione i Comuni possano prevedere la riduzione, fino all'esenzione, della tassa per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche per l'esecuzione delle opere (ma analoga disposizione sulla Tosap era già contenuta nella discipli-

“

✓ Concordato preventivo per imprese e professionisti;

✓ "Clausola di salvaguardia" anche per il 2004

✓ Torna al 41% lo sconto Irpef per le ristrutturazioni

”



“
✓ **Ristrutturazioni:**
l'Iva torna al 10%,
la detrazione Irpef
al 36%.
Tale agevolazione si
applicherà fino a tutto
il 2005
”

na iniziale della detrazione, contenuta nell'art. 1 della l. n. 449/'97) e la riduzione al 50% degli oneri correlati al costo di costruzione.

Viene prorogata anche l'agevolazione in favore dell'acquirente o assegnatario di unità immobiliari facenti parte di interi fabbricati sui quali siano stati realizzati - entro il 31.12.'04, come ora si stabilisce - interventi di restauro e risanamento conservativo nonché di ristrutturazione edilizia da parte di imprese di costruzione o ristrutturazione immobiliare oltre che di cooperative edilizie, che provvedano alla successiva alienazione o assegnazione dell'immobile entro il 30.6.'05 (nuovo termine). In questo caso, la detrazione spetta in ragione di un'aliquota del 41% (nuova misura) del valore degli interventi eseguiti, che compete in misura pari al 25% del prezzo dell'unità immobiliare risultante nell'atto pubblico di compravendita o di assegnazione e, comunque, entro l'importo massimo di 60.000 euro (nuovo tetto).

Ristrutturazioni: l'Iva torna al 10%, la detrazione Irpef al 36%

Per le agevolazioni sugli inter-

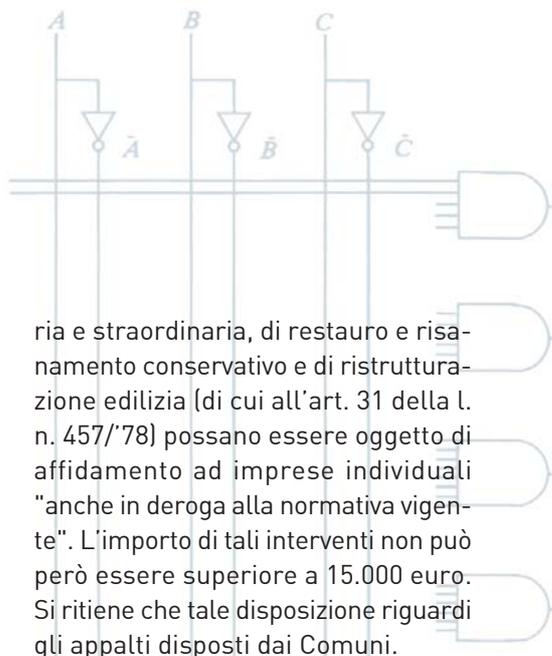
venti di recupero edilizio, si torna al regime vigente sino al 31.12.'03. E' quanto è stato disposto - in sede di conversione in legge - dal decreto-legge c.d. "Milleproroghe" (n. 353/'03), che ha previsto un'efficacia retroattiva delle nuove disposizioni, che si applicano quindi dall'inizio del 2004.

In particolare, l'aliquota Iva per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria realizzati su fabbricati a prevalente destinazione abitativa privata (fissata al 10% fino al 31.12.'03, e poi tornata alla misura ordinaria del 20%) torna al 10% con riferimento alle prestazioni fatturate dall'1.1.'04. Tale agevolazione si applicherà fino a tutto l'anno 2005. Si ricorda che gli interventi di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia godono dell'aliquota del 10% a regime e per qualsiasi tipologia di immobile. La reintroduzione dell'agevolazione Iva di cui sopra è stata resa possibile in virtù dell'autorizzazione in tal senso concessa agli Stati dall'Unione europea.

Quanto alla detrazione Irpef per gli interventi di recupero del patrimonio edilizio di cui all'art. 1 della legge

n. 449/'97, compresi gli interventi di bonifica dall'amianto (interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e risanamento conservativo nonché di ristrutturazione edilizia per i singoli appartamenti e per le parti comuni di edifici; anche interventi di manutenzione ordinaria, solo per le parti comuni), si prevede - per le spese sostenute dall'1.1.'04 al 31.12.'05 - il ripristino della regola secondo cui la detrazione si applica per un ammontare complessivo non superiore a 48.000 euro e per una quota pari al 36% degli importi rimasti a carico del contribuente, da ripartire in 10 quote annuali di pari importo.

Il decreto convertito in legge prevede inoltre la possibilità di godere della detrazione del 36% in relazione agli interventi di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia riguardanti interi fabbricati, eseguiti entro il 31.12.'05 da imprese di costruzione o ristrutturazione immobiliare e da cooperative edilizie, che provvedano alla successiva alienazione o assegnazione dell'immobile entro il 30.6.'06. In questo caso, la detrazione spetta al successivo acquirente o assegnata-



rio delle singole unità immobiliari, in ragione del 36% del 25% del prezzo dell'unità immobiliare risultante nell'atto pubblico di compravendita o di assegnazione e, comunque, entro l'importo massimo di 48.000 euro. Le nuove disposizioni in materia di detrazione Irpef sopra illustrate vanno a sostituirsi - come si ripete, sin dall'inizio del 2004 - a quelle stabilite dalla Finanziaria 2004.

Rivalutazione dei beni delle imprese

Art. 2, cc. 25 e 27

Riprendendo una disposizione del "Collegato fiscale" alla Finanziaria 2000, si prevede la possibilità, per i soggetti Irpeg, di rivalutare i beni materiali (fra cui gli immobili) e immateriali, con esclusione di quelli alla cui produzione o al cui scambio è diretta l'attività di impresa, risultanti dal bilancio relativo all'esercizio chiuso entro il 31.12.'02. Sui maggiori valori dei beni iscritti in bilancio, è dovuta un'imposta sostitutiva delle imposte sui redditi e dell'Irap pari al 19% relativamente ai beni ammortizzabili e pari al 15% relativamente ai beni non ammortizzabili. Tale imposta sostitutiva deve essere versata in 3 rate annuali, entro il termine di versamento del saldo delle imposte sui redditi, rispettivamente secondo i seguenti importi: 50% nel 2004, 25% nel 2005 e 25% nel 2006.

Per l'attuazione delle disposizioni di cui sopra si fa riferimento, per quanto compatibili, alle modalità stabilite dal d.m. 13.4.'01, n. 162.

Ristrutturazioni con ditte individuali

Art. 2, c. 29

Si dispone che, nei Comuni con popolazione inferiore a 5.000 abitanti, gli interventi di manutenzione ordina-

ria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia (di cui all'art. 31 della l. n. 457/'78) possano essere oggetto di affidamento ad imprese individuali "anche in deroga alla normativa vigente". L'importo di tali interventi non può però essere superiore a 15.000 euro. Si ritiene che tale disposizione riguardi gli appalti disposti dai Comuni.

Piani attuativi di iniziativa privata

Art. 2, c. 30

Si prevede che, nell'ipotesi di piani attuativi di iniziativa privata comunque denominati, l'agevolazione di cui all'art. 33, c. 3, della Finanziaria 2001 - in forza della quale i trasferimenti di immobili in aree soggette a piani urbanistici particolareggiati vengono assoggettati ad imposta di registro dell'1% e alle imposte ipotecaria e catastale in misura fissa, a condizione che l'utilizzazione edificatoria dell'area avvenga entro 5 anni dal trasferimento - si applichi, in ogni caso, a seguito della sottoscrizione della convenzione con il soggetto attuatore.

Ici sui fabbricati condonati dovuta dal 2003

Art. 2, c. 41

Viene previsto che per i fabbricati sanati con il nuovo condono edilizio, l'imposta comunale sugli immobili sia dovuta con decorrenza dall'1.1.'03 sulla base della rendita catastale attribuita a seguito della procedura di regolarizzazione (sempre che la data di ultimazione dei lavori o quella in cui il fabbricato è comunque utilizzato sia antecedente), ma venga pagata nel 2004 (in deroga alla regola generale che prevede che il pagamento sia effettuato per l'anno in corso). Il versamento dell'imposta relativo a tali an-



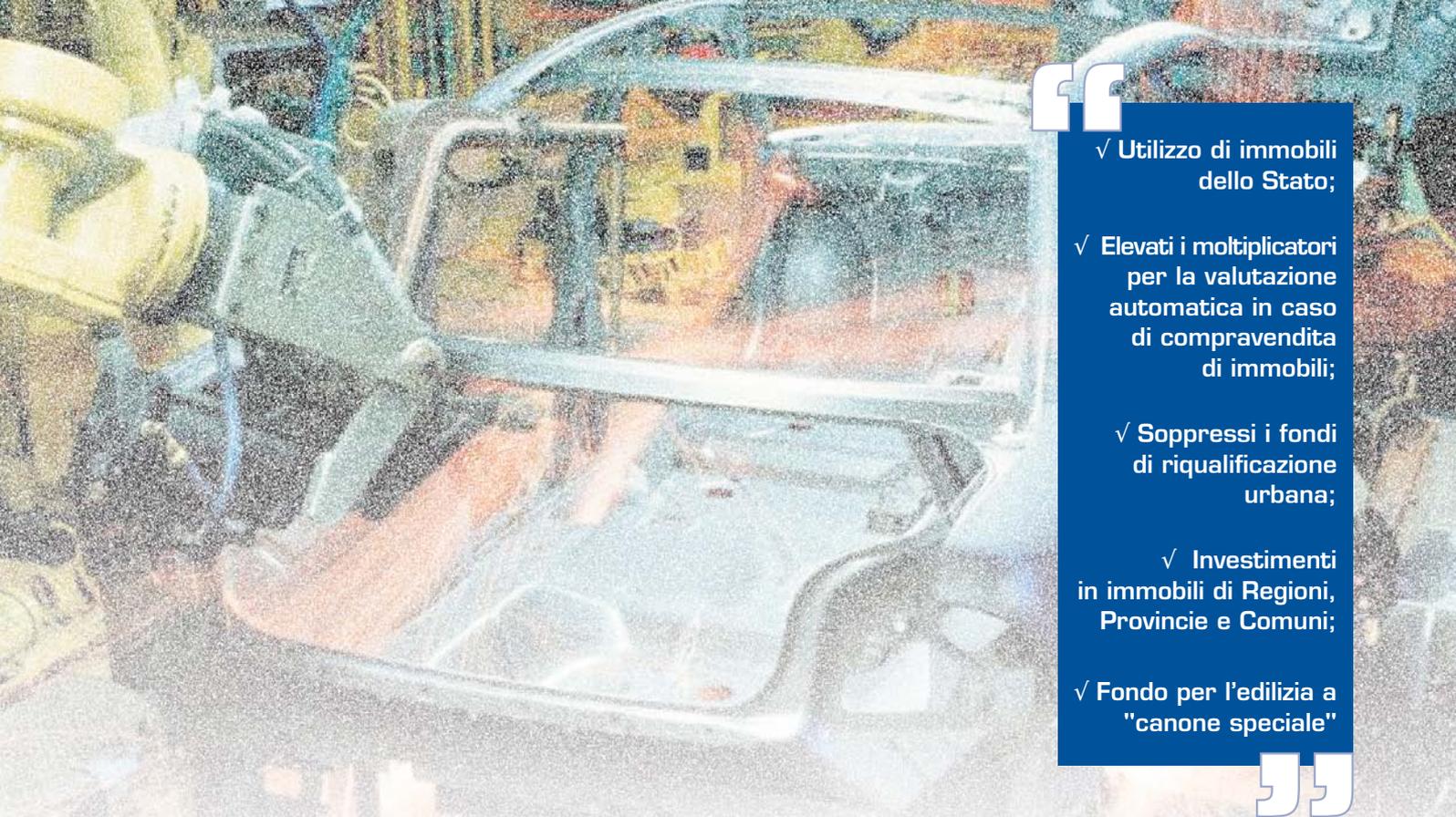
✓ Rivalutazione dei beni delle imprese

✓ Ristrutturazioni con ditte individuali

✓ Piani attuativi di iniziativa privata

✓ Ici sui fabbricati condonati dovuta dal 2003





✓ Utilizzo di immobili dello Stato;

✓ Elevati i moltiplicatori per la valutazione automatica in caso di compravendita di immobili;

✓ Soppressi i fondi di riqualificazione urbana;

✓ Investimenti in immobili di Regioni, Province e Comuni;

✓ Fondo per l'edilizia a "canone speciale"

nualità deve essere effettuato a titolo di acconto – salvo successivo conguaglio – in due rate di uguale importo, entro i termini ordinari di pagamento dell'imposta per l'anno 2004 (30 giugno e 20 dicembre) e in misura pari a 2 euro per ogni metro quadrato di opera edilizia regolarizzata per ogni anno di imposta.

Utilizzo di immobili dello Stato

Art. 2, c. 42

Si prevede che acquisiscano carattere di definitività le misure di canoni, proventi, diritti erariali e indennizzi per l'utilizzazione di beni immobili del demanio o del patrimonio indisponibile dello Stato richiesti sulla base dell'art. 12, c. 5, del d.l. n. 90/90, convertito dalla l. n. 165/90.

Elevati i moltiplicatori per la valutazione automatica in caso di compravendita di immobili

Art. 2, c. 63

Con decorrenza 1.1.'04, vengono elevati del 10% – ai soli fini delle imposte di registro, ipotecarie e catastali – i moltiplicatori previsti dall'art. 52, c. 5, del Testo unico dell'imposta di registro. Si tratta dei

moltiplicatori che si applicano alle rendite catastali dei fabbricati e dei terreni, per stabilire il valore minimo da dichiarare in caso di trasferimento degli immobili. Se il valore dichiarato nell'atto è inferiore a quello come sopra determinato, l'Amministrazione finanziaria può rettificarlo in base al valore di mercato dell'immobile; se è superiore o uguale, tale potere di rettifica è precluso (c.d. criterio della valutazione automatica).

Si ritiene che l'aumento trovi applicazione anche in caso di cessione soggetta ad Iva di fabbricati classificati o classificabili nei gruppi A, B e C, in virtù del rinvio operato dall'art. 15 del d.l. n. 41/95, convertito dalla l. n. 85/95.

Soppressi i fondi di riqualificazione urbana

Art. 2, c. 70

Vengono abrogati 4 commi dell'art. 32 (quello contenente il condono edilizio) del "decretone" (precisamente, i commi 6, 9, 11 e 24) che prevedevano fondi per vari programmi di riqualificazione urbana.

Investimenti in immobili di

Regioni, Province e Comuni

Art. 3, c. 18

Si dispone che vengano, fra gli altri, considerati "investimenti" delle Regioni, delle Province, dei Comuni e delle Città metropolitane ai sensi dell'art. 119 della Costituzione – per le cui spese, quindi, tali enti possono ricorrere all'indebitamento, ai sensi del predetto articolo – l'acquisto, la costruzione, la ristrutturazione e la manutenzione straordinaria di beni immobili costituiti da fabbricati sia residenziali che non residenziali.

Fondo per l'edilizia a "canone speciale"

Art. 3, cc. 108-115

Si prevede l'istituzione, presso il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, del "Fondo per l'edilizia a canone speciale", con una dotazione finanziaria di 5 milioni di euro per il 2004 e il 2005 e di 10 milioni di euro per il 2006.

Il Fondo è ripartito annualmente, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, tra le Regioni nei cui territori si trovano i Comuni ad alta tensione abitativa, proporzionalmente alla popolazione compless-

siva dei Comuni compresi negli elenchi, previo parere delle competenti Commissioni parlamentari.

Le somme assegnate al Fondo sono utilizzate per l'attuazione di programmi finalizzati alla costruzione e al recupero di unità immobiliari nei Comuni ad alta tensione abitativa, destinate ad essere locate a titolo di abitazione principale "a canone speciale" a soggetti il cui reddito annuo complessivo, riferito al nucleo familiare, sia superiore a quello massimo previsto dalle leggi regionali per la concessione di alloggi di edilizia residenziale pubblica, ma inferiore all'importo determinato, ai sensi delle disposizioni in esame, dalla Regione nel cui territorio si trovano le unità immobiliari, "tenuto conto dell'andamento del mercato delle locazioni immobiliari e dell'incidenza tra la popolazione residente delle situazioni di disagio abitativo". L'attuazione dei programmi è condizionata alla stipula tra le imprese di costruzione e il Comune sul cui territorio si trovano gli immobili interessati dai programmi stessi, di specifica convenzione la cui efficacia è soggetta alla condizione sospensiva della relativa trascrizione nei registri immobiliari.

Le unità abitative realizzate o recuperate in attuazione dei programmi di cui sopra, la cui superficie complessiva non può essere superiore a 100 mq., saranno vincolate alla locazione "a canone speciale" per la durata prevista dalle convenzioni fra il Comune e le imprese di costruzione, e comunque per un periodo non inferiore a 5 anni, con successivi rinnovi biennali. I rinnovi possono essere esclusi solo in presenza di gravi inadempienze da parte del conduttore ovvero qualora vengano meno i requisiti reddituali sopra indi-

cati. La misura del canone annuo non deve eccedere il 5% del valore convenzionale dell'alloggio locato.

Con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, saranno individuate: a) le agevolazioni fiscali che possono essere concesse a favore degli investimenti necessari per l'attuazione dei programmi più volte citati, ivi compresi gli oneri per la progettazione, la direzione dei lavori, la sicurezza dei cantieri e il contributo concessorio, nonché gli oneri per la realizzazione delle opere di urbanizzazione eventualmente previsti a carico dell'attuatore e per i successivi interventi di manutenzione straordinaria degli alloggi; b) la misura in cui i redditi derivanti dalla locazione "a canone speciale", percepiti in attuazione delle disposizioni di cui sopra, concorrono alla determinazione della base imponibile dei percettori.

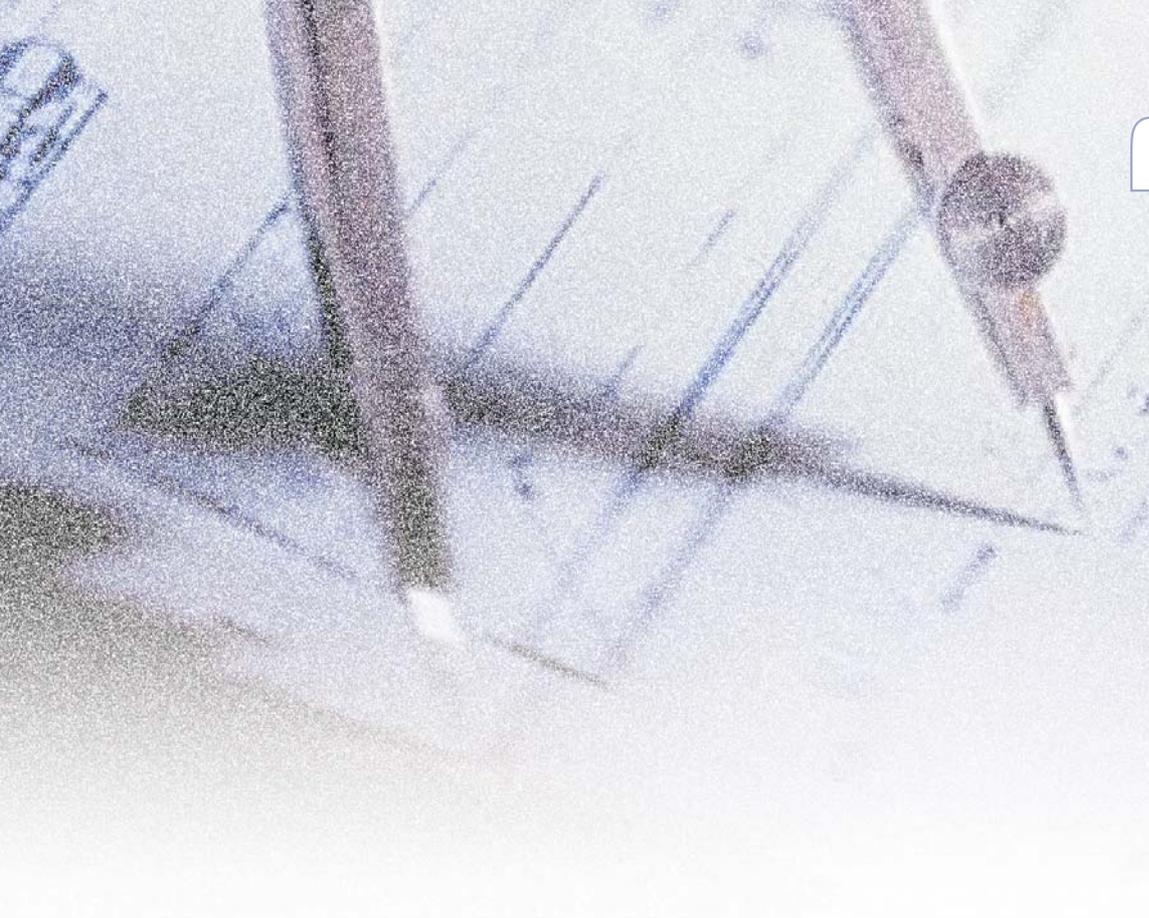
I Comuni, nell'ambito delle convenzioni sopra indicate, possono disporre la riduzione del contributo commisurato agli oneri di urbanizzazione o al costo di costruzione ovvero l'esenzione dai contributi stessi nonché la riduzione dell'aliquota Ici, anche differenziando tali benefici in relazione alle caratteristiche degli interventi e agli impegni assunti dall'imprenditore.

Deve segnalarsi che gli 8 commi che regolano questa nuova modalità di locazione non contengono né una definizione del termine "canone speciale", ricorrente nelle norme in parola, né una indicazione su cosa debba intendersi per "valore convenzionale" dell'alloggio locato, né – ancora – alcun riferimento che consenta di risalire alla contrattualistica che sarà utilizzata per le locazioni in questione.

“

✓ È stato istituito il Fondo per l'edilizia a "Canone speciale" con una dotazione finanziaria di cinque milioni di euro

”



✓ **Apporti ai fondi immobiliari chiusi;**

✓ **Quorum costitutivo e deliberativo nei fondi immobiliari chiusi;**

✓ **Contributi per TV digitale ed Internet;**

✓ **Riedificazione in caso di incendio**



Allo scopo di stabilire che cosa si sia voluto dire utilizzando l'espressione "valore convenzionale", l'unico riferimento utile è quello alla proposta di legge dell'on. Verro ed altri (A.C. n. 3004), cui è sostanzialmente ispirata la normativa in commento. In tale proposta si legge che il "valore convenzionale" è "determinato in base al costo unitario dei metri quadrati di superficie complessiva dell'alloggio stesso, stabilito dalla Regione per gli interventi di edilizia residenziale sovvenzionata o per gli interventi di edilizia a totale carico della Regione".

Apporti ai fondi immobiliari chiusi

Art. 3, c. 122 e 123

Si prevede che per gli apporti di beni immobili ai fondi d'investimento immobiliare chiusi, al pagamento dell'Iva sia tenuta la società di gestione del risparmio per ciascun fondo da essa istituito. Vengono poi indicate le modalità di emissione e registrazione della fattura.

Le disposizioni in esame sono subordinate alla preventiva approvazione da parte del Consiglio dell'Unione europea.

Quorum costitutivo e deliberativo nei fondi immobiliari chiusi

Art. 3, c. 124

Vengono modificate le norme sul quorum costitutivo e deliberativo dell'assemblea dei partecipanti ai fondi immobiliari chiusi.

Contributi per TV digitale ed Internet

Art. 4, cc. 1-4

Si prevede che per l'anno 2004, nei confronti di ciascun utente del servizio di radiodiffusione in regola per l'anno in corso con il pagamento del relativo canone di abbonamento, che acquisti o noleggi un apparecchio idoneo a consentire la ricezione, in chiaro e senza alcun costo per l'utente e per il fornitore di contenuti, dei segnali televisivi in tecnica digitale terrestre (T-DVB/C-DVB) e la conseguente interattività, sia riconosciuto un contributo statale pari a 150 euro. La concessione del contributo è disposta entro il limite di spesa di 110 milioni di euro.

Un contributo statale pari a 75 euro è altresì riconosciuto alle persone fisiche o giuridiche che acquistino, noleggiino o detengano in co-

modato un apparecchio di utente per la trasmissione o la ricezione a larga banda dei dati via Internet. Il contributo è corrisposto mediante uno sconto di ammontare corrispondente, praticato sull'ammontare previsto nei contratti di abbonamento al servizio di accesso a larga banda ad Internet, stipulati dopo l'1.1.'03. La concessione del contributo è disposta entro il limite di spesa di 30 milioni di euro.

Riedificazione in caso di incendio

Art. 4, c. 173

Viene riformulata la norma relativa alla riedificazione in aree colpite da incendi. Si prevede ora che nei Comuni sprovvisti di piano regolatore sia vietata per 10 anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. È inoltre vietata per 10 anni, sempre sulle aree boscate percorse dal fuoco, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui tale realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data.

A proposito dell'Albo regionale “collaudatori opere pubbliche” e di quello per “tecnici competenti in inquinamento acustico

*a cura di
Cosimo Fonseca, Presidente
Realino Tangolo, Segretario*

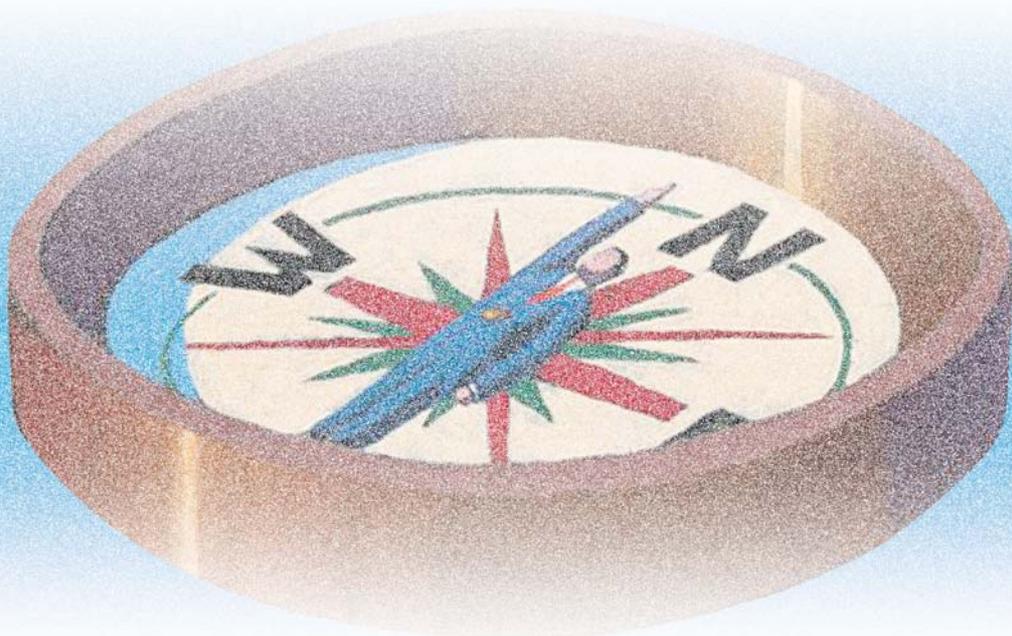
VECCHIO ALBO: DECADUTO

La Regione Puglia, in riferimento a quanto previsto dagli Artt. 21 e 22 della L. R. n. 13/2001 “Norme regionali in materia di opere e lavori pubblici”, ha predisposto una bozza di nuovo “Regolamento Albo Regionale Collaudatori di Opere Pubbliche.

In un incontro tenutosi a Bari presso l'Assessorato regionale alle OO. PP, tale bozza è stata sottoposta all'esame del Consiglio di Federazione al fine di suggerire eventuali modifiche.

Il Consiglio di Federazione ha già provveduto ad alcuni emendamenti ed ha inviato il testo emendato all'Assessorato.

Non appena verrà approvato detto Regolamento, tutti gli interessati potranno fare domanda di inserimento nel nuovo Albo Regionale Collaudatori. Si fa presente che, a tutt'oggi, non esiste alcun Albo in funzione in quanto il vecchio è decaduto.



Corsi di formazione per tecnico competente in acustica: stato dell'arte

In merito alla Legge Regionale n. 3/2002 (Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico) ed a quanto comunicatovi nei precedenti notiziari, non abbiamo avuto più notizia circa la possibilità di organizzare corsi formativi per coloro che sono interessati ad iscriversi nel relativo Albo Regionale.

In data 19 maggio 2004 sono state richieste notizie con lettera sottoriportata:

FEDERAZIONE REGIONALE DEGLI ORDINI DEGLI INGEGNERI DI PUGLIA

Prot. n. 46

Lecce, 19 Maggio 2004

Preg.mo dott. Michele Saccomanno
Assessore all' Ambiente, Via delle Magnolie, 6
70026 Modugno (Ba)

e, p.c. dott. ing. Gennaro Rosato
Ufficio Inquinamento acustico
c/o Assessorato all'ambiente, Via delle Magnolie, 6
70026 Modugno (Ba)

Oggetto: Legge regionale n. 3 del 12.2.2002

Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico".

Richiesta notizie.

Con riferimento all'incontro avuto presso codesto rispettabile Assessorato in data 03.11.2003 ed a quanto convenuto in quella sede, siamo a chiedere notizie circa le iniziative che l'Assessorato ha posto in essere in merito alla figura del cosiddetto "tecnico competente".

Ci era stata assicurata una iniziativa entro l'anno 2003 che avrebbe offerto la possibilità ai tecnici interessati di ottenere l'iscrizione nell'Albo Regionale anche attraverso corsi di formazione organizzati dagli Ordini professionali e dalle Università.

In considerazione del notevole interesse che riveste tale possibilità, con la presente, gradiremmo conoscere notizie onde corrispondere alle pressanti sollecitazioni che gli iscritti ci rivolgono.

In attesa di gradito riscontro, porgiamo molti distinti saluti.

*Il Presidente
dott. ing. Cosimo Fonseca*



**REGIONE PUGLIA
ASSESSORATO ALL'AMBIENTE
SETTORE ECOLOGIA**

Prot. num. 5948

Modugno, 07 giugno 2004

ALLA FEDERAZIONE REGIONALE DEGLI
ORDINI DEGLI INGEGNERI DI PUGLIA
VIALE M. DE PIETRO, 23
73100 LECCE

E, P.C. ALL'ASSESSORE REGIONALE
ALL'AMBIENTE
SEDE

Oggetto: L.R. n° 3 del 12/02/2002. “Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico.

A seguito dell'incontro con i rappresentanti degli Ordini Professionali degli Ingegneri della Puglia avvenuto in data 03/11/2003 presso la segreteria Regionale dell'Assessore all'Ambiente, e a quanto convenuto nell'occasione, questo Settore ha provveduto immediatamente, a seguito della nota di codesta Federazione prot. N° 127/03 del 06/11/2003 (acquisita al prot. N° 9929 del 18/11/2003) a trasmettere circolare esplicativa di chiarimento sulla figura del “TECNICO COMPETENTE” in Acustica Ambientale entro l'anno 2003.

Al riguardo della possibilità di ottenere l'iscrizione di Ingegneri e Architetti nel succitato ELENCO attraverso Corsi di formazione organizzati dagli Ordini Provinciali e dalle Università, ciò potrà avvenire, successivamente alla modifica dell'articolato della L.R. n° 3/2002.

Questo Assessorato è impegnato nella modifica alla normativa, che richiede determinati tempi tecnici.

*IL FUNZIONARIO
(Ing. Gennaro ROSATO)*

*IL DIRIGENTE DEL SETTORE
(Dott. Luca LIMONGELLI)*

I lavori che hanno dotato l'ex liceo musicale di una piccola sala concerti

orchestra Tito Schipa: l'ottimizzazione acustica della nuova sala prove



di Valerio Vitale

ff

√ Prima di procedere all'analisi di qualità del volume interno è stata posta attenzione alle caratteristiche di attenuazione acustica delle superfici di contorno

”

PREMESSE

A titolo esemplificativo di quanto apparso in precedenti numeri di **Spazio Aperto**, si riportano a seguire i punti cardine, sui quali ha poggiato il progetto di ottimizzazione acustica della Sala Prove dell'Orchestra Tito Schipa a Lecce (ex Liceo musicale T. Schipa).

Il vano dove attualmente avvengono le prove dell'Orchestra Tito Schipa viene notevolmente ampliato, assu-

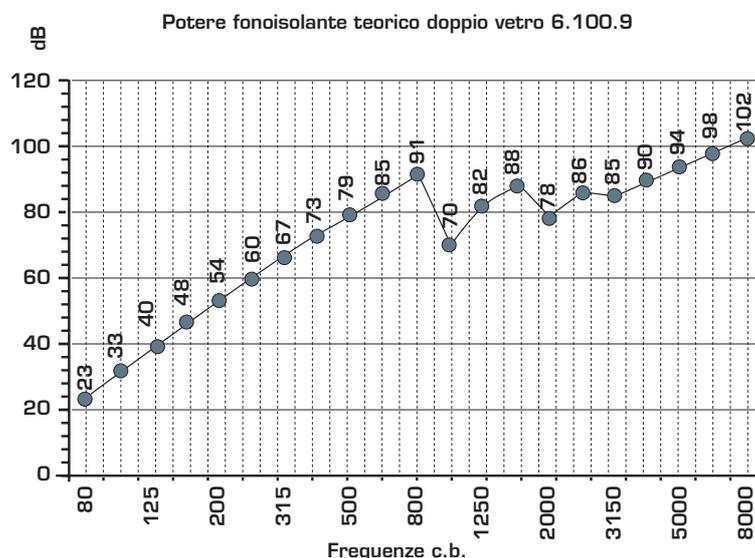
mendo le dimensioni finali - 12 mt * 14 mt - di una vera e propria Sala Concerti di piccole dimensioni.

Prima di procedere all'analisi di qualità del volume interno è stata posta attenzione alle caratteristiche di attenuazione acustica delle superfici di contorno, allo scopo di proteggere la nuova Sala Prove dalla rumorosità del traffico veicolare e conseguentemente contenere il livello di fondo su valori non eccedenti il limite di 25÷30 dB(A).

1- Caratteristiche di attenuazione acustica delle superfici di contorno

Le strutture di contorno all'ambiente sono:

√ Un **grande infisso vetrato** di fondo sala, che è stato strutturato adeguatamente per ottenere giusti valori dell'attenuazione acustica, specialmente sulle frequenze basse. Questo comporta una struttura a doppio vetro e camera con frequenza di risonanza molto bassa - **60 Hz** - in modo che tutta l'estensione del Potere fonoisolante teorico sia ampiamente al di sopra della condizione di risonanza. La composizione più giusta - vedi grafico - risulta quella costituita da vetro camera **6 - 100 - 9**, la quale comunque presenta anche delle frequenze di coincidenza tra 1000 Hz e 2000 Hz.





✓ la parete di fondo sala è occupata quasi interamente da una superficie vetrata, che per sua intrinseca natura è un assorbitore di bassa frequenza

✓ **Pareti laterali**, costituite da muratura portante dello spessore di 50 cm in pietra locale molto compatta, alle quali si può assegnare l'attenuazione acustica riportata nella tabella seguente:

tabella attenuazione acustica pareti in muratura

63	125	250	500	1000	2000	4000
39	47	46	52	60	69	73

✓ **Copertura**, costituita da un solaio in Calcestruzzo armato spessore pari a 30 cm con soprastante pavimentazione solare, costituita da massetto a pendio e quadrelli di pietra locale dello spessore complessivo di 15 cm. A questa struttura occorre sommare la sottostruttura, costituita dal controsoffitto appeso al soffitto in quadrelli di fibra vegetale dello spessore di 2 cm, con soprastante materassino imbustato in lana di vetro.

Anche a questa struttura di confine possiamo assegnare un'attenuazione simile a quella delle murature:

tabella attenuazione acustica copertura in calcestruzzo e controsoffitto

63	125	250	500	1000	2000	4000
39	47	46	52	60	69	73

La superficie dell'infisso vetrato corrisponde a circa 72 mq, mentre la superficie delle pareti e della copertura corrisponde a circa 336 mq.

Pertanto si ottiene un potere fonoisolante mediato pari a:

tabella attenuazione acustica mediata

63	125	250	500	1000	2000	4000
23	43	44	50	58	66	71

La rumorosità da traffico presenta mediamente lo spettro riportato di seguito:

spettro della rumorosità da traffico: LEQ= 80 dB

63	125	250	500	1000	2000	4000
60	63	65	70	75	72	70

Ne risulta lo spettro della rumorosità in SCALA LINEARE all'interno, riportato nella tabella seguente:

spettro della rumorosità di fondo interna in scala lineare: L= 37 dB

63	125	250	500	1000	2000	4000
37	20	21	20	17	6	1

Come si osserva tale spettro risulta caricato sulle ottave più basse, con un livello globale lineare di 37 dB.

Tenendo conto dell'attenuazione acustica fisiologica sulle frequenze basse e quindi passando dalla scala lineare alla scala ponderata A, si ha:

spettro della rumorosità di fondo interna in scala ponderata A: L = 22 dB(A)

63	125	250	500	1000	2000	4000
12	4	13	17	17	7	1

Il livello globale L= 22 dB(A) risulta inferiore al valore consigliato.

La rumorosità residua sarà comunque ulteriormente accresciuta dall'apporto dato dalle bocchette dell'impianto di climatizzazione.

A questo proposito è stato abbandonato il sistema di climatizzazione con ventilconvettori - inizialmente proposto - ed è stato utilizzato un sistema di riscaldamento invernale - raffrescamento estivo con pannelli radianti a pavimento.

Il locale è dotato, comunque, di bocchette di mandata-ripresa esclusivamente per l'aria di ventilazione con velocità di uscita dell'aria molto bassa.

2- Caratteristiche fonoassorbenti delle superfici interne

Dal punto di vista statistico le superfici interne di contorno della sala devono presentare una quantità di Unità di Assorbimento, tali da contenere il Tempo di Riverberazione medio statistico al di sotto di valori-soglia consigliati dalla letteratura per una Sala concerto.

In funzione del volume della sala si può ritenere consigliato il seguente Tempo di Riverberazione per ottave:

valori consigliati del tempo di riverberazione medio statistico della sala

125	250	500	1000	2000	4000
1.3	1.2	0.9	0.9	1.1	1.2

Il soddisfacimento di tale requisito - se pur molto importante - non è sufficiente da solo ad assicurare una buona acustica alla Sala.

Risulta infatti parimenti importante la posizione geometrica delle Unità Assorbenti, non solo la loro quantità.

Per questo motivo la sala presenta Unità Assorbenti, che si distribuiscono intorno al palco - luogo di diffusione del segnale - in questo modo:

- ✓ superfici diffondenti / mediamente assorbenti lungo le pareti laterali;
- ✓ superfici fortemente assorbenti, soprattutto sulle frequenze medio-basse, sulle pareti di fondo palco e di fondo sala;
- ✓ superfici di soffitto assorbenti con aggiunta di riflettori in plexiglas;
- ✓ superfici di pavimento di sala leggermente assorbenti;

In particolare la **PARETE DI FONDO SALA**, occupata quasi interamente dalla superficie vetrata, è un assorbitore di bassa frequenza. A tale superficie vetrata viene comunque accoppiato un tendaggio molto fitto con indice di compatezza in percentuale pari a 150% .

Il tendaggio deve essere posto ad una distanza di 30 cm dall'infisso.

Si ottiene in questo modo una superficie in grado di assorbire notevolmente su tutto lo spettro, con un coefficiente di assorbimento riportato di seguito.



✓ Il pavimento del palco è realizzato in legno ad un'altezza di 60 cm dalla struttura portante. Questa caratteristica assegna al pavimento del palco una capacità assorbente sulle frequenze medio-basse



Picasso, "I tre musicanti", 1921 (particolare)



coefficiente di assorbimento parete vetrata di fondo sala

125	250	500	1000	2000	4000
0.3	0.3	0.4	0.45	0.45	0.5

Particolare attenzione deve essere posta alla **ZONA DEL PALCO**, luogo riservato ai musicisti.

I problemi lamentati più frequentemente riguardano la difficoltà di sentire il proprio strumento e anche la difficoltà di sentire la **Risposta della Sala**. Inoltre è sicuro che l'energia riflessa al di sotto di 500 Hz ha effetti negativi, mentre appaiono positive le prime riflessioni dal soffitto [specialmente con ritardo tra 17 ms e 35 ms], che non quelle dalle pareti laterali.

Pertanto è stata posta attenzione a:

✓ creare prime riflessioni dal soffitto mediante riflettori in plexiglass, appesi all'altezza di circa 3 metri dal piano del palco;

✓ rendere fortemente diffondenti le superfici laterali, mediante l'adozione sul lato muro di una boisery, ottenuta con listelli in legno disposti in diagonale secondo uno schema specifico e di una persiana diffondente in legno sul lato della parete vetrata.

✓ rendere assorbenti sulle frequenze medio-basse le superfici laterali di contorno progettando la stessa boisery in legno, in modo tale da assumere le funzioni anche di un risonatore centrato sulla frequenza di circa 200 Hz.

✓ progettare la parete vetrata di fondo palco, in modo tale da essere quasi trasparente intorno alla frequenza di 250 Hz, rimanendo fortemente impedito sulle frequenze medio-alte. [Questa caratteristica rende la parete vetrata anche adatta ad attenuare in ingresso l'eventuale rumorosità da confusione verbale con spettro centrato su 1000 Hz, che potrà esserci nella hall dell'edificio durante una esecuzione musicale].

✓ creare un pavimento con assi di legno fortemente assorbente.

Il coefficiente di assorbimento della parete vetrata di fondo palco è rappresentato nella tabella seguente:

coefficiente di assorbimento parete vetrata di fondo palco

125	250	500	1000	2000	4000
0.1	0.5	0.2	0.05	0.02	0.02

Il pavimento del palco è realizzato in legno ad un'altezza di 60 cm dalla struttura portante. Questa caratteristica assegna al pavimento del palco una capacità assorbente sulle frequenze medio-basse. Si può assegnare il seguente coefficiente di assorbimento per il pavimento del palco:



Picasso, "Nus Masculins", 1942 (particolare)

coefficiente di assorbimento pavimento del palco

125	250	500	1000	2000	4000
0.4	0.35	0.2	0.15	0.05	0.05

Il **PAVIMENTO DELLA SALA** è realizzato con parquet in legno posto a circa 10 cm dalla struttura portante, anche per avere lo spazio sufficiente ad alloggiare i pannelli radianti per la climatizzazione.

Si può assegnare al pavimento in parquet un coefficiente di assorbimento, così distribuito:

coefficiente di assorbimento pavimento in parquet

125	250	500	1000	2000	4000
0.04	0.04	0.07	0.06	0.06	0.07

Le **PARETI LATERALI DELLA SALA** vengono lasciate fino all'altezza di 3.90 mt con i conci di pietra locale a vista, ma con le chiamentature poste in forte risalto, per ottenere una superficie diffondente almeno sulle frequenze più alte. Per tale superficie si può ritenere assegnato il seguente coefficiente di assorbimento:

125	250	500	1000	2000	4000
0.05	0.05	0.02	0.04	0.05	0.05

coefficiente di assorbimento parete in pietra locale

Dall'altezza di 3.90 mt fino alla quota del controsoffitto le pareti laterali presentano un rivestimento in quadroni di cartongesso. Tale rivestimento è sostanzialmente diviso in due parti - inferiore e superiore - con coefficiente di assorbimento dovuto alla struttura risonante centrato sulle frequenze di 118 Hz e 89 Hz.

Per completare le superfici interne rimane il **CONTROSOFFITTO**, che per ottenere i risultati voluti deve essere strutturato in modo da generare un coefficiente di assorbimento che è riportato nella tabella seguente:

coefficiente di assorbimento del controsoffitto

125	250	500	1000	2000	4000
0.1	0.2	0.6	0.7	0.6	0.5

Il coefficiente di assorbimento desiderato per il controsoffitto ha una struttura Vs. frequenza molto classica e conforme alle prestazioni di molti prodotti commerciali



3- Analisi Statistica: Tempo di Riverberazione Statistico

Le superfici di contorno dell'ambiente risultano avere le seguenti caratteristiche geometriche e acustiche:

	DIMENSIONI		SUP.							
	A	B	mq	125	250	500	1000	2000	4000	
Pavimento orchestra	4.70	9.75	45.83	0.40	0.35	0.20	0.15	0.05	0.05	
Pavimento sala	9.30	12.00	111.60	0.04	0.04	0.07	0.06	0.06	0.07	
Parete in cartongesso... A	39.75	1.00	39.75	0.60	0.30	0.25	0.10	0.05	0.05	
Parete in cartongesso... B	39.75	0.85	33.79	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.05	
Parete in pietra leccese	18.50	3.85	71.23	0.05	0.05	0.02	0.04	0.05	0.05	
	2.25	1.30	2.93	0.05	0.05	0.02	0.04	0.05	0.05	
Boisery legno lato palco	4.70	3.10	14.57	0.30	0.60	0.30	0.15	0.05	0.05	
Fondale palco in vetro	14.25	3.10	44.18	0.10	0.50	0.20	0.05	0.02	0.02	
Fondale sala con tendaggio	12.00	5.25	63.00	0.30	0.30	0.40	0.45	0.45	0.50	
Soffitto-sala	12.00	9.30	111.60	0.10	0.20	0.50	0.70	0.60	0.50	
Soffitto-palco	4.70	9.75	45.83	0.10	0.20	0.50	0.70	0.60	0.50	
Superficie totale			mq	584.28						
Pavimento			mq	157.43						
Altezza totale			mt	5.60						
Volume totale			mc	881.58						
Tempo di Riverberazione				1.3	1.1	0.9	0.8	1.0	1.1	
Tempo ottimale				1.3	1.2	0.9	0.9	1.1	1.2	

Dalla tabella si osserva la quasi perfetta sovrapposizione dei valori desiderati con quelli stimati.

Si osserva anche una apparente e leggera scarsa sonorità della sala alle alte frequenze, corretta però dalla adozione dei grandi pannelli riflettori in plexiglass, che caricano i punti della sala e del palco di **1° Riflessioni** con adeguato ritardo.

Nel complesso la Sala avrà un giusto equilibrio tra **coda sonora** e brillantezza nella **risposta acustica**.

4. Analisi Geometrica del campo sonoro interno:

Ecogrammi puntuali.

Per poter osservare le differenze tra un punto e l'altro della sala è stata condotta anche una analisi geometrica del campo sonoro interno, considerando n° 9 punti di ascolto e n° 9 punti di sorgente.

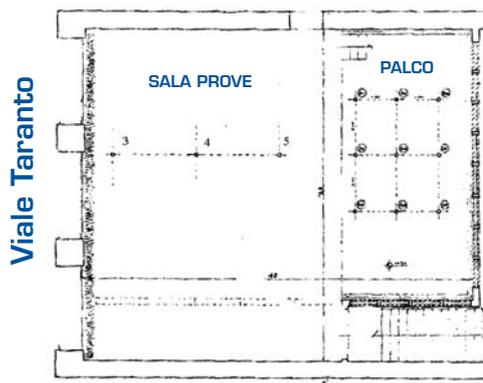
Nel grafico seguente sono individuati soltanto n° 3 punti della sala: punto 3÷4÷5.

La previsione è ottenuta con il metodo delle "sorgenti immagine", centrato su un ritardo massimo di 50÷60 ms. All'interno di questo ritardo in pratica risultano presenti ed efficaci soltanto le Riflessioni del primo ordine e del secondo ordine.

Dopo questo ritardo diventano invece numerosissime e intensamente sovrapposte le restanti riflessioni, che compongono la coda sonora e risultano dannose per la qualità dell'ascolto.

Per analizzare in dettaglio la Risposta Acustica sono stati determinati gli Ecogrammi di previsione punto per punto. Di seguito si riportano gli Ecogrammi soltanto di alcuni punti.

In particolare sono mostrati, a titolo dimostrativo, gli ecogrammi nei punti 3 - 4 - 5, facendo riferimento al punto n° 1 corrispondente al vertice in alto a sinistra.



“

✓ Per analizzare in dettaglio la Risposta Acustica sono stati determinati gli Ecogrammi di previsione punto per punto

”

INTENSITÀ RELATIVA PUNTO 3 = - 0.1 dB
(rispetto al suono diretto nel punto 1)

intensità normalizzata al primo suono diretto del punto n°1



L'**ecogramma** del punto n° 3 evidenzia un rinforzo di riflessioni primarie molto forti, immediatamente dopo il suono diretto, e con una ripresa a partire da 25 ms. In questo punto si ha un **senso della spazialità** molto forte, ma con un **indice di definizione** un po' ridotto sulle frequenze più basse. La coda sonora è comunque adeguata ai valori medi statistici imposti, con un leggero rinforzo sulla 125 Hz. È il punto dove si ascolterebbe meglio un brano di musica sinfonica.

Indice di definizione nel punto n° 3 - (valore medio 1,00)

125	250	500	1000	2000	4000
0.729	0.957	1.435	1.476	1.163	1.07

Si può dare il seguente giudizio sulla qualità dell'ascolto nel punto n° 3:

Giudizio sulla qualità di ascolto del punto n° 3

Livello di pressione sonora	sufficiente
Senso di spazialità	ottimo
Coda sonora	sufficiente
Indice di definizione	sufficiente

INTENSITÀ RELATIVA PUNTO 4 = + 1.1 dB

intensità normalizzata al primo suono diretto del punto n°1



L'**ecogramma** del punto n° 4 evidenzia un rinforzo di riflessioni primarie, immediatamente, dopo il suono diretto e con una ripresa a partire da 15 ms. In questo punto si ha un buon compromesso tra il **senso della spazialità**, che risulta intenso e l'**indice di definizione**, che risulta un po' ridotto sulle frequenze più basse. La coda sonora è comunque adeguata ai valori medi statistici imposti, con un leggero rinforzo sulla 125 Hz.

Picasso, "I tre musicanti", 1921 (particolare)

È il punto migliore per un ascolto misto di parole e musica.

Indice di definizione nel punto n° 4 - (valore medio 1,00)

125	250	500	1000	2000	4000
0.771	1.026	1.573	1.646	1.296	1.216

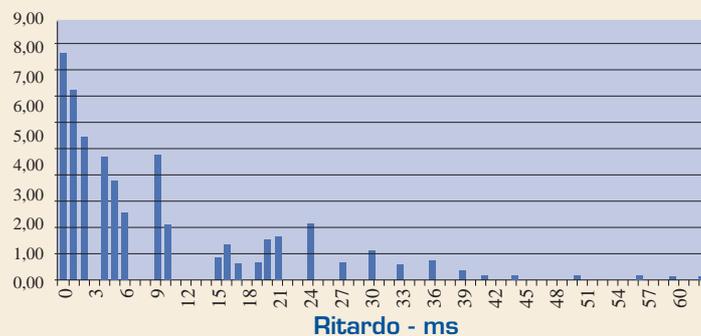
Si può dare il seguente giudizio sulla qualità dell'ascolto:

Giudizio sulla qualità di ascolto del punto n° 4

Livello di pressione sonora	buono
Senso di spazialità	buono
Coda sonora	buona
Indice di definizione	buono

PUNTO n° 5 INTENSITÀ RELATIVA PUNTO 5= + 4.2 dB

intensità normalizzata al primo suono diretto del punto n°1



L'**ecogramma** del punto n° 5 evidenzia un suono diretto molto forte con un rinforzo di riflessioni primarie intense, immediatamente, dopo il suono diretto. Esiste anche una leggera ripresa a partire da 15 ms. È il punto dove risulta prevalente il suono diretto. In questo punto si ha sufficiente **senso della spazialità** accoppiato ad un **indice di definizione** ottimo. La coda sonora è adeguata perfettamente ai valori medi statistici imposti.

È il punto con la migliore percezione delle parole. Risulta anche sufficiente il rinforzo ritardato delle riflessioni del 1°ordine, per un adeguato ascolto della musica.

Indice di definizione nel punto n° 5 - (valore medio 1,00)

125	250	500	1000	2000	4000
0.923	1.329	2.08	2.24	1.756	1.722

Si può dare il seguente giudizio sulla qualità dell'ascolto:

Giudizio sulla qualità di ascolto del punto n° 5

Livello di pressione sonora	ottimo
Senso di spazialità	sufficiente
Coda sonora	ottima
Indice di definizione	ottimo

Nel complesso si può osservare come i **PUNTI LONTANI DAL PALCO** presentano un indice di **definizione** un po' più ridotto con livelli di pressione acustica più bassa. In compenso presentano però riflessioni primarie intense intorno al ritardo di 25 ms, molto utili per generare **senso di spazialità**.

Viceversa i **PUNTI VICINI AL PALCO PRESENTANO** un **indice di definizione** molto alto, ma con riflessioni primarie molto meno intense rispetto al suono diretto. In sostanza questi punti hanno un **senso di spazialità** più contenuto, ma ottima definizione.

Tutta la sala presenta una risposta acustica adeguata.



✓ Decreto "Mille proroghe": più tempo per rivalutare terreni e aree fabbricabili

C'è tempo sino al 30 settembre 2004 per la determinazione del valore di acquisto dei terreni agricoli ed edificabili detenuti nel biennio chiuso entro il 31.12.02. Viene quindi offerta una nuova chance per la determinazione del valore di acquisto dei terreni agricoli ed edificabili. Al fine di poter usufruire delle agevolazioni si richiede la stesura di una perizia di stima con la quale viene attestato il valore effettivo dei terreni al primo luglio 2003.

✓ Puglia: cancellate le norme sugli accordi di programma

Il consiglio regionale ha abrogato la legge 34/1994 relativa agli accordi di programma. Stop, quindi, all'utilizzo degli accordi di programma per ottenere varianti indiscriminate ai piani regolatori.

✓ 626 – aggiornato l'elenco delle sostanze pericolose

Il D. M.26 febbraio 2004 sostituisce l'allegato VIII ter del D. lgs. 19 settembre 1994 n. 626, aggiornando l'elenco delle sostanze pericolose.

✓ Norme sulla sicurezza degli impianti

Ulteriormente prorogata all'1 gennaio 2005 l'entrata in vigore delle disposizioni del Capo V della parte II del DPR 380/2001. Le disposizioni in questione sono quelle contenute negli articoli da 107 a 121, recanti le norme

per la sicurezza degli impianti.

Le rimanenti parti del T.U. in materia di edilizia sono entrate in vigore dal 1 luglio 2003.

✓ produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili

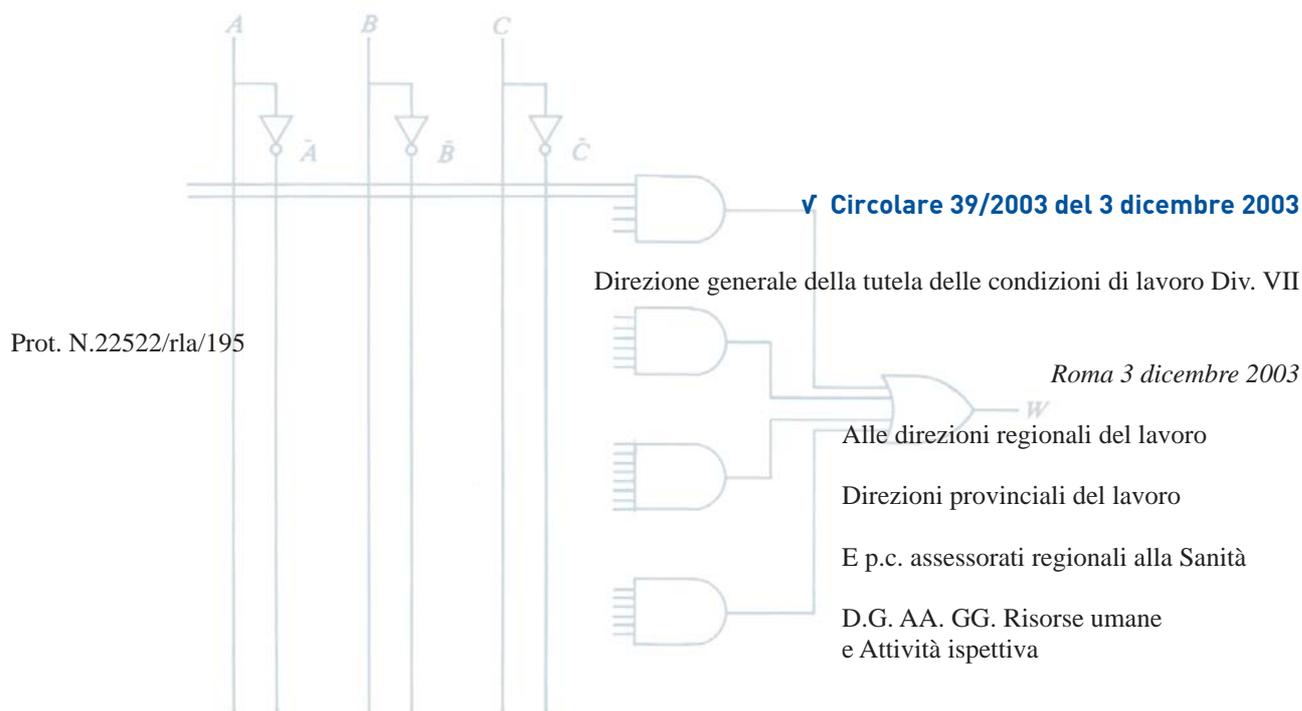
Il D. lgs. 29.12.2003 n. 387 recepisce la direttiva 2001/77/CE sulla produzione di elettricità da fonti rinnovabili; prevede misure agevolative per la diffusione di impianti di piccola taglia con potenza nominale non superiore a 20 Kw, include i rifiuti tra le fonti energetiche rinnovabili e prevede l'emanazione di misure atte a promuovere studi e iniziative che favoriscano una valorizzazione delle biomasse dell'energia solare.

✓ Puglia, nuova mappa sismica

È stata pubblicata sul B.U.R.P. n. 56 del 6.5.2004 la delibera di G. R. n. 597 del 27.04.2004 che introduce la nuova mappatura sismica del territorio regionale sulla base delle indicazioni fornite dall'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3333 del 2004.

✓ Nuove regole per i depositi GPL < 13 m³.

È stato pubblicato sulla G. U. n. 120 del 24.5.2004 il Decreto 14 maggio 2004 del Ministero dell'Interno, riportante la regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio dei depositi di gpl con capacità complessiva non superiore a 13 m³.



Oggetto: Decreto legislativo 23 giugno 2003, n. 195. Chiarimenti interpretativi.

Sono pervenuti al Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali quesiti in merito al decreto legislativo 23 giugno 2003, n. 195, recante modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, per l'individuazione delle capacità e dei requisiti professionali richiesti agli addetti ed ai responsabili dei servizi di prevenzione e protezione dei lavoratori a norma dell'art. 21 della legge 1° marzo 2002, n. 39. Al riguardo, pur tenendo presente le competenze delle regioni in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro ai sensi del nuovo Titolo V della Costituzione, si ritiene di dare le seguenti indicazioni al fine di fornire utili elementi di valutazione per un'omogenea applicazione della normativa di sicurezza.

Il decreto legislativo n. 195 /03, con l'inserimento del nuovo articolo 8-bis nell'ambito del d.lgs. n. 626/94, ai fini





✓ Puglia, nuova
mappa sismica

Nuove regole per i
depositi GPL < 13 m³.

✓ Circolare 16 feb-
braio 2004, n. 20



dell'individuazione delle capacità e dei requisiti professionali degli addetti e dei responsabili del servizio di prevenzione e protezione interno o esterno, ha previsto il possesso di un titolo di studio di istruzione secondaria superiore nonché dell'attestato del superamento di corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi. Il medesimo provvedimento ha previsto altresì l'obbligo di frequentare corsi di aggiornamento con cadenza almeno quinquennale.

Per ciò che concerne l'identificazione dei titoli accademici, il cui possesso esonera dalla frequenza dei corsi, si precisa che l'elenco riportato al comma 6 del nuovo articolo 8-bis non è estensibile in via interpretativa, ma solo in via legislativa, a meno che non venga dichiarata l'equipollenza di altri titoli ai suddetti, da parte del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca.

In ordine poi al quesito se i soggetti di cui al predetto comma 6, siano esonerati dalla frequenza dei corsi di aggiornamento, si ritiene che, stante la dizione letterale della norma che fa riferimento solo ai corsi di cui al comma 2, essi siano tenuti alla frequenza dei corsi di cui al comma 5.

In relazione alla disposizione di cui all'art. 3, comma 1, del decreto legislativo n. 195/03, la cui finalità è quella di consentire lo svolgimento dell'attività di addetto o responsabile per coloro che, pur non in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, dimostrino di aver svolto per almeno sei mesi le predette funzioni, si precisa che non è sufficiente che tali funzioni siano svolte per almeno un semestre antecedente al 13 agosto 2003, data di entrata in vigore del decreto legislativo, ma è necessario che alla medesima data, tali funzioni fossero ancora in corso di svolgimento. Tale requisito sarà dimostrato dagli atti aziendali quali ad esempio, formale nomina, comunicazione ex art. 8, comma 11, del d. Lgs. 626/94, indicazione della funzione svolta nel documento di valutazione dei rischi, contratto, lettera di incarico, o tramite ogni altra documentazione atta a dimostrare il periodo di attività richiesta.

Al riguardo, si evidenzia altresì che il termine di un anno dalla data di entrata in vigore del decreto legislativo n. 195, termine entro il quale i soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, appena citato, sono tenuti a frequentare i corsi di cui all'articolo 8-bis, comma 2, del d.lgs. n. 626/94, deve essere rispettato nell'ipotesi in cui i corsi siano stati effettivamente attivati. Pertanto, qualora entro il predetto anno non si sia ancora provveduto in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano all'individuazione degli indirizzi e dei requisiti minimi dei corsi e, conseguentemente, all'attivazione degli stessi, i soggetti interessati potranno frequentare i corsi non appena vengano attivati.

Infine, in relazione alla disposizione di cui all'art. 3, comma 2, con riferimento all'attività di responsabile o addetto da parte di coloro che sono in possesso del titolo di studio ma non svolgevano tale attività alla data di entrata in vigore del decreto stesso, si chiarisce che la predetta norma prevede la possibilità di svolgere tale attività purché i soggetti interessati abbiano frequentato o frequentino un corso di formazione organizzato da enti e organismi pubblici o da altri soggetti ritenuti idonei dalle regioni rispondente ai contenuti minimi di formazione di cui all'art. 3 del D. M. 16 gennaio 1997. Tali soggetti dovranno comunque frequentare i corsi di cui all'articolo 8-bis, commi 2 e 4, non appena i corsi stessi siano effettivamente attivati.

Ministero per i beni e le attività culturali

Art. 188, comma 3, e art. 210, commi 1 e 2, del decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554, recante “Regolamento di attuazione della legge 11 febbraio 1994, n. 109, legge quadro in materia di lavori pubblici, e successive modificazioni”. Compensi spettanti a professionisti pubblici dipendenti, incaricati di eseguire operazioni di collaudo. Circolare esplicativa.

Al Segretario generale

Ai dirigenti delle direzioni generali

Ai sovrintendenti regionali

Ai dirigenti delle soprintendenze territoriali di settore

Ai direttori delle biblioteche pubbliche di Stato

Ai direttori degli archivi di Stato

Ai dirigenti degli istituti centrali

Al presidente del servizio di controllo interno

Al comandante del nucleo di tutela del patrimonio artistico dell'Arma dei Carabinieri

1. Le numerose incertezze emerse nell'applicazione della normativa sui compensi per l'attività di collaudo prestata da professionisti pubblici dipendenti, hanno reso opportuna la formulazione di un quesito al Consiglio di Stato. Le difficoltà applicative, nel caso di specie, derivavano da un contrasto interpretativo in ordine al combinato disposto degli articoli 188, terzo comma, e 210, primo e secondo comma, del decreto del presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554, recante “Regolamento di attuazione della legge 11 febbraio 1994, n. 109 legge quadro in materia di lavori pubblici, e successive modificazioni”.

Sulla questione, il Consiglio di Stato si è espresso con parere n. 4559/2003, reso dalla Sezione II in data 28 novembre 2003.

È quindi doveroso recepire tale avviso, individuando gli adempimenti procedurali ad esso collegati. La presente circolare, tenendo conto della prassi difforme finora eventualmente seguita da taluni uffici, è volta a puntualizzare la disciplina dei compensi per le prestazioni di collaudo rese da professionisti pubblici dipendenti.

In particolare, viene considerata la posizione dei professionisti incaricati dell'attività di collaudo appartenenti al ruolo dell'Amministrazione dei beni e delle attività culturali, ma non incaricati nelle Soprintendenze che hanno appaltato i lavori e ne controllano l'esecuzione.

2. L'art. 188, citato, nel dare attuazione all'art. 28 della legge n. 109/1994 (cd. Legge Merloni), disciplina i criteri e il procedimento di nomina del collaudatore, stabilendo, al comma 3, che il collaudatore venga nominato “dalle stazioni appaltanti all'interno delle proprie strutture, sulla base dei criteri che le stesse sono tenute a fissare preventivamente”.

Il riferimento alle “strutture” della stazione appaltante contenuto nella norma deve essere inteso come sinonimico del concetto di “organico del plesso ministeriale, complessivamente considerato”. Questa interpretazione, secondo il Consiglio di Stato, è l'unica coerente con le finalità di migliore utilizzazione delle risorse umane nelle pubbliche amministrazioni e di razionalizzazione del costo del lavoro pubblico, mediante il contenimento della spesa complessiva, diretta e indiretta, per il personale.

In sintesi, ai fini dell'applicazione delle disposizioni in esame, è dipendente della stazione appaltante non solo il personale incaricato dell'attività di collaudo formalmente inquadrato presso la Soprintendenza che ha appaltato i lavori e ne controlla l'esecuzione, ma anche colui che, più in generale, appartiene all'organico del Ministero per i beni e le attività culturali.

3. Di conseguenza, la previsione di cui all'art. 210, citato, che stabilisce che il compenso spetta ai dipendenti della stazione

appaltante per il collaudo nella misura determinata ai sensi dell'art. 18, comma 1, della legge n. 109/1994, si applica a tutti i professionisti comunque inquadrati nell'organico dell'Amministrazione dei beni e delle attività culturali.

Diversamente, i compensi spettanti ai collaudatori non appartenenti all'organico della stazione appaltante per l'effettuazione del collaudo e della revisione degli atti contabili, si quantificano ai sensi dell'art. 210, comma 2, ossia applicando le tariffe professionali degli ingegneri e degli architetti, fatto salvo quanto previsto al comma 4. Si applica altresì la riduzione prevista dal comma 14-quater dell'art. 17 della legge n. 109/1994.

4. La stazione appaltante, pertanto, ai fini dell'assegnazione dell'incarico relativo all'attività di collaudo, è tenuta a verificare la presenza di soggetti idonei a svolgere la predetta attività all'interno dell'organico complessivo del Ministero per i beni e le attività culturali, e soltanto in caso contrario potrà attribuire l'incarico a professionisti esterni.

La verifica dovrà essere effettuata seguendo la cadenza procedimentale di seguito descritta.

Non appena individuato esattamente l'incarico da conferire, ogni stazione appaltante verifica la presenza di soggetti qualificati per l'esecuzione del collaudo fra il personale incardinato nella Soprintendenza (o nel diverso ufficio dirigenziale, centrale o periferico) che ha appaltato i lavori e che ne controlla l'esecuzione.

Nel caso in cui tale verifica preliminare sortisca esito negativo, la stazione appaltante dovrà provvedere ad individuare ulteriori dipendenti idonei all'interno dell'organico complessivo del Ministero, mediante interpello diramato per il tramite della rispettiva Direzione generale e indirizzato al personale in possesso di idonea qualifica professionale.

Le domande degli interessati, in riscontro dell'interpello, dovranno essere corredate da un curriculum aggiornato e dal nulla osta (o visto) all'assunzione dell'incarico, firmato dal dirigente responsabile dell'ufficio presso il quale il funzionario presta servizio (attestante la compatibilità dell'eventuale assunzione dell'incarico con il regolare espletamento dei compiti d'ufficio assegnati).

Qualora all'esito dell'interpello emerga una pluralità di dipendenti qualificati per l'espletamento dell'incarico in questione, la stazione appaltante redigerà un apposito elenco, nel quale verranno indicati i funzionari disponibili, sulla base dei seguenti criteri di valutazione:

- a) rispondenza all'incarico da conferire delle specifiche competenze professionali, accertate attraverso un attento esame del curriculum professionale;
- b) effettiva opportunità del conferimento dell'incarico al funzionario, in ragione del complesso delle attività già assegnategli e risultanti dal curriculum;
- c) rotazione degli incarichi, anche al fine di salvaguardare il buon andamento dell'attività svolta in via ordinaria dagli interessati.

5. In alternativa all'interpello effettuato in vista dell'attribuzione di un incarico specifico, la stazione appaltante potrà effettuare un interpello generale preventivo, al fine di formare elenchi dei funzionari disponibili, sulla base dei quali procedere più sollecitamente all'attribuzione degli incarichi nel momento in cui la relativa esigenza diventerà attuale.

Anche in tale ipotesi, ferma restando la diramazione dell'interpello mediante la Direzione generale, le domande dovranno essere corredate del curriculum nonché del nulla osta del dirigente e verranno valutate secondo i criteri indicati al punto precedente.

Gli elenchi dovranno essere periodicamente aggiornati, con cadenza almeno annuale.

6. Soltanto nell'ipotesi di carenza nell'organico di soggetti in possesso dei necessari requisiti, accertata e certificata dal responsabile del procedimento, l'incarico di collaudatore potrà essere affidato a soggetti esterni.

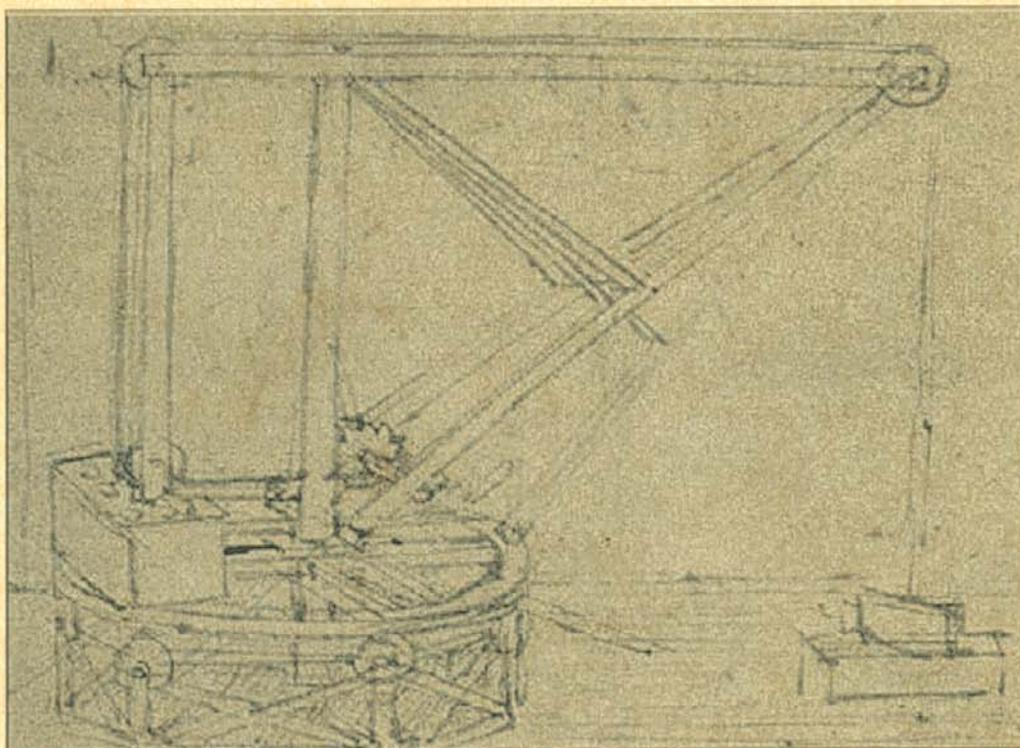
Resta aperta la possibilità che, per incarichi che richiedono professionalità specifiche del settore dei beni culturali, la stazione appaltante, laddove negli elenchi suindicati dette professionalità non siano reperibili, si rivolga motivatamente ad operatori esterni non inseriti negli elenchi.

Roma, 16 febbraio 2004

Il capo di Gabinetto: Squitieri



di Daniele Lorenzo De Fabrizio



TARIFFARIO

per prestazioni professionali degli iscritti all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lecce

COMMISSIONE TARIFFE

NUOVO DELIBERATO TARIFFARIO

- E' stato approvato definitivamente il deliberato tariffario per le prestazioni professionali relative agli adempimenti di cui all'Art. 5.05, punto 1.1. del N. T. A. del PUTT per il Paesaggio della Puglia. Il testo integrale può essere scaricato dal sito internet dell'Ordine.

TARIFFARIO

È stato pubblicato dal Consiglio del-

l'Ordine degli Ingegneri di Lecce il Tariffario per le prestazioni professionali degli Ingegneri, composta da due sezioni e precisamente: Sezione a) relativa alle Tariffe Nazionali e Sezione b) per le Tariffe provinciali. Per ogni tipologia di prestazione è riportato il facsimile di parcella.

Il testo è in vendita presso gli Uffici dell'Ordine al costo di euro 15,00 (quindici).

Su espressa richiesta del gruppo di lavoro "Tecnici Dipendenti", istituito presso il nostro Ordine, il C. N. I. ha espresso l'autorevole parere sul contenuto della Deliberazione di G. R. della Puglia n. 214/2003 relativa alla determinazione del costo di costruzione dei nuovi edifici.

Di seguito si riporta il testo della nota:



CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

Prot. n. 14319 /U/MC/04

Roma, 06.04.2004

Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Lecce

Oggetto: D.M. 20/06/1990 - Determinazione del costo di costruzione dei nuovi edifici - deliberazione G.R. Regione Puglia n. 214/2003 - richiesta di parere - prot. CNI n. 13356.

Viene richiesto di indicare se la deliberazione n. 814/2003 della G. R. Regione Puglia, in tema di aggiornamento dei costi per gli interventi di edilizia residenziale agevolata, sia da intendersi attuativa del disposto dell'art. 16 del DPR 6/6/2001, n. 380, oppure se sia necessario allo scopo un ulteriore atto deliberativo da parte della Regione.

Sulla questione è possibile osservare quanto segue.

Da un lato, come ricordato dall'Ordine provinciale, il Testo Unico sull'edilizia (DPR 6/6/2001, n. 380), all'art. 6, comma 9, ("Contributo per il permesso di costruire"), stabilisce che il costo di costruzione per i nuovi edifici è determinato periodicamente dalle regioni con riferimento ai costi medesimi ammissibili per l'edilizia agevolata, definiti dalle stesse regioni a norma della legge 5/8/1978, n. 457. La stessa disposizione prevede che in assenza di tali determinazioni regionali <il costo di costruzione è adeguato annualmente, ed automaticamente, in ragione dell'intervenuta variazione dei costi di costruzione accertata dall'ISTAT>.

Come noto, questa parte del testo unico è entrata in vigore il 30 giugno 2003.

Dall'altro lato, un'attuazione delle previsioni di cui alla legge 28 gennaio 1977, n. 10, il D. M. 20/6/1990 ha determinato il costo di costruzione dei nuovi edifici ai fini della determinazione del contributo di concessione edilizia (in allegato).

Poiché però l'art. 6 della legge n. 10/1977 è stato abrogato dal DPR 380/2001 (v. allegati), si deve ritenere che anche il D. M. 20/6/1990 – in quanto dipendente e attuativo della legge 1977 – sia venuto meno in via derivata.

Oggi, quindi, come indicato dallo stesso Testo Unico sull'edilizia, la determinazione del costo di costruzione per i nuovi edifici non è rimessa al Governo centrale, bensì alle singole regioni (e, come visto nelle more è stabilito che esso venga adeguato automaticamente in ragione delle variazioni dei costi di costruzione...ISTAT).

Sul quadro normativo così ricostruito è intervenuta la regolamentazione adottata dalla Giunta della regione Puglia con la Deliberazione G. R. 5/6/2003, n. 814, per estratto allegata.

Tale deliberazione è intitolata "Aggiornamento dei limiti massimi di costo per gli interventi di edilizia residenziale sovvenzionata e di edilizia residenziale agevolata" e si richiama al disposto del D. M. 5/8/1994 sui criteri e modalità per la definizione del valore dei contributi in materia di edilizia agevolata.

Ebbene, con riguardo al quesito posto dall'Ordine provinciale, in base alla natura e alla espressa intitolazione della suddetta regolamentazione regionale, sembra da ritenersi che essa costituisca un tassello ai fini della operatività del disposto dell'Art. 16 del DPR 380/2001, ma non specifica e completa attuazione dello stesso.

Si vuol dire cioè che, poiché il citato comma 9 dell'art. 16 del T. U. afferma che il costo di costruzione si determina "con riferimento" ai costi massimi per edilizia agevolata, questi ultimi (di cui si occupa la deliberazione n. 814/2003) paiono costituire un presupposto necessario ma non sufficiente, in quanto aventi – ai nostri fini – solo la funzione di parametro e punto di riferimento cui rapportare una successiva e distinta determinazione (che al momento, a quanto pare, ancora non c'è).

Una cosa sarebbe quindi (le delibere attinenti a) i costi previsti per l'edilizia residenziale agevolata e una altra cosa (le delibere riguardanti) i costi di costruzione per i nuovi edifici ex DPR 380/2001.

Poiché però trattasi di materia rimessa dalla legge alla competenza regionale, unica Autorità competente a dare sul tema pronunciamenti ufficiali è la Regione Puglia, cui pure la nota dell'Ordine provinciale è stata trasmessa.

Distinti saluti.

IL CONSIGLIERE SEGRETARIO

F.to Dott. Ing. Renato Buscaglia

IL PRESIDENTE

F.to Dott. Ing. Sergio Polese

DAL PARLAMENTO EUROPEO

Al traguardo due direttive sull'aggiudicazione degli appalti pubblici.

Il 29 gennaio 2004 il Parlamento Europeo ha dato il via libera a due nuovi strumenti di cui il primo riguarda, in generale, gli appalti di lavori, forniture e servizi. Due sono i punti di particolare rilievo per la Categoria, approvati su segnalazione del Consiglio Nazionale:

a) **PRESTAZIONE INTELLETTUALE.** Per la prima volta in una direttiva europea riguardante i servizi, si introduce il concetto che la progettazione di opere è una "prestazione intellettuale". E' un aspetto molto importante perché la peculiarità della prestazione giustifica ora la possibilità di procedere all'aggiudicazione mediante procedura negoziata con pubblicazione di un bando di gara, sconsigliando le aste elettroniche a tale tipo di servizio.

b) **TARIFFE MINIME.** E' ribadito il principio che i criteri di aggiudicazione non dovranno influire nelle tariffe minime stabilite dal Paese per ingegneri, architetti, avvocati.

ESAMI DI STATO

Importante iniziativa del nostro Consiglio per chiarire in modo definitivo alcune problematiche sollevate dalla Commissione Esami di Stato da una lettura non completa della Sentenza del TAR Puglia - Sezione di Lecce, con la quale è stato ammesso un laureato in Informatica a sostenere l'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere informatico.

In un primo momento infatti si stava facendo partecipare il laureato in informatica all'esame di stato abilitante nei tre settori dell'Ingegneria. Il testo della nota, di seguito riportato, è stato approvato all'unanimità dalla Commissione Esame di Stato.

Oggetto: Sentenza TAR Puglia – Lecce n. 635/04. Requisiti per ammissione agli esami di Stato per

l'Ammissione alla professione di Ingegnere.

Il Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lecce, nella seduta del 24 maggio 2004, ha esaminato con attenzione sia i contenuti del D. P. R. n. 328/2001, sia la sentenza del TAR in oggetto indicata, deliberando, all'unanimità, di significare alle SS. LL. le seguenti fondamentali circostanze che ineriscono con i compiti di tutela del titolo professionale dell'Ingegnere competenti al Consiglio stesso.

La citata sentenza del TAR Puglia – Lecce è esclusivamente riferita al disposto di cui all'Art. 8, secondo periodo, del D. P. R. n. 328/01 e stabilisce l'equipollenza tra la Laurea in Informatica conseguita prima della data di entrata in vigore del D. P. R. n. 328/01 e la stessa laurea conseguita in regime di vigenza del nuovo Ordinamento.

Inoltre, ai sensi dell'Art. 47 del citato DPR, la Laurea in Informatica (Classe 23 S) consente di sostenere l'esame di Stato esclusivamente per il settore "C" dell'Informazione.

Pertanto, l'esame di stato svolto secondo il previgente Ordinamento è accessibile esclusivamente ai possessori della Laurea specialistica in ingegneria conseguita secondo l'Ordinamento in vigore prima della riforma introdotta dal D. M. 509/99.

I soggetti in possesso della Laurea in Informatica possono sostenere esclusivamente l'esame di stato svolto secondo il nuovo Ordinamento e, quindi, nel rispetto di quanto stabilito dall'Art. 47 del D. P. R. n. 328/01.

Tanto si comunica chiedendo ai componenti delle Commissioni di organizzare le prove nel senso sopra richiamato.

Per il Consiglio dell'Ordine
Il Presidente
Dott. Ing. Paolo STEFANELLI



Ordine degli Ingegneri
Provincia di Lecce

Lecce, 29/06/2004

A TUTTI GLI ISCRITTI ALL'ORDINE

LORO SEDI

Prot. n. 1259

**Corso di formazione su: normativa sismica di cui
all'Ordinanza n. 3274 del 20.03.2003.**
Richiesta di partecipazione.

Quest'Ordine ha organizzato un corso di formazione sulla nuova "Normativa sismica" (v. Ordinanza n. 3274/2003).

Detto corso, della durata di **60 ore**, avrà inizio nel mese di Settembre p.v. e si terrà nelle sedi di **Lecce** (indicativamente nei giorni di Martedì e Giovedì) e **Maglie** (indicativamente nei giorni di Mercoledì e Venerdì).

I Colleghi interessati sono pregati di far pervenire la propria adesione entro il **29 LUGLIO 2004**, specificando la sede prescelta per la frequenza.

Si precisa che le sedi, il programma e la richiesta di acconto saranno comunicati ai richiedenti la partecipazione appena possibile.

Distinti saluti.

Il Consigliere Segretario
(Dott. Ing. L. Daniele De Fabrizio)

Il Presidente
(Dott. Ing. Paolo Stefanelli)

AVVISO

Si informano gli iscritti che l'Ordine ha predisposto i nuovi tesserini di riconoscimento ed iscrizione per tutti coloro che hanno fatto pervenire la propria foto. Gli interessati possono ritirarlo presso gli uffici dell'Ordine.

Il documento che segue riproduce fedelmente l'originale inviato (con Raccomandata R.R.) ai destinatari indicati.



Ordine degli Ingegneri
Provincia di Lecce



Ordine degli Architetti
Provincia di Lecce

Prot. N. 1115/04

prot. N. 28101/04

Al responsabile del Settore LL. PP. Di Casarano
Arch. Giuseppe Nigro
C/o sede Municipale
Casarano

E p.c. al Sig. sindaco del Comune di Casarano
C/o sede Municipale
Casarano

Al Difensore civico di Casarano
C/o Sede municipale di Casarano

Al Vicesindaco del Comune di Casarano
C/o Sede municipale di Casarano

Agli ingegneri residenti nel Comune di Casarano
Loro sedi

Agli architetti residenti nel Comune di Casarano
Loro sedi
Ai revisori dei conti c/o sede comunale di Casarano

Oggetto: lavori di sistemazione della zona sud-ovest del cimitero comunale. Liquidazione specifica in atti prot. N. 9020 del 23.04.2004

Vostra nota del 10 maggio 2004 prot. N. 10332

Con la nota in oggetto, la S. V. ha trasmesso copia della determinazione dirigenziale con la quale liquida gli onorari professionali decurtando gli importi relativi alle competenze di cui all'art. 17 della legge tariffaria.

Nell'esprimere il proprio stupore per l'ingiustificato comportamento il quale disattende in toto le decisioni assunte nella riunione del 25.02.2004, con la presente si comunica che gli scriventi ordini, nel rispetto dei propri compiti istituzionali, procederanno a dare mandato ad un legale di fiducia per la tutela dei titoli professionali che rappresentano e delle disposizioni legislative in materia tariffaria.

Al Sig. Sindaco ed al Vice Sindaco, presenti nella riunione citata del 25.02.2004, si esprime la propria amarezza per l'indifferenza dimostrata nei confronti di una problematica che ha interessato tutti i tecnici che operano sul territorio del Comune e soprattutto per aver disatteso le decisioni assunte pubblicamente dalla SS. LL. nella suddetta riunione.

Il Presidente
Ing. Paolo Stefanelli

Il Presidente
Arch. Enrico Ampolo



agenzia del Territorio

Ufficio provinciale di Lecce
Viale Gallipoli n. 37 – 73100 Lecce
Tel: 0832.307575/76 – 0832.331446
Fax: 0832241115
e-mail: up_lecce@agenziaterritorio.it

Prot. num. 7306/04

Lecce, 26 gennaio 2004 - 28 gennaio 2004 (204)

All'ordine degli ingegneri
Viale Brindisi, 23 Lecce

All'ordine degli architetti
Via Lupiae, 5 Lecce

All'ordine dei dottori agronomi e dei dottori forestali
Via san Lazzaro, 18 Lecce

Al collegio dei geometri
Via Duca degli Abruzzi, 23 Lecce

Al collegio dei periti agrari
Via San lazzaro, 18 Lecce

Al collegio dei periti edili
Via Mazzarella, 27 Lecce

Oggetto: Attivazione nuova procedura “**PREGEO 8**” per la presentazione degli atti di aggiornamento catastale, aggiornamento automatico della cartografia catastale, trattamento dei dati altimetrici e CPS.

In attuazione del provvedimento in data 03/12/2003 del Direttore dell’Agenzia del Territorio, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 285 del 09/12/2003, si comunica che a decorrere dal **16/02/2004**, presso questo ufficio sarà attivata la nuova procedura “**PREGEO 8**”.

Al fine di rendere più graduale e formativo il passaggio alla nuova modalità operativa è previsto un periodo transitorio, di cinque (5) mesi, durante il quale sarà consentita la presentazione degli atti di aggiornamento anche con la precedente versione **PREGEO 7.52**.

Dal **17/07/2004** per l’aggiornamento della Cartografia sarà obbligatoria la presentazione degli atti di aggiornamento mediante la Procedura automatizzata **Pregeo 8.00**.

La nuova versione della procedura **PREGEO** le disposizioni operative e le istruzioni possono essere scaricate dal sito dell’Agenzia del Territorio: www.agenziaterritorio.it

*Referente della pratica
Geom. Giovanni Barchetti*

*Il direttore dell’Ufficio
Dott. Ing. Sergio Paladini*

a cura di Massimo Lezzi De Masi

✓ Roma: via al libretto di fabbricato

Il consiglio comunale di Roma a fine febbraio ha approvato il regolamento di attuazione che prevede la stesura del libretto di fabbricato. Esso verrà redatto solo da tecnici iscritti agli Albi. La scadenza è 12 mesi per le costruzioni realizzate prima del 1939, 24 per quelle fino al 1971.

✓ antitrust contraria ad attività di verifica delle Asl

Con un atto di segnalazione inviato al Parlamento dall'Autorità garante della concorrenza e del mercato si mette in rilievo la situazione di incompatibilità tra lo svolgimento delle attività di verifica svolte dalle aziende sanitarie locali e le funzioni di vigilanza e controllo circa l'ottemperanza all'obbligo di esecuzione delle verifiche stesse.

✓ torna l'Iva al 10 per cento e gli sgravi irpef al 36 per cento per le ristrutturazioni

Con il decreto "Mille proroghe" si ripristinano le stesse condizioni in vigore al 2003. I cantieri di recupero delle abitazioni godranno dunque dell'Iva ridotta al 10 per cento, mentre scen-

derà al 36 per cento la percentuale di detrazione che invece era stata portata al 41 per cento dall'ultima finanziaria.

✓ Legge Biagi e salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

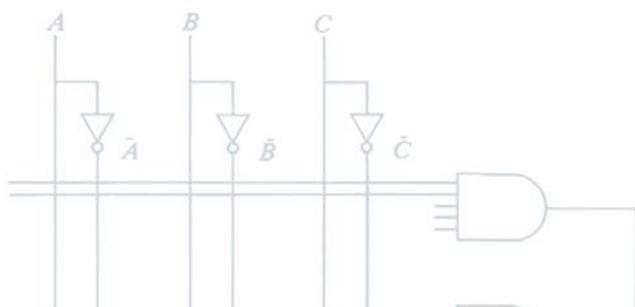
L'entrata in vigore del decreto legge 276/2003, attuativo della legge delega di riforma del lavoro, la cosiddetta "legge Biagi", modifica in molti aspetti la normativa in materia di rapporti e disciplina del lavoro in Italia, introducendo, inoltre, molte novità per quanto riguarda la sicurezza sul lavoro.

✓ Valorizzazione architettura rurale

La legge 378/2003 ha lo scopo di salvaguardare e valorizzare le tipologie di architettura rurale, quali insediamenti agricoli, edifici o fabbricati rurali realizzati tra il XIII e il XIV secolo.

Le Regioni gestiscono le quote del Fondo loro assegnate e concedono contributi ai soggetti proprietari o titolari degli insediamenti, fino all'importo massimo del 50 per cento della spesa riconosciuta secondo il relativo piano finanziario.





✓ Modifica del saggio di interesse legale

La misura del saggio degli interessi legali di cui all'art. 1284 del C.C. è fissato al 2,5 per cento in ragione dell'anno, con decorrenza dal primo gennaio 2004.

Elencazione tassi precedenti

Tasso	periodo di vigenza	Riferimento normativo
5,00%	Fino al 15.12.1990	Art. 1284 codice civile
10,00%	Dal 16.12.1990 al 31.12.1996	Art. 1, L. 26 novembre 1990, n. 353
5,00%	Dall'1.1.1997 al 31.12.1998	L. 23 dicembre 1996, n. 662, Art. 2 c. 185
2,50%	Dall'1.1.1999 al 31.12.2000	D.M. 10.12.1998
3,50%	Dall'1.1.2001	D.M. 11.12.2000
3,00%	Dall'1.1.2002	D.M. 11.12.2001
2,50%	Dall'1.1.2004	D.M. 1.12.2003

✓ Puglia: check-up antisismico per gli immobili pubblici

Avvio della rilevazione dei rischi sismici secondo la delibera 143/2004 della Giunta Regionale. Si parte dal "Livello 0" della pianificazione antisismica ovvero dall'acquisizione di dati sommari sugli immobili (edifici pubblici, ponti e infrastrutture). Per questo sono state predisposte apposite schede dall'assessorato regionale ai lavori pubblici.

✓ Riforma in vista per il Dlgs 626

È giunto al termine il lavoro della Commissione del Ministero del Welfare per la riforma del Dlgs

626/94 sulla sicurezza nei luoghi di lavoro. Il nuovo testo si applicherà anche ai lavoratori autonomi e a tutte le nuove figure della legge Biagi.

✓ I professionisti in pensione perdono gli anni di studio

Gli ingegneri in pensione non possono integrare la contribuzione e riscattare il periodo legale del corso di laurea, anche se sono ancora iscritti all'INARCASSA e continuano a svolgere la professione. Lo ha stabilito la sezione lavoro della Cassazione con la sentenza 9254/2004.

Giovani ingegneri no-profit

Ing. Retucci, dal settembre scorso lei è Presidente della UNITECH Alumni Association, di cosa si tratta?

“La UNITECH Alumni Association è un’Associazione no-profit secondo la legislazione svizzera che rappresenta circa 200 giovani professionisti ingegneri provenienti da otto paesi d’Europa e che hanno partecipato al programma UNITECH. Quest’ultimo è un programma di formazione universitaria avanzata creato con l’obiettivo di formare e mettere a disposizione delle più importanti multinazionali europee una classe dirigente che affianchi a eccellenti conoscenze tecniche una buona capacità manageriale”.

Può spiegare nel dettaglio quali sono gli obiettivi di UNITECH?

“La UNITECH International Society è un consorzio che raggruppa 22 imprese multinazionali e 8 università tecniche di 8 Paesi europei, una per Paese. Molte multinazionali hanno compreso l’importanza di avere una classe dirigente che cresca al loro interno a partire dagli anni universitari. Per far ciò è vitale che le imprese si assicurino le persone adatte prima ancora prima del raggiungimento della laurea, in modo da poterle preparare alle sfide che l’apertura delle frontiere e dei mercati oggi impone. I laureati in ingegneria rispondono perfettamente alle esigenze di professionalità richieste dalle aziende che puntano sulla qualità. Tuttavia le conoscenze tecniche sia pur eccellenti devono essere affiancate da una formazione specifica a cogliere sfide manageriali in contesti internazionali.

E questa formazione è l’obiettivo di UNITECH”.

Chi sono i protagonisti di questo consorzio?

“UNITECH è rappresentata in Italia dal Politecnico di Milano in ambito accademico e dalla ST Microelectronics e Mapei per quanto riguarda le imprese. Le altre università presenti sono l’Imperial College (Gran Bretagna), l’UPC di Barcellona (Spagna), Paritech e Ecole Polytechnique (Francia), TUDelft (Olanda), RWTH Aachen

(Germania), ETH Zurigo (Svizzera) e Chalmers University of Technology (Svezia). Tra le altre imprese presenti, le più note sono Siemens, Sony, Hilti, Peugeot, Daimler Chrysler, Shell, IBM”.

In cosa consiste il percorso formativo promosso da UNITECH?

“Il percorso formativo inizia con la selezione, che si rivolge agli studenti dell’ultimo anno di ingegneria e risponde a criteri molto severi che tengano conto della preparazione tecnica dei candidati e della loro propensione a ricoprire ruoli manageriali. Ai candidati è richiesto un curriculum accademico eccellente, una buona conoscenza dell’inglese e di una seconda lingua straniera, una chiara capacità relazionale. UNITECH tende a distinguersi da altri programmi internazionali per il suo carattere elitario, l’obiettivo è infatti scegliere ogni anno non più di dieci ingegneri per Paese, ottanta in tutto. Superata la selezione, gli studenti entrano in un percorso che li porta a completare gli studi tecnici all’estero, in una delle università partner, e quindi a intraprendere uno stage manageriale di sei mesi da compiere sempre all’estero presso una delle multinazionali partner. Durante questo periodo, gli studenti frequentano corsi di management in sessioni comuni svolte a rotazione presso le università partner.

Alla fine del percorso, gli studenti ottengono lo UNITECH International Degree, rilasciato su patrocinio della Presidenza della Commissione Europea”.

In tutto ciò, quali sono le funzioni della UNITECH Alumni Association?

“L’associazione di cui sono Presidente ha lo scopo di preservare il patrimonio acquisito durante l’esperienza UNITECH e promuovere la creazione di una rete di contatti e scambio di esperienze tra chi ha partecipato al Programma e ora ricopre il ruolo di giovane manager, e tra questi e il mondo accademico e aziendale. Per rispondere alle sfide poste dalla complessità del mondo lavorativo di oggi infatti, l’accesso alle conoscenze specifiche diventa ancora più importante

del possesso delle conoscenze stesse. In ultima analisi l’obiettivo di UNITECH e della Alumni Association è la creazione di una comunità multinazionale e multifunzionale di ingegneri professionisti e manager in contesti internazionali”.

Lei ha preso parte al programma nell’anno accademico 2001-2002, può raccontarci la sua esperienza?

“Terminato il Liceo “De Giorgi” a Lecce nell’estate del 1997, mi sono trasferito a Milano per frequentare il corso di Ingegneria Edile presso il Politecnico di Milano. Nell’ultimo anno di studi ho maturato l’idea di spendere un periodo di tempo all’estero. Inizialmente sarei dovuto andare negli Stati Uniti, in Texas, quando mi si è presentata l’opportunità offerta da UNITECH, per la quale ho optato in quanto a mio parere nel complesso più organica. Ho frequentato così l’ultimo anno di ingegneria presso il Politecnico di Delft, in Olanda, e successivamente un periodo di sei mesi in Liechtenstein presso il centro ricerche di Hilti, per la quale tuttora lavoro come responsabile tecnico del Sud Italia. L’esperienza UNITECH mi ha davvero dato molto sotto tutti i punti di vista. Mi ha dato l’opportunità di vedere molti dei Paesi d’Europa, di acquisire padronanza con le lingue straniere, di entrare in contatto con culture diverse dalla mia, di ricevere una formazione specifica ad affrontare problematiche complesse.

L’esperienza nella UNITECH Alumni Association è anch’essa un’esperienza esaltante, ma ricca di responsabilità. Le università e le imprese si aspettano infatti molto da noi, sia in termini di performance lavorative all’interno delle nostre rispettive realtà, sia in merito alla nostra capacità di creare un gruppo determinato e affiatato. I primi riscontri sono comunque molto positivi e ci spingono a guardare con fiducia al futuro”.



a cura di Massimo Lezzi De Masi e
Sergio Sozzo

Circolare SNID 18.06.2001

Oggetto: **Compatibilità docenza-libera professione.**

A conoscenza di recenti circolari indirizzate, su nota della Federprofessioni – Conf. A. S. da alcuni provveditori agli Studi ai Capi d'Istituto, circa la presunta incompatibilità tra docenza e libera attività professionale, ad evitare possibili personali abusi di potere da parte di alcuni provveditori che ritengono tale nota meritevole di essere presa in considerazione, con la presente protestiamo vivamente per l'accaduto e sottolineiamo che il citato D. Lgs. N. 29 del 03.02.93, con tutte le successive modifiche, all'art. 58 comma due, precisa che i docenti restano esclusi da tale incompatibilità, giusto il VI comma dell'art. 93 del D. P. R. 417/31.10.74.

Il successivo D. Lgs. N. 297/94 (T. U. disposizioni legislative Vigenti in materia di istruzione, relative alla scuola di ogni genere e grado), ripropone al comma 15 dell'art. 508, la specifica peculiarità del docente con la esplicita facoltà di esercitare, previa autorizzazione del Capo di Istituto, la libera attività professionale, naturalmente a condizione che tale attività "non sia di pregiudizio" all'assolvimento di tutte le attività inerenti alla funzione docente e servizio".

Per quanto predetto, l'art. 6 della L. 28.07.97 n. 140 e l'art. 56 bis della legge 23.12.96 n. 662 (secondo cui ai dipendenti pubblici non possono essere conferiti incarichi professionali dalle Amministrazioni Pubbliche) sono applicabili ai dipendenti pubblici e non ai docenti iscritti agli albi.

Con la presente, si sottolinea inoltre la irritualità di diffondere circolari da parte di alcuni Provveditori di tale rilevanza (e senza le verifiche del caso), che non provengono da direttive ministeriali ma da interpretazioni di sindacati, non certamente legittimati a disporre l'emanazione di circolari.

Cogliamo l'occasione per evidenziare il contenuto della sentenza del T.A.R. Campania del 16.10.85, confermata dal Consiglio di Stato che schiude al docente tutta una sfera personale e privata di attività professionale collaterale e distinta rispetto all'impiego, nella quale l'ingegnere o l'architetto stabilisce e svolge i corrispondenti rapporti di lavoro alla stregua di qualsiasi altro professionista ed anzi in tale esclusiva veste. E' bene precisare che la prescritta autorizzazione da parte dei capi di istituto si intende annuale e di carattere generale (non per singoli atti di libera professione) e che l'eventuale negazione da parte del preside va motivata per iscritto onde consentire il ricorso, si tenga conto che è valido il principio del silenzio assenso.

Per la Segreteria nazionale SNID
Prof. Ing. Domenico Ricciardi

Vibrazione e pestellatura nella compattazione del calcestruzzo

di Giorgio Estrafallaces

PREMESSA

La compattazione è l'operazione con la quale si assesta manualmente o meccanicamente il calcestruzzo all'interno delle casseforme all'atto del getto al fine di consentire l'espulsione dell'aria introdotta, il riempimento dei vuoti e quindi il conseguimento della massima densità.

Le operazioni di confezionamento e di posa in opera portano ad intrappolare una quantità di aria all'interno del getto che varia con la forma e la dimensione degli aggregati, con la classe di consistenza della miscela, con la disposizione e la densità delle armature, con la geometria dei casseri, col sistema di compattazione utilizzato.

Nelle zone a minor compattazione non si raggiunge la massima densità e le resistenze meccaniche risultano generalmente ridotte con conseguente pregiudizio per la durabilità della struttura.

SISTEMI DI COMPATTAZIONE

I sistemi di compattazione più comunemente utilizzati in cantiere ed in stabilimento prevedono la vibrazione dall'interno del getto, dall'esterno del cassero o in entrambi i modi.

Il ricorso alla vibrazione per immersione, sfrutta l'alternata introduzione di un attrezzo vibrante nel getto allo scopo di fluidificare il calcestruzzo fresco e addensarne la massa.

L'applicazione non consente la completa espulsione dell'aria intrappolata in particolar modo se il getto è confinato da casseri metallici.

In prefabbricazione invece, l'azione compattante è affidata a tavoli vibranti o a vibratorii a parete, in funzione del tipo di manufatto. La vibrazione su tavoli vibranti consente di utilizzare calcestruzzi "rigidi" con basse frequenze di vibrazione (≤ 100 Hz) e alta ampiezza di oscillazione.

Manufatti prefabbricati di piccolo spessore e di estesa superficie sono talvolta compattati da stagne vibranti che scorrono sull'elemento da realizzare. L'efficacia dell'azione in questo caso è inversamente proporzionale alla velocità del trascinamento, mentre è direttamente influenzata dalla massa della staggia, dall'ampiezza e dalla frequenza di vibrazione scelta.

I vibratorii a parete, utilizzati tanto in cantiere quanto in stabilimento, trasmettono l'azione vibrante dall'esterno attraverso il cassero per una profondità di 20÷30 cm. Alte frequenze migliorano l'aspetto superficiale del calcestruzzo. "Il principale inconveniente di questo metodo - osserva Neville - è che spesso vengono rivibrate insieme anche sezioni di calcestruzzo cui sono già in atto i primi fenomeni di idratazione" [1]. In caso di impiego di vibratorii a parete, è opportuno escludere pertanto, gli elementi non interessati dal progredire del getto. Per evitare danneggiamenti ai casseri



✓ La compattazione è l'operazione con la quale si assesta manualmente o meccanicamente il calcestruzzo all'interno delle casseforme all'atto del getto al fine di consentire l'espulsione dell'aria introdotta e il riempimento dei vuoti



è bene inoltre, fissare saldamente i vibratori ai casseri.

MODALITÀ ESECUTIVE

Una corretta esecuzione richiede il rispetto di alcune norme di buona pratica e di un attento controllo di qualità.

Per ottenere un'efficace compattezza in caso di impiego di vibratori, è necessario affondare l'ago nel getto di calcestruzzo in verticale per una profondità non superiore a 40÷50 cm, tenere un intervallo di immersione pari a circa la metà del raggio di azione del vibratore, rispettare la disposizione a quinconce in fase di immersione per coprire l'intera superficie del getto, osservare intervalli di vibrazione non superiori a 10÷15 secondi, estrarre lentamente il vibratore per evitare la formazione di vuoti all'interno della massa.

Nel campionario delle irregolarità, non mancano tuttavia fantasia e "ingegnosità". In fase di posa in opera, il trascinarsi dell'attrezzo per la distribuzione all'interno delle casseforme del calcestruzzo nonché l'abbandono del vibratore all'interno della massa del calcestruzzo fresco, sono solo alcuni dei più ricorrenti esempi che la realtà di cantiere offre quotidianamente.

Piccoli vuoti d'aria, striature di sabbia, ruscamenti superficiali, chiazze di colore, sono difettosità assai diffuse, causate da compattazione insufficiente, frequenze e/o ampiezze di compattazione inadeguate, eccessiva distanza e/o immersione non corretta dell'ago negli strati di conglomerato.

Anche scelte operative sbagliate sono all'origine di difettosità nel conglomerato indurito. L'impiego di vibratori ad ago nel getto di setti o di pilastri molto alti, congestionati dalle armature, in luogo di vibratori a parete, porta ad esempio, alla formazione di vespai al piede dei casseri dove il calcestruzzo non è raggiunto dall'azione vibrante per le

comprensibili difficoltà incontrate dall'operatore nel calare dall'alto l'attrezzo verso le parti più estreme.

L'effetto compattante sul calcestruzzo fresco, può essere valutato visivamente mediante l'osservazione della comparsa di malta e di bolle d'aria sempre più piccole e sempre più rare in superficie.

Il confronto tra la massa volumica di cubetti confezionati in condizioni standard e di carote estratte dalla struttura in opera, esprime un criterio di valutazione dell'efficacia della compattazione.

Esperienze riportate da vari autori in letteratura mostrano che la resistenza a compressione del conglomerato cementizio aumenta del 5% per ogni punto di percentuale di aria rimossa.

NORMATIVA

Le **Linee Guida sul Calcestruzzo Strutturale** definiscono la compatibilità come "la facilità con la quale l'impasto può essere assestato nella cassaforma e l'aria intrappolata rimossa" e collegano tale proprietà del calcestruzzo fresco alla lavorabilità.

Le norme distinguono le modalità di compattazione da utilizzare nel confezionamento di provini da quelle relative alla posa in opera del calcestruzzo nelle casseforme delle strutture da realizzare.

Nel caso del confezionamento di provini di calcestruzzo, la norma **UNI 6127** prescrive che l'assestamento all'interno delle casseforme dei provini avvenga "con opportuni mezzi di costipamento in modo da ottenere la massima densità realizzabile per l'impasto dato".

Tale assestamento "deve essere eseguito preferibilmente mediante vibrazione; è opportuno l'impiego di una tavola vibrante ad ampiezza regolabile. L'ampiezza, la frequenza delle vibrazioni e la durata complessiva dell'operazione, sono in relazione alla massa del calcestruzzo

e della relativa cassaforma, al massimo granulometrico dell'aggregato ed alla consistenza dell'impasto; il calcestruzzo viene disposto in un unico strato ricaricandolo durante l'operazione per compensarne il calo".

In funzione della consistenza dell'impasto "plastico o fluido, si può effettuare il costipamento in due o più strati successivi impiegando pestelli con superficie da 1/8 a $\frac{1}{4}$ della sezione dei provini".

La norma precisa, che "i vibrator ad immersione di cantiere sono sproporzionati come potenza e come diametro del pestello rispetto alle dimensioni dei provini e pertanto possono essere utilizzati esclusivamente come mezzo di vibrazione esterna", precauzione questa spesso dimenticata nella pratica corrente.

Nel verbale informativo dei provini confezionati, la norma richiede di riportare indicazioni relative al "mezzo vibrante impiegato, ampiezza, frequenza e durata della vibrazione; eventuale impiego di pestelli, forma e massa degli attrezzi impiegati e numero dei colpi".

Riguardo alla compattazione da eseguire nella fase di posa in opera del conglomerato cementizio, la norma **UNI 9858** specifica che "il calcestruzzo deve essere accuratamente compattato durante il getto, insistendo attorno alle barre d'armatura, cavi, guaine ed inserti agli angoli dei casseri per costituire una massa compatta priva di vuoti soprattutto nella zona di copriferro (...) la vibrazione deve proseguire durante tutta la fase di posa in opera di ogni carico di calcestruzzo fino a che praticamente cessi la fuoriuscita di bolle d'aria ma senza provocare segregazione".

La norma **UNI 8981/7**, nell'affermare che "la compattazione del calcestruzzo è l'operazione più importante tra quelle comprese nella sua messa in opera", pone l'accento in modo del tutto innovativo in merito all'influenza del fattore umano sulla compattazione che "dovrebbe esse-

re eseguita da personale qualificato” per “non produrre segregazioni e formazione di nidi di aggregato”?

SPERIMENTAZIONE

Al fine di valutare l'incidenza della compattazione sulla resistenza del calcestruzzo, è stata condotta in cantiere un'apposita sperimentazione su circa 150 cubi di lato 150 mm in parte vibrati ed in parte semplicemente pestellati, confezionati con miscele di varie classi di resistenza (Rck 20 MPa, 25 MPa, 30 MPa, 35 MPa) e di varie classi di consistenza (S3, S4, S5).

I cubi vibrati sono stati compattati con piastra vibrante, quelli pestellati sono stati confezionati assestando manualmente il calcestruzzo nelle casseforme in più strati. I provini sono stati stagionati in camera di maturazione per 28 gg alla temperatura di $20 \pm 2^\circ\text{C}$ e successivamente rotti a compressione utilizzando presse tarate da centri SIT. I risultati delle rotture a compressione, sono stati riassunti e riportati in tab. 1.

TABELLA N°1: resistenza a compressione media in N/mm^2 di cubi di calcestruzzo vibrati e pestellati per classe di consistenza

S3		S4		S5	
VIBRATI	PASTELLATI	VIBRATI	PASTELLATI	VIBRATI	PASTELLATI
40.0	44.8	34.7	37.4	36.3	37.6

Per quanto sia stata posta grande attenzione al fine di evitare di indurre ulteriori azioni compattanti nei cubi pestellati, è ragionevole supporre che i risultati ottenuti siano stati comunque influenzati -anche se non in modo significativo- dagli ulteriori assestamenti subiti dal calcestruzzo all'interno del provino cubico a seguito delle operazioni di movimentazione eseguite in parte all'impianto di betonaggio ed in parte nell'adiacente laboratorio di cantiere.

CONSIDERAZIONI

La sperimentazione, pur nelle differenze dovute al passaggio di scala tra cubi e strutture, conferma che la carente compattazione pregiudica la resistenza a compressione del calcestruzzo.

Dal confronto tra le resistenze dei cubi di calcestruzzo vibrati e pestellati, è stato riscontrato (tab. 2) che l'incidenza dell'insufficiente compattazione sulla resistenza a compressione è maggiore per i calcestruzzi in classe di consistenza S3 poco fluidi, confermando pertanto che la compattazione “ha la maggiore efficacia allorché il composto è umido o plastico” mentre “perde molto del suo valore per i conglomerati fluidi”. [2]

Per i calcestruzzi più fluidi, in classe di consistenza S5, è stato riscontrato un calo di resistenza del 3,5%, inferiore di circa 2/3 rispetto a quello registrato per i calcestruzzi della classe S3.

I cubi pestellati hanno presentato valori di massa volumica inferiori a quella dei cubi vibrati, per la maggiore presenza di vuoti e di porosità all'interno della massa del calcestruzzo.

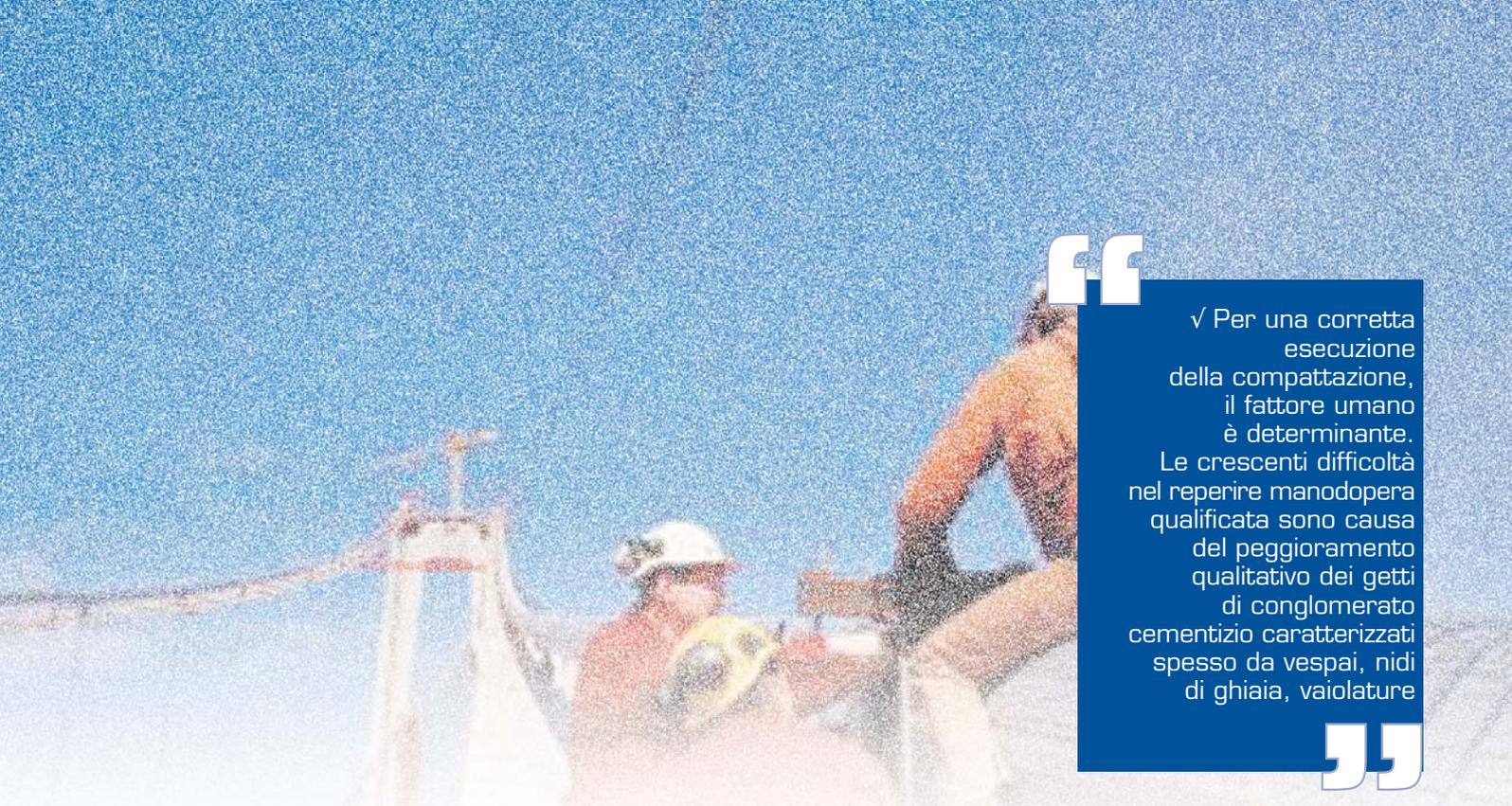
Per i calcestruzzi in classe di consistenza S4, la differenza riscontrata in termini di resistenza a compressione è stata circa doppia rispetto a quella della classe S5.

TABELLA N°2 : differenza percentuale tra le resistenze di cubetti di calce-

“

√ Piccoli vuoti d'aria, striature di sabbia, ruscellamenti superficiali, chiazze di colore, sono difettosità assai diffuse, causate da compattazione insufficiente, frequenze e/o ampiezze di compattazione inadeguate, eccessiva distanza e/o immersione non corretta dell'ago negli strati di conglomerato

”



✓ Per una corretta esecuzione della compattazione, il fattore umano è determinante. Le crescenti difficoltà nel reperire manodopera qualificata sono causa del peggioramento qualitativo dei getti di conglomerato cementizio caratterizzati spesso da vespai, nidi di ghiaia, vaiolature

struzzo vibrati e pestellati per classe di consistenza

S3	S4	S5
11%	6,5%	3,5%

CONCLUSIONI

L'operazione di compattazione è di notevole importanza per lo sviluppo delle proprietà del conglomerato cementizio. Se fatta nei tempi e nei modi prescritti dalle norme, contribuisce senz'altro a rendere più resistente e più durabile il conglomerato.

Per una corretta esecuzione della compattazione, il fattore umano è determinante. Le crescenti difficoltà nel reperire manodopera qualificata sono causa del peggioramento qualitativo dei getti di conglomerato cementizio caratterizzati spesso da vespai, nidi di ghiaia, vaiolature, riconducibili soprattutto, ad una cattiva azione di compattazione.

In tale contesto, a maggiore garanzia di durabilità delle strutture, sarebbe opportuno che fossero prescritte in capitolato la qualificazione degli operatori, l'elaborazione di un piano di vibrazione (specifico per ciascuna reale condizione operativa con riferimento a: consistenza della miscela, geometria del getto, densità armature, ...), la redazione di apposite specifiche.

Potenza, frequenza, ampiezza di oscillazione, numero, disposizione degli apparecchi vibranti, periodo di vibrazione, sono solo alcuni tra i principali elementi di cui dover tener conto per un appropriato studio di progetto.

Ancora più efficace sarebbe il ricorso a calcestruzzi autocompattanti (Self Compacting Concrete), la cui adozione consentirebbe di svincolare l'esecuzione del getto dall'intervento della manodopera per le attività di compattazione, col vantaggio peraltro, di produrre un minor numero di contestazioni dovute ad una cattiva posa in opera.

Riferimenti bibliografici

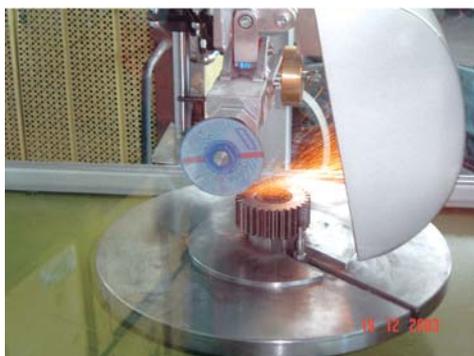
- [1] A.M. Neville: *"Le proprietà del calcestruzzo"*, Ed. Sansoni, FI, 1980.
- [2] C. Rizzoli: *"La tecnica del conglomerato cementizio"*, Ed. Tecniche Utilitarie, Bologna, 1933;
- [3] D.A. Abrams: *"Effect of Vibration, Jigging and Pressure on Fresh Concrete"*, Bulletin n°3, Lewis Institute Chicago, 1922;
- [4] R. L'Hermite: *"Au pied du mur"*, Ed. Eyrolles, Parigi, 1953.

L'esperienza sul campo di un ingegnere: progettare e realizzare una macchina, innovandola

“SSC1”.

La nuova sbavatrice per ingranaggi

di Daniele Cotardo



Lo scopo di questo articolo è quello di raccontare a tutti Voi colleghi una recente esperienza in campo professionale, per me molto importante non solo perché ha dato vita al mio primo vero progetto integrale ma anche perché è stata coronata dal successo di ottimi risultati.

Premetto che sono specializzato in meccanica e che lavoro come progettista per una azienda metalmeccanica che produce una vasta gamma di motoriduttori epicicloidali. Un giorno di marzo 2003, il Presidente mi incaricò di un progetto parallelo e di nuova applicazione. Si trattava di realizzare una macchina sbavatrice di ingranaggi che avrebbe sostituito quella, ormai obsoleta, esistente nello stabilimento. Una sbavatrice per ingranaggi è una macchina utensile che ha il compito di asportare la bava presente lungo il profilo evidenziato in rosso nella Fig.1, a causa del processo tecnologico di generazione della dentatura, realizzando nel

contempo uno smusso continuo.

Generalmente, tale operazione viene compiuta manualmente con una mola dotata di un disco abrasivo di spessore sottile; quando però i lotti di pezzi diventano consistenti, risulta indispensabile l'uso di macchine utensili dedicate (peraltro le sbavatrici sono macchine poco presenti sul mercato, forse perché la sbavatura è un'operazione a basso valore aggiunto se paragonata ad altri processi tecnologici come, ad esempio, la rettifica del fianco dente).

Partendo dal principio con cui lavora la sbavatrice esistente in azienda - cioè la pressione di contatto generata da un sistema di precarico regolabile applicato ad una testa utensile oscillante che segue il profilo del pezzo in lavorazione anch'esso rotante - ho progettato e costruito una completamente nuova, innovando alcuni aspetti come l'azionamento, il controllo e la sicurezza. La SSC1, infatti, (questa è la sua denominazione) è una macchina automatica sulle cui funzioni operative e di sicurezza sovrintende un circuito logico di tipo elettro-



Fig. 1

pneumatico, fiore all'occhiello di questa mia invenzione. Si sarebbe potuto pensare anche ad un sistema di carico macchina robotizzato ma ciò avrebbe comportato costi e tempi senz'altro maggiori...

La macchina si presenta di forma prismatica con i seguenti ingombri: 1.9m x 0.9m x 0.7m (rispettivamente altezza x larghezza x profondità). Iniziando dall'alto, è chiaramente visibile una cabina di protezione dell'area di lavoro realizzata con profilati estrusi in lega di alluminio e finestre di ispezione in policarbonato (Fig.2). L'accesso all'interno è consentito mediante due cancelli: uno frontale di tipo scorrevole e uno superiore ribaltabile; entrambi sono dotati di chiusura automatica di sicurezza per mezzo di due attuatori pneumatici. All'interno della cabina è presente il braccio porta mola, realizzato in acciaio AISI 304 e lega di alluminio 2011 al fine di evitare la corrosione e contenere il peso del braccio stesso. Esso è dotato di sei gradi di libertà per garantire alla testa utensile un posizionamento quanto mai flessibile: tre di traslazione, ossia guide rettificatae con sistema vite/madrevite ad azionamento manuale, e tre di rotazione, per mezzo di cerniere piane di cui una libera con supporti in bronzo e lubrificazione a grasso che consente l'oscillazione della testa utensile. Questa è interamente realizzata in lega di alluminio 6082 per ridurre i fenomeni inerziali; al suo interno è alloggiato un motore pneumatico sul cui albero rotante (c.a. 20.000 giri/min) è fissato il disco abrasivo preposto alla sbavatura (Fig.3).

L'area di lavoro si completa di una tavola rotante (Fig.4) realizzata mediante un motoriduttore (un gruppo costituito da un motore elettrico asincrono trifase,



2 poli, più un riduttore del tipo vite senza fine – ruota elicoidale), posto con l'albero d'uscita in posizione verticale e trascinate un disco sul quale trova fissaggio il pezzo in lavorazione mediante delle boccole di centraggio e un perno di trascinamento universale (in quanto, scorrendo dentro una scanalatura a T radiale del disco rotante, si adatta alla grandezza dell'ingranaggio). La velocità del motoriduttore e, quindi, della tavola rotante, è regolabile grazie ad un inverter programmabile (Fig.5) con una tastiera/display digitale da quadro (campo di regolazione 0÷6 giri/min).

Solidalmente all'albero della tavola rotante è montato un servomeccanismo ad ingranaggi cui spetta il compito di interrompere il ciclo macchina in quanto "avvisa" il circuito di comando, con un'apposita valvola di interfaccia, quando il pezzo ha compiuto un giro completo sotto l'utensile.

Quanto è stato finora descritto è retto da un telaio, opportunamente dimensionato, realizzato con profili scatolati in acciaio saldati tra di loro. Tutto attorno ad esso poi sono state fissate delle coperture in lamiera zinca-

ta su cui trovano fissaggio il quadro elettrico (Fig.6-a), il quadro delle valvole e interruttori pneumatici nonché i comandi (Fig.6-b) e il gruppo FRL di alimentazione dell'aria compressa (Fig.6-c). Sempre sul quadro comandi, alcune segnalazioni luminose informano l'operatore circa l'istantanea successione delle fasi di lavorazione come pure lo stato di pronto macchina e la corretta chiusura dei cancelli

Aprendo l'anta frontale si accede alla zona interna dove è posto, oltre agli organi della tavola rotante, un aspiratore trifase ad alta depressione adatto all'ingestione di polveri metalliche ad alte temperature la cui aspirazione è posta direttamente nelle immediate vicinanze della zona di produzione dello smeriglio per mezzo di una bocca aspirante appositamente sagomata (Fig.7).

Infine, tutta la macchina è supportata da quattro ruote (due di esse pivotanti / bloccanti) che la rendono facilmente trasportabile all'interno dello stabilimento.

L'operatore, attrezzata la mac-



Fig. 6/a

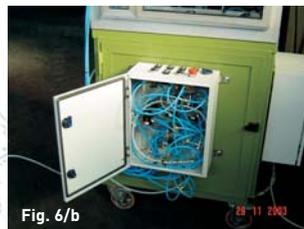


Fig. 6/b



Fig. 6/c



Fig. 7



Fig. 8

“ Il 18 dicembre 2003 abbiamo inaugurato la SSC1: una breve sessione di prove andate a buon fine. Ora lavora su due turni al giorno ”

china e regolate le posizioni del braccio porta mola come da documentazione realizzata per gli ingranaggi di nostra produzione, deve solo accertarsi della corretta chiusura dei cancelli (due finecorsa pneumatici inibiscono il funzionamento della macchina in caso contrario) e avviare il ciclo azionando contemporaneamente i due pulsanti “Start” del quadro comandi (Fig.8) con entrambe le mani (un pulsante per mano). A questo punto le aperture dei cancelli vengono bloccate dai dispositivi sopraesposti e lo stelo di un attuttore pneumatico consente la discesa della testa utensile (che in fase di riposo evidentemente viene mantenuta rivolta verso l’alto) e il contatto di questa sul pezzo. Prima che questo avvenga, un sensore mette in moto la tavola rotante, il motore pneumatico della moletta e l’aspiratore, sicché pezzo e disco abrasivo si toccano quando i

relativi azionamenti sono già alimentati. Questo è un aspetto molto importante ed è stato volutamente perseguito al fine di migliorare la qualità della lavorazione ed evitare dannosi intacchi sulla dentatura che in esercizio potrebbero accentuare i fenomeni di intaglio.

Quando il pezzo è stato lavorato su tutto il perimetro interessato, la moletta si solleva (richiamata dallo stelo dell’attuatore), e il motore pneumatico, la tavola rotante e l’aspiratore si spengono. Successivamente, con un certo ritardo temporale (alcuni secondi), peraltro regolabile, le chiusure di sicurezza dei cancelli si disattivano consentendo l’apertura del cancello preferenziale e la sostituzione del pezzo.

Il 18 dicembre 2003 abbiamo inaugurato la SSC1: una breve sessione di prove andate a buon fine. Ora lavora su due turni al giorno.

Istruzioni per un back up

di Andrea Farfalla

Era il 1998, laureato ingegnere chimico da meno di un anno, pensai di inserirmi nel mondo della libera professione e farmi conoscere dai colleghi per la mia passione informatica. In particolare avendo imparato sulla mia pelle cosa significasse "perdere un hard disk" offrii a diversi colleghi la mia esperienza nelle tecniche di salvataggio dati.

Rimasi abbastanza sorpreso dall'indifferenza che ne scaturì ed imputai ciò ad una possibile inutilità della mia proposta: "figurati se i colleghi non hanno già un programma cadenzato e le conoscenze software per farsi un "back-up"!".

Ben presto scoprii che non era così, mancava invece la consuetudine dimenticando che l'uso eccessivamente fiducioso che facciamo dell'informatica, a livello di intera categoria, spesso ci causa danni notevoli.

La conferma di ciò è insita nel livello espositivo elementare di un articolo che trovate sul periodico dell'INARCASSA, a riprova del fatto che non abbiamo una vera e propria cultura del salvataggio dei nostri prodotti intellettivi informatizzati.

L'autore ha infatti descritto le operazioni elementari per l'effettuazione di un backup dei dati ma senza entrare nel dettaglio di cosa e come va salvato, dettaglio questo per nulla trascurabile.

In particolare esistono almeno tre livelli di informazioni da salvare:

- ✓ I nostri elaborati documentali, come lettere, disegni, fogli elettronici ecc.
- ✓ La posta elettronica con i suoi accounts
- ✓ I programmi dei quali non abbiamo più il cd o che stratificano i loro aggiornamenti nel tempo.

La cadenza con la quale effettuare il backup, magari proprio usando il masterizzatore come descritto nell'articolo, diventa un parametro fondamentale: eseguito troppo spesso è una perdita di tempo, il contrario ci fa conservare dati "vecchi".

Per elaborati e posta elettronica la ragionevolezza indica in sette quindici giorni la cadenza con la quale garantire la freschezza del nostro patrimonio da

custodire. Riguardo la masterizzazione c'è da porre l'attenzione su due aspetti: il tipo di supporto ed il formato di scrittura; per ciò che riguarda il primo aspetto, l'uso dei riscrivibili, in gergo CD-RW è sicuramente il più intelligente anche se bisogna avere la giusta attenzione nel non sovrascrivere un CD solo perché "...in quel momento avevo fretta e mi serviva CD vuoto", i crash arrivano quando uno meno se lo aspetta!

Il secondo aspetto invece pone dei rischi legati meno al nostro ottimismo e più alla limitazione dei mezzi che acquistiamo; spesso infatti accade che aggiungendo dati ad un CD multisessione, questo non veda le aggiunte o addirittura non sia più leggibile dal sistema operativo. Ciò può accadere a causa dell'impiego di masterizzatori diversi o dall'uso di programmi di masterizzazione diversi.

Tornando ai tre livelli di cui parlavamo poc'anzi, i dati delle categorie indicate nei primi due punti possono semplicemente essere "trascinati" su un CD avendo la cura di esportare anche gli account di posta elettronica, possibilmente nella stessa cartellina delle e-mail.

L'operazione è ben più complessa per il salvataggio dei programmi; da windows 95 in poi i programmi scrivono delle informazioni nei registri di windows, facendo sì che funzioni esclusivamente sulla macchina in cui sono stati installati, insomma a nulla vale mettere su CD solo la cartellina del programma, copiata nuovamente sull'hard disk non funzionerà.

In questo caso bisogna effettuare un'immagine dell'intero hard disk, a mezzo di software specializzati abbastanza conosciuti dai commercianti ma anche in questo caso è necessaria la cautela: verificate pazientemente che l'immagine sia funzionante, ricostruendola su un secondo hard disk. Se tutto funziona sarete tranquilli per un po' di tempo, visto che in questo caso ha senso effettuare un backup immagine solo se installerete nuovi programmi od aggiornamenti agli stessi.

In ogni caso l'unico portafortuna è "salvare salvare salvare".

Buon backup

ff

✓ esistono almeno tre livelli di informazioni da salvare: i nostri elaborati documentali, la posta elettronica con i suoi accounts, i programmi dei quali non abbiamo più il cd o che stratificano i loro aggiornamenti nel tempo

”

dal Consiglio: **del 15.12.2003**

ISCRIZIONI

- 2332** Ing. AGOSTINELLO Alessandro - Via T. Fiore, 15 - 73040 Specchia
2333 Ing. PAPA Maurizio - Via R. Sanzio, 16 - 73059 Ugento

CANCELLAZIONI

- 960** Ing. CORICCIATI Aldo a domanda
301 Ing. VILLANI Carlo a domanda

dal Consiglio: **del 15.12.2003**

ISCRIZIONI

- 1** Ing. Iunior - ALTOMARE Giuseppe Marcello - Via Belinzona, 19 - 73100 Lecce

CANCELLAZIONI

- 1569** Ing. CALABRESE Andrea Alberto a domanda

dal Consiglio: **del 7.01.2004**

ISCRIZIONI

- 2334** Ing. MAZZEO Pier Luigi - Via G. Toma, 4 - 73042 Casarano
2335 Ing. BENEDETTI Carmen - Via Nicola Vacca, 6 - 73100 Lecce
2336 Ing. VERRI Antonio Luigi - Via Lecce, 177 - 73010 Caprarica di Lecce
2337 Ing. LAZZARI Antonio - Via S. Antonio, 19 - 73030 Castro
2338 Ing. BRUNO Anna - Via G. Brunetti, 88 - 73019 Trepuzzi
2339 Ing. STEFANIZZI Stefania - Via Redipuglia, 7 - 73013 Galatina
2340 Ing. FERSINI Tiziano - Via A. Mollani, 52 - 73040 Collepasso
2341 Ing. FAI Emanuele - Via De Amicis, 27 - 73010 Veglie
2342 Ing. D'AMATO Giovanni Luca - Via Fed. D'Aragona, 27 73043 Copertino
2343 Ing. STEFANELLI Filippo Maria - Via Raffaello, 18 - 73038 Spongano
2344 Ing. STAMERRA Angelo - Via Papa Giovanni XXIII, n. 20 73055 Racale
2345 Ing. NICOLACI Giusi - Via Madonna di Fatima, 85 - 73010 Veglie
2346 Ing. MAURO Andrea - Via Martiri del Risorgimento, 19 - 73043 Copertino
2347 Ing. MARULLI Francesco - Via Perugia, 3 - 73045 Leverano
2348 Ing. MARZANO Gabriele - Via Saponaro, 2 - 73100 Lecce

CANCELLAZIONI

- 1615** Ing. CENTRONE Corrado trasferito a Roma

dal Consiglio: **del 19.01.2004**

ISCRIZIONI

- 2349** Ing. GIANGRANDE Bibiana - Via Don Beniamino Rainò, 9 - 73024 Maglie
2350 Ing. CODAZZO Maria Emanuela - Via Madonna dell'Idri, 13 - 73020 S. Cesarea Terme
2351 Ing. GHEZZI Enrico - Via Pietro Marti, 1 - 73100 Lecce
2352 Ing. STOMEIO Tiziana - Via Vitt. Veneto, 11 - 73025 Martano
2353 Ing. CATALDO Andrea Maria - Via Trento, 15 - 73052 Parabita
2354 Ing. ERROI Mauro - Via S. Pellico, 15 - 73045 Leverano
2355 Ing. CAROFALO Diego - Via Princ. di Piemonte, 60 - 73011 Vernole (fraz. Strudà)
2356 Ing. CANNAZZA Simona - Via Isonzo, 18 73020 Castrignano dei Greci
2357 Ing. DONADEI Salvatore - Via Bellini, 25 - 73040 Aradeo
2358 Ing. VICI Sara - Via Saponaro, 7 - 73100 Lecce
2359 Ing. PREITE Vito - Luigi Corso Umberto I, 144 - 73056 Taurisano
2360 Ing. DE MATTEIS Pierluigi - Via O. Reale, 21 - 73029 Vernole (fraz. Strudà)
2361 Ing. GIANFRATE Gabriella - Via Settembrini, 22 - 73100 Lecce
1362 Ing. LEONE Alessandro - Via E. Toti, 73/G - 73011 Alezio
2363 Ing. BRUNO Pierluigi - Via Pozzuolo, 55/A - 73100 Lecce
2364 Ing. NOCITA Anna Moira - Via Madonna della Serra, 54 - 73020 Botrugno

- 2365** Ing. CRETÍ Cinzia - Via C. Battisti, 36 - 73020 S. Cesarea Terme
2366 Ing. BUCCIERO Alberto - Via Parini, 52 - 73100 Lecce
2367 Ing. BISANTI Biagio - Via IV Novembre, 8 - 73033 Corsano
2368 Ing. LONGO Daniela - Via Michele Palumbo, 1 - 73100 Lecce

CANCELLAZIONI

- 1851** Ing. MARCIANTE Massimo trasferito a Bari

dal Consiglio: del 27.01.2004

ISCRIZIONI

- 2369** Ing. PALAMÁ Pasquale - Via Mad. Addolorata, 10 - 73010 Sogliano Cavour
2370 Ing. GRAVILI Giovanni - Via Pordenone, 11 - 73100 Lecce
2371 Ing. GIOVANNICO Sergio Paolo - Via Matteotti, 70 - 73023 Lizzanello
2372 Ing. D'ATTIS Giovanni - Via De Castris, 151 - 73015 Salice Salentino
2373 Ing. VERARDI Loredana - Via Archimede, 4 - 73100 Lecce

dal Consiglio: del 02.02.2004

ISCRIZIONI

- 2374** Ing. PELLEGRINO Alberto - Via G. Giardino, 88 - 73040 Collepasso
2375 Ing. COCCIOLI Andrea - Via Circonvallazione, s. n. - 73022 Corigliano d'Otranto
2376 Ing. ANDRISANI Alessandro - Via Imperia, 12 - 73014 Gallipoli
2377 Ing. TRAMACERE Alessandro - Via Torino, 95 - 73040 Aradeo
2378 Ing. CASTELLUZZO Luisella - Via G. Giolitti, 22 - 73048 Nardò

dal Consiglio: del 09.02.2004

ISCRIZIONI

- 2379** Ing. DE GREGORIO Antonio - Via Pitagora, 39 - 73100 Lecce
2380 Ing. TODARO Maria Teresa - Via Tricase, 68 - 73030 Montesano Salentino
2381 Ing. SPAGNOLO Alessandro - Via Copertino, 129 - 73041 Carmiano
2382 Ing. VADACCA Giovanni - Via S. Margherita, 20 - 73041 Carmiano
2383 Ing. GRECO Carlo - Via Cap. Ritucci, 39 - 73100 Lecce
2384 Ing. SICILIANO Paolo - Via Cesare Augusto Lucrezio, 7 - 73100 Lecce

dal Consiglio: del 16.02.2004

ISCRIZIONI

- 2385** Ing. SELLERI Massimo - Via G. Rossa, 1/B - 73024 Maglie
2386 Ing. PERRONE Dario - Via Matteotti, 30 - 73016 S. Cesario di Lecce

dal Consiglio: del 23.02.2004

ISCRIZIONI

- 2387** Ing. D'ANDREA Danilo - Via Idomeneo, 77/a - 73100 Lecce
2388 Ing. MAZZARELLO Miriam - Strada Penta Masserei, 30 - 73048 Nardò
2389 Ing. MONTE Gianluca - Via Genova, 10 - 73041 Carmiano
2390 Ing. RIZZO Giacomo - Via G. Boccaccio, 21 - 73030 Surano
2391 Ing. STRAFELLA Francesco - Via Umbria, 52 - 73043 Copertino
2392 Ing. SOZZO Stefano - Via Castromediano, 6 - 73018 Squinzano
2393 Ing. APRILE Domenico - Via Provinciale Castrì, 13 - 73020 Caprarica di Lecce
2394 Ing. CALÒ Stefano - Via C. Pisacane, 10 - 73020 Cutrofiano
2395 Ing. FIORE Pierangelo - Via Soleto, 284 - 73013 Galatina

dal Consiglio: del 01.03.2004

ISCRIZIONI

- 2396** Ing. STEFANELLI Luigi Vito - Via della Resistenza, 16 - 73054 Presicce
2397 Ing. FORTUNATO Adolfo - Via Osanna, 52 - 73010 Veglie

dal Consiglio: del 15.03.2004

ISCRIZIONI

- 2398 Ing. MANTOVANO Giovanni - Via Carlo Piaggia, 4 - 73100 Lecce
- 2399 Ing. CORIGLIANO Simona - Via Loffreda, 10 - 73100 Lecce
- 2400 Ing. MARCUCCI Maria Grazia - Via Taranto, 243 - 73100 Lecce
- 2401 Ing. PRESICCE Andrea - Via Muro, 107 - 73024 Maglie

dal Consiglio: del 29.03.2004

ISCRIZIONI

- 2402 Ing. PICCINNO Tommaso - Via A. Manzoni, 27 - 73040 Aradeo
- 2403 Ing. MANGIA Paolo - Via Galatina, 157 - 73022 Corigliano d'Otranto
- 3404 Ing. SOLIDORO Piero - Via Lecce, 104 - 73014 Gallipoli
- 2405 Ing. CIRCHETTA Alfio Antonio - Via Don Luigi Sturzo, 3 - 73037 Poggiardo
- 2406 Ing. CELENTANO Maria Grazia - Via Lamarmora, 40 - 73010 Sogliano Cavour
- 2407 Ing. QUARTA Raffaele - Via Grassi, 20 - 73010 Surbo
- 2408 Ing. CAPOCCIA Antonio - Via Calabria, 117 - 73043 Copertino
- 2409 Ing. DE GIORGI Marta - Via Sicilia, 30 - 73020 Cavallino
- 2410 Ing. TOMMASI Gabriele - Via E. Toti, 12 - 73021 Calimera
- 2411 Ing. MARSANO Luca - Via Vitt. Veneto, 175 - 73046 Matino

dal Consiglio: del 07.04.2004

ISCRIZIONI

- 2412 Ing. VITALE Francesco - Via A. Manzoni, 63 - 73015 Salice Salentino
- 2413 Ing. LEO Antonio - Via Taranto, 100 - 73100 Lecce
- 2414 Ing. CASCIARO Paolo - Via Aureliano De Mitri, 11 - 73100 Lecce
- 2415 Ing. MILLEFIORI Pietro - Via G. Leopardi, 2 - 73020 Carpignano Salentino
- 2416 Ing. MONACO Alessandro - Via G. Martinez, 24 - 73100 Lecce

dal Consiglio: del 19.04.2004

ISCRIZIONI

- 2417 Ing. RUSSO Michele - Via A. Paiano, 7/b - 73024 Maglie
- 2418 Ing. TURRISI Giuseppe - Via C. Massa, 22 - 73100 Lecce
- 2419 Ing. MESORACA Salvatordante - Via Duca d'Aosta, 72 - 73100 Lecce

dal Consiglio: del 26.04.2004

ISCRIZIONI

- 2420 Ing. DE MARCO Gianni - Via G. Marconi, 27 - 73057 Taviano
- 2421 Ing. MASARIN Elvis - Via M. D'Azeglio, 6 - 73057 Taviano
- 2 Ing. Iunior TORSELLO Davide - Via Nazionale, 214 - 73031 Alessano

dal Consiglio: del 17.05.2004

ISCRIZIONI

- 2422 Ing. CONTE Dario - Via IV Novembre, 26 - 73019 Trepuzzi
- 2423 Ing. NEGRO Giuseppe - Via Renis, s. n. - 73028 Otranto
- 2424 Ing. LANDOLFO Andrea - Via Otranto (ang. via degli Eroi) - 73045 Leverano

CANCELLAZIONI

- 336 Ing. BRUNO Bernardo a domanda

dal Consiglio: del 24.05.2004

ISCRIZIONI

- 2425 Ing. TAURINO Cesare - Via Corsica, 125 - 73010 S. Donato di Lecce
- 2426 Ing. CISOTTA Alessandra - Via Marche, 108 - 73013 Galatina

CANCELLAZIONI

- 200 Ing. MAGNO Giuseppe - Lecce: per decesso.
- 834 Ing. PICCINNI Alberto Ferruccio Trasferito a Bari
- 2058 Ing. DE BLASI Emanuela Trasferito a Pisa



PRESENTA:

IL NUOVO SOFTWARE PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE CANNE FUMARIE

Da 25 anni Domoconfort è leader nel settore dei materiali tecnologici per l'edilizia civile e industriale: isolanti termoacustici, lane minerali, materiali espansi, rivestimenti, impermeabilizzanti, cartongesso ed altri prodotti per il confort abitativo. Inoltre, produce e vende canne fumarie in acciaio inox e lattomeria edile (canali di gronda, tubi pluviali e vari accessori in rame, alluminio e lamiera).

Per festeggiare degnamente il primo quarto di secolo d'attività, Domoconfort ha deciso di operare il restyling del logo aziendale e dei tre marchi di prodotto, realizzando i nuovi cataloghi, un sito internet abilitato al commercio elettronico e promuovendo il concorso a premi "25 anni di confort, qualità e convenienza".

Per venire incontro alle esigenze dei suoi Clienti, Domoconfort ha realizzato un software innovativo per la progettazione, dimensionamento e preventivazione di canne fumarie in acciaio inox.

Queste le sue funzioni principali:

- **Catalogo elettronico** di tutti i prodotti Caminox.
- **Definizione del progetto**, e del relativo preventivo, in base al tipo di utenza, al sistema fumario, al numero di piani ed all'anagrafica.
- **Calcolo di dimensionamento** delle canne fumarie secondo UNI 9615, 10640, 10641.
- **Disegno automatico dello schema d'Impianto**. Canna fumaria singola o collettiva secondo configurazioni tipo, che utilizzano dxf a dimensioni reali o particolareggiate.
- **Costruzione o modifica** in riferimento all'inserimento di deviazioni, accessori o pezzi speciali.



Zona Industriale, Via Cipro n°6 - 73100 Lecce

Tel: 0832-304457 - Fax: 0832-243907

E-mail: domoconfort@domoconfort.it - www.domoconfort.it



Se è interessato a ricevere **GRATUITAMENTE** il nostro CD Rom presso il Suo studio, la preghiamo di inviarci un fax (0832.243907) o un'e-mail (domoconfort@domoconfort.it) indicando tutti i suoi dati:

Nome e Cognome Indirizzo Città

Telefono Fax E-mail

La Domoconfort Srl, titolare del trattamento dei dati personali, garantisce la massima riservatezza dei dati forniti che non verranno comunicati a terzi e serviranno esclusivamente per l'invio di materiale illustrativo dei nostri prodotti. L'interessato con la compilazione e l'invio del coupon esprime il consenso al trattamento indicato. Potrà in ogni momento, ai sensi dell'art.7 del codice della Privacy D.Lgs. 196/2003, richiedere gratuitamente la rettifica o la cancellazione dal nostro archivio comunicandolo a mezzo fax.

Firma



Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lecce
Viale De Pietro, 23/A - Tel. 0832.245472 - Fax 0832.304406
www.ordineingegnerilecce.it
info@ordineingegnerilecce.it