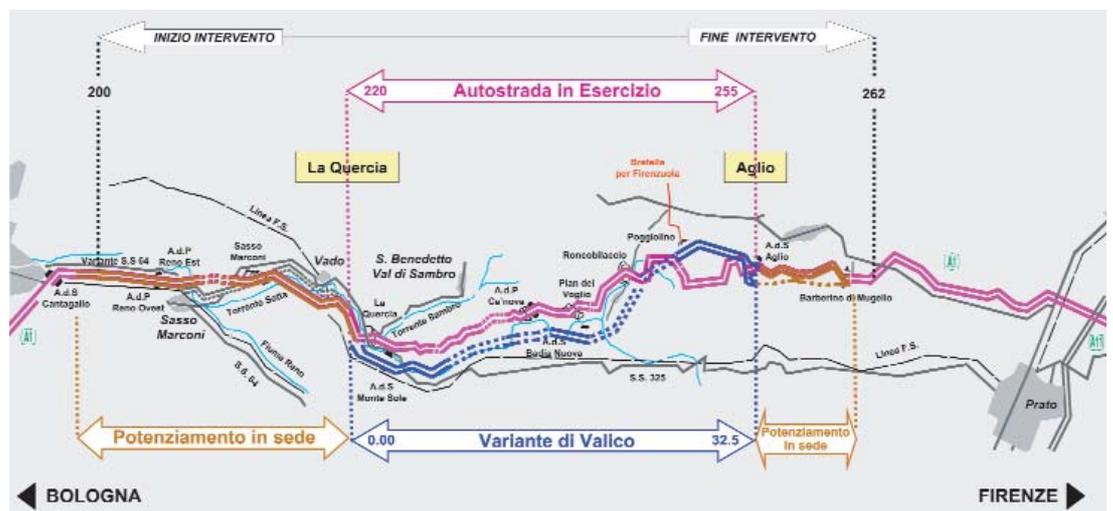


# I lavori di realizzazione della Variante di Valico: aspetti ambientali, idrogeologici e di sicurezza



# NOTIZIARIO DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE

Bimestrale di informazione dell'Ordine  
degli Ingegneri della Provincia di Firenze  
via della Scala 91 - 50123 Firenze  
Tel. 055/213704 - Fax 055/2381138  
C/C postale n. 19737501  
e-mail: info@ording.fi.it  
URL: www.ording.fi.it

n° 6 novembre dicembre 2002

Direttore responsabile:  
Aurelio Fischetti

Comitato di direzione:  
Franco Nuti  
Giovanni Barca  
Susanna Carfagni

Progetto grafico, composizione  
e montaggio:  
Alexander Neuwahl

Stampa:  
Tipografia Zincografica - Firenze

Autorizzazione del Tribunale  
di Firenze n. 2138 del 20 aprile 1971

Questo notiziario è gratuito e non è in  
vendita. Viene distribuito agli iscritti  
degli Ordini di Firenze ed inviato ad  
altri Ordini di Ingegneri nonché ad  
esponenti degli ambienti economici,  
politici, sindacali e professionali.

Gli articoli firmati esprimono solo l'opi-  
nione dell'autore e non impegnano  
l'Ordine e/o la direzione del notiziario.

Consiglio Ordine degli Ingegneri di  
Firenze per il biennio 2002-2004

Presidente:  
Giancarlo Martarelli

Vice Presidente:  
Susanna Carfagni

Segretario:  
Paolo Della Queva

Tesoriere:  
Renzo Mazzantini

Consiglieri:  
Giovanni Barca  
Marco Bartoloni  
Aurelio Fischetti  
Silvano Gianassi  
Alberto Giorgi  
Luca Gori (3146)  
Marco Masi  
Alessandro Matteucci (2608)  
Franco Nuti  
Pietro Antonio Scarpino  
Simone Staccioli

## Sommario

### 1 EDITORIALE

Uscire dall'ambiguità

### 2 LETTERA DEL PRESIDENTE

### 3 ATTIVITA' DEL CONSIGLIO

Verbali delle riunioni del Consiglio dell'Ordine  
degli Ingegneri della Provincia di Firenze

### 7 Bilancio preventivo per l'anno 2003 di Renzo Mazzantini

### 9 ATTUALITA'

Direzione Lavori e Contabilità di un'opera  
pubblica di Pietro Antonio Scarpino

### 14 La Legge Regionale 8/2000 - Norme per la sicurezza e la salute dei lavoratori nei cantieri edili di Francesco Vighiani

### 15 Autoregolamentazione etica; alcuni elementi necessari per una forza sociale di Antonio Cinelli

### 18 CUP - Protocollo di intesa tra la Regione Toscana e Ordini e Collegi Professionali

### 21 Note sul D.M. 4.4.2001 emanato ex art. 17 comma 14-bis della L. 109/1994 di Iacopo Sforzellini

### 23 Carta Qualità Europea per la Cooperazione tra Università e Industria di Giordano Zappa

### 27 Comportamento professionale e Codice deon- tologico di Giovanni Barca

### 30 LA PAROLA AI SINDACATI

SILP - Sindacato degli Ingegneri Liberi  
Professionisti

### 31 CONVEGNI

Barberino di Mugello - 11.10.02 - Convegno sui  
lavori di realizzazione della variante di valico  
nel tratto toscano della A1: FI - BO

### 39 Firenze Palazzo degli Affari - 12/13.12.02 - VII Conferenza regionale sull'ambiente - Strategie per la sostenibilità e integrazione delle politi- che

### 43 CORSI E CONCORSI

A due ingegneri trentini il premio per l'inven-  
zione italiana dell'anno

### 46 RICEVIAMO E PUBBLICHIAMO

### 48 LIBRI

## Notizie utili

### Segreteria

Orario dell'ufficio per il pubblico:  
Lunedì/Mercoledì/Venerdì: dalle 9.00 alle 13.00  
Martedì (solo pomeriggio): dalle 15.30 alle 18.00  
Giovedì e Sabato: CHIUSO  
Tel: 055/213704 - Fax: 055/2381138  
e-mail: info@oring.fi.it - URL: www.ording.fi.it  
La segreteria risponde al telefono negli stessi  
giorni dell'apertura al pubblico, con orario (la  
mattina) 9.00 - 12.00. Il pomeriggio stesso orario  
dell'apertura al pubblico.

### Appuntamenti con:

**Il presidente** Giancarlo Martarelli  
Tel. 055/213704 - Da concordare con la segreteria  
**Il Segretario** Paolo Della Queva  
Tel. 055/213704 - Da concordare con la segreteria

### Consulenze

**INARCASSA:**  
Segreteria Ordine - Tel: 055/213704  
Delegato provinciale Carlo Succi, lunedì ore  
10.00 - 12.00

### Presidente Commissione Notule

Silvano Gianassi - Tel: 055/213704

### Assistenza notule

Segreteria Ordine - Tel: 055/213704  
Giorgio Torri - Luciano Ruscelli, per appuntamento  
concordare con la segreteria martedì 17.00 - 18.00

### Notiziario dell'Ordine

Direttore Aurelio Fischetti  
Tel: 055/210680 - e-mail: liofitti@libero.it

### Modulistica

Di tutte le comunicazioni, modalità di iscrizione,  
dimissioni, trasferimenti etc. è disponibile fac simi-  
le presso la segreteria. La modulistica è anche  
scaricabile dalla rete.

### Tariffe

I certificati possono essere richiesti telefonica-  
mente alla Segreteria.  
Certificati in bollo € 16,00  
Timbri € 40,00  
Certificati in carta semplice € 6,00  
Visto di congruità € 25,82

### Quota di iscrizione

Il pagamento della quota deve essere effettuato  
da tutti gli ingegneri che risultino iscritti al 1°  
gennaio di ogni anno.  
La quota 2002 è di € 154,94  
Gli iscritti riceveranno la cartella esattoriale per il  
pagamento della quota nei primi mesi dell'anno.

### Istruzioni per gli autori

I testi devono pervenire alla Direzione su suppor-  
to informatico di corredo a quello cartaceo.  
E' possibile indirizzare al Direttore via e-mail:  
lioofitti@libero.it  
Illustrazioni, fotografie etc. specie se a colori  
saranno pubblicate spazio permettendo.  
L'invio dell'iconografia su supporto informatico è  
comunque indispensabile.  
Salvo casi eccezionali gli originali non verranno  
restituiti.

## EDITORIALE

### Uscire dall'ambiguità (\*)

*Siamo dunque arrivati alla resa dei conti circa il corretto modo di svolgere le libere professioni e delle relative competenze specifiche?*

*Nella mia lunga esperienza professionale ho avuto modo di constatare direttamente, o di sentire da più parti, di scorrettezze, fatte da colleghi e no, nello svolgere la libera professione.*

*Lasciatemelo dire ma, questi annosi problemi, non saranno derivati dall'assenza degli albi specializzati all'interno dei singoli ordini professionali, in particolare nel nostro: civili, aeronautici, meccanici, navali, nucleari, elettronici .... tutti raccolti all'interno di un unico albo e finiscono per avere le stesse identiche competenze professionali? E le ulteriori specializzazioni, oggi facilmente distinguibili anche, ad esempio, tra architetti dove, urbanisti, restauratori, arredatori e progettisti sono raccolti in un unico albo quando gli stessi curricula universitari permetterebbero facilmente di distinguere formazione culturale e conseguentemente preparazione specifica? E i laureati in agraria per i quali non vi è distinzione tra agronomi, forestali e tropicalisti e che pur avendo un curriculum studiorum diverso confluiscono in un unico albo con competenze professionali indistinte?*

*Poi è abitudine frequente riscontrare l'inosservanza delle norme civili e penali che regolano l'argomento ed il comportamento scorretto nei confronti di chi svolge regolarmente la professione, come nel caso dei Pubblici Dipendenti che - magari non iscritti ad un Ordine o ad un Collegio o addirittura privi di abilitazione - talvolta anche senza la prescritta autorizzazione dell'Amministrazione di appartenenza, effettuano consulenze tecniche anche per privati, magari utilizzando le stesse strutture dell'Amministrazione alla quale appartengono.*

*E, ciliegina sulla torta, mentre l'argomento è sempre più frequentato, provocando spesso sterili rivalità tra professionisti, l'attività del geometra spazia tranquillamente attraverso tutti i settori sopra ricordati e quella del perito agrario è in pratica identica a quella del dottore agronomo.*

*Nell'attività giudiziaria vi è poi molta confusione. I giudici si avvalgono dell'opera degli iscritti negli Albi speciali dei Tribunali e delle Corti di Appello, nei quali sono distinti diversi settori di esperienza e conoscenza: medico-chirurgica, industriale, commerciale, agraria, bancaria e assicurativa e del quale fanno parte tutti coloro che, avendo maturato l'anzianità necessaria nelle rispettive professioni, ne fanno istanza. Come si vede la distinzione che l'Albo speciale fa è ridotta tra esperti nel settore industriale (nel quale confluiscono tutti gli ingegneri, gli architetti, i geometri e i periti) e nel settore agrario (nel quale, per il settore estimativo, finiscono per confluire agronomi, ingegneri, geometri e periti), mentre per i nostri settori la scelta dell'esperto dovrebbe essere guidata dalle leggi istitutive degli Ordinamenti professionali che contengono riferimenti come quello dell'art. 4 della legge 24/6/1923 n. 1395 dell'Ordinamento Professionale per Ingegneri ed Architetti e dell'art. 56 del Regolamento per le stesse professioni. Per non parlare delle tariffe applicate alle consulenze tecniche d'ufficio, le cui vacanze vengono riconosciute ad € 8,15 ognuna (ricordo che una vacanza è di due ore). Facile immaginare come questa situazione "costringa" il professionista a lievitare il numero di vacanze per ottenere un compenso dignitoso; in molti casi ridotto però dalla discrezionalità del giudice. Ma sulle tariffe e sul modo di applicarle avremo modo sicuramente di tornare in seguito. Ebbene, nonostante un chiaro dettato di legge, sia gli enti pubblici, che i privati, che l'amministrazione della giustizia, sono ben lontani dall'osservare quelle limitazioni professionali.*

*Eppure da una precisa distinzione delle competenze, discenderebbe con più facilità quella chiarezza e trasparenza degli elaborati che mal si adattano all'incompetenza di chi sa di agire al di fuori del campo delle proprie conoscenze tecniche.*

*L'esigenza di una nuova legislazione sull'ordinamento professionale si fa dunque sempre più acuta: da un lato la presenza europea sempre più incombente sul riconoscimento delle qualifiche professionali e dall'altro le Regioni che vorrebbero una legislazione concorrente nel campo delle professioni. Su questo piano si sta muovendo il Ministero della Giustizia attraverso una Commissione di esperti che dovrà delineare l'impianto della riforma delle professioni e soprattutto disciplinare i ruoli differenziati di Ordini e Associazioni.*

*A carico di tale Commissione si pongono quindi delicate ed importanti responsabilità di scelte sul piano giuridico e politico e noi abbiamo bisogno di chiarezza e di uscire dall'ambiguità soprattutto per la tutela prioritaria dei destinatari delle prestazioni e della società.*

*Sarebbe auspicabile il distinguo fra una formazione che deve continuare a dare al futuro ingegnere la capacità di governare sistemi complessi e di tener conto dell'evoluzione delle tecnologie che ha parcellizzato le conoscenze.*

Aurelio Fischetti

(\*) Alcune riflessioni sono state esposte in un importante convegno tenuto a Roma, al Centro Congressi dell'Università La Sapienza, nell'ottobre del 1995, da due amici professionisti fiorentini su "l'esercizio della libera professione, competenze e trasparenza delle valutazioni" e pubblicate in un interessante raccolta (Atti del XXV Incontro - Centro Studi di Estimo e di Economia Territoriale - Ce.S.E.T. di M. Jodice e S. Benvenuti).

**La Redazione del Notiziario augura  
a tutti i Colleghi e alle loro famiglie  
un felice anno 2003**

## LETTERA DEL PRESIDENTE

Cari Colleghi Ingegneri, auguro a Voi e ai Vostri cari felicità, prosperità e buona salute per l'anno nuovo. Vi auguro anche di iniziare il 2003 con entusiasmo, voglia di fare e capacità di cogliere gli elementi positivi di una situazione che nel complesso non può definirsi incoraggiante. In realtà negli ultimi mesi del 2002 siamo stati bersagliati da una sequenza di cattive notizie: grande industria nazionale in crisi, inflazione spinta dall'Euro, Firenze che si vuota progressivamente di abitanti e di attività.

Nessuna di queste notizie è di per sé sorprendente: si tratta di conseguenze di tendenze ben note. Non era inatteso che la nostra industria, strutturalmente più debole delle consorelle europee, risentisse maggiormente della crisi mondiale scatenata dall'attacco alle Twin Towers di New York. Non è una novità neppure che l'ingresso dell'Euro nella nostra economia sia stato preparato in modo approssimativo e frettoloso, lasciando ampio spazio ad abusi ed equivoci: basta osservare ad esempio le nostre tariffe professionali tuttora riferite a importi in Lire, compresa la recentissima tariffa per i lavori pubblici.

Quanto alla nostra realtà locale, non meravigliano i dati, ma lo stupore espresso dai personaggi che hanno commentato la "fuga da Firenze" emersa dai dati del censimento. Sappiamo tutti che è molto difficile vivere, lavorare o studiare a Firenze, per persone che non hanno grandi mezzi economici, né tempo da perdere nei trasferimenti in città. Naturalmente non ci sono responsabili di tutto questo, o meglio sono indicate come tali amministrazioni passate così remote nel tempo, che se n'è persa la memoria. Gli attuali amministratori della città promettono interventi ed hanno in effetti avviato iniziative e cantieri: accordiamo fiducia e collaboriamo, se avranno bisogno degli Ingegneri. Speriamo di non vedere più niente di simile a quella sorta di allegoria del caos che abbiamo osservato prima di Natale intorno alla Fortezza da Basso: centinaia e centinaia di auto bloccate intorno alla cosiddetta "Ovonda" e deserto nel tratto destinato al futuro cantiere. Se il grande Federico Fellini avesse visto la scena, vi avrebbe aggiunto il solo tocco mancante per completarla: un cavallo bianco al galoppo nella strada deserta davanti all'ingresso della Fortezza. Confidiamo che non succederà più, perché proprio in questi giorni la stampa ci ha informato che il Comune di Firenze e le due grandi Imprese che cambieranno il volto della città hanno raggiunto un accordo per chiudere il contenzioso che ritardava l'apertura dei cantieri.

E gli Ingegneri? Cosa riserva il nuovo anno ai nostri Colleghi? Secondo una tendenza abbastanza diffusa dovrebbero essere preparatissimi, altamente professionali, inseriti nel sistema qualità, muniti di potenti assicurazioni professionali e soprattutto dovrebbero costare pochissimo, sempre meno. Pensano così la maggior parte degli industriali, molti Enti locali, l'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani e anche l'Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici,

che si ostina a contestare la nuova tariffa approvata con DM 4 Aprile 2001, nonostante sia intervenuta la Legge 166/2002 a confermarne l'applicabilità. L'Ordine non è per niente d'accordo con questa tendenza e, a proposito di lavori pubblici, abbiamo inviato a tutti gli Enti della Provincia due recenti circolari dei Ministeri di Giustizia, delle Infrastrutture e dei Trasporti che confermano la validità della nuova tariffa.

Non condividiamo neppure la tendenza depressiva degli stipendi degli Ingegneri dipendenti, specie perché sta venendo meno una delle componenti essenziali del patto tra datore di lavoro e dipendente: la fiducia nella continuità dell'azienda e nella stabilità del posto di lavoro. Non si tratta di cattiva volontà da parte degli imprenditori, perché le regole attuali del mercato impongono di ridurre drasticamente i costi e di fare investimenti con ritorno a brevissimo termine, anche in aziende "monouso", al limite. Le questioni sindacali non competono all'Ordine, ma siamo certi che uno dei prezzi più alti di questo cambio di carte in tavola lo stiano pagando gli Ingegneri dipendenti: contratti a termine e stipendi più bassi. Lamentarsi e basta però non serve a niente. Per questo motivo l'Ordine sta consigliando a tutti gli Ingegneri, giovani e no, cui sono proposti contratti a termine dalle aziende, di proporsi come liberi professionisti a contratto con partita IVA, sia pure a parità di compenso netto, invece di accettare rapporti di "collaborazione coordinata e continuativa" che mortificano il titolo professionale e soprattutto chiudono la strada a rapporti di lavoro più remunerativi con terzi.

Non per questo ci sentiamo oppositori della "new economy" (all'italiana) che si sta consolidando nel nostro Paese. Al contrario, ne condividiamo alcuni obiettivi fondamentali: ad esempio l'individuazione spietata dei centri di costo e l'eliminazione delle spese inutili. Speriamo che la ricerca della concorrenzialità elimini tante "scatole vuote" che pesano sui costi delle prestazioni degli Ingegneri, agendo come puri acquirenti e distributori di commesse. Sono certo che molti Colleghi, sia liberi professionisti che dipendenti, hanno avuto modo di conoscere Società che acquisiscono lavoro nel settore dei progetti di Ingegneria e lo ridistribuiscono a prezzi stracciati apportandovi talvolta qualche contributo organizzativo, a volte neppure quello. Ci auguriamo per il 2003 di vederne sparire qualcuna.

Noi Ingegneri invece non abbiamo alcuna intenzione di sparire o di indebolirci, malgrado il DPR 328/2001. Come forse sapete siamo quasi 2800 e ci stiamo avviando al traguardo dei 3000 iscritti al nostro Albo: chi tra Voi frequenta Internet potrà seguire in diretta le tappe di avvicinamento tramite l'Albo on line inserito da qualche tempo nel nostro sito web. Non è un numero piccolo, se osserviamo che l'intera Provincia di Firenze ha poco più di 900.000 abitanti e la città di Firenze appena più di 350.000.

In realtà qualcuno, per la precisione un Ente Pubblico della Toscana, ha forse tratto dalla lettura del DPR 328/2001 l'indicazione che gli Ingegneri siano ormai destinati a ruoli tecnici subordinati, e che solo gli Architetti

abbiano "ampia visione del territorio" ed altre qualità essenziali per svolgere funzioni dirigenziali, ad esempio in materia di Ambiente. Sono in attesa delle spiegazioni richieste in merito e ve ne darò conto nel prossimo numero del Notiziario. Per ora desidero sottolineare un aspetto che forse non è stato messo in sufficiente risalto nelle analisi e nei commenti del DPR 328/2001 che abbiamo letto, anche provenienti da fonti autorevolissime. Il "328" non cambia e non limita le competenze professionali degli Ingegneri che hanno seguito il vecchio ordinamento di studi quinquennale, se questi non decidono di autolimitarsi optando per uno o due settori dell'Albo. L'art.46 ("Attività professionali") del Decreto precisa inoltre che restano ferme "le riserve e le attribuzioni già stabilite dalla vigente normativa", ovvero dagli art.51 e 52 del RD 2537/1925. Teniamo ben presente questa circostanza e dedichiamoci alla difesa della Professione nell'interesse dei futuri Colleghi, compresi gli Ingegneri iuniores che sono già nel nostro Albo. Ben vengano le iniziative di approfondimento e di discussione su questo tema essenziale, ma all'atto pratico vedo, tra quelle possibili per gli iscritti all'Ordine e per l'Ordine stesso, alcune azioni di utilità immediata: annullare gli effetti immediati del Decreto esercitando l'opzione per i tre settori, favorire un corretto inserimento nella categoria degli Ingegneri iuniores, contrastare ogni tendenza esterna alla svalutazione della figura professionale dell'Ingegnere, riscrivere il DPR 328. Sì, la sfida è questa: riscrivere un nuovo "328" e inoltrarlo al Consiglio Nazionale e alle Autorità politiche che nell'ultimo Congresso Nazionale ci hanno invitato a presentare proposte organiche e non solo lagnanze. Se fossimo capaci di questo non faremmo comunque un lavoro inutile: come minimo avremmo capito che cosa vogliamo e non solo quello che non ci va bene nelle innovazioni legislative. A mio parere il tentativo di riscrivere una Legge errata sarebbe anche occasione per riflettere sulle aspirazioni autoregolamentatrici che da molti anni sono enunciate da autorevoli esponenti della nostra categoria e rischiano di trasformarsi in armi rivolte contro gli Ingegneri, in mano a legislatori incompetenti e frettolosi. Non dimentichiamoci che la suddivisione dell'Albo in settori, così malamente disciplinata dal DPR 328, era una aspirazione esplicita del nostro Consiglio Nazionale negli anni '80. Non per nulla nel nostro Albo del 1997 sono indicati, ovviamente a titolo informale, i settori di appartenenza degli iscritti. Adesso alcuni documenti del CNI parlano di verifica periodica dell'aggiornamento professionale degli iscritti: se la proposta cade sotto gli occhi di un legislatore tipo "328" rischiamo di trovarci a sostenere un esame ogni tre anni e magari a pagare una tassa come quella istituita in alcuni Comuni della Provincia per le caldaie.

Concludo rinnovando gli auguri e invitando tutti i Colleghi, salvo i 1.000 che hanno già risposto, a inviare il modulo con i dati per la ristampa dell'Albo e per l'opzione "Posta elettronica".

Giancarlo Martarelli

## ATTIVITA' DEL CONSIGLIO

# Verbali delle riunioni del Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze

### 7ª Riunione di Consiglio del 21 ottobre 2002

Alle ore 17.30 il Presidente apre la riunione di Consiglio. Sono presenti tutti i Consiglieri ad eccezione di Matteucci.

**1 - Approvazione verbale Consiglio precedente (23/09/02)** - relatore Della Queva

Letto si approva.

#### 2 - Attività del Consiglio

**2.1 - Giornate di studio sul testo unico dell'edilizia** - relatore Nuti

Il Consigliere Nuti riferisce sullo stato di avanzamento in merito all'organizzazione.

Per questioni organizzative l'incontro si svolgerà in un'unica giornata presumibilmente venerdì 13 dicembre 2002.

**2.2 - Festa degli auguri** - relatore Carfagni

Il Vice Presidente propone come sede l'auditorium del Polifunzionale Morgagni e riporta che è in attesa dei preventivi per il catering.

Il Consiglio decide di fissare la festa degli auguri per il 13 dicembre p.v. alle ore 19.00, ovvero al termine della giornata di studio sul T.U. per l'edilizia.

**2.3 - Quote di partecipazione corsi sicurezza cantieri e prevenzione incendi**

Il Consiglio dopo ampia discussione decide di portare le quote per l'iscrizione ai corsi sicurezza cantieri e prevenzioni incendi ad Euro 600,00. Salvo i suddetti corsi previsti da precisi disposti normativi, su richiesta del consigliere Bartoloni il Consiglio di richiedere parere sulla legittimità dell'Ordine ad organizzare corsi di aggiornamento per i propri iscritti ed altre categorie professionali (architetti, geometri, periti industriali, etc.)

Alle 19.00 esce Fischetti.

**2.4 - Istituto Calamandrei** - relatore Giorgi

Il consigliere Giorgi riferisce al Consiglio sulla convenzione stipulata nella precedente legislatura con l'Istituto Calamandrei. Il Consiglio da mandato al Presidente ed al Consigliere Giorgi di contattare la suddetta associazione per stabilire le modalità di collaborazione tra

l'Associazione stessa e l'Ordine in funzione anche delle iniziative che intende intraprendere la Commissione Ambiente.

**2.5- Quesito sulla direttiva cantiere posto dall' Ing. Del Soldato** - relatori Masi e Matteucci

Il Consigliere Masi riferisce sul contenuto del quesito posto dal collega Del Soldato. Il Consiglio da mandato a Masi di predisporre lettera di risposta.

**2.6 - Commissioni dell'Ordine - Commissione Sicurezza** - Relatore Matteucci

In assenza del consigliere Matteucci, riferisce il Segretario. La commissione sicurezza ha predisposto una bozza di lettera da trasmettere alla Regione Toscana e per conoscenza agli altri Ordini e Collegi professionali in merito alle competenze del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai sensi del d. lgs. 494/96. Nel documento si richiede un confronto diretto fra gli operatori interessati dal disposto normativo e l'istituzione finalizzato alla definizione di una linea guida in merito al coordinamento in fase di esecuzione.

Il Consiglio approva i contenuti del documento e da mandato a Matteucci, Masi, Della Queva e Marrani di elaborare la lettera di trasmissione da sottoporre al Presidente.

Il Vice Presidente ed il consigliere Scarpino dovendo lasciare anticipatamente la seduta chiedono al Presidente se è possibile passare ai punti "4" e "5" all'ordine del giorno in cui gli stessi sono relatori.

Il Presidente ed i Consiglieri non rilevano alcuna eccezione alla richiesta.

Alle ore 19.55 si passa ai punti "4" e "5".

**2.7 - Assemblea con gli iscritti per bilancio di previsione 2003**

Il Consiglio delibera di indire l'Assemblea ordinaria degli iscritti per l'approvazione del bilancio preventivo martedì 3 dicembre 2002 in prima convocazione alle ore 19.00 presso la sede dell'Ordine, ed in seconda convocazione, sempre presso la sede, martedì 10 dicembre alle ore 17.00.

**2.8 - Rapporti con l'Autorità di Bacino** - relatore Staccioli

Il relatore riporta sull'incontro avuto con la dirigenza dell'Autorità di Bacino. In particolare dall'incontro è emerso che l'Autorità di Bacino ha già formalizzato una convenzione con l'Ordine dei Geologi in merito alle problematiche dalla stessa istituzione trattate e che la stessa auspica la realizzazione di una tale iniziativa anche con l'Ordine degli Ingegneri.

Il Consiglio ritiene l'iniziativa particolarmente interessante per la categoria e da mandato al Consigliere Staccioli di analizzare la convenzione fatta dai Geologi e di approfondire la questione per il raggiungimento di un'analoga iniziativa tra l'Ordine e l'autorità di Bacino.

**3 - Commissione Notule** - relatore Gianassi

Il Coordinatore relaziona sulle notule esaminate nella Commissione Notule del 15.10.02, propone al Consiglio la tassazione delle seguenti notule:

PROT.DATA/PROFESSIONISTA/COMMITTENTE/OGGETTO/IMP. DA TASSARE/DIRITTI DI TASSAZIONE Prot. 34/01 del 06.06.01 / Gori Gabriele / ASL di Empoli / progettazione e D.L. opere di adeguamento strutturale di un fabbricato in Ponte a Egole, Via Vecchia del Mulino n. 75 da adibire a centro per portatori di handicap / € 21.272,08 / € 268,30.

Prot. 46/02 del 22.07.02 / Petranelli Emanuele / Costa Annamaria / Progetto esecutivo per impianti meccanici di riscaldamento, climatizzazione ecc, per la sala Bingo ubicata a Carrara / € 13.325,00 / € 204,73.

Prot. 47/02 del 25.07.02 / Staiano Tiziano / Centro di Giustizia Minorile per Toscana e Umbria - Firenze / Interventi di ristrutturazione dei locali posti al piano terra di via Bolognese n. 86 dell'edificio adiacente denominato "Casina" / € 5.190,56 / € 103,68.

Prot. 50/02 del 11.09.02 / Minervini Giancarlo / CO.GE.PI. srl -Lucca / Progettazione esecutiva per la ristrutturazione dell'impianto di depurazione di Valpromaro nel Comune di Camaiore / € 2.590,09 / € 51,80.

Prot. 53/02 del 17.09.02 / Buccioni Gabriele / Resnova Costruzioni srl -

Firenze / Progetto Strutturale di quattro unità abitative in Loc. La Panca - S. Polo in Chianti / € 16.639,95 / € 231,25.

Prot. 55/02 del 20.09.02 / Masini Massimo / Impresa Edile F.lli Grignoli / Collaudo statico proprietà del Comune di Lastra a Signa / € 824,00 / € 25,82.

Il Consiglio approva le suddette tassazioni.

Il Presidente passa al punto "6".

**4 - Albo Professionale** - relatore Scarpino

**4.1 - Nuovi iscritti**

· Dott. Ing. BRUCI Massimiliano - nato a Firenze il 21.12.72 - residente a San Casciano Val di Pesa (FI) in via Mattoncetti, 14 - laureato in civile nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. BURCHI o BUCCHI Enrica - nato a Figline Valdarno (FI) il 04.09.71 - residente a Figline Valdarno (FI) in via Via J. Da Todi, 2 - laureato in Ambiente e Territorio nel 2001 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2001 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. CASTALDO Enrico - nato a Firenze il 26.06.73 - residente a San Casciano Val di Pesa (FI) in via Borromeo 34 - laureato in civile nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. CRISTOFANI David - nato a Firenze il 17.01.73 - residente a Firenze Borgo Pinti 20 - laureato in informatica nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. FALCIANI Leonardo - nato a Firenze il 22.02.75 - residente a San Casciano Val di Pesa (FI) in via S. Allende 40 - laureato in civile nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. GIGLIUCCI Fabio - nato a Livorno il 06.10.56 - residente a Firenze in via B. Cristofori 6 - laurea-

to in chimica nel 1983 - Università di Pisa - Esami di Stato nel 1984 - Università di Pisa - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione - proviene dall'Ordine di Livorno.

· Dott. Ing. GUMINA Nicolò - nato a Catania il 31.03.66 - residente a Firenze in Borgo Sant'Jacopo7 - laureato in civile nel 1992 - Università di Catania - Esami di Stato nel 1993 - Università di Catania - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione - proviene dall'Ordine di Catania.

· Dott. Ing. FABIANO Luciano - nato a Crotone il 24.08.69 - residente a Campi Bisenzio (FI) in via Tosca Fiesoli 27 - laureato in Civile nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: Civile e Ambientale, industriale e dell'Informazione.

· Dott. Ing. GIUNTI Daniele - nato a Firenze il 24.03.74 - residente a Firenze in Via F. mezzani 21 - laureato in meccanica nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: Civile e Ambientale, industriale e dell'Informazione.

· Dott. Ing. MARCELLI Andrea - nato a Firenze il 10.01.73 - residente a Firenze in via dei Caboto 59/1 - laureato in elettronica nel 2000 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2001 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. MARGHERI Alessandro - nato a Fiesole il 29.08.50 - residente a Firenze in viale Verga 49 - laureato in Civile nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. MONINI Enzo - nato a Figline Valdarno (FI) il 10.08.70 - residente a Reggello (FI) in via Dante Alighieri 101 - laureato in civile nel 2001 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. PASSALACQUA Caterina - nato a Firenze il 23.07.75 - residente a Firenze in via San Jacopino 23 - laureato in civile nel 2001 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i

settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. PERFETTI Marco - nato a Pescara il 01.11.65 - residente a Firenze in via Fogazzaro 44 - laureato in elettronica nel 1994 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 1995 - Università di Padova - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. QUERCIOLO Marco - nato a Firenze il 29.04.75 - residente a Sesto Fiorentino (FI) in via Carducci 64 - laureato in meccanica nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. RINCHI Mirko - nato a Passignano sul Trasimeno (PG) il 04.04.71 - residente a Firenze in Cironi 11 - laureato in meccanica nel 1996 - Università di Perugia - Esami di Stato nel 1996 - Università di Perugia - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione; - proviene dall'Ordine di Perugia;

· Dott. Ing. ROMANINI Giovanni - nato a Arezzo il 07.06.69 - residente a Firenze in via G. Fra Castoro - laureato in meccanica nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. RUFOLO Marco - nato a Roma il 17.02.73 - residente a Cadenzano (FI) in via Don Dilani 5 - laureato in civile nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. SCARSELLI Lorenzo - nato a Firenze il 16.11.77 - residente a Firenze in via Poccetti 6/A - laureato in meccanica nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. SPAGNOLI Paolo - nato a Firenze il 20.06.68 - residente a Firenze in via delle Pinzochere 11 - laureato in civile nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. TINTI Francesco - nato a Firenze il 11.08.75 - residente a Firenze in via Aretina 142 - laureato

in meccanica nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

#### ISCRIZIONE SEZIONE "B"

· Ing. GIANNINI Matteo - nato a Firenze il 26.02.72 - residente a Cerreto Guidi (FI) Via Giannini 21 - Diplomato in Ingegneria Meccanica nrl 2001 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 per il Settore Industriale - Università di Firenze ;

· Ing. MASINI Roberto - nato a Vinci (FI) il 17.03.63 - residente a Gambassi Terme (FI) Via Galilei 114 - Diplomato in Ingegneria Logistica e della Produzione nel 1999 - Università di Pisa - Esami di Stato nel 2002 per il Settore Industriale - Università di Pisa;

· Ing. RAFFAELLI Matteo - nato a Firenze 04.07.73 - residente a Scandicci (FI) Via Turri 27 - Diplomato in Ingegneria dell'Ambiente e delle Risorse nel 1999 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 per il Settore Civile e Ambientale - Università di Firenze ; Sentita l'istruttoria del Consigliere, vista la regolarità delle domande si iscrivono i su enunciati colleghi secondo le opzioni da loro effettuate per i tre settori dell'albo.

#### 4.2 - Trasferimenti

· Dott. Ing. Menta Carmelo - Richiesto nulla-osta dall'Ordine di Catania

Vista la regolare posizione amministrativa il Consiglio approva l'invio del nulla-osta all'Ordine degli Ingegneri di Catania.

#### 4.3 - Dimissioni

· Dott. Ing. Benedetti Lorenzo  
· Dott. Ing. Corridoni Jacopo Maria  
· Dott. Ing. Nardi Edmondo

Vista la regolare posizione amministrativa il Consiglio approva le dimissioni.

Alle ore 20.15 escono Scarpino e Barca.

**5 - Segnalazioni incarichi professionali** - relatori Carfagni e Della Queva

#### 5.1 - Terne c.a.

Vengono proposti:

Prot. 15/02 - Consorzio Etruria srl - segnalati : Del Soldato Paolo 1448, Dominici Stefano 2897, Scavetta Biagio 816.

Il Consiglio approva.

**5.2.1 - Comune di S. Godenzo - Rinnovo C.E.I.** - segnalati: Bonamici

Emilio 902, Boni Angiolo 996, Peruzzi Roberto 701.

Il Consiglio approva.

**5.2.2 Comune di Vinci - Richiesta nominativi - Commissione Comunale di Vigilanza sui locali/impianti di pubblico spettacolo** - segnalati:

Esperti in Elettrotecnica - D'Inzeo Leopodo 1770, Margheri Rolando 1579, Talenti Fabio 4162 - esperti in Acustica: Cappelli Mauro 2698, Mariani Giancarlo 2253, Menicacci Walter 2748.

Il Consiglio approva.

**5.2.3 - Brogi Stefano - Richiesta nominativi Ingegneri specializzati impianti meccanici** - si inviano tutti i nominativi presenti nell'elenco Impianti di riscaldamento e climatizzazione e nell'elenco Impianti idrico-sanitari.

Il Consiglio approva.

**5.2.4 - Inwork Italia - Richiesta nominativi abilitati 626/94 e 494/94** - si inviano tutti i nominativi presente nell'elenco D.lgs. 626/94 e 494/96.

Il Consiglio approva.

**5.3 - Terne pervenute dopo l'invio dell'O.d.G.**

**5.3.1 - Prot. 16/02 - Terna C.A - Cooperativa Edile Barberinese srl** - segnalati: Cioni Osvaldo 590, Lotti Giorgio 2234, Nencioni Sergio 1321. Il Consiglio approva.

**5.3.2 - Prot. 17/02 - Terna C.A. - Ditta Frosini Silvano & C.** - segnalati: Lugli Raffaello 1244, Pelagotti Angiolo 1300, Succi Carlo 532.

Il Consiglio approva.

**5.4. - Terne da ratificare:**

**5.4.1 - Autorità di Bacino del Fiume Arno - Richiesta nominativi esperti D.Lgs. 626/94** - segnalati: Arletti Older 1733, Bartolini Renato 1533, Bruni Cosimo 2770, Bruschi Massimiliano 3556, Corti Iacopo 4019, Luzzi Sergio 3490, Montigiani Giovando 2581, Picone Calogero 2025, Tasselli Claudio 3184, Tola Tulio 1073.

Il consiglio ratifica.

Alle ore 21.30 esce il Vice Presidente e Gori.

Il Presidente riprende la seduta dal punto 2.7.

**6 - Commissione Etica**

... omissis ...

**7 - Comunicazioni del Presidente**

**8 - Varie ed eventuali**

**8.1 - Lettera Ing. Cinotti Roberto - richiesta nulla-osta per tirocinante Geometra** - relatore

Della Queva

Visto il curriculum si approva la richiesta.

Il Presidente chiude la riunione alle ore 23.30.

## 8ª Riunione di Consiglio del 5 novembre 2002

Alle ore 18.00 il Presidente apre la riunione di Consiglio. Sono presenti i seguenti Consiglieri: Carfagni, Della Queva, Mazzantini, Scarpino, Gori, Gianassi, Fischetti, Bartoloni, Barca.

**1 - Approvazione verbale Consiglio precedente (22/07/02)** - relatore Della Queva

Letto il verbale si approva.

Alle ore 18.15 esce Della Queva, verbalizza Carfagni.

**2 - Albo Professionale** - relatore Scarpino

**2.1 - Nuovi iscritti**

· Dott. Ing. BANCALA' Andrea - nato a Pitigliano (GR) il 30.01.68 - residente a Firenze in via Valdichiana 52 - laureato in Civile nel 2001 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori : civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. BERNABINI Alessandro - nato a Firenze il 29.05.1973 - residente a Sesto Fiorentino (FI) in viale Togliatti 186 - laureato in Civile nel 2001 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2001 - Università di Firenze - ha optato per i settori : civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. BORSIER Gabriele - nato a Firenze il 08.06.71 - residente a Bagno a Ripoli (FI) in via Poggio della Pieve, 7 - laureato in Civile nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori:

· Dott. Ing. D'AMICO Vincenzo - nato a Campobasso il 05.05.54 - residente a Firenze in via delle Gore, 18 - laureato in Elettronica nel 1993 - Università di Bologna - Esami di Stato nel 1995 - Università di Bologna - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione; - Proviene dall'Ordine di Bologna.

· Dott. Ing. DE BERNARDINIS Anna Maria - nato a Genova il 28.03.74 - residente a Firenze in via M. Ficino 22 - laureato in Ambiente e Territorio nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università

di Firenze - ha optato per i settori : civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. FANTECHI Luca - nato a Firenze il 21/04/70 - residente a Bagno a Ripoli (FI) in via Barducci 15 - laureato in Elettronica nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori : civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. LISI Patrizio - nato a Empoli (FI) il 19.06.76 - residente a Castelfiorentino (FI) in Via B. Ciurini, 114 - laureato in Civile nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. LULLI Liuba - nato a Firenze il 11.03.72 - residente a Firenze in via F. Carletti 14 - laureato in Ambiente e Territorio nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. MAZZONI Ilaria - nato a Firenze il 09.04.77 - residente a Calenzano (FI) in Via Larga 139 - laureato in Ambiente e Territorio nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. MAZZONI Stefano - nato a Bibbiena (AR) il 26.12.75 - residente a Firenze in via S. Elisabetta 8 - laureato in meccanica nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. NOCENTINI Filippo - nato a Figline Valdarno (FI) il 28.11.76 - residente a Reggello in via Quaratesi 4/F - laureato in Elettronica nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. RAFFAELLI Sara - nato a Firenze il 05.06.73 - residente a Sesto Fiorentino (FI) in viale G. Di Vittorio 57 - laureato in Ambiente e Territorio nel 2002 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 2002 - Università di Firenze - ha optato per i settori : civile e ambientale, industriale, dell'informazione;

· Dott. Ing. ROCCHETTI Andrea -

nato a Firenze il 06.08.71 - residente a Firenze in via A. Canova, 39 - laureato in Meccanica nel 1999 - Università di Firenze - Esami di Stato nel 1999 - Università di Firenze - ha optato per i settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione; Sentita l'istruttoria del Consigliere, vista la regolarità delle domande si iscrivono i su enunciati colleghi secondo le opzioni da loro effettuate per i tre settori dell'Albo.

## 2.2 - Trasferimenti

Non ci sono richieste di trasferimenti.

## 2.3 - Dimissioni

· Dott. Ing. GRIMALDI Carlo - nato a Firenze il 17.06.52

· Dott. Ing. VASTA Michele - nato a Milano il 10.01.70

Vista la regolare posizione amministrativa, il Consiglio approva le dimissioni.

## 3 - Comunicazioni

**3.1 - Convocazione Conferenza permanente istituita con Del. C.C. n.23/2001, ai sensi dell'art. 23 bis del Regolamento Edilizio - Comune di Firenze** - Relatore Carfagni

In data 4 novembre 2002 in Palazzo Vecchio si è nuovamente riunita la Conferenza Permanente alla quale Carfagni ha partecipato in rappresentanza dell'Ordine.

Con tale conferenza il Comune intende creare un tavolo di confronto attraverso il quale istituire un dialogo tra l'amministrazione e i rappresentanti delle categorie tecniche e sociali, sui seguenti temi:

- Procedure e norme
- Piani attuativi e piano strutturale
- Catasto/Comune
- Bioedilizia
- Condoni edilizio
- Sicurezza luoghi di lavoro
- Fascicolo sicurezza fabbricati

A tale scopo, vista la difficoltà di operare in modo collegiale, l'amministrazione comunale ha proposto di istituire un gruppo di lavoro per ciascun argomento che possa programmare incontri autonomi ed a tale scopo ha chiesto a tutti i componenti di comunicare i nominativi dei soggetti che sono disponibili a partecipare nei vari gruppi.

Pertanto Carfagni propone di individuare i colleghi che potranno rappresentare l'Ordine nei vari gruppi di lavoro, ed il Consiglio individua i seguenti soggetti:

Commissione area fiorentina

(Coordinatore Perini) per gli argomenti:

- Procedure e norme
- Catasto/Comune
- Condoni edilizio

Nuti, Caliterna ed Osti per il seguente argomento:

- Piani attuativi e piano strutturale
- Fischetti per il seguente argomento:
- Bioedilizia

Masi, Matteucci e Della Queva per il seguente argomento:

- Sicurezza luoghi di lavoro
- Carfagni, Bartoloni, Gori e Scarpino per il seguente argomento:

- Fascicolo sicurezza fabbricati  
Carfagni si impegna ha contattare i colleghi per verificare la loro disponibilità e così comunicare i nominativi al Comune.

Oltre all'individuazione dei soggetti che potranno lavorare nei vari gruppi è necessario raccogliere tutte le osservazioni ed i quesiti dei colleghi iscritti che potranno essere parte degli argomenti di discussione dei vari gruppi di lavoro. A tale proposito Carfagni propone di usufruire del sito internet per la raccolta di tali osservazioni ed il Consiglio approva.

## 4 - Commissione Etica

... omissis ...

## 5 - Segnalazioni incarichi professionali - relatore Carfagni

### 5.3 - Terne pervenute dopo l'invio dell'O.d.G.

Vengono proposte:

- Prot. 19/02 del 30.10.02 - Impresa Silvano Badii - segnalati: Arnetoli Lorella 3126, Caliterna Piero 2457, Fontanelli Maurizio 2198.

- Prot. 20/02 del 05.11.02 - Impresa Cervellera Vincenzo - segnalati: Paolini Massimo 2255, Pecere Antonio 2257, Scappini Alessandro 2371.

Il Consiglio approva.

Il Presidente chiude la riunione alle ore 20.30.

## Errata Corrige

Nel numero 4/5 Luglio - Ottobre 2002 del notiziario, nel verbale della riunione di Consiglio del 1° luglio 2002 (pag. 14) è stato riscontrato un refuso riguardante il nome di un nostro collega iscritto. Si tratta del collega DUPRÈ, il cui nome è ANDREA anziché Marco, come erroneamente riportato. Ce ne scusiamo con il collega ed i lettori.

## Bilancio preventivo per l'anno 2003

di Renzo Mazzantini

Il nostro Ordine ha avuto, negli ultimi anni una vita finanziaria abbastanza travagliata, tuttavia sembra, alla luce degli anni più recenti, che la situazione vada pian piano normalizzandosi. L'esercizio finanziario del 2002 sta trascorrendo in modo abbastanza lineare e l'andamento delle entrate e delle spese risulta sostanzialmente in linea con le previsioni di bilancio; pertanto il bilancio preventivo 2003 è stato studiato e predisposto in funzione dell'andamento finanziario fino al settembre 2002, proiettandolo sull'intero anno.

E' necessario tuttavia ricordare ancora una volta il calo degli introiti, che provenivano dalla tassazione notule, causato dalle modificazioni legislative che hanno abolito l'obbligatorietà della tassazione medesima nonché lo slittamento della riscossione delle quote di iscrizione per il ritardo, da parte dell'Ente esattore dell' invio delle cartelle a causa della riforma del settore. A tal proposito è opportuno far presente che il Consiglio, nella persona del Presidente si è attivato per concordare con l'Ente esattore un nuovo metodo per ottenere una riscossione più immediata ed un più veloce controllo delle quote riscosse. Anche il bilancio preventivo del 2003 è stato impostato in pareggio, prevedendo un sostanziale equilibrio di bilancio tra entrate e uscite.

Le entrate derivanti dalle quote di iscrizione sono certe in relazione al fatto che gli iscritti hanno già raggiunto il numero di 2700 unità e la quota di iscrizione è stata mantenuta costante; tuttavia dobbiamo tener presente che la quota spettante al C.N.I. è stata aumentata da € 18.08 a € 25.00.

Le entrate derivanti dai corsi sono sempre di difficile previsione, comunque per il prossimo anno, cautelativamente, si prevede l'organizzazione di un solo corso che ha per oggetto il DLGS n° 494/96.

Per il notiziario si conferma la cadenza di uscita degli ultimi anni, ma non è stata prevista una voce in entrata relativa ai ricavi per inserzioni pubblicitarie, in quanto di non facile previsione; questo non significa che

abbiamo rinunciato ad eventuali introiti per pubblicità, infatti il Consiglio, recependo la proposta della Redazione, ha stabilito un tariffario per la pubblicità sul notiziario. Per l'attività di manifestazioni e convegni, confortati da recenti esperienze, si è ipotizzato un contenimento delle spese, tramite un maggior coinvolgimento di sponsor e partners. Complessivamente sono previste entrate per € 458.268,00.

Per quanto si riferisce alle uscite, è da rilevare che si sono confermate le spese per le consulenze: infatti sempre più la corrente attività dell'Ordine necessita di una qualificata assistenza sul piano legale (procedimenti disciplinari, interventi sui Bandi e gare di progettazione, ed ora la nuova disciplina degli ordinamenti professionali...) ed infine per consulenze per gli iscritti sui temi legati alla professione.

Per quanto riguarda le spese per il personale, in considerazione di fattori contingenti e visti i buoni risultati, ci è sembrato opportuno continuare il rapporto di collaborazione part-time con la collaboratrice di segreteria.

Infine per l'anno 2003 è stata prevista la pubblicazione del nuovo Albo professionale, sospeso a seguito della definizione dei nuovi ambiti professionali e l'introduzione dei settori. La spesa non sarà indifferente, in quanto non ci limiteremo al semplice elenco degli iscritti, ma vorremmo pubblicare tutte le leggi professionali; un incremento di spesa sarà causato anche dalla nuova veste tipografica in virtù di nuove introduzioni di notizie, quali i settori e la posta elettronica; inoltre c'è allo studio una eventuale pubblicazione dell'albo anche su CD. Il Consiglio sta prendendo contatti per richiedere preventivi, comunque la spesa è prevista in € 43.000,00

Per quanto riguarda il dettaglio, si rimanda agli allegati documenti di bilancio, da cui in conclusione risulta una previsione di entrata di € 458.268,00, a cui corrispondono pari uscite in previsione di un bilancio in pareggio.

### Adeguamento dei compensi periti e consulenti tecnici

È stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 05/08/2002 n° 182 il previsto Decreto del Ministero di Giustizia 30/05/2002 di adeguamento dei compensi spettanti ai periti, consulenti tecnici, interpreti e traduttori per le operazioni eseguite su disposizione dell'Autorità Giudiziaria in materia civile e penale. In esso sono riportate, in allegato, le nuove tabelle contenenti gli onorari fissi e variabili dei periti e dei consulenti tecnici per le operazioni eseguite in materia civile e penale, aggiornate agli indici ISTAT. Il Decreto è entrato in vigore il 20/08/2002.

È stata quindi in parte superata la esiguità dei precedenti importi, che non venivano determinati dal 1988, anche se essi non possono essere ritenuti soddisfacenti. Il CNI ha intenzione di riproporre a breve una proposta di modifica integrale di detta normativa.

Lio Fitti

### Modifiche tariffe d'estimo

Si comunica che, nel S.O. n° 153/L alla G.U. n° 176 del 29 luglio 2002, è stato pubblicato il decreto ministeriale 6 giugno 2002 n° 159 riportante le tariffe d'estimo modificate a seguito dei ricorsi prodotti dai Comuni ai sensi dell'art. 49, comma 13 della Legge n° 449/97. Nella Provincia di Firenze risultano modificate, al ribasso, le tariffe d'estimo relative alle categorie C/1, C/2, C/3, C/6, del Comune di Signa.

La tabella aggiornata è reperibile anche presso la segreteria dell'Ordine.

La redazione del Notiziario e il Consiglio dell'Ordine partecipano commossi al lutto che ha colpito il collega **Simone Staccioli** per la perdita del caro padre.

<b>ENTRATE</b>		<b>COSTI REVISIONE NOTULE</b>	
<b>QUOTE ISCRITTI</b> n. 2700x 124,74	<b>336.798,00</b>	revisione notule	15.000,00
<b>PROVENTI TASSAZ.NOTULE PROF.LI</b>	<b>6.000,00</b>		<b>15.000,00</b>
<b>PROVENTI PER VISTI CONGRUITA'</b>		<b>COSTI DI GESTIONE</b>	
<b>PROVENTI DIVERSI :</b>		postali - spediz.e trasporti	10.000,00
prov. timbri personali e L. 818/84	1.500,00	tipografia e cancelleria	6.500,00
proventi vari	1.500,00	timbri personali e L. 818/84	2.100,00
	<b>3.000,00</b>	manutenz.macchine ufficio	7.000,00
<b>PROVENTI CONVEGNI</b>	<b>6.000,00</b>	attività commissioni	5.000,00
<b>PROVENTI CORSI</b>	<b>24.000,00</b>	assicuraz.consiglieri	2.500,00
<b>FED.TOSC.RIMB.SP.SEDE</b>	<b>930,00</b>	varie	1.000,00
<b>QUOTE C.N.I. e FEDERAZ. TOSCANA</b>			<b>34.100,00</b>
C.N.I. n. 2700x 25,00	67.500,00	<b>PUBBLICAZIONI</b>	
F.T. n. 2700x 5,20	14.040,00	stampa notiziario	28.000,00
	<b>81.540,00</b>	stampa modelli tariffe+albo	43.000,00
<b>TOTALE ENTRATE</b>	<b>458.268,00</b>		<b>71.000,00</b>
		<b>SPESE DI RAPPRESENTANZA</b>	<b>10.000,00</b>
		<b>CONVEGNI E CONGRESSI</b>	
		costi di gestione	6.600,00
		affitto locali	800,00
		spese di partecipazione	9.400,00
		varie	1.500,00
			<b>18.300,00</b>
		<b>CORSI</b>	
		costi di gestione	1.700,00
		compensi ai docenti	8.450,00
		materiale didattico	5.200,00
		segreteria	1.200,00
		copisteria	1.600,00
			<b>18.150,00</b>
		<b>COSTI FINANZIARI</b>	
		spese e commiss.banca	4.000,00
		perdite su crediti	2.500,00
			<b>6.500,00</b>
		<b>QUOTE C.N.I. - FEDERAZ. TOSCANA</b>	
		C.N.I. n.2700x25	67.500,00
		F.T. n.2700x5,20	14.040,00
			<b>81.540,00</b>
		<b>INCREM.FONDI ACCANTONAM.</b>	
		fondo T.F.R. + Incentivaz.	12.000,00
			<b>12.000,00</b>
		<b>IMPOSTE E TASSE</b>	<b>5.530,00</b>
		<b>TOTALE USCITE</b>	<b>458.268,00</b>
<b>USCITE</b>			
<b>SPESE GENERALI</b>			
affitto sede	55.000,00		
telefoniche	4.500,00		
luce,acqua,assic.sede	1.300,00		
pulizia sede	6.000,00		
consulenze legali	5.000,00		
nettezza urbana	2.400,00		
manutenzione sede	1.500,00		
circol.informative iscritti	14.400,00		
quote associative	1.500,00		
dominio webb+colleg.ISDN	500,00		
consulenza software	6.500,00		
attrezz.e arredi ufficio	2.000,00		
varie	1.300,00		
	<b>101.900,00</b>		
<b>COSTI AMMINISTRATIVI</b>			
costo personale	64.663,00		
consulenza lavoro e amministr.	10.500,00		
costo esazione quote	8.585,00		
varie	500,00		
	<b>84.248,00</b>		

## Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro

Nota informativa relativa alla messa in servizio di attrezzature e insiemi a pressione

Si informa che, premesso che la certificazione rilasciata dagli OO.NN. e relativa alle fasi di progettazione, produzione e collaudo, per le operazioni di messa in servizio-verifica di riqualificazione periodica, nonché di riparazione, l'art. 19 del Decreto n° 93 del 25 febbraio 2000, prevede che dovranno essere emesse le relative norme da parte del Ministero delle Attività Produttive.

Considerato che, al momento, non sono state ancora emesse queste normative da parte del Ministero sopra citato, è necessario, per doverosa esigenza di sicurezza, rispettare quanto previsto dalla normativa vigente in materia e non in conflitto con i dettami della Direttiva PED.

Pertanto rimane l'obbligo per il proprietario delle attrezzature a pressione di denunciare all'ISPESL la messa in servizio del serbatoio e di sottoporre lo stesso alla verifica di primo impianto da parte dell'ISPESL.

Il Direttore  
Dott. Ing. Romano Battaglia

## ATTUALITÀ

## Direzione Lavori e Contabilità di un'opera pubblica

di Pietro Antonio Scarpino

## 1. Il Direttore dei Lavori e la Sicurezza Cantieri

La nuova Legge Quadro sui Lavori Pubblici (L. 415/98) e il suo Regolamento di Attuazione (DPR n. 554/99, in vigore dal 28 luglio 2000) hanno portato sostanziali modifiche riguardo alle procedure di progettazione, di direzione lavori e di contabilizzazione delle opere pubbliche. Al direttore dei lavori spetta il compito di verificare che i lavori, cui preposto, siano eseguiti a regola d'arte, in conformità al progetto e al contratto. Ad esso fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dalla Legge o dal presente regolamento nonché:

- coordinare e supervisionare l'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori, interloquendo in via esclusiva con l'appaltatore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto;
- potere decisionale per accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche di questi così come previsto

dall'articolo 3, comma 2, della legge 5 novembre 1971, n. 1086, ed in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche di cui all'articolo 21 della predetta legge.

- verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati.

In fase progettuale, il progettista dell'opera verifica se la stessa rientra nel DL 494/96 in materia di sicurezza nei cantieri in virtù del calcolo degli uomini/giorno necessari al completamento dell'opera ed all'importo lavori. Per effettuare la valutazione temporale dell'attività e la conseguente determinazione del rapporto uomini/giorno, ci si basa sulla relazione:

$$D = \frac{(I \times i\%)}{(N_s \times s + N_q \times q + N_m \times m)} \quad [1]$$

Dove:

I = importo lavori per categoria revisionale di cui al DM 11/12/1978;

I% = incidenza della mano d'opera (percentuali riportate nel DM 11/12/1978 per tipologia di lavorazioni);

N<sub>s</sub> = numero di operai specializzati;N<sub>q</sub> = numero di operai qualificati;N<sub>m</sub> = numero di operai manovali;

s = costo giornaliero operaio specializzato;

q = costo giornaliero operaio qualificato;

m = costo giornaliero operaio manovale;

Prendendo in considerazione la realizzazione di un impianto di pubblica illuminazione, per un importo lavori a base d'asta di euro 106.885,00=, la relazione [1] dovrà essere applicata sia sull'importo lavori relativo alle opere stradali di cui alla Tabella 1 del D.M. 11/12/1978, che all'importo delle opere elettriche di cui alla Tabella 18 dello stesso decreto.

Per quanto concerne i costi degli operatori si è fatto riferimento al Bollettino Ingegneri della Toscana.

Squadra Tipo Opere Stradali

N.1 operaio specializzato:

costo € 23,99 /h

N.1 operaio qualificato:

costo € 22,62 /h

N.2 operai manovali:

costo € 20,83 /h

Squadra Tipo Opere elettriche

N.1 operaio specializzato:

costo € 19,71 /h

N.1 operaio qualificato:

costo € 18,93 /h

N.2 operai manovali:

costo € 17,49 /h

Importo Opere Stradali = € 81.140,00

Incidenza percentuale = 18%

$$D.O.S = (81.140,00 \times 0,18) : (1 \times 8 \times 23,99 + 1 \times 8 \times 22,62 + 2 \times 8 \times 20,83) =$$

= 21 giorni

$$NUG1 = (N_s + N_q + N_m) \times D.O.S. =$$

$$= 84 \text{ uomini/giorno}$$

Importo Opere Elettriche = € 25.745,00

Incidenza percentuale = 30%

$$D.O.E = (25.745,00 \times 0,30) : (1 \times 8 \times 19,71 + 1 \times 8 \times 18,93 + 2 \times 8 \times 17,59) =$$

$$= 13 \text{ giorni}$$

$$NUG2 = (N_s + N_q + N_m) \times D.O.S. =$$

$$= 52 \text{ uomini/giorno}$$

Quindi poiché il Numero totale di uomini/giorno

$$NUG1 + NUG2 = (N_s + N_q + N_m) \times D =$$

$$= 136 < 200 \text{ uomini/giorno}$$

non necessario il piano di sicurezza cantiere ai sensi dell'art. 3 comma 3 lettere a, b, c, d, e del DL 494/96.

Poiché alcune lavorazioni avvengono ad altezze superiori a 2m, in virtù dell'art. 11 del DL 494/96, va effettuata da parte dell'ente appaltante la notifica alla A.S.L. territorialmente competente.

Nel caso in cui si dovesse superare il limite di 200 uomini/giorno, dovrà essere redatto il piano di sicurezza e nominato il coordinatore per l'esecuzione dei lavori previsti dalla vigente normativa sulla sicurezza nei cantieri, che spesso risulta essere lo stesso direttore dei lavori. Nell'eventualità che il direttore dei lavori sia sprovvisto dei requisiti previsti dalla normativa stessa, le stazioni appaltanti devono prevedere la presenza di almeno un direttore operativo avente i requisiti necessari per l'esercizio delle relative funzioni. Le funzioni del coordinatore per l'esecuzione dei lavori comprendono:

a) l'assicurare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nei piani di sicurezza previsti dalla vigente normativa;

b) l'adeguare i predetti piani e il relativo fascicolo previsti dalla normativa stessa in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche inter-

venute;

**c)** l'organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

**d)** il proporre alla stazione appaltante in caso di gravi inosservanze delle norme in materia di sicurezza nei cantieri, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto;

**e)** il sospendere in caso di pericolo grave ed imminente le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate;

**f)** l'assicurare il rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 31, comma 1 bis della Legge 109/94

## 2. Consegna dei Lavori

Dopo l'approvazione del contratto o, qualora vi siano ragioni di urgenza, subito dopo l'aggiudicazione definitiva, il responsabile del procedimento autorizza il direttore dei lavori alla consegna dei lavori. Per le amministrazioni statali, la consegna dei lavori deve avvenire non oltre quarantacinque giorni dalla data di registrazione alla Corte dei Conti del decreto di approvazione del contratto, e non oltre quarantacinque giorni dalla data di approvazione del contratto quando la registrazione della Corte dei Conti non richiesta per legge. Per le altre stazioni appaltanti il termine di quarantacinque giorni decorre dalla data di stipula del contratto. Per i cottimi fiduciari il termine decorre dalla data dell'accettazione dell'offerta. Il direttore dei lavori comunica all'appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante. In caso di consegna in via d'urgenza, il direttore dei lavori tiene conto di quanto predisposto o somministrato dall'appaltatore, per rimborsare le relative spese nell'ipotesi di mancata stipula del contratto. La consegna dei lavori deve risultare da ver-

bale redatto in contraddittorio con l'appaltatore ai sensi dell'articolo 121 della Legge n. 415/98 (Merloni Ter); dalla data di tale verbale decorre il termine utile per il compimento dell'opera. Qualora l'appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, il direttore dei lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione. Qualora sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal direttore dei lavori, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione. Qualora la consegna avvenga in ritardo per fatto o colpa della stazione appaltante, l'appaltatore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'appaltatore ha diritto al rimborso di tutte le spese contrattuali nonché di quelle effettivamente sostenute e documentate ma in misura non superiore ai limiti indicati dal capitolato generale. Ove l'istanza dell'impresa non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, l'appaltatore ha diritto ad un compenso per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite dal capitolato generale. La facoltà della stazione appaltante di non accogliere l'istanza di recesso dell'appaltatore non può esercitarsi, qualora il ritardo nella consegna dei lavori superi la metà del termine utile contrattuale. Il verbale di consegna contiene i seguenti elementi: a) le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi; b) le aree, le cave, i locali ed i mezzi d'opera concessi all'appaltatore per la esecuzione dei lavori; al processo verbale di consegna vanno uniti i profili delle cave in numero sufficiente per poter in ogni tempo calcolare il volume totale del materiale estratto; c) la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori libera da persone e cose e, in ogni caso che lo stato attuale tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.

Se, per l'estensione delle aree o dei locali, o per l'importanza dei mezzi d'opera, occorresse procedere in più luoghi e in più tempi ai relativi accertamenti, questi fanno tutti parte integrante del processo verbale di consegna. Il verbale di consegna lavori

redatto in doppio esemplare firmato dal direttore dei lavori e dall'appaltatore. Dalla data di esso decorre il termine utile per il compimento dei lavori. Un esemplare del verbale di consegna, inviato al responsabile del procedimento, che ne rilascia copia conforme all'appaltatore, ove questa lo richieda. In caso di consegna parziale l'appaltatore tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangano le cause di indisponibilità si applica la disciplina dell'articolo 133.

Il direttore dei lavori responsabile della corrispondenza del verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi. Se sono riscontrate differenze fra le condizioni locali ed il progetto esecutivo, non si procede alla consegna, e il direttore dei lavori ne riferisce immediatamente al responsabile del procedimento, indicando le cause e l'importanza delle differenze riscontrate rispetto agli accertamenti effettuati in sede di redazione del progetto esecutivo e delle successive verifiche, e proponendo i provvedimenti da adottare. Qualora l'appaltatore intenda far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dello stato dei luoghi rispetto a quello previsto in progetto, deve formulare riserva sul verbale di consegna con le modalità e con gli effetti di cui all'articolo 165.

## 3. Elenco dei documenti amministrativi e contabili

I documenti amministrativi contabili per l'accertamento dei lavori e delle somministrazioni in appalto sono:

- a)** il giornale dei lavori;
- b)** libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste;
- c)** le liste settimanali;
- d)** il registro di contabilità;
- e)** il sommario del registro di contabilità;
- f)** gli stati d'avanzamento dei lavori;
- g)** i certificati per il pagamento delle rate di acconto;
- h)** il conto finale e la relativa relazione.

I libretti delle misure, il registro di contabilità, gli stati d'avanzamento dei lavori e il conto finale sono firmati dal direttore dei lavori. I libretti delle misure e le liste settimanali sono fir-

mati dall'appaltatore o dal tecnico dell'appaltatore suo rappresentante che ha assistito al rilevamento delle misure. Il registro di contabilità, il conto finale, e le liste settimanali nei casi previsti sono firmati dall'appaltatore. I certificati di pagamento e la relazione sul conto finale sono firmati dal responsabile del procedimento.

### 3.1 Giornale dei lavori.

Il giornale dei lavori tenuto da un assistente del direttore dei lavori, per annotare in ciascun giorno l'ordine, il modo e l'attività con cui progrediscono le lavorazioni, la specie ed il numero di operai, l'attrezzatura tecnica impiegata dall'appaltatore nonché quant'altro interessi l'andamento tecnico ed economico dei lavori. Inoltre sul giornale sono riportate le circostanze e gli avvenimenti relativi ai lavori che possano influire sui medesimi, inserendovi, a norma delle ricevute istruzioni, le osservazioni meteorologiche ed idrometriche, le indicazioni sulla natura dei terreni e quelle particolarità che possano essere utili. Nel giornale sono inoltre annotati gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del responsabile del procedimento e del direttore dei lavori, le relazioni indirizzate al responsabile del procedimento, i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove, le contestazioni, le sospensioni e le riprese dei lavori, le varianti ritualmente disposte, le modifiche od aggiunte ai prezzi. Il direttore dei lavori, ogni dieci giorni e comunque in occasione di ciascuna visita, verifica l'esattezza delle annotazioni sul giornale dei lavori ed aggiunge le osservazioni, le prescrizioni e le avvertenze che ritiene opportune apponendo con la data la sua firma, di seguito all'ultima annotazione dell'assistente.

### 3.2 Libretti di misura dei lavori e delle provviste.

Il libretto delle misure contiene la misura e la classificazione delle lavorazioni e delle provviste, ed in particolare:

- a) il genere di lavorazione o provvista, classificata secondo la denominazione di contratto;
- b) la parte di lavorazione eseguita ed il posto;
- c) le figure quotate delle lavorazioni eseguite, quando ne sia il caso; trattandosi di lavorazioni che modificano

lo stato preesistente delle cose devono allegarsi i profili e i piani quotati raffiguranti lo stato delle cose prima e dopo delle lavorazioni;

d) le altre memorie esplicative, al fine di dimostrare chiaramente ed esattamente, nelle sue varie parti, la forma ed il modo di esecuzione.

Qualora le quantità delle lavorazioni o delle provviste debbano desumersi dalla applicazione di medie, sono specificati nel libretto, oltre ai risultati, i punti ed oggetti sui quali sono stati fatti saggi, scandagli e misure e gli elementi ed il processo sui quali sono state calcolate le medie seguendo i metodi della geometria. Nel caso di utilizzo di programmi di contabilità computerizzata, la compilazione dei libretti delle misure viene effettuata attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito documento ed in contraddittorio con l'appaltatore. Nei casi in cui consentita l'utilizzazione di programmi per la contabilità computerizzata, la compilazione dei libretti delle misure deve essere effettuata sulla base dei rilevati nel brogliaccio, anche se non espressamente richiamato. Quasi la totalità delle opere impiantistiche vengono appaltate, in virtù della nuova legge sui lavori pubblici, con il sistema a corpo. I lavori a corpo sono annotati su apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato d'avanzamento e per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro stato suddiviso, viene registrata la quota percentuale dell'aliquota relativa alla stessa categoria, rilevabile dal capitolato speciale d'appalto, che stata eseguita. In occasione di ogni stato d'avanzamento la quota percentuale eseguita dell'aliquota di ogni categoria di lavorazione che stata eseguita viene riportata distintamente nel registro di contabilità. Le progressive quote percentuali delle varie categorie di lavorazioni che sono eseguite sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal direttore dei lavori, il quale può controllare l'attendibilità attraverso un riscontro nel computo metrico-estimativo dal quale le aliquote sono state dedotte. Tale computo peraltro non fa parte della documentazione contrattuale.

Lavori e somministrazioni su fatture. Le lavorazioni e le somministrazioni che per la loro natura si giustificano

mediante fattura sono sottoposti alle necessarie verifiche da parte del direttore dei lavori, per accertare la loro corrispondenza ai preventivi precedentemente accettati e allo stato di fatto. Le fatture così verificate e, ove necessario, rettifiche, sono pagate all'appaltatore, ma non iscritte nei conti se prima non siano state interamente soddisfatte e quietanzate.

### Note settimanali delle somministrazioni

Le giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le provviste somministrate dall'appaltatore sono annotate dall'assistente incaricato su un brogliaccio, per essere poi scritte in apposita lista settimanale. L'appaltatore firma le liste settimanali, nelle quali sono specificati le lavorazioni eseguite con operai e mezzi d'opera da lui forniti. Ciascun assistente preposto alla sorveglianza dei lavori predisporre una lista separata. Tali liste possono essere distinte secondo la speciale natura delle somministrazioni, quando queste abbiano una certa importanza.

### 3.3 Forma del registro di contabilità

Le annotazioni delle lavorazioni e delle somministrazioni sono trascritte dai libretti delle misure in apposito registro le cui pagine devono essere preventivamente numerate e firmate dal responsabile del procedimento e dall'appaltatore. L'iscrizione delle partite fatta in ordine cronologico. Il responsabile del procedimento, su proposta del direttore dei lavori, può prescrivere in casi speciali che il registro sia diviso per articoli, o per serie di lavorazioni, purché le iscrizioni rispettino in ciascun foglio l'ordine cronologico. Il registro tenuto dal direttore dei lavori o, sotto la sua responsabilità, dal personale da lui designato. I lavori di edifici e di altre opere d'arte di grande importanza possono avere uno speciale registro separato.

Le partite di lavorazioni eseguite e quelle delle somministrazioni fatte dall'appaltatore sono annotate nel libretto delle misure o nell'apposito documento, a seconda delle modalità di contabilizzazione, sul luogo del lavoro, e quindi trascritte nel registro di contabilità, segnando per ciascuna partita il richiamo della pagina del libretto nella quale fu notato l'articolo di elenco corrispondente ed il prezzo

unitario di appalto. Si iscrivono immediatamente di seguito le domande che l'appaltatore ritiene di fare, le quali debbono essere formulate e giustificate nel modo indicato dall'articolo 165 nonché le motivate deduzioni del direttore dei lavori. Si procede con le stesse modalità per ogni successiva annotazione di lavorazioni e di somministrazioni. Nel caso in cui l'appaltatore si rifiuti di firmare, si provvede a norma dell'articolo 165, comma 5.

Il registro di contabilità firmato dall'appaltatore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato. Nel caso in cui l'appaltatore non firmi il registro, invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro. Se l'appaltatore ha firmato con riserva, egli deve a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, esplicitare le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda. Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'appaltatore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, l'amministrazione dovesse essere tenuta a pagare. Nel caso in cui l'appaltatore non ha firmato il registro nel termine di cui al comma 2, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'appaltatore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono. Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il direttore dei lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono por-

tate in detrazione le partite provvisorie.

Per le giornate di operai e dei mezzi d'opera il riassunto di ciascuna lista settimanale riportato sul registro. Le fatture ed i titoli di spesa, i cui prezzi originali risultino modificati per applicazione di ribassi di ritenute e simili, sono trascritte in contabilità sotto un capo distinto. La trascrizione delle fatture in contabilità si fa per semplice sunto.

### 3.4 Sommario del registro

Ciascuna partita riportata in apposito sommario e classificata, secondo il rispettivo articolo di elenco e di perizia. Nel caso di lavori a corpo, viene specificata ogni categoria di lavorazione secondo il capitolato speciale, con la indicazione della rispettiva aliquota di incidenza rispetto all'importo contrattuale a corpo. Il sommario indica, in occasione di ogni stato d'avanzamento, la quantità di ogni lavorazione eseguita, e i relativi importi, in modo da consentire una verifica della rispondenza all'ammontare dell'avanzamento risultante dal registro di contabilità.

### 3.5 Stato di avanzamento lavori

Quando, in relazione alle modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto, si deve effettuare il pagamento di una rata di acconto, il direttore dei lavori redige, nei termini specificati nel capitolato speciale d'appalto, uno stato d'avanzamento nel quale sono riassunte tutte le lavorazioni e tutte le somministrazioni eseguite dal principio dell'appalto sino ad allora ed al quale unita una copia degli eventuali elenchi dei nuovi prezzi, indicando gli estremi della intervenuta approvazione ai sensi dell'articolo 136. Lo stato di avanzamento ricavato dal registro di contabilità può essere redatto anche utilizzando quantità ed importi progressivi per voce o, nel caso di lavori a corpo, per categoria, riepilogati nel sommario di cui all'articolo 167. Quando ricorrano le condizioni di cui all'articolo 161 e sempre che i libretti delle misure siano stati regolarmente firmati dall'appaltatore o dal tecnico dell'appaltatore che ha assistito al rilevamento delle misure, lo stato d'avanzamento può essere redatto, sotto la responsabilità del direttore dei lavori, in base a misure ed a computi provvisori. Tale circostanza deve risultare dallo

stato d'avanzamento mediante opportuna annotazione.

### 3.6 Certificato per pagamento di rate

Quando per l'ammontare delle lavorazioni e delle somministrazioni eseguite dovuto il pagamento di una rata di acconto, il responsabile del procedimento rilascia, nel pi breve tempo possibile e comunque non oltre il termine stabilito dal capitolato speciale d'appalto, apposito certificato compilato sulla base dello stato d'avanzamento presentato dal direttore dei lavori. Esso inviato alla stazione appaltante in originale ed in due copie, per l'emissione del mandato di pagamento. Ogni certificato di pagamento emesso dal responsabile del procedimento annotato nel registro di contabilità.

### 3.7 Contabilizzazione separate di lavori

Nel caso di appalto comprendente lavori da tenere distinti, come nel caso in cui i lavori fanno capo a fonti diverse di finanziamento, la contabilità comprende tutti i lavori ed effettuata attraverso distinti documenti contabili, in modo da consentire una gestione separata dei relativi quadri economici. I certificati di pagamento devono essere analogamente distinti, anche se emessi alla stessa data in forza di uno stesso contratto. I lavori annuali estesi a pi esercizi con lo stesso contratto si liquidano alla fine dei lavori di ciascun esercizio, chiudendone la contabilità e collaudandoli, come appartenenti a tanti lavori fra loro distinti.

### 3.8 Certificato di ultimazione dei lavori

In esito a formale comunicazione dell'appaltatore di intervenuta ultimazione dei lavori, il direttore dei lavori effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'appaltatore e rilascia, senza ritardo alcuno, il certificato attestante l'avvenuta ultimazione in doppio esemplare, seguendo le stesse disposizioni previste per il verbale di consegna. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e

sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamente delle lavorazioni sopraindicate.

### 3.9 Conto finale dei lavori

Il direttore dei lavori compila il conto finale entro il termine stabilito nel capitolato speciale e con le stesse modalità previste per lo stato di avanzamento dei lavori, e provvede a trasmetterlo al responsabile del procedimento. Il direttore dei lavori accompagna il conto finale con una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro stata soggetta, allegando la relativa documentazione, e segnatamente:

- a) i verbali di consegna dei lavori;
- b) gli atti di consegna e riconsegna di mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'impresa;
- c) le eventuali perizie suppletive e di variante, con gli estremi della intervenuta approvazione;
- d) gli eventuali nuovi prezzi ed i relativi verbali di concordamento o atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;
- e) gli ordini di servizio impartiti;
- f) la sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione degli eventuali accordi bonari intervenuti;
- g) i verbali di sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione con la indicazione dei ritardi e delle relative cause;
- h) gli eventuali sinistri o danni a persone animali o cose con indicazione delle presumibile cause e delle relative conseguenze;
- i) i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
- j) le richieste di proroga e le relative determinazioni della stazione appaltante;
- k) gli atti contabili (libretti delle misure, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità);
- l) tutto ciò che può interessare la storia cronologica della esecuzione, aggiungendo tutte quelle notizie tecniche ed economiche che possono agevolare il collaudo.

### Reclami dell'appaltatore sul conto finale

Esaminati i documenti acquisiti, il responsabile del procedimento invita

l'appaltatore a prendere cognizione del conto finale ed a sottoscriverlo entro un termine non superiore a trenta giorni. L'appaltatore, all'atto della firma, non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e deve confermare le riserve gi iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non sia intervenuto l'accordo bonario di cui all'articolo 149, eventualmente aggiornandone l'importo.

Se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine sopra indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le domande gi formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato.

### Relazione del responsabile del procedimento sul conto finale

Firmato dall'appaltatore il conto finale, o scaduto il termine di cui all'articolo 174, il responsabile del procedimento redige una propria relazione finale riservata con i seguenti documenti:

- a) contratto di appalto, atti addizionali ed elenchi di nuovi prezzi, con le copie dei relativi decreti di approvazione;
- b) registro di contabilità, corredato dal relativo sommario;
- c) processi verbali di consegna, sospensioni, riprese, proroghe e ultimazione dei lavori;
- d) relazione del direttore coi documenti di cui all'articolo 173, comma 2;
- e) domande dell'appaltatore.

Nella relazione finale riservata, il responsabile del procedimento esprime parere motivato sulla fondatezza delle domande dell'appaltatore per le quali non sia intervenuto l'accordo bonario di cui all'articolo 149.

### Norme generali per la tenuta della contabilità: numerazione delle pagine di giornali, libretti e registri e relativa bollatura

I documenti amministrativi e contabili sono tenuti a norma dell'articolo 2219 cod. civ.

Il giornale, i libretti delle misure ed i registri di contabilità dei lavori, come delle somministrazioni, sono a fogli numerati e firmati nel frontespizio dal responsabile del procedimento. Nel caso di utilizzo di programmi informatizzati, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 158. Il registro di contabilità numerato e bollato dagli uffici del registro ai sensi dell'articolo 2215

cod. civ.

### Iscrizione di annotazioni di misurazione

Le annotazioni delle lavorazioni e delle somministrazioni sui libretti, sugli stati dei lavori e delle misurazioni sono fatti immediatamente e sul luogo stesso dell'operazione di accertamento.

### Operazioni in contraddittorio dell'appaltatore

La misurazione e classificazione delle lavorazioni e delle somministrazioni fatta in contraddittorio dell'appaltatore ovvero di chi lo rappresenta. Salvo le speciali prescrizioni del presente regolamento, i risultati di tali operazioni, iscritti a libretto od a registro, sono sottoscritti, al termine di ogni operazione od alla fine di ogni giorno, quando l'operazione non ultimata, da chi ha eseguito la misurazione e la classificazione e dall'appaltatore o dal tecnico dell'appaltatore che ha assistito al rilevamento delle misure. La firma dell'appaltatore o del tecnico dell'appaltatore che ha assistito al rilevamento delle misure nel libretto delle misure riguarda il semplice accertamento della classificazione e delle misure prese.

### Firma dei soggetti incaricati

Ciascun soggetto incaricato, per la parte che gli compete secondo le proprie attribuzioni, sottoscrive i documenti contabili ed assume la responsabilità dell'esattezza delle cifre e delle operazioni che ha rilevato, notato o verificato. Il direttore dei lavori conferma o rettifica, previe le opportune verifiche, le dichiarazioni degli incaricati e sottoscrive ogni documento contabile. Il responsabile del procedimento, dopo averli riscontrati, appone la sua firma sui documenti che riassumono la contabilità.

---

### Bibliografia

- Guido Cianciulli: *Computo, Contabilità, Costi della Sicurezza* ..... Edizioni ACCA.

- Francesco Fontanazza: *La gara d'appalto dei lavori pubblici - II* Edizione - Giuffrè Editore.

---

## La Legge Regionale 8/2000 - Norme per la sicurezza e la salute dei lavoratori nei cantieri edili

di Francesco Vigiani (Funzionario Regione Toscana Dipartimento del Diritto alla Salute U.O.C. Prevenzione e Sicurezza)

Il 22 febbraio 2000 è entrata in vigore la Legge Regionale 8/2000, con la quale la Regione Toscana, in conformità alle disposizioni comunitarie, nazionali e regionali, ha voluto ribadire la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, individuando nei cantieri edili temporanei o mobili i luoghi di lavoro particolarmente a rischio che richiedono specifica attenzione.

Sono previste azioni di monitoraggio sul rispetto delle norme di sicurezza nei cantieri preposti ad interventi di nuova costruzione o recupero, compresi nei programmi regionali di edilizia residenziale pubblica e comunque nei cantieri edili che usufruiscono, a qualunque titolo, di finanziamenti regionali.

Con la L.R. 8/2000, la Regione chiede a tutti i committenti di opere e lavori edili di effettuare verifiche e controlli preventivi periodici sulle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi impegnati secondo le modalità di legge.



Il committente ed il responsabile dei lavori sono definiti all'art.2 del D.Lgs.494/96 e successive modifiche ed integrazioni e, in particolare per i lavori pubblici, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento, ai sensi dell'art.7 della L.109/94 e del suo regolamento di attuazione (D.P.R. 554/99).

Oltre agli obblighi previsti dal D.Lgs. 626/94 e s.m.i. e dal D.Lgs.494/96 e s.m.i., la L.R. 8/2000 prevede l'obbligho

di trasmissione della notifica preliminare, almeno 20 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, integrata con l'entità uomini-giorno, attestante altresì la redazione dei piani di sicurezza, come disposto dagli artt. 7 e 9 della L.R. 52/99, in materia di concessioni ed autorizzazioni edilizie, oltre che all'Azienda U.S.L. e alla Direzione Provinciale del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, anche all'I.N.P.S., all'I.N.A.I.L. ed alla Cassa Edile, competenti per territorio.

Il committente, al momento delle verifiche sullo stato di avanzamento dei lavori, raccordandosi con l'Azienda U.S.L. e gli altri organismi in indirizzo per la notifica preliminare, accerta il rispetto, da parte dell'impresa, degli obblighi derivanti dalle norme sulla sicurezza nei cantieri e delle norme sull'accesso al lavoro e delle norme, anche contrattuali, in materia retributiva e previdenziale, compresi gli obblighi relativi alla Cassa Edile.

Di rilievo è la verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, in relazione ai lavori da affidare.

Dell'esito dell'accertamento è redatto verbale, di cui è conservata copia a disposizione degli organi di vigilanza. L'Osservatorio Regionale degli Appalti ed il Dipartimento del Diritto alla Salute e delle Politiche di Solidarietà svolgono azioni di monitoraggio, attraverso un apposito Ufficio, avvalendosi delle Aziende U.S.L. e promuovendo azioni di raccordo con gli Uffici decentrati dello Stato e con gli altri Enti Pubblici competenti, secondo l'ordinamento vigente, alla vigilanza in materia di tutela della sicurezza sul lavoro e sul rispetto delle norme che disciplinano l'accesso al lavoro.

In caso di infortunio mortale o con prognosi superiore a quaranta giorni, è previsto un accertamento sulla corretta applicazione delle norme vigenti e sulle cause d'infortunio.

Qualora il Dipartimento del Diritto alla Salute ravvisi, a seguito dell'accerta-

mento, elementi idonei a raffigurare l'inosservanza da parte del committente o del responsabile dei lavori degli obblighi previsti dal D.Lgs. 494/96 e s.m.i. e dall'art.2 della L.R. 8/2000, informa tempestivamente la Giunta Regionale ai fini di una possibile proposta al Consiglio dell'atto di decadenza del finanziamento.

Qualora, dagli accertamenti, ovvero a seguito di segnalazione degli organi di vigilanza, si accerti che i cantieri non siano dotati di piani di sicurezza previsti, la Giunta Regionale dispone l'immediata sospensione dell'erogazione dei finanziamenti.

La decadenza o la revoca parziale dei finanziamenti comporta l'obbligo della restituzione di quanto percepito alla Regione, che utilizzerà tali somme per i programmi e gli interventi finalizzati alla tutela della sicurezza sul lavoro e della salute dei lavoratori, compresi gli interventi di formazione sui cantieri ed i progetti che, a livello di area territoriale, potranno essere attuati nell'ambito di una collaborazione con le Istituzioni scolastiche, le categorie imprenditoriali e sindacali, le Casse e Scuole Edili, gli Enti locali, gli organismi preposti alla vigilanza nei luoghi di lavoro.

Il committente, infine, nelle procedure di affidamento delle opere e lavori edili che usufruiscono di finanziamenti regionali, rende noto, con atto scritto, alle imprese affidatarie e ai lavoratori autonomi quanto disposto dalla L. R. 8/2000, relativamente alla decadenza, revoca e sospensione dei finanziamenti regionali. Infine, sul sito della Regione Toscana, all'indirizzo:

[http://www.rete.toscana.it/sett/sanit/sup/ed\\_index.htm](http://www.rete.toscana.it/sett/sanit/sup/ed_index.htm),

è possibile trovare dati di attività sulla legge regionale n.8/00, l'andamento degli infortuni negli ultimi anni nei cantieri edili, risposte a quesiti (FAQ), nonché le linee guida regionali sull'applicazione del D.Lgs. 494/96 e successive modifiche ed integrazioni e la redazione di un Piano di Sicurezza e Coordinamento tipo.

## Autoregolamentazione etica; alcuni elementi necessari per una forza sociale

di Antonio Cinelli (Segretario della Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana)

La parola ricorrente da alcuni anni a questa parte, sempre più in auge, secondo me importantissima, usata sia da chi la deve attuare, sia da chi invece, deve ricevere la proposta di tale elaborazione è, senza dubbio, autoregolamentazione. Di autoregolamentazione se ne parla (se ne è parlato) all'interno della nostra categoria, ne parlano i politici in generale, ed in particolare i Ministri e Sottosegretari che già da diverso tempo frequentano i nostri Congressi ed altre manifestazioni organizzate dalle professioni. Nel periodico "linea diretta" del CNI dell' 1 gennaio 2002, si leggeva fra l'altro, un articolo dal titolo Autoregolamentazione sinonimo di credibilità. Credo che l'autoregolamentazione per essere sinonimo di credibilità debba coniugarsi strettamente con l'etica e la deontologia della categoria che la esprime. Ricordo che l'autoregolamentazione è la capacità di adottare liberamente alcuni principi, delle regole, linee guida, su argomenti che sono alla base di una pratica professionale responsabile, nei confronti della comunità a cui sono rivolte, ed anche per un'organizzazione di categoria adeguata alle problematiche, anche settoriali, che di volta in volta mutano e non possono aspettare risposte dal potere legislativo per la lentezza con cui questo risponde (se risponde). Il principio dell'autoregolamentazione è valido quindi, per proporre le regole, i principi, là dove i regolamenti, le leggi non arrivano e non possono arrivare (e forse non devono arrivare). Un esempio recente è quello sulla revisione della Tariffa Professionale. Il Sottosegretario alla Giustizia, On. Vietti, durante una audizione (fine ottobre c.a.) dei rappresentanti delle professioni regolamentate ha chiesto, anche al nostro Cni, non potendo il Suo ufficio perché oberato di lavoro e privo di personale, una proposta in merito, nell'ambito dell'autoregolamentazione. Badate bene non vuol dire che tutto ciò che il Cni proporrà, sarà, con una pura manovra traslati-

va, adottato e tramutato in legge o quant'altro, no, vuol dire che quello che avrà proposto il Cni sarà oggetto di attenzione, ed aggiungo io, sarà usata tanta più attenzione, e sarà tanto più apprezzato, e avrà tanta più possibilità di trovare convergenza, quanto più sarà ispirato nella sua formulazione, da principi etici e deontologici che stanno alla base stessa della credibilità della proposta. Ora di questi esempi se ne possono fare moltissimi. Prima di tutto però vorrei ricordare brevemente che una mozione congressuale (la n.° 4 deliberata al 43° Congresso degli Ordini degli Ingegneri d'Italia tenuto ad Abano Terme dal 16 al 19 settembre 1998) aveva istituito un'apposita commissione nazionale perché aggiornasse il Codice Deontologico degli ingegneri attraverso un regolamento che fosse adeguato ai tempi in termini di concorrenza, libertà di circolazione e stabilimento, formazione. Il Coordinatore, di tale commissione nazionale, non ha mai ritenuto necessario riunirla, e così sono passati ormai tre anni abbondanti, non portando nessun contributo su tale materia. E sì che l'argomento si inserisce in una discussione (vedi anche la riforma delle professioni) che riguarda, non solo e non tanto gli ingegneri, ma un pò tutte le categorie. Un esempio, che definirei propeudeutico, all'autoregolamentazione è stato il testo della proposta sulla riforma delle professioni fatta dal Cup Nazionale. Sappiamo infatti che tale testo è stato preso come riferimento dal gruppo di lavoro insediato il 23 ottobre u.s. coordinato dal Sottosegretario On. Vietti, per elaborare la bozza di riordino del sistema ordinistico e di regolamentazione delle nuove professioni. Ora credo che di argomenti che dovremmo cercare di "governare" come categoria ce ne siano tantissimi. Sia in campo europeo, che nazionale. In campo europeo, per esempio, ci sono: la nuova direttiva del Parlamento e del Consiglio relativa al coordinamento

delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di forniture, di servizi e di lavori, e l'altra, in prima lettura al Parlamento, sul sistema generale di riconoscimento delle Qualifiche Professionali. Ma in particolare ne voglio citare tre a livello nazionale, che ritengo fra quelle cruciali. La riforma del sistema ordinistico, la riforma universitaria e il Dpr 328/01. Ho detto tre ma in realtà sono talmente correlati, interagiscono così fortemente fra loro, che ne parlerò non specificando esattamente a quale mi riferisco. Partendo dal Dpr, oggi a più di un anno di distanza dalla sua entrata in vigore, risulta, a mio parere, sempre meno vincente l'atteggiamento univoco di chiederne l'abrogazione. Direi che più passa il tempo e meno si può parlare di abrogazione. Infatti, mentre si poteva eventualmente auspicare prima che cominciasse il nuovo cammino dell'autonomia universitaria con il famoso tre+due, ora che anche il nuovo esame di stato è attuato per gli ingegneri iunior, sarà difficile se non impossibile chiederne la totale abrogazione. Secondo me comunque già delle idee su temi quali, le nuove competenze degli ingegneri iunior, la tariffa di riferimento, su come tenere l'albo, come organizzare i timbri, l'istituzione di nuove norme deontologiche e quali, un pensiero su come rivedere il sistema di elezione delle rappresentanze, la nostra categoria le doveva aver già elaborate. Non si doveva aspettare l'iscrizione di alcuni ingegneri iunior per porsi il problema. E nell'ambito dell'autoregolamentazione lo si poteva e lo si doveva fare. Cioè, si doveva già aver discusso un testo proposto dal Cni, dove erano ricomprese tutte le problematiche relative ai nuovi iscritti alla sezione B. Naturalmente doveva essere stato discusso nei Consigli provinciali, nelle Federazioni ed infine definito e deliberato nell'Assemblea dei Presidenti. Questo era senza dubbio un documento di parte, ma sulla base ispiratrice dell'autoregolamentazione,

suppliva ad un silenzio del potere legislativo. Invece ad oggi con i primi ingegneri iscritti alla sezione B, non esiste nulla che aiuti gli Ordini nella gestione di queste problematiche. Tant'è che un referendum, intempestivo e contraddittorio, sulla tenuta degli albi (intempestivo perché qualche ordine aveva già deliberato come organizzare il proprio albo; contraddittorio perché agli inizi di settembre il Cni aveva scritto che l'ultima parola sulla regolamentazione e numerazione delle iscrizioni, nell'ambito dei principi generali in materia, in assenza di direttive o previsioni normative, spetta al Consiglio dell'Ordine) ha dato i suoi risultati alla metà di ottobre u.s., a tredici mesi dall'entrata in vigore del Dpr. Quanto dovremo aspettare per avere una proposta del Cni in merito alle competenze? Dovremo aspettare le sentenze dei vari ricorsi, ai vari Tar, e con queste scrivere le competenze? Ma se si dovesse essere chiamati dal Ministro, per relazionare sulle competenze che gli Ordini degli Ingegneri d'Italia pensano di affidare agli iscritti della sez. B, quali proposte si porterebbe? Naturalmente valgono le stesse considerazioni, anche per gli altri temi, elezioni delle rappresentanze, tariffe, società (modo di esercitare la professione) ecc. Cioè voglio dire, che siamo in ritardo molto in ritardo. Non è possibile riscrivere, elaborare una nuova tariffa professionale partendo da una raccolta che gli Ordini e Federazioni dovrebbero spedire al Cni (vedi Circolare 238/2002). Il percorso dovrebbe essere, secondo me, quello che ho tracciato sopra (sempre valido per qualsiasi argomento) e cioè elaborazione di una proposta da parte del Cni, discussione nei Consigli Provinciali e di Federazione, raccolta delle osservazioni, discussione e delibera da parte dell'Assemblea dei Presidenti. Ho parlato di elaborazione di una proposta ma forse sarebbe meglio dire, facendo riferimento al massimo organismo di rappresentanza della categoria, di innesco dell'interesse, della sensibilità, attenzione su argomenti e temi importanti, che chi ha la responsabilità della guida a livello nazionale dovrebbe avere innati; cioè farsi riferimento per una "politica di categoria". Infatti l'azione verso l'esterno, verso le istituzioni, di cui ho fatto cenno, dovrebbe

manifestarsi con una posizione nostra, chiara, argomentata, condivisa dalla categoria, su temi di interesse generale per la stessa, che come tante volte si è sentito dire vuol essere considerata dalla Politica, parte sociale. Credo che per far questo, ci sia bisogno di idee, di lungimiranza, di un piano strategico, per raggiungere gli obiettivi prefissati, propri, bisogna cioè, al di là del problema contingente, dell'ordinarietà, aver ben chiaro e tener ben fermo il timone nella direzione prefissata. Sempre dal 43° Congresso degli Ordini degli Ingegneri d'Italia (settembre 1998) dalla relazione del Prof. Ing. Pozzati, dal titolo "Etica nell'ingegneria: il dovere della prevenzione", si legge fra l'altro: *...Il mondo politico avrà quindi sempre più bisogno dell'opera dei tecnici, e soprattutto della collaborazione di noi ingegneri. ....e all'auspicabile più stretta collaborazione tra politici e ingegneri mi sembra che si attagli una metafora raccontata da Schopenhauer: d'inverno due porcospini decisero, per difendersi dal freddo, di stringersi tra loro per riscaldarsi scambievolmente, ma così facendo si punsero e tornarono quindi ad allontanarsi. Sollecitati dal freddo, ripeterono ancora più volte i loro movimenti sinché non trovarono la giusta reciproca distanza. E il Professore commenta: e anche noi dobbiamo trovare la giusta reciproca distanza con il mondo politico, specialmente oggi giorno, avvertendo il freddo che ci gira attorno. Però ritengo che tale ruolo di primo piano e tale collaborazione non possano essere disgiunti da una stretta e tempestiva osservanza, da parte degli ingegneri e del C.N.I. in particolare, di nuovi riferimenti organizzativi ed anche etici:.....* Credo che il significato di queste parole sia veramente da ponderare, sia valido e attuale anche oggi. Così come il richiamo alla preparazione, alla competenza, alla professionalità, in continua evoluzione, e che quindi necessita di nuovi riferimenti organizzativi, ma anche di pari grado il richiamo ai nuovi riferimenti etici. Quindi lo sforzo politico che la categoria deve fare, nei confronti della Politica, non è quello di far capire la preparazione, il notevole livello del sapere, sulle materie che riguardano la professione dell'ingegnere (peraltro mai messi in discussione), ma è quello di dimostrare, attraverso

delle proposte, elaborate al proprio interno, la nostra posizione in maniera chiara, trasparente, forte, su temi di interesse per la categoria, quindi ritengo anche per la società, che neanche la Politica riesce pienamente a regolare. E' da questa capacità che può emergere il riconoscimento di forza sociale, come da noi auspicato e queste sono le aspettative anche degli Ordini e Federazioni. Avere un riferimento sicuro, dove le questioni siano affrontate per tempo con strategie e metodologie condivise. Non rincorrere l'emergenza, continuamente. La parola prevenire, ha un significato ampio. Bisogna prevenire per evitare l'emergenza, non soltanto negli eventi catastrofici ambientali, ma anche sulle problematiche che interessano la politica della categoria. Quali saranno le strategie e gli obiettivi che si prefiggerà il Cni fino alla data puramente indicativa del congelamento dei Consigli, prevista per il giugno 2004? Nell'ottica del Federalismo ci sono regioni che intendono aspettare una legge quadro dello Stato prima di legiferare nel settore delle Professioni (materia diventata concorrente fra Stato e Regioni ex art. 117 della Costituzione) altre invece che vorrebbero già definire proprie leggi su questa nuova materia. In questa ottica il Cni doveva proseguire, approfondendolo, un quadro di riferimento nazionale, per tutti gli Ordini e soprattutto per le Federazioni Regionali, deputate ad interloquire con i governi regionali. Invece a quasi un anno dalla prima iniziativa, promossa dal Cni (gennaio 2002), con al primo punto dell'odg - prime azioni di coordinamento - nulla è più seguito. Anche in questa materia aspettiamo che qualcuno regolamenti la nostra categoria dall'esterno? Di cosa si dovrà interessare il Cni? E soprattutto come sarà, se ci sarà (nel senso che ci potrebbe essere un'altra organizzazione interna della categoria) il Cni, quale espressione nazionale degli Ordini degli Ingegneri? Quali saranno i nuovi compiti delle Federazioni? Oppure pensiamo ad un federalismo che permetta, che quanto legiferato dalla Regione "x" possa essere del tutto diverso da quanto fatto dalla Regione "y"? Per esempio i criteri di accesso agli ordini li vogliamo rendere omogenei su tutto il territorio nazionale o pensiamo che rappre-

senti un valore aggiunto avere dei criteri di accesso diversi, per ogni regione? Personalmente riterrei necessario un coordinamento, per evitare per esempio, un problema di circolazione e di insediamento, al pari di quello verificatosi a livello europeo. Intanto avanza il concetto di cercare la massima unità fra le professioni regolamentate e le relative casse di previdenza, dandosi delle regole attraverso un proprio statuto. Sembra una idea vincente, visto anche i numeri che riuscirebbe ad esprimere una tale organizzazione. L'idea si concretizza con il manifesto delle professioni dell'autunno del 2001 a cura del Cup Nazionale (credo primo vagito ufficiale delle professioni ordinistiche) e dell'Adepp, dove è stato forte il senso di unione, almeno io così l'ho sentito, fra le professioni, fino all'ultimo incontro del ventiquattro ottobre u.s. organizzato dal Cup Nazionale, Cup Territoriali, Ordini Centro-Sud e Adepp. Il messaggio che ho ricevuto questa volta, è stato quello della divisione, anche perché nel frattempo c'era stata la prima Convention delle Professioni Intellettuali del Nord Italia, manifestazione tenutasi a Torino organizzata dal Cup Nord. Esiste un Coordinatore Cup Territoriali del Nord, del Centro e poi del Sud. Ma non esiste un Cup Nazionale con tanto di cariche istituzionali? A che serve la moltiplicazione delle cariche? Non certo alla visibilità politica delle professioni, che così viene frammentata, diminuendo quel carattere di unitarietà che doveva e deve essere l'unico che contraddistingue questa associazione, che lo ricordo interloquisce con la Politica a nome di tutte le professioni rappresentate. Se l'ho percepita io, credo che non sia assolutamente sfuggita ai Politici. A questo proposito vorrei riportare quanto di seguito: <<La modifica della società, il ruolo che possono svolgere le professioni hanno profondamente mutato la funzione degli Ordini e Collegi, una volta intesi come semplici certificatori di iscrizioni e cancellazioni. Il nuovo ruolo degli Ordini e Collegi è quello di essere presenti non solo per la tutela del titolo della professione e degli interessi di questa, ma anche per esercitare un ruolo propositivo e necessario nell'interesse della società. Orbene, evidenziata la legittima-

zione degli Ordini professionali ad assumere una veste rilevante quale parte sociale, portatrice di interessi di rilievo pubblicistico - non settario e non marginale -..... Il momento della nostra unione tuttavia è importante per rendere operativa la forza dei contenuti >>. Questo pensiero così fortemente attuale, sembra pronunciato di recente ma risale a circa venti anni fa. E' stato il pensiero di Silvio Terracciano, già Presidente del Cni, alla manifestazione dal titolo emblematico "Libere Professioni: necessità di una strategia unitaria", nel 1984. La bontà del pensiero passa inalterata nel tempo, mantenendo validi gli auspici ancora oggi, che suonano come monito per il futuro. Esempi di federalismo attuati dai Cup regionali, giusta estensione territoriale per tali organismi, possono essere citati. Un esempio concreto viene dal Cup Toscana attraverso la firma, avvenuta il 15 novembre u.s., del protocollo d'intesa e della lettera d'intenti, sottoscritti dal Presidente della Regione Claudio Martini, dal Presidente del Cup Toscana, oltre che singolarmente da ventiquattro rappresentanti di Ordini e Collegi Professionali. Il protocollo istituisce tre tavoli tecnici distinti (quello sulle professioni sanitarie, sulle professioni tecniche ed il tavolo sulle professioni economiche e giuridiche) oltre al tavolo generale di lavoro. Credo che per la prima volta sia stato scritto fra le Istituzioni e le rappresentanze Ordinarie delle Professioni (vedi art. 3, comma 1) che "Gli atti amministrativi generali nonché le proposte di legge settoriali afferenti le attività delle professioni intellettuali sono preventivamente valutati dalla Giunta regionale in diretto confronto con i rappresentanti delle professioni interessati dalle disposizioni medesime." Vorrei dire che forse è stata propedeutica a questo protocollo d'intesa, una proposta di legge condivisa da tutte le professioni tecniche a livello toscano, ma elaborata dalla Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana, e trasmessa all'Assessore Regionale di riferimento per le Professioni, agli inizi di febbraio c.a. Ancora, inserendosi nell'attualità del dibattito, si potrebbe citare la proposta di legge sul fascicolo fabbricato, sempre fatta dalla Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana

presentata nel 2000. Oggi, in una intervista, il Presidente della VI Commissione - Territorio e ambiente - al Consiglio Regionale Toscano, Siro Bussolotti, dichiara che i tempi sono maturi perché possa essere esaminata, in virtù della modifica del Titolo V della Costituzione. Altro argomento trasversale è senza dubbio l'esame di stato. Sull'esame di stato, esame che dovrebbe servire a verificare il grado di formazione professionale del laureato, c'è semplicemente da dire, che non va così come è congeniato, non è mai andato. Infatti non si capisce come possa l'università misurare il grado di capacità raggiunto nella professione del neo-laureato. La legge va riscritta, e deve essere la categoria a suggerirla. Non è possibile fare l'esame di stato (se deve essere serio) anche dopo quindici giorni dalla laurea. Non è possibile che la gestione dello stesso sia fatta dall'università. Dovrebbe invece essere fatta dagli Ordini in prima persona in collaborazione casomai con l'università. Si dovrebbero semplicemente ribaltare i ruoli attuali. Per non parlare dei contenuti. Un accenno infine alla riforma del sistema ordinistico. Il periodo attuale è denso di iniziative. E' in discussione nella Commissione Giustizia del Senato il disegno di legge Nania, proposto dalla maggioranza. Il Governo, presenterà i risultati della Commissione istituita dall'On. Vietti, che sembra abbia assunto come testo base quello proposto dal Cup. C'è la delega alla Regione Toscana, da parte della Conferenza dei Presidenti delle Regioni, sullo stesso tema. Sarei portato a dire un fermento senz'altro positivo. Occorre invece essere estremamente presenti e coordinati proprio in questo momento dove tutti vogliono dire la loro. Credo che anche altre Regioni consulteranno, la dove esistano, i Cup Regionali. Siamo coordinati per proporre la riforma che noi crediamo giusta? Il rischio, altrimenti, è che ci siano enne proposte fra di loro diverse. Ma il rischio maggiore, è che ognuno dei proponenti si affezioni troppo alla propria. Quindi riterrei opportuno sponsorizzare per tutto il mondo professionale (Cup, Federazioni, Con-sulte ecc.) la proposta del Cup Nazionale, coordinandosi eventualmente sulle modifiche che saranno proposte. Ancora si

potrebbe dire qualcosa sulla riforma universitaria. Credo che, come detto per l'esame di stato, il percorso sia completamente da rovesciare, fatto salvo i profili di ricerca, che sono propri di percorsi formativi interni all'università. Mi chiedo: non dovrebbe essere il mondo professionale ad esprimere le nuove esigenze che emergono dai cambiamenti della professione stessa, a sua volta frutto, interprete, di cambiamenti della società? Non dovrebbe essere quindi, in maniera paritetica, ad altre associazioni, all'università stessa, a richiedere il mutamento dei percorsi formativi? Non è successo niente di tutto questo. Come dice il Prof. Rovatti (non è un ingegnere) nel volume dal titolo "L'università senza condizione", di Jacques Derrida e Pier Aldo Rovatti, <<.....alle soglie del nuovo millennio l'università italiana fa una specie di punto a capo, viene letteralmente ridisegnata dall'alto>>. E di seguito si chiede <<.....entra in Europa?.....>> Naturalmente, a conforto di quanto detto prima ho citato Rovatti. L'università muta i percorsi formativi sostenendo che questi devono essere cambiati per variate esigenze della società, per integrarsi con l'Europa e poi pochi o nessuno sa coniugare i nuovi percorsi, con le competenze specifiche che questi laureati devono avere? Voglio dire, che i percorsi formativi vanno cambiati, soprattutto per la laurea di primo livello (tre anni) sulla base di richieste di competenze mutate, eventualmente ampliate, suggerite non esclusivamente dal mondo professionale, ma sicuramente frutto di un coinvolgimento forte di esso. Ancora cito un passo dal saggio di cui sopra <<.....così l'università italiana si accortocchia sul proprio aziendalismo burocratico, e sta cominciando a produrre una cultura tecnicistica e modulare, da "ikea". .....>>. Conoscendo il grado di coinvolgimento che è stato consentito al mondo delle professioni, nella riforma dell'università, credo che il percorso seguito sia esattamente il contrario, con le conseguenze che conosciamo. E se alcune delle conseguenze, frutto di questa riforma, si riescono ad intravedere, la "non cultura" che essa si porta dietro, avrà bisogno di tempi forse più lunghi, per essere verificata.

È stato firmato un protocollo di intesa

## CUP - Protocollo di intesa tra la Regione Toscana e Ordini e Collegi Professionali

*Alla Toscana il coordinamento nazionale della stesura del nuovo testo. Regione ed Ordini insieme, per riscrivere la legge sulle professioni*

tra la Regione e tutti gli ordini professionali: dagli agronomi e i dottori forestali agli ingegneri, gli architetti e i geometri, dai farmacisti e i tecnici sanitari ai ragionieri e i dottori commercialisti, dai periti industriali ai consulenti del lavoro, dai medici veterinari, i medici chirurghi e gli odontoiatri agli psicologi, i notai e i geologi, dai biologi e gli infermieri alle assistenti sanitarie e alle vigilatrici d'infanzia, dalle ostetriche ai giornalisti, dai chimici ai periti agrari, dagli assistenti sociali agli avvocati fino al comitato unitario delle professioni. Con la riforma in senso federalista della Costituzione le Regioni hanno per la prima volta un potere concorrente in materia di professioni. Alla Toscana, per di più, è stato affidato anche il coordinamento in seno alla Conferenza dei presidenti della materia delle libere professioni. Conseguentemente spetterà alla Toscana condurre e coordinare i lavori, sia a livello nazionale che regionale.

Quasi tutti gli ordini hanno leggi che risalgono almeno all'inizio del secolo, riprendendo principi ottocenteschi in base ai quali avrebbero il limitato compito di tenere aggiornato l'albo degli iscritti e vigilare sulla condotta disciplinare dei professionisti: invece sono oggi di fatto garanti nei confronti del cittadino e della società nella qualità professionale ed etica dei propri iscritti, oltre a svolgere un ruolo rilevante nelle formazioni permanenti e per l'accesso alla professione.

L'apporto della Toscana servirà a dare impulso alla riorganizzazione degli ordini e delle professioni adattando le norme ad un quadro reale che è ben diverso. Il protocollo istituisce tre distinti tavoli tecnici settoriali (uno sulle professioni sanitarie, uno sulle professioni tecniche, l'altro sulle professioni economiche e giuridiche) ed un tavolo generale di lavoro: i frutti della cooperazione toscana saranno

esportati su scala nazionale. Riportiamo di seguito il testo integrale del Protocollo di Intesa tra la Regione Toscana e Ordini e Collegi professionali.

---

Oggi, il 15.11.2002 in Firenze nella sede della Regione Toscana, tra la Giunta Regionale, nella persona del Presidente Claudio Martini,

- e
- Presidente del Comitato Unitario delle Professioni, nella persona di Antonio Panti,
- Presidente della Federazione Regionale Toscana degli Ordini Provinciali dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali, nella persona di Franco Ceccherini,
- Presidente della Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana, nella persona di Paolo Berti,
- Presidente del Comitato Regionale Toscano Geometri nella persona di Massimo Zingoni,
- Presidente della Consulta Regionale degli Ordini dei Farmacisti della Toscana nella persona di Alberto Schiaretti,
- Presidente del Collegio Professionale Interprovinciale dei Tecnici Sanitari di Radiologia Medica delle Province di Firenze, Arezzo, Prato, Pistoia, Lucca e Massa Carrara nella persona di Aleandro Pagliuzzi,
- Presidente dell'Unione Regionale dei Collegi dei Ragionieri della Toscana nella persona di Giancarlo Del Pinto,
- Presidente del Consiglio Intercollegiale Regionale Toscano dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati nella persona di Paolo Radi,
- Presidente della Conferenza degli Ordini dei Dottori Commercialisti della Toscana nella persona di Athos Vestrini,
- Presidente della Consulta dei Con-

sigli Provinciali dei Consulenti del Lavoro della Regione Toscana nella persona di Vincenzo Germinara,

- Presidente della Federazione Regionale Toscana degli Ordini dei Medici Veterinari nella persona di Carlo Pizzirani,

- Presidente del Comitato Regionale Notarile Toscano nella persona di Antonino Poma,

- Presidente della Federazione Regionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Toscana nella persona di Antonio Panti,

- Presidente dell'Ordine degli Psicologi della Toscana nella persona di Ugo Romualdi,

- Presidente dell'Ordine dei Geologi della Toscana nella persona di Vittorio D'Orlando,

- Presidente della Sezione Regionale dell'Ordine nazionale dei Biologi nella persona di Alvaro Gori,

- Presidente del Coordinamento Regionale Collegi Infermieri Professionali, Assistenti Sanitarie e Vigilatrici d'Infanzia nella persona di Andrea Amerini,

- Presidente del Coordinamento dei Collegi Provinciali delle Ostetriche della Regione Toscana nella persona di Antonella Cinotti,

- Presidente dell'Ordine dei Giornalisti della Toscana nella persona di Massimo Lucchesi,

- Presidente dell'Ordine dei Chimici della Toscana nella persona di Ilario Agati,

- Presidente del Comitato regionale dei Collegi dei Periti Agrari nella persona di Alberto Cappelli,

- Delegato degli Ordini degli Architetti della Regione Toscana nella persona di Miranda Ferrara,

- Presidente dell'Ordine degli Assistenti Sociali della Toscana nella persona di Lodovica Masini Luccetti,

- Delegato regionale degli Ordini degli Avvocati nella persona di Luca Saldarelli

---

Si stipula

Il presente protocollo di intesa

- La Giunta regionale nel PRS ha evidenziato l'esigenza di definire un più stretto rapporto con il mondo delle professioni intellettuali al fine di utilizzare appieno le potenzialità ad esso connesse per favorire lo sviluppo della economia toscana;

- A seguito della entrata in vigore della riforma costituzionale afferente il titolo

V si è concretizzato uno spazio normativo concorrente delle regioni in materia di professioni che, salvo il potere statale di individuare i principi fondamentali, sono oggi titolari della iniziativa normativa;

- Nella comunicazione precedente del 3.12.2001 la Giunta regionale ha evidenziato le ipotesi di lavoro inerenti un possibile percorso istituzionale in materia di professioni intellettuali;

- A seguito di tale comunicazione si è attivato un confronto fra Regione, Ordini e Collegi professionali della Toscana, sia in sede regionale che in sede provinciale, per sensibilizzare i diversi attori ad una iniziativa coordinata e partecipata che, nel rispetto dei reciproci ruoli e competenze, favorisca lo sviluppo economico del territorio.

- E' in atto da tempo una fattiva collaborazione fra Regione, Ordini e Collegi professionali della Toscana per lo sviluppo economico del territorio, sia attraverso la crescita degli operatori tecnici, sia attraverso la diffusione degli strumenti di comunicazione innovativi quale la Rete Informatica Regionale.

- Che in data 31.07.2002 è stato istituito con atto notarile il CUP Toscana

---

#### **Art. 1 (Organizzazione generale)**

**1.** La Regione Toscana ed i soggetti firmatari del presente protocollo d'intesa si impegnano ad un fattivo e duraturo rapporto di reciproca informazione sui temi generali afferenti le professioni, nonché sulle iniziative settoriali interessanti le attività delle stesse.

**2.** I temi generali afferenti il processo di riforma, nazionale e regionale, delle professioni intellettuali sono congiuntamente esaminati nell'ambito di un tavolo di lavoro che raggruppa tutte le professioni, al fine di favorire il più ampio e diffuso dibattito sulle problematiche affrontate e sulle ipotesi di soluzioni da proporre al legislatore Regionale o, eventualmente, al legislatore Statale.

**3.** I temi settoriali sono affrontati nell'ambito di tre distinti tavoli tecnici di lavoro, organizzati direttamente dalla struttura amministrativa competente, al fine di favorire il massimo di omogeneità possibile dei partecipanti e di sollecitare la loro concreta fattiva collaborazione, così articolati:

a) Tavolo delle professioni sanitarie;

b) Tavolo delle professioni tecniche;

c) Tavolo delle professioni economiche e giuridiche;

**4.** I singoli soggetti firmatari del presente protocollo esprimono contemporaneamente alla firma del protocollo stesso anche la loro preferenza in ordine alla partecipazione al singolo tavolo settoriale. Su specifici argomenti di interesse è possibile la partecipazione ad altro tavolo da quello di appartenenza, previa specifica richiesta allo stesso e a seguito di specifico invito formulato da tavolo interessato.

---

#### **Art. 2 (Problematiche generali)**

**1.** Le iniziative nazionali e regionali di riforma delle professioni intellettuali, nell'ambito delle nuove competenze definite dal Titolo V della Costituzione, sono discusse nell'ambito del tavolo generale di consultazione.

**2.** La Giunta regionale si impegna a garantire ai soggetti firmatari del protocollo una informazione tempestiva e un confronto preventivo sia sulle posizioni che la Regione assumerà in sede di Conferenza dei Presidenti riguardo a possibili iniziative governative di riforma del settore, sia rispetto alle proprie iniziative conseguenti o meno la legge quadro nazionale.

---

#### **Art. 3 (Problematiche settoriali)**

**1.** Gli atti amministrativi generali nonché le proposte di legge settoriali afferenti le attività delle professioni intellettuali sono preventivamente valutati dalla Giunta regionale in diretto confronto con i rappresentanti delle professioni interessati dalle disposizioni medesime.

**2.** Per atti amministrativi generali si intendono:

a) i piani, programmi e progetti settoriali, intersettoriali, territoriali che attivino fondi regionali, nazionali e comunitari;

b) ogni altra misura o intervento avente carattere generale di settore o generale.

**3.** La documentazione relativa sarà inviata a tutti i soggetti firmatari, che potranno far conoscere alla Giunta regionale le proprie opinioni sulle singole misure proposte. Di tali opinioni la Giunta regionale darà conto nell'ambito del confronto diretto. La Giunta regionale invia la relativa documentazione 15 giorni prima della riunione. In sede di riunione le relative opinioni dovranno essere portate a conoscenza della Giunta regionale direttamente dai soggetti interessati.

4. La Giunta regionale si impegna al confronto con i soggetti firmatari anche nelle fasi di studio e di elaborazione delle proprie proposte e a tener conto delle indicazioni e dei contributi espressi in tali occasioni.

---

**Art. 4 (Trasmissione della documentazione)**

1. La diffusione delle informazioni sarà realizzata da parte della Giunta regionale attraverso la trasmissione della documentazione istruttoria relativa ai provvedimenti che investono il settore delle professioni intellettuali.

---

**Art 5 (Iniziativa dei soggetti firmatari)**

1. In caso di iniziativa di almeno due soggetti firmatari, su temi generali o specifici che formano oggetto del presente protocollo, la convocazione del relativo tavolo dovrà essere formulata con il concorso dei rappresentanti richiedenti l'incontro.

2. La documentazione relativa è fornita direttamente dai soggetti richiedenti la convocazione del Tavolo ovvero la discussione di un determinato argomento.

3. In relazione a comparti determinati e particolari problematiche, i soggetti firmatari possono dar luogo ad iniziative congiunte atte a favorire il più rapido e positivo espletamento del confronto.

---

**Art. 6 (Impegni e comportamenti)**

1. I soggetti firmatari si impegnano a mettere a disposizione della Giunta regionale il loro patrimonio di elaborazioni e conoscenze relativo ai propri campi di intervento, come supporto per l'attività della amministrazione regionale.

2. I soggetti firmatari del presente protocollo si impegnano, a tenere comportamenti coerenti con gli impegni assunti, nell'ambito delle rispettive autonome responsabilità, in occasione di rapporti con soggetti istituzionali a diversi .

---

**Art. 7 (Promozione degli incontri)**

1. Gli incontri periodici tra i firmatari del protocollo sono promossi, in via ordinaria, dall'Assessore all'Organizzazione, sistema informativo regionale e infrastrutture tecnologiche, Efficienza e semplificazione amministrativa, Rapporti con i cittadini, Scuola di governo e cultura della legalità. Ed ad essi possono partecipare gli

Assessori regionali competenti per le materie oggetto dell'incontro.

2. Approfondimenti tecnici su temi specifici hanno luogo presso l'Area Interdipartimentale Semplificazione delle Procedure nei Settori delle Attività Produttive e dell'Agricoltura e Rapporti con gli Ordini Professionali.

3. L'Assessore all'Organizzazione, sistema informativo regionale e infrastrutture tecnologiche, Efficienza e semplificazione amministrativa, Rapporti con i cittadini, Scuola di governo e cultura della legalità è il referente regionale per i rapporti con i soggetti firmatari, in attuazione del presente protocollo d'intesa.

**Dichiarazione di Intenti allegata al Protocollo di intesa con Ordini e Collegi Professionali**

---

Oggi, il 15.11.2002 in Firenze nella sede della Regione Toscana, tra la Giunta Regionale, nella persona del Presidente Claudio Martini,

e  
· Presidente del Comitato Unitario delle Professioni, nella persona di Antonio Panti,

· Presidente della Federazione Regionale Toscana degli Ordini Provinciali dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali, nella persona di Franco Ceccherini,

· Presidente della Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana, nella persona di Paolo Berti,

· Presidente del Comitato Regionale Toscano Geometri nella persona di Massimo Zingoni,

· Presidente della Consulta Regionale degli Ordini dei Farmacisti della Toscana nella persona di Alberto Schiaretti,

· Presidente del Collegio Professionale Interprovinciale dei Tecnici Sanitari di Radiologia Medica delle Province di Firenze, Arezzo, Prato, Pistoia, Lucca e Massa Carrara nella persona di Aleandro Pagliuzzi,

· Presidente dell'Unione Regionale dei Collegi dei Ragionieri della Toscana nella persona di Giancarlo Del Pinto,

· Presidente del Consiglio Intercollegiale Regionale Toscano dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati nella di Paolo Radi,

· Presidente della Conferenza degli Ordini dei Dottori Commercialisti della Toscana nella persona di Athos

Vestrini,

· Presidente della Consulta dei Consigli Provinciali dei Consulenti del Lavoro della Regione Toscana nella persona di Vincenzo Germinara,

· Presidente della Federazione Regionale Toscana degli Ordini dei Medici Veterinari nella persona di Carlo Pizzirani,

· Presidente del Comitato Regionale Notarile Toscano nella persona di Antonino Poma,

· Presidente della Federazione Regionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Toscana nella persona di Antonio Panti,

· Presidente dell'Ordine degli Psicologi della Toscana nella persona di Ugo Romualdi,

· Presidente dell'Ordine dei Geologi della Toscana nella persona di Vittorio D'Oriano,

· Presidente della Sezione Regionale dell'Ordine nazionale dei Biologi nella persona di Alvaro Gori,

· Presidente del Coordinamento Regionale Collegi Infermieri Professionali, Assistenti Sanitarie e Vigilatrici d'Infanzia nella persona di Andrea Amerini,

· Presidente del Coordinamento dei Collegi Provinciali delle Ostetriche della Regione Toscana nella persona di Antonella Cinotti,

· Presidente dell'Ordine dei Giornalisti della Toscana nella persona di Massimo Lucchesi,

· Presidente dell'Ordine dei Chimici della Toscana nella persona di Ilario Agati,

· Presidente del Comitato regionale dei Collegi dei Periti Agrari nella persona di Alberto Cappelli,

· Delegato degli Ordini degli Architetti della Regione Toscana nella persona di Miranda Ferrara,

· Presidente dell'Ordine degli Assistenti Sociali della Toscana nella persona di Lodovica Masini Luccetti,

· Delegato regionale degli Ordini degli Avvocati nella persona di Luca Saldarelli

---

La sottoscrizione del protocollo di intesa con le Rappresentanze regionali degli Ordini e Collegi professionali e con il CUP Regionale, rappresenta un momento importante di regolazione del processo di collaborazione con la Regione.

Le Professioni intellettuali regolamentate assolvono infatti ad un importan-

te ruolo di carattere economico e di natura sociale in quanto rispondono ad esigenze di pubblico interesse.

Gli Ordini e Collegi professionali, quali Enti di diritto pubblico non economico sono oggi preposti, oltre che alla tenuta degli albi, ad assolvere una funzione di garanzia per il cittadino circa il corretto esercizio delle professioni sotto il profilo etico, deontologico, qualitativo e tariffario.

L'organizzazione delle loro rappresentanze su base regionale costituisce indubbiamente il primo concreto segnale di novità che si coniuga efficacemente con il nuovo ruolo di fonte normativa concorrente che la Costituzione ha voluto affidare in materia alle Regioni.

In questo quadro istituzionale rinnovato la Giunta sostiene il riconoscimento delle professioni intellettuali regolamentate quali importanti soggetti di confronto politico anche rispetto alla competente Commissione Consiliare che sta procedendo alla definizione del nuovo Statuto regionale.

Il protocollo rappresenta dunque il primo passo di un processo di collaborazione che potrà efficacemente consolidarsi ed evolversi, nell'ambito dei lavori del Tavolo Generale di lavoro istituito dal protocollo stesso, sia rispetto ai temi urgenti posti dai Disegni di legge giacenti nei rami del Parlamento, in ordine ai contenuti che la Legge regionale dovrà assumere per rispondere appieno alle istanze degli Ordini e Collegi, sia rispetto all'assetto definitivo che il Protocollo stesso dovrà assumere, in considerazione delle prime concrete esperienze di lavoro che saranno state realizzate e delle esigenze di evoluzione dei rapporti che si saranno determinate.

Il lavoro che ci attende è infatti rilevante e significativo in quanto la Regione è stata recentemente incaricata dalla Conferenza dei Presidenti di coordinare il profilo tecnico della nuova competenza regionale in materia. La Regione intende assolvere tale importante ruolo attraverso una concreta collaborazione con gli Ordini e Collegi portando così, anche a livello nazionale, i risultati della nostra cooperazione.

Si auspica quindi l'immediata attivazione di tutti i momenti di collaborazione previsti dal protocollo.

Com'è noto, l'articolo 17, comma 14 -

## Note sul D.M. 4.4.2001 emanato ex art. 17 comma 14-bis della L. 109/1994

*di Iacopo Sforzellini (Consulente Legale dell'Ordine)*

bis, della Legge 11 Febbraio 1994 n. 109 e successive modificazioni ed integrazioni dispone: "i corrispettivi delle attività di progettazione sono calcolati ai fini della determinazione dell'importo da porre a base dell'affidamento applicando le aliquote che il Ministro di Grazia e Giustizia, di concerto con il Ministro dei Lavori Pubblici, determina, con proprio decreto, ripartendo in tre aliquote percentuali la somma delle aliquote attualmente fissate, per i livelli di progettazione, dalle tariffe in vigore per i medesimi livelli. Con lo stesso Decreto sono rideterminate le tabelle dei corrispettivi a percentuale relativi alle diverse categorie di lavori, anche in relazione ai nuovi oneri finanziari assicurativi, e la percentuale per il pagamento dei corrispettivi, per le attività di supporto di cui all'art. 7, comma 5, nonché le attività del responsabile di progetto e le attività dei coordinatori in materia di sicurezza introdotti dal D.lgs. 14 Agosto 1996 n. 494."

Sulla Gazzetta Ufficiale del 26 Aprile 2001 è stato pubblicato il Decreto del 4 Aprile 2001 emanato, ai sensi dell'art. 17 comma 14 bis L. 109/1994, dal Ministro di Grazia e Giustizia di concerto con il Ministro dei Lavori Pubblici, recante "aggiornamento degli onorari spettanti agli Ingegneri ed agli Architetti".

Dal momento che nell'originaria intitolazione del suddetto Decreto ministeriale non figurava alcun riferimento alle altre categorie professionali dotate di competenze in materia di attività di progettazione secondo la legge quadro sui Lavori Pubblici, si è posto il problema di stabilire se il predetto Decreto fosse da applicare in maniera generalizzata, o fosse invece limitato a disciplinare i compensi dei soli ingegneri ed architetti.

Per risolvere tale dubbio esegetico, sulla G.U. del 5 Giugno 2001 è stato pubblicato un comunicato del Ministero di Grazia e Giustizia che ha rettificato il titolo del D.M. 4.4.2001 in "Decreto 4 aprile 2001 - Corrispettivi delle attività di progettazione e delle

altre attività ai sensi dell'art. 17, comma 14-bis, della legge 14 febbraio 1994 n. 109 e successive modifiche".

Pertanto, non residua ormai alcun dubbio che il succitato Decreto detti una disciplina dei compensi applicabile a tutte le categorie professionali abilitate allo svolgimento delle attività di cui all'art. 17, comma 14-bis, L. 109/1994.

Peraltro, con due recentissime sentenze (la n. 6552 del 23 Luglio 2002 e la n. 7067 dell'8 Agosto 2002), la prima Sezione del T.A.R. per il Lazio ha annullato il suddetto Decreto Ministeriale, accogliendo i ricorsi proposti dall'Ordine dei Geologi e dall'Associazione Nazionale Comuni Italiani (A.N.C.I.) e da alcuni Comuni (compreso quello di Firenze).

In particolare, con la pronuncia dell'8 Agosto 2002 n. 7067 il Tar per il Lazio ha ritenuto illegittimo il D.M. 4 Aprile 2001 per il fatto che non sono stati coinvolti nel procedimento approvativo delle nuove tariffe tutti i soggetti istituzionalmente rappresentativi delle categorie professionali interessate, ma soltanto i consigli nazionali riuniti degli ingegneri e degli architetti. Dunque, non essendo stati previamente acquisiti i pareri degli organi rappresentativi dei dottori agronomi forestali, dei geologi e dei periti industriali, né essendo stato consentito a tali soggetti di partecipare al procedimento approvativo del succitato Decreto, come invece previsto dalle rispettive leggi professionali (art. 59 della L. 7.1.1976 n. 3, art. 17 della L.25.7.1966 n. 616, art.19 del R.D. 11.2.1929 n. 275), i Giudici Amministrativi hanno ritenuto illegittimo il Decreto ministeriale 4 Aprile 2001.

Inoltre, in considerazione della peculiare causa di invalidità del citato Decreto ministeriale, il Tar per il Lazio, nella sentenza 7067/2002 in commento, ha precisato che "l'annullamento giurisdizionale che da ciò consegue non può che investire integralmente ed erga omnes il Decreto che forma oggetto di impugnativa, attesa la configurazione unitaria

impresa al potere di cui esso è espressione dal citato art. 17, comma 14-bis".

Il Decreto infatti <aggiunge il Tar per il Lazio> ha natura di atto amministrativo generale e l'art. 17, comma 14 bis, che ne prevede l'adozione richiede che le regole sui compensi per le attività professionali di cui alla Legge quadro sui Lavori Pubblici siano concepite all'interno di un quadro unitario valido per tutte le categorie interessate.

Peraltro, a seguito dell'entrata in vigore della L. 166 del 1° Agosto 2002 (pubblicata sulla G.U. del 3 Agosto 2002) si sono poste alcune ulteriori problematiche di cui è opportuno dar conto.

L'art. 7 della L. 166/2002 ha aggiunto il comma 12 ter all'art. 17 L. 109/1994, che contiene un esplicito riferimento al Decreto ministeriale del 4 Aprile 2002, già annullato dal T.A.R. Lazio con sentenza 6552 del 23 Luglio 2002 (annullamento ribadito anche dalla sentenza 7067 dell'8 Agosto 2002, successiva alla pubblicazione sulla G.U. della L. 166/2002).

Dispone, infatti, il comma 12 ter dell'art. 17 che "il Ministro della Giustizia di concerto con il Ministro delle Infrastrutture e dei trasporti, determina, con proprio decreto, le tabelle dei corrispettivi delle attività che possono essere espletate dai soggetti di cui al comma 1 del presente articolo, tenendo conto delle tariffe previste per le categorie professionali interessate. (...) fino all'emanazione del Decreto continua ad applicarsi quanto previsto nel Decreto del Ministro della Giustizia del 4 Aprile 2001, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 96 del 26 Aprile 2001".

Alla luce di tale normativa, è sorto il dubbio se il richiamo al Decreto ministeriale del 4 Aprile 2001 contenuto nell'ultimo periodo del comma 12 ter dell'art. 17 Legge 109/94 abbia comportato una sorta di "legificazione" dello stesso Decreto, sul quale non potrebbero conseguentemente incidere le succitate sentenze di annullamento del T.A.R. Lazio.

Sul punto si è aperto un vivo dibattito che è tutt'ora in corso.

In materia è intervenuta recentemente anche l'Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici che, con determinazione n. 27 del 16 Ottobre 2002, ha precisato che non è prospettabile una "legificazione" del D.M. 4 Aprile 2001, trattandosi di un rinvio ad un provvedi-

mento amministrativo annullato dal T.A.R. Lazio con sentenza n. 6552 del 23 Luglio 2002, ovvero prima della stessa pubblicazione della Legge n. 166/2002, avvenuta sulla Gazzetta Ufficiale n. 158 del 3 Agosto 2002.

L'Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici, nella medesima determinazione, ha inoltre precisato che la L. 166/2002 non ha abrogato il comma 14 ter dell'art. 17 L. 109/1994, a norma del quale fino all'emanazione del Decreto previsto dal comma 14 bis (che è poi il Decreto ministeriale annullato) continuano ad applicarsi le tariffe professionali in vigore, e cioè "quelle della Legge 2 marzo 1949 n. 143".

Dunque, secondo l'Authority, in via transitoria dovrà farsi riferimento alla sola L. 143/1949 e non alle tabelle e al contenuto del Decreto ministeriale annullato dal Tar per il Lazio.

A fini della risoluzione dei dubbi eseggetici sorti a seguito dell'entrata in vigore della L. 166/2002, è evidente che tale autorevole determinazione gioca un ruolo fondamentale, anche se non appare a mio avviso del tutto convincente.

Infatti, nella stessa sentenza n. 7067 dell'8 Agosto 2002 del Tar del Lazio trovasi affermato che anche a seguito dell'annullamento del Decreto ministeriale del 4 Aprile 2001 "resta salvo, peraltro, nelle more del nuovo procedimento che dovrà essere condotto nel pieno rispetto dei principi del contraddittorio, il potere discrezionale dell'Amministrazione di introdurre una regolamentazione di natura transitoria della materia anche, se del caso, differenziata per categorie professionali (come del resto già previsto dal comma 14 ter dello stesso art. 17) a questi limitati fini avvalendosi eventualmente anche dei contenuti del Decreto in epigrafe".

Dunque, secondo gli stessi Giudici Amministrativi, nelle more dell'adozione di un nuovo Decreto ministeriale, le Amministrazioni aggiudicatrici hanno la facoltà di determinare i compensi da attribuire ai professionisti esterni facendo riferimento alle tabelle ed al contenuto del D.M. annullato, anziché soltanto alla tariffa previste dalla L. 143/1949.

A mio modesto avviso è, peraltro, evidente che l'eventuale applicazione delle tabelle di cui al Decreto ministeriale annullato potrebbe avvenire transitoriamente soltanto per i com-

pensi da attribuire agli architetti ed agli ingegneri e non agli altri professionisti (es. geologici) che sono stati estromessi dal procedimento di adozione del medesimo Decreto e che hanno, proprio per tale motivo, visto accolto il ricorso promosso (cfr. sentenza 6552/2002, citata).

Ciò posto, se già i Giudici Amministrativi, in una fattispecie antecedente alla entrata in vigore della L. 166/2002, hanno ammesso la possibilità per le P.A. di "avvalersi" dei "contenuti" del Decreto 4 Aprile 2001 annullato, non vedo per quale motivo dovrebbe ritenersi precluso al legislatore della L. 166/2002 di prevedere, per la sola fase transitoria, il ricorso a "quanto previsto nel Decreto" medesimo.

In altre parole, mi pare di poter aderire alla tesi autorevolmente espressa dal C.N.I. (nella Circolare n. 7165 del 17 Settembre 2002) e da alcuni esponenti del Governo (in particolare dal Sottosegretario Michele Vietti) secondo la quale il comma 12 ter dell'art. 17 L. 109/1994, introdotto dall'art. 7 della L. 166 del 1° Agosto 2002, conterrebbe un riferimento ai soli "contenuti" del D.M. 4 Aprile 2001, e non al Decreto ministeriale in sé e per sé, contenuti che, quindi, continuerebbero ad applicarsi nonostante l'annullamento giurisdizionale del provvedimento.

Tale interpretazione mi pare compatibile anche con la previsione del comma 14 ter dell'art. 17 L. 109/1994, che non è stato abrogato dalla L. 166/2002, a norma del quale nella fase transitoria viene applicata una normativa differenziata (e non unitaria) in materia di compensi professionali a seconda delle categorie interessate.

Aggiungo che, per evitare che gli appartenenti alle categorie professionali che non sono state coinvolte nel procedimento di adozione del Decreto ministeriale in oggetto impugnino anche il succitato art. 7 della L. 166/2002, sollevando le stesse censure vittoriosamente fatte valere dinanzi al Tar Lazio, mi parrebbe sufficiente che l'utilizzo dei "contenuti" del suddetto Decreto ministeriale avvenga, nel periodo transitorio, limitatamente alle categorie degli ingegneri e degli architetti.

In ogni caso, credo che, sul punto, sarebbe auspicabile un chiarimento dello stesso legislatore, in via di interpretazione autentica.

**Storia del progetto**

## Carta Qualità Europea per la Cooperazione tra Università e Industria

di Giordano Zappa (Ordine degli Ingegneri di Como)

L'attuale progetto pilota Leonardo è, di fatto, il seguito di un progetto della prima fase del Programma Leonardo della Commissione Europea. Nel corso di questo progetto è stata elaborata una prima versione della Carta Qualità per l'Istruzione Tecnica Superiore. I partner di questo progetto rappresentano i soggetti che condividono un interesse, in quanto attori o utenti, alla qualità dell'istruzione scientifica universitaria (stakeholder). Essi provengono da sei paesi europei: l'organizzazione francese per la ricerca Armines, il Secrétariat de l'Etat à l'Industrie francese, la confederazione dei datori di lavoro finlandesi TT, camere di commercio italiane (Assefor Camere), tedesche (DIHK) e spagnole (CSCIN), il consorzio europeo EuroCadres (con le associate italiane APQ ed ASSID) e un esperto dell'Associazione delle Università Olandesi (VSNU). Il risultato di questo lavoro, la Carta Qualità, è stato presentato e promosso per la prima volta durante una conferenza sulla Qualità dell'Istruzione Tecnica Superiore, svoltasi a Parigi a fine maggio 2001.

Successivamente a questo progetto iniziale il partenariato è stato allargato prima di avviare l'attuale progetto. Partecipano in rappresentanza dell'impresa anche la società spagnola Dragados e il Consorzio Europeo WEM (Metallurgica Europea Occidentale), tramite le proprie sezioni svedesi, finlandesi e italiane. Altri nuovi partner sono rappresentati dall'Agenzia Nazionale Svedese per l'Istruzione Superiore HsV, il Consiglio degli Studenti Europei in Materie Tecniche (BEST), il Collegio dei Presidi delle Facoltà d'Ingegneria Italiane, il Politecnico di Milano e l'ISFOL, Istituto Italiano per lo Sviluppo della Formazione Professionale dei Lavoratori e di Assistenza Tecnica al Ministero del Lavoro per il FSE. Attualmente il partenariato è composto da organizzazioni europee e nazionali di sette

paesi membri della UE, in rappresentanza di tutti i soggetti coinvolti (stakeholder) nell'istruzione tecnica.

L'obiettivo del secondo progetto è di elaborare strumenti di valutazione in grado di verificare se determinate istituzioni soddisfino i dieci criteri descritti nella Carta, di sperimentare questi strumenti in sette università pilota (una per ciascun paese membro rappresentato nel progetto), di valutare il progetto in sé e di diffondere le esperienze tra le università e le organizzazioni accademiche di tutta Europa.

Era innanzi tutto necessario raggiungere un accordo tra tutti i partner sul ruolo della Carta e del relativo progetto nel panorama europeo dell'accertamento della qualità. La carta in sé è stata riscritta più volte, in modo da riflettere i punti d'interesse di tutti i soggetti interessati (stakeholder) al rapporto industria - università.

Una volta svolto questo compito, sei gruppi multinazionali hanno cominciato a realizzare gli strumenti di valutazione, elaborando i dieci criteri della Carta in gruppi tematici: 'Esigenze del mercato', 'Sviluppo delle competenze', 'Adeguatezza della risposta alle esigenze del mercato', 'Imprenditorialità', 'Oltre le competenze tecniche e scientifiche' e 'Gestione della qualità e feedback'. Nel corso di un incontro di tre giorni a Roma a dicembre del 2001 gli strumenti di valutazione sono stati nuovamente discussi, ulteriormente definiti e convalidati. E' stata anche istituita la procedura per la valutazione esterna.

### La Carta Qualità Europea per la Cooperazione tra la Formazione Universitaria degli Ingegneri e l'Industria

**Il contesto: Competitività Europea e Istruzione Universitaria.**

A Lisbona, nel marzo del 2000, il

Consiglio Europeo ha fissato un nuovo obiettivo strategico per l'Unione. **Entro dieci anni l'Europa deve diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva del mondo.** Allo stesso tempo è stato deciso che la piena occupazione debba costituire un obiettivo fondamentale della politica economica e sociale dell'Unione.

Esiste un forte consenso tra gli Stati Membri sulla rilevante e crescente importanza che la ricerca, l'innovazione e l'istruzione avranno per lo sviluppo economico e sociale europeo. La competitività industriale ed economica del nostro continente avrà uno stretto rapporto con l'istruzione e la formazione delle risorse umane in più campi, non di meno in quello tecnico e scientifico.

La mobilità dei professionisti sarà uno dei principali fattori a sostegno di una nuova e più vigorosa economia europea. Il mercato del lavoro comune dei paesi della UE e della SEE (Spazio Economico Europeo), e di un'area ancora più ampia con l'inclusione dei paesi in via d'adesione, necessiterà di nuove forme di comparabilità e di meccanismi di qualità. Il campo della ricerca e formazione degli ingegneri ed il suo rapporto con il cambiamento industriale deve collocarsi all'avanguardia di questi sviluppi.

Negli ultimi anni diverse organizzazioni europee professionali e del campo dell'istruzione hanno partecipato attivamente a dibattiti su comparabilità, accreditamento e marchi di qualità di vario tipo. I singoli paesi stanno istituendo sempre di più meccanismi formali per l'accertamento della qualità. Questo sviluppo è parallelo a quello delle strategie di riconoscimento e convergenza, così come sono riassunte nel "Bologna Process" (vedi Congresso di Bologna).

Nel maggio 2001 i Ministri dell'Istruzione si sono riuniti a Praga ponendo l'accento sul ruolo fondamentale dei sistemi di accertamento della gestio-

ne per la qualità volti ad assicurare processi formativi di alto livello e a facilitare la comparabilità delle qualifiche in tutta Europa.

### Il collegamento tra istruzione universitaria e industria.

Un importantissimo fattore per favorire lo sviluppo dell'eccellenza europea in ambito di formazione universitaria per gli ingegneri è costituito dall'integrazione tra università e impresa, grande, piccola o media.

Sulla base di questi principi è nata anche negli stati membri l'idea di una Carta Qualità su scala Europea, che ha condotto alla promozione di un progetto pilota per il programma comunitario denominato LEONARDO, che ha a sua volta dato vita all'attuale Carta.

Il progetto pilota ha riunito le parti interessate (stakeholder) appartenenti ai vari partner europei a livello nazionale e/o europeo: aziende, camere di commercio e industria, organizzazioni professionali o sindacali (**EuroCadres**, **APQ**, **ASSID**), organizzazioni degli studenti, amministrazioni nazionali o regionali, rettori delle università oppure organizzazioni in loro rappresentanza.

### La Carta: un insieme di obiettivi per raggiungere un segno d'eccellenza.

Lo scopo della Carta Qualità è di assicurare che le Facoltà di Ingegneria o i Politecnici siano maggiormente in sintonia con le esigenze e le aspettative dell'industria.

Il laureato di un'università aderente alla Carta dovrebbe soddisfare le aspettative dell'industria e il processo di dialogo sancito dalla Carta permette all'università di conseguire i risultati previsti.

La Carta Qualità può quindi essere definita come segue:

*"La Carta Qualità è un insieme di obiettivi che dichiarano che l'università, in un contesto generale dei bisogni e delle esigenze della società, risponde alle aspettative dell'industria per quanto riguarda i propri laureati".*

### I contenuti della carta: gli obiettivi.

La Carta Qualità Europea contiene 10 obiettivi relativi alla cooperazione tra istruzione universitaria, industria e società nel suo insieme, comprese le responsabilità degli ingegneri e del

mondo dell'impresa nella società.

Questi obiettivi sono stati definiti per fungere da guida: è compito dell'università collocarsi in rapporto agli obiettivi della Carta ed elaborare le strategie più adatte a realizzare i principali scopi indicati. I criteri sono stati formulati in modo che ogni università possa adattarli al contesto nazionale.

**1.** *L'università collabora con l'impresa ed è, quindi, consapevole delle esigenze a lungo e medio termine delle aziende e del contesto sociale in cui operano. Essa è disponibile a tenere conto di queste esigenze quando stabilisce le proprie strategie e dichiara i propri obiettivi*

**2.** *L'università promuove l'istruzione permanente e l'apprendimento durante tutto l'arco della vita. La formazione iniziale è stata elaborata per fornire gli strumenti adatti all'apprendimento di nuove competenze durante la vita lavorativa.*

**3.** *I programmi offerti dall'università riflettono i bisogni e le esigenze di una conoscenza sempre aggiornata riguardo ai cambiamenti industriali e tecnici e alle esigenze di uno sviluppo sostenibile.*

**4.** *L'università promuove un approccio imprenditoriale tra i futuri ingegneri.*

**5.** *L'università ha una politica d'integrazione nei programmi di discipline non tecniche, come le scienze sociali e comportamentali. Anche le capacità comunicative e l'internazionalizzazione devono far parte dei programmi didattici.*

**6.** *L'università coinvolge l'industria e lavora insieme ad essa sulla definizione dei programmi e sull'inserimento, negli stessi, di esperienze di lavoro e tirocinio. Questo con l'obiettivo di accrescere le capacità e le competenze e, infine, l'occupabilità dei nuovi ingegneri.*

**7.** *L'università è disposta a coinvolgere nell'insegnamento, professionisti e partner sociali dal mondo dell'industria e facilitare periodi di studio e lavoro nelle imprese per il proprio personale docente.*

**8.** *L'università coinvolge l'impresa nelle innovazioni scientifiche e tecniche, particolarmente tramite il partenariato con la piccola e media impresa.*

**9.** *L'università si impegna per un sistema ben funzionante di accertamento della qualità che comprenda la*

*valutazione esterna dei propri programmi.*

**10.** *L'università si impegna per un adeguato sistema di feedback dall'impresa e dalla società per quanto riguarda i propri bisogni generali e il rendimento professionale dei propri laureati.*

### Gli impegni previsti dalla Carta.

Le Università e Politecnici che desiderano aderire alla Carta Qualità Europea si impegnano a manifestare la volontà di attuare una politica mirata al perfezionamento dei rapporti con l'impresa.

In via sperimentale stanno aderendo al progetto sette Università europee, tra cui il Politecnico di Milano, a seguito di un'autovalutazione con la quale l'università dà evidenza dell'applicazione dei 10 obiettivi della Carta. Un'équipe di esperti provenienti sia dal mondo dell'istruzione superiore che da quello dell'impresa (rappresentanti dei datori di lavoro, delle camere di commercio e industria, dei sindacati e degli enti professionali) visiteranno l'università per verificare le prove fornite, discutendo anche con i vari gruppi d'interesse all'interno delle università riguardo ai modi e ai mezzi per migliorare i meccanismi e le strutture relative agli obiettivi della Carta.

Se l'équipe di esperti sarà soddisfatta, l'università riceverà un Certificato, un'etichetta intesa come marchio d'eccellenza riguardo ai rapporti con l'industria e la società, nello spirito della Carta Qualità Europea.

### La Carta e la Rete Europea.

Le università che ricevono il Marchio di Qualità (Quality Link Certificate) vengono a far parte della **Rete europea per la qualità dell'istruzione tecnica per l'impresa**. L'obiettivo di questa rete è di promuovere la Carta e le idee principali in essa contenute, di scambiare esperienze e implementarla all'interno dei futuri paesi membri dell'Unione Europea. L'organizzazione della rete tenderà anche di instaurare una cooperazione con altri sistemi interni di riferimento nel campo dell'istruzione tecnica. L'organizzazione della rete produrrà anche delle linee guida, dei manuali di supporto e delle indicazioni basate sull'esperienza dei progetti pilota e delle successive valutazioni.

### I dieci criteri nei dettagli

La firma della Carta di Qualità esprime l'impegno dell'università per uno sviluppo della cooperazione con tutte le componenti dell'industria. Per controllare lo sviluppo e verificare se ci siano effettivamente dei buoni legami con l'industria sarà effettuata una valutazione degli aspetti relativi al reciproco coinvolgimento.

I 10 punti della carta e i criteri corrispondenti possono essere suddivisi in 4 gruppi; deve essere data evidenza per quanto riguarda:

#### **Criteri relativi alla conoscenza generale delle esigenze dell'industria.**

- La dichiarazione degli obiettivi e delle strategie dell'università.

#### **Criteri per considerare nei programmi le esigenze dell'industria.**

- La formulazione di competenze e atteggiamenti specifici che ci si aspetta dagli studenti e la presa in considerazione delle esigenze dell'industria.

- Il modo in cui sono formulati gli obiettivi e gli scopi dei programmi

- Il modo in cui viene erogata l'istruzione permanente.

- Il modo in cui sono preparati i futuri ingegneri per la formazione continua.

#### **Criteri relativi alla cooperazione tra industria e istruzione universitaria.**

- Il modo in cui i futuri ingegneri:

- sono formati (nelle attitudini) nei comportamenti imprenditoriali;
- acquisiscono competenze non solo tecniche e scientifiche;
- sviluppano competenze pratiche.

- Il reciproco coinvolgimento del personale (insegnamento impartito dagli operatori dell'industria e presenza dei professori nelle imprese).

- Partenariato con l'industria (piccola e media) nelle innovazioni tecniche e scientifiche.

#### **Criteri relativi alla gestione per la garanzia della qualità nelle università.**

Possono essere considerate condizioni preliminari per il conseguimento del Marchio Qualità (Quality Link Certificate):

- Un sistema interno ben funzionante di garanzia della qualità.

- Partecipazione nella valutazione della qualità esterna.

- Un sistema ben funzionante per l'ottenimento di feedback dall'industria.

#### **Criteri di valutazione**

##### **1 - Conoscenze ed esigenze dell'industria.**

*L'università lavora insieme all'industria ed è quindi a conoscenza delle esigenze a breve e medio termine delle imprese. Essa è disposta a tener conto di queste esigenze quando definisce le proprie strategie e dichiara i propri obiettivi.*

L'università dà evidenza:

- di aver instaurato rapporti costanti e organizzati con l'industria, in modo da poter definire e riesaminare le esigenze di quest'ultima e la capacità della stessa di cambiare partner a causa dei rapidi sviluppi.
- di aver identificato esigenze e richieste;
- della propria disponibilità in questo senso e del modo in cui prende in considerazione queste esigenze quando stabilisce le sue strategie e obiettivi.

##### **2 - Apprendimento durante tutto l'arco della vita e istruzione permanente.**

*L'università promuove l'istruzione permanente e l'apprendimento durante tutto l'arco della vita. La formazione iniziale si propone di fornire gli strumenti per l'acquisizione di nuove competenze durante la vita lavorativa.*

L'università dà evidenza:

- della capacità di definire chiaramente:
- i propri obiettivi nel campo dell'apprendimento durante tutto l'arco della vita;
- l'espressione di questi obiettivi nei programmi;
- i mezzi adoperati per l'attuazione dell'apprendimento durante tutto l'arco della vita.

· del modo e dei mezzi impiegati per fornire l'istruzione permanente, per esempio tramite dei corsi post-laurea;

· del ruolo e del livello del coinvolgimento dell'industria negli elementi di cui sopra;

· dei mezzi usati nei programmi per permettere al futuro laureato di acquisire un atteggiamento di apprendimento durante tutto l'arco

della vita.

##### **3 - Adeguatezza della risposta alle esigenze.**

*I programmi forniti dall'università riflettono le esigenze dell'aggiornamento delle conoscenze circa gli sviluppi industriali e tecnici.*

L'università dà evidenza:

· del fatto che i propri obiettivi didattici e programmi qualificativi, dal punto di vista di conoscenze, competenze e atteggiamenti, soddisfino le esigenze individuate;

· del fatto che i contenuti dell'insegnamento da impartire e le esperienze didattiche / educative che lo studente deve attraversare siano adeguate al conseguimento degli obiettivi didattici prestabiliti;

· della capacità di aggiornare obiettivi e contenuti didattici ed esperienze educative / didattiche, metodi d'insegnamento, di pari passo con l'evoluzione e i cambiamenti delle esigenze dell'industria.

##### **4 - Imprenditorialità.**

*L'università promuove un approccio imprenditoriale tra i futuri ingegneri.*

L'università dimostra di avere una visione imprenditoriale e incoraggia un atteggiamento imprenditoriale tra i futuri ingegneri:

· con attività che valorizzino la cultura creativa degli studenti, l'innovazione, il lavoro di squadra;

· con attività attinenti all'integrazione con l'ambiente territoriale mirata a produrre sviluppo, dando evidenza:

- della capacità di definire chiaramente i propri obiettivi e la propria politica nel campo dell'imprenditorialità, e quindi della quantità di attività svolte per iniziativa degli stessi studenti;
- dei mezzi impiegati per applicare un approccio imprenditoriale;
- del coinvolgimento dell'università in "progetti in incubazione" e dell'appoggio allo sviluppo;
- della cooperazione con i datori di lavoro e le aziende;
- del coinvolgimento degli studenti / tirocinanti negli elementi di cui sopra.

##### **5 - Oltre le competenze tecniche e scientifiche.**

*L'università ha una politica d'integrazione nei programmi di discipline non tecniche, come le scienze sociali e*

comportamentali. Devono fare parte dei programmi didattici anche le competenze comunicative e l'internazionalizzazione.

L'università dà evidenza:

- delle competenze non tecniche identificate (competenze di management, competenze sociali ecc.);
- del fatto che le competenze non tecniche identificate siano state integrate nei programmi;
- del ruolo e del livello di coinvolgimento dell'industria negli elementi di cui sopra.

#### 6 - Cooperazione con l'industria: progettazione dei curricula e lavoro pratico.

L'università coinvolge e lavora con l'industria nella progettazione dei programmi e per far entrare in questi l'esperienza di lavoro e il tirocinio.

L'università dà evidenza:

- della partecipazione dell'industria nella progettazione dei curricula;
- della partecipazione dell'industria nella realizzazione dei processi di tirocinio e di esperienza di lavoro;
- di un meccanismo che assicuri la coerenza tra esperienza di lavoro e contenuti teorici;
- del ruolo degli studenti nella realizzazione delle esperienze di lavoro.

#### 7 - Coinvolgimento dei professionisti nell'insegnamento e dei docenti nell'industria.

L'università è disposta a coinvolgere professionisti dell'industria nelle attività didattiche e agevola periodi di lavoro nelle imprese per i propri docenti.

L'università dà evidenza:

- del coinvolgimento dell'industria nelle attività didattiche di tirocinio;
- del fatto che agevoli periodi di lavoro nell'industria per i propri docenti.

#### 8 - Innovazioni tecniche e scientifiche.

L'università coinvolge l'industria nelle innovazioni tecniche e scientifiche, particolarmente mediante un partenariato (la cooperazione) con la piccola e media impresa.

L'università dà evidenza:

- della propria capacità di definire con chiarezza le proprie politiche in materia di partenariato con l'industria per le innovazioni tecniche e scientifiche;
- del livello di partenariato con l'industria per le innovazioni tecniche e scientifiche;

- del grado d'interazione tra il partenariato con l'industria per le innovazioni tecniche e scientifiche e le attività didattiche o di tirocinio;
- del livello di coinvolgimento dell'industria negli elementi di cui sopra.

#### 9 - Accertamento e valutazione esterna del sistema di gestione per la qualità.

L'università adotta un sistema di gestione della qualità basato anche sulla valutazione di parte seconda o terza.

L'università dà evidenza:

- di avere una politica della qualità;
- di avere un sistema di valutazione interno:
  - basato su una valutazione continua;
  - col coinvolgimento degli studenti e del personale;
- e un sistema di valutazione esterna
  - che preveda il coinvolgimento dell'industria.

#### 10 - Feedback dall'industria.

L'università attua bench marking riguardo alle esigenze generali dell'industria e alla prestazione professionale dei laureati.

L'università dà evidenza:

- di avere un sistema di monitoraggio per ottenere feedback relativi:
  - alle competenze previste;
  - al collocamento dei laureati;
  - all'operato dei laureati;
- dell'uso che si è fatto del feedback.

*L'ingegnere Giordano Zappa è membro del gruppo di lavoro nel progetto europeo Leonardo 2 "Quality Charter of higher engineering education for industry" come rappresentante italiano di "Eurocadres", "APQ (Associazione Progetto Quadri ed alte professionalità)" ed "ASSID (Associazione Ingegneri d'Azienda)". È inoltre membro del Comitato di Accreditamento SINCERT (Sistema Nazionale per l'Accreditamento degli Organismi di Certificazione). Coautore di "Linea guida per l'applicazione della norma UNI EN ISO 9001 all'attività svolta da uno studio tecnico professionale operante in campo tecnico".*

*Autore di numerosi articoli e relatore in molti seminari e convegni riguardanti il "Sistema Qualità per gli Studi Professionali".*

#### Procedura Docfa - Presentazione di unità immobiliari con destinazione a Caserme, Carceri, Tribunali, Banche ecc.

Come è noto, con l'adozione della procedura Docfa 3.0 è stata sancita l'obbligatorietà della presentazione di tutti gli atti di aggiornamento catastale attraverso file informatici contenenti, oltre agli usuali dati identificativi e censuari, anche gli elaborati grafici ed i dati metrici. Esistono, peraltro, speciali tipologie di unità immobiliari con particolari requisiti di riservatezza - come prigioni, caserme, istituti di credito ed anche uffici pubblici - le cui planimetrie devono sottostare a rigide regole di sicurezza per quanto concerne la loro custodia.

Tali regole prescrivono che le planimetrie riservate non debbano essere caricate nella banca dati informatizzata, ma conservate in forma cartacea in locali od armadi blindati dell'Ufficio provinciale - ovvero della Direzione Compartimentale - nel cui ambito ricade l'immobile. Premesso quanto sopra, qualora si renda necessario procedere alla presentazione in Catasto di atti di aggiornamento riguardanti tali unità immobiliari, si dispone che l'Ufficio dovrà accettare, secondo la prassi ordinaria disciplinata dalla circolare 9/2001, le pratiche Docfa complete di planimetrie sia informatizzate che in forma cartacea. Al momento dell'introduzione in atti, però, l'operatore dell'Ufficio procederà alla cancellazione dell'immagine stessa dalla banca dati planimetrica, tramite la funzione "gestione" della procedura "planimetrie". Avrà cura, inoltre, di consegnare le planimetrie in forma cartacea al dirigente dell'Ufficio, che provvederà alla loro custodia secondo le regole sopra richiamate. E' data facoltà al professionista - in presenza di unità immobiliari per le quali non sia necessario procedere al calcolo delle superfici mediante l'uso dei poligoni (unità a destinazione particolare o speciale) - di associare al file Docfa immagini planimetriche in "bianco", riportanti, in luogo del disegno dell'unità, la scritta "planimetria riservata". Ovviamente, anche in questa eventualità la planimetria con il disegno dell'unità, presentata dal professionista esclusivamente in forma cartacea, sarà custodita in maniera analoga al caso precedente. Si invitano gli Uffici alla stretta osservanza delle disposizioni impartite, oltre ad una puntuale comunicazione del contenuto della presente alle categorie professionali provinciali interessate. Le Direzioni Compartimentali coordineranno e verificheranno l'uniforme e coerente applicazione a livello territoriale.

IL DIRETTORE CENTRALE  
dr. ing. Carlo CANNAFOGLIA

# Comportamento professionale e Codice deontologico

di Giovanni Barca

*Le recenti disposizioni normative ed una generale tendenza a considerare il "mercato" il principale regolatore anche delle attività intellettuali può portarci a dimenticare che, comunque, gran parte della nostra attività di ingegneri si basa sulle cose che sappiamo fare e sulla correttezza che sappiamo applicare nei confronti dei nostri datori di lavoro e della società in generale.*

*A questo proposito può essere un utile elemento di riflessione la rilettura o la lettura del codice deontologico professionale a suo tempo prodotto dal C.N.I., che da molto tempo non viene riproposto in stampa nei documenti dell'Ordine degli Ingegneri di Firenze.*

*Naturalmente il codice deontologico qui pubblicato, insieme alle norme che regolano l'attività dell'Ordine, costituisce anche una base di valutazione per i comportamenti degli ingegneri iscritti al ns. ordine professionale.*

## CODICE DEONTOLOGICO

### 1 - Principi generali

**1.1** La professione dell'Ingegnere deve essere esercitata nel rispetto delle leggi dello Stato e costituisce attività di pubblico interesse. L'Ingegnere è personalmente responsabile della propria opera e nei riguardi della committenza e nei riguardi della collettività.

**1.2** Chiunque eserciti la professione di Ingegnere, in Italia, anche se cittadino di altro stato, è impegnato a rispettare e far rispettare il presente codice deontologico

finalizzato alla tutela della dignità e del decoro della professione.

**1.3** Le presenti norme si applicano per le prestazioni professionali rese in maniera sia saltuaria che continuativa.

**1.4** L'Ingegnere adempie agli impegni assunti con cura e diligenza, non svolge prestazioni professionali in condizioni di incompatibilità con il proprio stato giuridico, né quando il proprio interesse o quello del committente siano in contrasto con i suoi doveri professionali. L'Ingegnere rifiuta di

accettare incarichi per i quali ritenga di non avere adeguata preparazione c/o quelli per i quali ritenga di non avere adeguata potenzialità per l'adempimento degli impegni assunti.

**1.5** L'Ingegnere sottoscrive solo le prestazioni professionali che abbia personalmente svolto c/o diretto; non sottoscrive le prestazioni professionali in forma paritaria, unitamente a persone che per norme vigenti non le possono svolgere. L'Ingegnere sottoscrive prestazioni professionali in forma collegiale o in gruppo solo quando siano rispettati e specificati i limiti di competenza professionale e di responsabilità dei singoli membri del collegio o del gruppo. Tali limiti dovranno essere dichiarati sin dall'inizio della collaborazione.

**1.6** L'Ingegnere deve costantemente migliorare ed aggiornare la propria abilità a soddisfare le esigenze dei singoli committenti e della collettività per raggiungere il miglior risultato correlato ai costi e alle condizioni di attuazione.

### 2 - Sui rapporti con l'Ordine

**2.1** L'appartenenza dell'Ingegnere all'Ordine professionale comporta per lo stesso il dovere di collaborare con il Consiglio dell'Ordine. Ogni Ingegnere ha pertanto

l'obbligo, se convocato dal Consiglio dell'Ordine o del suo Presidente, di presentarsi e di fornire tutti i chiarimenti che gli venissero richiesti.

**2.2** L'Ingegnere si adegua alle deliberazioni del Consiglio dell'Ordine se assunte nell'esercizio delle relative competenze istituzionali.

### 3 - Sui rapporti con i colleghi

**3.1** Ogni Ingegnere deve improntare i suoi rapporti professionali con i colleghi alla massima lealtà e correttezza allo scopo di affermare una comune cultura ed identità professionale pur nei differenti settori in cui si articola la professione.

**3.2** Tale forma di lealtà e correttezza deve essere estesa e pretesa anche nei confronti degli altri colleghi esercitanti le professioni intellettuali ed in particolar modo di quelle che hanno connessioni con la professione di

Ingegnere.

**3.3** L'Ingegnere deve astenersi da critiche denigratorie nei riguardi di colleghi e se ha motivate riserve sul comportamento professionale di un collega deve informare il Presidente dell'Ordine di appartenenza ed astenersi alle disposizioni ricevute.

**3.4** L'Ingegnere che sia chiamato a subentrare in un incarico già affidato ad altri, potrà accettarlo solo dopo che la Committenza abbia comunicato ai propri incaricati il definitivo esonero; dovrà inoltre informare per iscritto il o i professionisti a cui subentra e in situazioni controverse il Consiglio dell'Ordine relazionando a quest'ultimo sulle ragioni per cui ritiene plausibile la sostituzione.

**3.5** L'Ingegnere si deve astenere dal ricorrere a mezzi incompatibili con la propria dignità per ottenere incarichi professionali come l'esaltazione delle proprie qualità e denigrazione delle altrui o fornendo vantaggi o assicurazioni esterne al rapporto professionale.

### 4 - Sui rapporti con il committente

**4.1** Il rapporto con il committente è di natura fiduciaria e deve essere improntato alla massima lealtà, chiarezza e correttezza.

**4.2** L'Ingegnere è tenuto al segreto professionale; non può quindi senza esplicita autorizzazione della committenza, divulgare quanto sia venuto a conoscere nell'espletamento delle proprie prestazioni professionali.

**4.3** L'Ingegnere deve definire preventivamente e chiaramente con il committente, nel rispetto del presente codice, i contenuti e termini degli incarichi professionali conferitigli.

**4.4** L'Ingegnere è compensato per le proprie prestazioni, professionali a norma delle vigenti tariffe che costituiscono minimi inderogabili, la cui osservanza è preciso dovere professionale, salvo per le sole eccezioni previste dalla legge.

**4.5** L'Ingegnere non può accettare da terzi compensi diretti o indiretti oltre a quelli dovutigli dal committente senza comunicare a questi natura, motivo ed entità ed aver avuto per iscritto autorizzazione alla riscossione.

**4.6** L'Ingegnere è inoltre tenuto ad informare il committente, nel caso sia interessato sopra materiali o procedimenti costruttivi proposti per lavori a lui commissionati, quando la natura e la presenza di tali rapporti possa ingenerare sospetto di parzialità professionale o violazione di norme di etica.

## **5 - Sui rapporti con la collettività e il territorio**

**5.1** Le prestazioni professionali dell'Ingegnere saranno svolte tenendo conto preliminarmente della tutela della vita e della salvaguardia della salute fisica dell'uomo.

**5.2** L'Ingegnere è tenuto ad una corretta partecipazione alla vita della collettività cui appartiene e deve impegnarsi affinché gli ingegneri non subiscano pressioni lesive della loro dignità.

**5.3** Nella propria attività l'Ingegnere è tenuto, nei limiti delle sue funzioni, ad evitare che vengano arrecate all'ambiente nel quale opera alterazioni che possono influire negativamente sull'equilibrio ecologico e sulla conservazione dei beni culturali, artistici, storici e del paesaggio.

**5.4** Nella propria attività l'Ingegnere deve mirare alla massima valorizzazione delle risorse naturali e al minimo spreco delle fonti energetiche.

## **6 - Disposizioni finali**

**6.1** Il presente codice è accompagnato da norme attuative elaborate dal CNI, norme che potranno essere integrate da ciascun Consiglio Provinciale dell'Ordine purché elaborate non in contrasto con il presente codice per una migliore tutela dell'esercizio professionale e per la conservazione del decoro della categoria nella particolare realtà territoriale in cui lo stesso Consiglio è tenuto ad operare.

**6.2** Il presente Codice è depositato presso il Ministero di Grazia e Giustizia, il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, gli Ordini Provinciali, gli Uffici Giudiziari e Amministrativi interessati.

## **NORME DI ATTUAZIONE DEL CODICE DEONTOLOGICO**

Le presenti norme hanno lo scopo di fornire indicazioni sull'applicazione del codice deontologico. Si riportano alcune situazioni applicative che non devono essere considerate esausti-

ve, intendendo così che particolari casi, non espressamente indicati, non debbono essere considerati esclusi. Ogni violazione al codice deontologico comporta l'applicazione delle sanzioni disciplinari previste dal regolamento per le professioni di ingegnere ed architetto approvato con R.D. 23.10.1925 n. 2537.

## **1 - Sulle incompatibilità**

**1.1** Si ravvisano le condizioni di incompatibilità principalmente nei seguenti casi:

- posizione di giudice in un concorso a cui partecipa come concorrente (o viceversa) un altro professionista che con il primo abbia rapporti di parentela o di collaborazione professionale continuativa, o tali comunque da poter compromettere l'obiettività del giudizio;

- abuso, diretto o per interposta persona, dei poteri inerenti la carica ricoperta per trarre comunque vantaggi per sé e per gli altri;

- esercizio della libera professione in contrasto con norme specifiche che lo vietino e senza autorizzazione delle competenti autorità (nel caso di ingegneri dipendenti, amministratori, ecc);

- collaborazione sotto qualsiasi forma alla progettazione, costruzione, installazione, modifiche, riparazione e manutenzione di impianti, macchine, apparecchi, attrezzature, costruzioni e strutture per i quali riceva l'incarico di omologazione, collaudo, o di visite periodiche ai fini della sicurezza;

- fermo restando quanto disposto dall'art. 41/bis della legge 765/1967 e da ogni altra disposizione statale o regionale in materia, l'Ingegnere che rediga o abbia redatto un piano regolatore, un piano di fabbricazione, o altri strumenti urbanistici d'iniziativa pubblica nonché il programma pluriennale d'attuazione, deve astenersi, dal momento dell'incarico fino all'approvazione, dall'accettare da committenti privati incarichi professionali di progettazione inerenti l'area oggetto dello strumento urbanistico.

Considerate le difficoltà burocratiche-amministrative degli Enti pubblici e le inerzie politiche che possono dilatare il tempo intercorrente tra l'assunzione dell'incarico e l'approvazione definitiva degli strumenti urbanistici, si ritiene necessario precisare che il periodo di tempo di incompatibilità di cui alle norme deontologiche deve intendersi quello limitato sino alla prima adozio-

ne dello strumento da parte dell'amministrazione committente. Tale norma è estesa anche a quei professionisti che con il redattore del piano abbiano rapporti di collaborazione professionale continuativa in atto.

**1.2** Si manifesta incompatibilità anche nel contrasto con i propri doveri professionali quali:

- nella partecipazione a concorsi le cui condizioni del bando siano state giudicate dal Consiglio Nazionale Ingegneri o dagli Ordini (per i soli concorsi provinciali), pregiudizievoli ai diritti o al decoro dell'Ingegnere, sempre che sia stata emessa formale diffida e che questa sia stata comunicata agli iscritti tempestivamente;

- nella sottomissione a richiesta del committente che siano svolte a contravvenire leggi, norme e regolamenti vigenti.

**1.3** L'Ingegnere nell'espletare l'incarico assunto si impegna ad evitare ogni forma di collaborazione che possa identificarsi con un subappalto del lavoro intellettuale o ove porti allo sfruttamento di esso; deve inoltre rifiutarsi di legittimare il lavoro abusivo.

## **2 - Sui rapporti con gli organismi di autogoverno**

**2.1** Gli impegni che il Consiglio dell'Ordine, la Federazione c/o la Consulta regionale e il Consiglio Nazionale richiedono di norma ai loro iscritti sono i seguenti:

- comunicare tempestivamente al Consiglio le nomine ricevute in rappresentanza o su segnalazione dello stesso o di altri organismi;

- svolgere il mandato limitatamente alla durata prevista di esso;

- accettare la riconferma consecutiva dello stesso incarico solo nei casi ammessi dal Consiglio o altro organismo nominante;

- prestare la propria opera in forma continuativa per l'intera durata del mandato, seguendo assiduamente e diligentemente i lavori che il suo svolgimento comporta, segnalando al Consiglio dell'Ordine con sollecitudine tutte le violazioni o supposte violazioni a norme deontologiche, come a leggi dello Stato, di cui sia venuta a conoscenza nell'adempimento dell'incarico comunque ricevuto;

- presentare tempestivamente le proprie dimissioni nel caso di impossibilità a mantenere l'impegno assunto;

- controllare la perfetta osservanza

delle norme che regolano i lavori a cui si partecipa.

### 3 - Sui rapporti con i colleghi e i collaboratori

**3.1** I rapporti fra Ingegneri e collaboratori sono improntati alla massima cortesia e correttezza.

**3.2** L'ingegnere assume la piena responsabilità della organizzazione della struttura che utilizza per eseguire l'incarico affidatogli, nonché del prodotto della organizzazione stessa; l'Ingegnere copre la responsabilità dei collaboratori per i quali deve definire, seguire e controllare il lavoro svolto e da svolgere.

**3.3** L'illecita concorrenza può manifestarsi in diverse forme:

- critiche denigratorie sul comportamento professionale di un collega;
- offerte delle proprie prestazioni in termini concorrenziali ad esempio attraverso la proposta ad un possibile committente di progetti svolti per autonoma iniziativa;
- operazioni finalizzate a sostituire un collega che stia per avere o abbia avuto un incarico professionale;
- attribuzione a sé della paternità di un lavoro eseguito in collaborazione senza che sia chiarito l'effettivo apporto dei collaboratori;
- utilizzazione della propria posizione presso l'Amministrazione o Enti Pubblici per acquisire incarichi professionali direttamente o per interposta persona;
- partecipazione come consulente presso enti banditori o come membro di commissioni giudicatrici di concorsi che non abbiano avuto esito conclusivo per accettare incarichi inerenti alla progettazione che è stata oggetto dei concorsi;
- abuso dei mezzi pubblicitari sulla propria attività professionale di tipo reclamistico e che possano ledere in vario modo la dignità della professione.

### 4 - Sui rapporti con il committente

**4.1** Egli non può, senza autorizzazione del committente o datore di lavoro, divulgare i segreti di affari e quelli tecnici, di cui è venuto a conoscenza nell'espletamento delle sue funzioni. Egli, inoltre, non può usare in modo da pregiudicare il committente le notizie a lui fornite nonché il risultato di esami, prove e ricerche effettuate per svolgere l'incarico ricevuto.

**4.2** L'ingegnere può fornire prestazio-

ni professionali a titolo gratuito solo in casi particolari quando sussistano valide motivazioni ideali ed umanitarie.

**4.3** Possono non considerarsi prestazioni professionali soggette a remunerazione tutti quegli interventi di aiuto o consulenza rivolti a colleghi ingegneri che, o per limitate esperienze dovute alla loro giovane età o per situazioni professionali gravose, si vengono a trovare in difficoltà.

### 5 - Sui rapporti con la collettività ed il territorio

**5.1** Costituisce infrazione disciplinare l'evasione fiscale nel campo professionale purché definitivamente accertata.

Da tempo è emersa l'esigenza di unificate le norme deontologiche e di rendere le stesse più aderenti alle nuove realtà professionali. È appena il caso di ricordare, infatti, che le disposizioni attuali risalgono al 1964. Peraltro la vetustà delle prescrizioni di etica professionale è tanto più evidente se si pensa che esse costituiscono una riedizione corretta di quelle precedenti l'ultimo conflitto mondiale.

Il Consiglio Nazionale Ingegneri ha istituito, a tal fine, una apposita Commissione di lavoro composta dai Consiglieri ingg. Antonio Cerami, Albino Dusman e Vittorio Gentili nonché dal Presidente della Federazione Marche ing. Giovanni Monelli.

Il documento finale, approvato con delibera del 16 giugno 1988, è il frutto di un lungo e approfondito lavoro svolto dalla Commissione che ha recepito lo studio elaborato dagli Ordini di Macerata, Ascoli Piceno, Ancona e Pesaro e dalla Federazione delle Marche sulle nuove esigenze avvertite dai Colleghi nell'esercizio della professione, sulle diverse modalità di esplicazione della stessa e sui più vasti ambiti di operatività che si offrono alle attività in ingegneria.

Nella redazione delle norme, infatti, si è tenuto conto delle analoghe disposizioni elaborate, in sede europea, dalla FEANI. Soprattutto va evidenziato che le nuove prescrizioni hanno tenuto presenti le norme adottate dai singoli Ordini provinciali.

Il codice di etica professionale è stato inoltre corredato di disposizioni attuative. Rimane salva, in questo campo, la possibilità di apportare le integrazioni che si ritenessero opportune in considerazione delle varie esigenze locali e dell'autonomia di ogni Ordine provinciale.

### NORME DEONTOLOGICHE PER GLI INGEGNERI MEMBRI DI COMMISSIONI EDILIZIE

**Art. 1** - L'Ingegnere membro di C.E. ha l'obbligo di segnalare al Consiglio dell'Ordine eventuali violazioni di limiti di competenza professionale o presunte tali. Ha inoltre l'obbligo di far mettere a verbale dal segretario della C.E. tale violazione o ritenuta tale.

**Art. 2** - L'Ingegnere membro di C.E. ha l'obbligo di segnalare al Consiglio dell'Ordine comportamenti scorretti degli iscritti, come falsi su progetti, collaborazione e firma congiunta con Tecnico Diplomato al di fuori dei limiti di competenza di esso, progetti redatti in forma non corretta e poco dignitosa ecc.

**Art. 3** - L'Ingegnere membro di C.E. deve tener presente l'aspetto di pubblico interesse della C.E. e quindi la tutela di detto interesse, cercando criteri equilibrati sia nella interpretazione delle norme che delle procedure.

**Art. 4** - L'Ingegnere membro di C.E. deve segnalare al Consiglio dell'Ordine eventuali comportamenti scorretti di altri membri della C.E. verso i colleghi Ingegneri.

**Art. 5** - L'Ingegnere membro di C.E. deve astenersi dal criticare con termini spregiativi il lavoro professionale in esame.

**Art. 6** - L'Ingegnere membro di C.E., in qualità di rappresentante dell'Ordine, deve, qualora ne sia richiesto dal Consiglio dell'Ordine, presentare le proprie dimissioni dalla C.E.

**Art. 7** - L'Ingegnere membro di C.E. è invitato a prendere nota scritta di particolari interpretazioni normative al fine di evitare disparità di trattamento su casi analoghi o assimilabili e divulgare presso i colleghi tali interpretazioni. È inoltre invitato a consegnare, durante o, almeno, alla fine del proprio mandato, tali note al Coordinatore dell'Area Locale che ne assicurerà la necessaria diffusione.

## LA PAROLA AI SINDACATI

# SILP - Sindacato degli Ingegneri Liberi Professionisti

### *Note di vita sindacale. La legittima rappresentatività di un'associazione sindacale.*

Il periodo trascorso dal precedente incontro con i Lettori è stato contrassegnato da una serie di eventi che ci hanno suggerito qualche riflessione sul tema della legittimità rappresentativa. Ma prima di cominciare ad affrontare l'argomento, vogliamo manifestare il gradimento per l'ultimo numero del nostro Notiziario, sia per la composizione dei testi sia per i contenuti. Argomenti di vario aspetto, dal tecnico in senso stretto al programmatico, alle notizie dell'attività dell'Ordine a quelle dei suoi iscritti, tra i quali, nessuno escluso, si trovano gli iscritti al SILP. Il tutto affrontato con la sobrietà dello stile e con concisa chiarezza. Qualche Lettore avrà quindi potuto notare che due pagine sono state dedicate ad argomenti sindacali.

Vogliamo, in queste brevi note, dare alcuni riferimenti ai Lettori su cosa debba in-tendersi quando si afferma, ad esempio, che il SILP ha la legittima rappresentanza degli ingegneri liberi professionisti. Vediamo in maggior dettaglio.

La rappresentanza. Un'associazione possiede il requisito della rappresentanza quando la norma, che di solito viene chiamata "Statuto" o "Regolamento", prevede meccanismi tali per i quali:

1.- il corpo elettorale, costituito dagli iscritti, si riunisce in modo libero. Il che significa che, per esempio, l'iscrizione

ad un'associazione è libera, vale a dire non è obbligata, da motivazioni cogenti. Ad esempio così è per l'iscrizione al SILP.

2.- il corpo elettorale elegge i suoi rappresentanti attraverso un metodo democratico

3.- il corpo elettorale può esprimere censura nei confronti dei rappresentanti eletti, tanto da sostituirli; il che, detto in altri termini, significa che il corpo elettorale possiede ed esercita, in ogni momento, il potere di controllo sugli eletti a rappresentarlo.

Quando ricorrono tutti i requisiti qui sopra richiamati, l'associazione possiede la qualità della rappresentanza.

Ma vi è un'altra qualità che può essere posseduta, che è quella della legittimità rappresentativa. Questa qualifica implica il possesso della qualità della rappresentanza a cui però si deve aggiungere anche una qualità di struttura, che risponda a requisiti tali per cui un'associazione viene omologata.

Così è avvenuto per il nostro Sindacato Ingegneri Liberi Professionisti, che è aderente, anzi ne è la componente principale, a Confedertecnica, la Confederazione dei sindacati delle Libere Professioni Tecniche. Ed è così che con atto del Ministero del Lavoro e della Presidenza del Consiglio dell'11 maggio 2001 è stata riconosciuta la legittima rappresentatività della nostra

organizzazione sindacale. Ciò consente al nostro sindacato di firmare contratti di lavoro, di essere consultato in quanto parte sociale da parte del Governo, di poter svolgere un'attività di proposta e, se del caso, di protesta.

Tutto ciò non ci pare cosa da poco. Specialmente in un momento storico di grande trasformazione di tutta la vita sociale, economica e produttiva.

Per questo noi abbiamo sempre ritenuto che la presenza di associazioni sindacali che possiedano la legittima rappresentatività possa costituire un elemento positivo non solo per la categoria rappresentata fatta di ingegneri, ma per l'insieme degli ingegneri. Fosse solo il fatto per cui le vicende attuali sembrano porre ancora in dubbio l'esistenza futura dell'Ordine, la battaglia per la difesa degli interessi delle singole categorie degli ingegneri e quelli della Collettività, ci deve vedere sinergicamente collaborare con tutte le forme con cui gli Ingegneri si mostrano all'esterno: Ordine, Associazioni Culturali, Associazioni Sindacali.

Con questo augurio e con questo ribadito impegno, speriamo che il Nuovo Anno che sta per iniziare sia fruttifero di soddisfazione per gli Ingegneri. Cogliamo quest'occasione d'incontro per indirizzare a ciascuno l'augurio di prosperità e buon lavoro.

### CIRCOLARE - 7 novembre 2002 INTEGRAZIONE DI DOCUMENTAZIONE

I legali Prof. Avv. Sergio Panunzio e Avv. Michele Clemente di Roma, che seguono per conto di tutti noi il ricorso avverso ad Inarcassa e Inps, nel corso dell'incontro, svoltosi a Roma lo scorso 25 ottobre con i rappresentanti del Coordinamento, hanno precisato che ciascun ricorrente dovrà inviare loro **la seguente documentazione**:

- 1. attestato della posizione previdenziale per reddito di lavoro dipendente (è sufficiente trasmettere copia del certificato che attesta la retribuzione mensile del ricorrente)**
- 2. copia del certificato di attribuzione della partita I.V.A. (certificato rilasciato al momento dell'apertura della propria partita I.V.A.)**
- 3. (NOVITA') certificato di iscrizione all'Ordine degli Ingegneri o Architetti; tale certificazione può anche essere trasmessa in forma collettiva (tutti i ricorrenti dello stesso Ordine possono associarsi chiedendo un unico certificato di iscrizione al proprio Ordine)**

La trasmissione della documentazione deve avvenire in tempi rapidi e può essere fatta:

1. via posta prioritaria all'indirizzo seguente: Avv. Michele Clemente, Vicolo Orbitelli n. 31 - 00186 Roma
2. Via fax all'avv. Michele Clemente n. 06/68211553
3. Via e-mail (dopo aver scannerizzato i documenti richiesti) all'avv. Michele Clemente: [e.clemente@agora.it](mailto:e.clemente@agora.it)

**Si ricorda infine che anche dopo la presentazione ufficiale del ricorso e fino al primo esame da parte del Tribunale, coloro che lo desiderino potranno aggregarsi al primo gruppo di ricorrenti con pari dignità e diritti. Per tale motivo continuate per favore ad esercitare l'opera di proselitismo. Quanto più numerosi saremo, tanto maggiori saranno le probabilità di un esito positivo dell'iniziativa.**

Ingg. Fabio Bonfà, Pasqualino Boschetto, Marco Favaretti, Giorgio Simioni

## CONVEGNI

# Barberino di Mugello - 11.10.02 - Convegno sui lavori di realizzazione della variante di valico nel tratto toscano della A1: FI - BO

*Il Convegno, realizzato con il patrocinio della Regione Toscana ed il contributo di Publiacqua S.p.A. e Banca del Mugello ha affrontato gli aspetti ambientali, idrogeologici e di sicurezza dei lavori di realizzazione della variante di valico. Sono intervenuti, oltre alle autorità, numerosi nostri colleghi esperti della materia di cui pubblichiamo a partire da questo numero gli interventi. In questo primo numero vengono riportate le relazioni relative al progetto e alle procedure amministrative di approvazione.*



### Le procedure amministrative di approvazione di Silvano Gianassi

Il lungo iter amministrativo inizia il 13 Dicembre del 1990 con la sottoscrizione di una convenzione tra il Ministero dei Lavori Pubblici, il Ministero dell'Ambiente, la Regione Toscana, la Provincia di Firenze, la Comunità Montana Mugello-AltoMugello-Val di Sieve e i Comuni di Barberino di Mugello e di Firenzuola, di analoga convenzione con gli enti locali dell'Emilia Romagna e si conclude dopo ben 11 anni con la conferenza dei servizi presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 24.09.2001. La soc. Autostrade, sulla base degli impegni assunti nella citata convenzione, nel Gennaio 1992 predispose il progetto della variante trasmettendo lo stesso alla Regione Toscana per le procedure di approvazione previste dall'art. 81 del D.P.R. 616/1977.

Il progetto prevedeva la costruzione di una variante di 32,5 Km., tra Sasso Marconi e Barberino di Mugello con

due corsie per ogni senso di marcia oltre la corsia di emergenza ed il mantenimento in esercizio del tracciato originario.

La Regione Toscana, con delibera 30.03.1992 n. 2721, esprime parere favorevole ai sensi degli art. 81 e 83 del D.P.R. 616/77 citato con alcune prescrizioni e raccomandazioni indicate nella delibera di approvazione. Nel 1994 fu predisposto dalla soc. Autostrade un nuovo progetto, aggiornato ed integrato con il progetto di restauro e valorizzazione ambientale (PREVAM); il nuovo progetto, unitamente al parere favorevole dei Ministeri interessati e dell'A.N.A.S., fu nuovamente trasmesso alla Regione Toscana per il parere di competenza ai fini della convocazione di apposita conferenza dei servizi.

Nel 1997, l'allora Ministro dei Lavori Pubblici: Antonio di Pietro e quello dell'Ambiente Edo Ronchi, trovarono un accordo per la "variantina" da 17 Km. tra le località "Aglione" e "Parccheggio Canova".

Nel Settembre 2000, il Ministro dei Lavori Pubblici Nesi si pronuncia a favore della realizzazione integrale della variante superando l'ipotesi "variantina".

In data 24.04.2001 si è tenuta, presso il Ministero dei Lavori Pubblici, la prima conferenza dei servizi per l'approvazione del progetto definitivo, rinviando la conclusione della stessa all'emissione di un nuovo decreto di valutazione di impatto ambientale.

In data 04.05.2001, il Ministro dell'Ambiente Bordon fornisce una nuova valutazione positiva dell'impatto ambientale relativa all'intera variante di valico autostradale di 32,5 Km. con varie prescrizioni.

In data 26.07.2001, il T.A.R. del Lazio accoglie il ricorso della Soc. Autostrade di sospensione del suddetto decreto Bordon.

Nello stesso periodo la variante viene inserita nell'elenco delle 14 opere infrastrutturali considerate prioritarie dalla "Legge Obiettivo" del neo ministro per le Infrastrutture Pietro Lunardi.

In data 09.08.2001 il Consiglio dei Ministri delibera di confermare la decisione di realizzare l'intero tracciato della variante di valico ed esprime giudizio positivo sulla compatibilità ambientale.

In data 24.09.2001 si tiene presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti la seconda conferenza dei servizi ed in tale occasione viene definitivamente approvato l'intervento con alcune prescrizioni degli enti locali interessati.

Con tale atto si conclude pertanto l'iter amministrativo di approvazione del progetto definitivo per la localizzazione urbanistico-territoriale del tracciato stradale della variante di valico.

Dall'esame del provvedimento autorizzativo finale risulta che:

- La Regione Toscana ha espresso parere favorevole con prescrizioni contenute nelle deliberazioni della Giunta Regionale n. 422/2001 sull'intervento complessivo (comprensiva della pronuncia di V.I.A. regionale sulle cave di prestito e della verifica ambientale sulla sistemazione del torrente "Casaglia").

- La Provincia di Firenze ha espresso parere favorevole con alcune prescrizioni contenute nelle deliberazioni del Consiglio Provinciale n. 81/2001 e 302/2001.

- Il Comune di Barberino di Mugello ha condizionato il parere favorevole, espresso nella conferenza dei servizi, ad una serie di prescrizioni che sono contenute nella delibera del consiglio Comunale di Barberino Mugello n. 76 del 21.09.2001 e che riguardano in particolare il nuovo casello autostradale di Barberino, la localizzazione dei siti di cava/deposito di materiali, l'accorpamento di alcuni cantieri per i lavori, gli itinerari di servizio e la tutela delle risorse idriche.

- Il Comune di Firenzuola ha condizionato il parere favorevole espresso nella conferenza dei servizi con le prescrizioni contenute nella deliberazione del Consiglio Comunale di Firenzuola n. 53 del 17.09.2001 riguardanti in particolare un appro-

fondimento dello studio geologico-idrogeologico della "Bretella di Firenzuola" al fine di escludere le interferenze con l'acquifero sotterraneo.

In merito all'esecuzione dei lavori risulta che:

- E' stata effettuata la gara per l'appalto dei lavori del nuovo casello autostradale di Barberino di Mugello.
- Sono iniziate le procedure di preselezione delle imprese per l'appalto dei lavori di realizzazione della galleria di base.

## Esposizione del progetto e programma lavori

di Mario Bergamo (Autostrade S.p.A.)

### Premessa

L'argomento oggetto della presente relazione riguarda l'illustrazione del progetto della variante di valico ed in particolare gli studi ambientali che l'hanno accompagnato.

Da circa venti anni, cioè fin dagli anni '80, si sono profusi sforzi da parte dell'allora Ministero dei LL.PP., dell'ANAS e della Società Autostrade per giungere all'approvazione di quei progetti che consentissero di realizzare il potenziamento della tratta appenninica dell'Autosole oggi in esecuzione.

Questo lunghissimo periodo di tempo è stato causato dalla complessità dell'opera e soprattutto dalle molteplici ricadute che la stessa comportava sul territorio.

In considerazione di questo il Ministero dell'Ambiente ha richiesto, in diverse fasi dell'iter approvativo, approfondimenti progettuali sui possibili tracciati e sulle soluzioni per aumentare la compatibilità ambientale dell'opera.

Ripercorrendo brevemente i passi dell'iter approvativo presso il Ministero dell'Ambiente si vede come il progetto del potenziamento dell'Autostrada del Sole tra Bologna e Firenze abbia sperimentato, sin dal 1985, anno in cui è stata emanata la direttiva CEE concernente la VIA, tutte le evoluzioni della normativa tecnica in materia.

Nel Luglio 1988 la Commissione Ministeriale di VIA rilascia il proprio parere in merito ai profili di interesse ambientale dell'opera.

Nel 1990 le numerosissime verifiche,

modifiche ed integrazioni espresse con il suddetto parere sono state definitivamente ordinate e razionalizzate dalle Convenzioni con le Regioni Toscana ed Emilia Romagna.

Nel corso del 2001 la soluzione progettuale oggi in esecuzione, è stata ulteriormente verificata a seguito delle determinazioni del Consiglio dei Ministri del 23 Febbraio 2001 che ha nuovamente sancito la necessità di realizzare la variante di valico secondo progetti presentati ed approvati.

L'ulteriore valutazione del progetto e degli aspetti ambientali, eseguita in questa circostanza, ha portato ad aggiornare il quadro di riferimento ambientale e ad approfondire soprattutto le soluzioni progettuali dei lotti centrali al fine di ridurre le interferenze con l'ambiente idrico del Torrente Setta.

Alcune prescrizioni contenute nel Decreto di V.I.A. del 4 Maggio 2001 sono confluite nella versione progettuale definitiva.

### Gli interventi di potenziamento dell'Autosole

La variante di valico si inserisce in un programma di potenziamento autostradale riferito all'intero asse della A1.

Fra Modena e Bologna sono in corso i lavori di ampliamento alla 4° corsia. Da Casalecchio a Sasso è in progetto l'ampliamento in sede a tre corsie. Poi segue il tratto appenninico da Sasso Marconi a Barberino di Mugello, dove si svilupperà la variante di valico.

Il potenziamento del tratto Barberino di Mugello Incisa Valdarno, al momento ancora oggetto di studio di impatto ambientale tranne che per la tratta Firenze Nord Firenze Sud anticipata per motivi di estrema urgenza per la quale si prevede di avviare i lavori a breve.

Ed infine il quasi completato ampliamento a tre corsie del tratto Fiano - Orte.

### La situazione attuale tra Firenze e Bologna

La realizzazione degli interventi previsti sul tratto Sasso Marconi - Barberino, consentirà di risolvere le principali criticità oggi riscontrabili sulla tratta quali:

- la congestione del traffico mediamente pari a 47.000 unità/giorno - di

cui 13.000 merci - con punte di 60.000 unità/giorno;

- i livelli di servizio inferiori rispetto agli standard della rete.

Il volume di traffico che si registra sull'asse risulta più che doppio rispetto a quello previsto originariamente in sede progettuale ed addirittura quadruplo se si considerano solamente i mezzi pesanti.

In base ai dati del Conto Nazionale dei Trasporti, si apprende che nel solo segmento autostradale della Bologna - Firenze transita una quantità di mezzi pesanti pari al 15% del totale delle tonnellate che viaggiano sulla rete ferroviaria.

I volumi di traffico prima esposti devono fare i conti con le caratteristiche geometriche di un tracciato aperto al traffico negli anni '60.

Il tratto appenninico dell'autostrada del sole presenta caratteristiche plano - altimetriche tipiche di un'autostrada di montagna progettata e realizzata tra la fine degli anni 50 e gli inizi degli anni 60 con normative e tecniche costruttive dell'epoca vi sono pendenze superiori al 2% per buona parte della lunghezza (>41%), 85 fra ponti e viadotti, 25 gallerie.

Il tratto progettato per una velocità media di 80-100 km/h è oggi percorso ad una velocità media di 60 km/h per i veicoli leggeri e 40 km/h per i pesanti, con rallentamenti e code dovute alla presenza di cantieri di manutenzione delle strutture e del corpo stradale, determinata oltre che dall'anzianità di "servizio" dell'autostrada anche dalle sollecitazioni indotte dal traffico commerciale.

Spesso queste situazioni coincidono con condizioni meteorologiche avverse (pioggia, neve ghiaccio e nebbia) che normalmente si presentano nel periodo ottobre - marzo.

La conseguenza è che il tasso di incidentalità risulta, per questo tratto, superiore del 70% rispetto alla media nazionale ed il costo per la manutenzione è triplo rispetto alla media della rete.

### Lo Studio di Impatto Ambientale

Nella determinazione delle alternative di tracciato furono acquisiti e verificati nell'ambito dello studio di impatto ambientale, gli studi sulla mobilità eseguiti al fine di valutare sia gli effetti prodotti dal potenziamento della viabilità di grande comunicazione in direzione Nord - Sud e/o altre moda-

lità di trasporto in termini di deviazione del traffico sulla ferrovia Bologna - Firenze, sia gli andamenti presumibili del traffico autostradale nel tratto in esame sul breve, medio e lungo periodo.

Dal punto di vista del traffico si evidenzia, e questo è stato confermato anche dalle più recenti verifiche richieste dal Ministero dei Lavori Pubblici, che sia le soluzioni ad Est che quelle ad ovest della A1 non erano in grado di risolvere, se non limitatamente i problemi dell'Appennino e pertanto potevano essere considerate più che alternative delle possibilità di integrazione.

Oltre allo studio dei corridoi, lo Studio di Impatto Ambientale ha portato ad una ricostruzione dei caratteri generali dello stato iniziale dell'ambiente secondo i profili dell'ambiente naturale, ambiente costruito, paesaggio ed inquinamento.

Le numerose indagini specialistiche condotte, hanno portato ad un'attenta identificazione delle principali componenti:

- la stabilità dei versanti e delle caratteristiche litologiche del substrato (geologia);
- le condizioni di deflusso delle acque superficiali e profonde, la stabilità delle sponde e delle condizioni dell'alveo (idrologia);
- la situazione della gestione faunistica e delle aree di interesse faunistico, delle condizioni delle specie presenti (fauna);
- le condizioni e delle caratteristiche delle associazioni vegetali presenti (vegetazione);
- le caratteristiche presenti nelle aree urbanizzate, delle reti infrastrutturali, delle condizioni demografiche e socio-economiche, dei piani e dei programmi e della situazione vincolistica (territorio);
- le condizioni di qualità dell'aria (atmosfera - rumore);
- i caratteri fisiografici e dei valori percettivi del paesaggio naturale, del paesaggio antropico, e della presenza di siti di interesse storico - artistico (paesaggio).

Nell'ambito dello studio di impatto è stata poi valutata l'interazione opera - ambiente ed individuate le "aree problema" intese come aree di cumula- zione di più impatti potenziali immediatamente riconoscibili (viadotti, gal- lerie, tratti prossimi ai centri urbani ecc..).

Mediante l'applicazione del modello valutativo - nel nostro caso è stata utilizzata l'analisi multicriteri - si è potuto definire il livello di impatto delle diverse alternative progettuali.

Il tracciato è stato suddiviso in ambiti unitari di riferimento pari a 100 metri di tracciato ed è stata eseguita la verifica e stima degli impatti nelle aree problema.

L'applicazione di detti sistemi di valu- tazione ha portato alla progettazione di numerose microvarianti ed alla predisposizione delle opere di mitiga- zione degli impatti.

Dei 59 km di sviluppo del tracciato, approssimativamente 44 km si trova- no in regione Emilia-Romagna e 15 km in Toscana.

Le principali caratteristiche dell'inter- vento di adeguamento funzionale del tratto fra Sasso Marconi e Barberino del Mugello prevedono tre diverse modalità di tracciato in conseguenza di specifiche problematiche trasporta- stiche, morfologiche ed ambientali.

#### **Il progetto - il tracciato Sasso Marconi - La Quercia**

Per la prima parte tra Sasso Marconi e La Quercia (Rioveggio), di lunghez- za 20 km (dal km 199+520 al km 219+267), l'autostrada è interessata per i primi 5 km da allargamenti a tre corsie della sede attuale.

Segue una prima rettifica di tracciato in prossimità dell'abitato di Sasso Marconi, le cui opere più importanti sono il viadotto Reno (718 m) e la galleria Monte Mario (2300 m).

Subito fuori della galleria, superata la S.S. 325 della Val di Setta, l'autostra- da si colloca sulla sede esistente con l'asse spostato di 8 m ad est per evi- tare l'occupazione del letto del fiume Setta.

In questa zona sono ubicati il nuovo svincolo e la nuova stazione di Sasso Marconi; l'attuale svincolo allorché dismesso sarà utilizzato a servizio della viabilità ordinaria (SS 64 e 325). In prossimità dell'abitato di Lama di Setta, si prevede una seconda rettifi- ca, anch'essa quasi totalmente in galleria e viadotto.

Complessivamente le due rettifiche, in relazione anche alle indicazioni fornite dagli Studi di Impatto Ambientale, permettono di:

- eliminare alcune curve aventi raggio al disotto degli standard necessari ai volumi di traffico ed alla velocità di progetto attuali;

- accorciare di circa 1 km il tracciato attuale;

- allontanare il tracciato dalle aree di rispetto del fiume Reno riducendo i rischi di inquinamento.

In corrispondenza delle due rettifiche è prevista la dimissione dell'attuale sede autostradale che verrà demolita o declassata a variante della S.S. 325.

Per quanto concerne questi lotti, già in corso di esecuzione, particolare cura è rivolta alla tutela del patrimo- nio idrico, attraverso il nuovo collega- mento idraulico tra il fiume Reno e il centro di potabilizzazione Val di Setta.

Lungo la tratta sono previste centrali- ne di monitoraggio che controllano la qualità dei principali corsi d'acqua.

Dei presidi idraulici opportunamente dimensionati impediranno, in caso di sversamenti accidentali della piatta- forma autostradale, l'inquinamento del fiume.

Tre collettori fognari nel Comune di Marzabotto, allontaneranno inoltre le acque di scarico dei centri abitati dalle nuove prese del Reno, convo- gliandole nei nuovi depuratori.

#### **- il raddoppio fuori sede nel tratto La Quercia - Aglio**

Per la seconda parte fra La Quercia(Rioveggio) ed Aglio, di 32,5 km (dal km 219+267 al km 255+593), che costituisce un raddoppio fuori sede dell'attuale A1 e rappresenta la vera e propria "Variante di Valico", è stata prevista una nuova sede a due corsie per senso di marcia.

In corrispondenza dei punti iniziali e finali della Variante di Valico, dove il nuovo tracciato confluisce sull'attuale A1, il traffico proveniente sia da nord che da sud avrà la possibilità di sce- gliere la tratta di percorrenza (l'attua- le o la nuova).

Il sistema costituito dai due itinerari fornisce, proprio nel tratto ove più serve, un sistema ad elevata capaci- tà tale da garantire sempre un itine- rario di deflusso anche in condizioni climatiche avverse.

In questa lunga tratta, il nuovo asse correrebbe ad una quota progressi- vamente inferiore rispetto all'auto- strada attuale: infatti a partire da Rioveggio (località La Quercia) l'au- tostrada in esercizio sale con forti pendenze ed elevata tortuosità verso Pian del Voglio e poi verso il valico di Citerna, mentre la variante si svilup-

perebbe con ampie curve e basse pendenze fino a Badia Nuova dove imbocca la nuova galleria di base.

Ciò si rende possibile sviluppando più della metà del tracciato in galleria nonché prevedendo la realizzazione di importanti opere di protezione ed integrazione ambientale.

A metà circa di questa tratta, all'altezza di Pian del Voglio, è stato previsto un collegamento di servizio tra i due itinerari: esso consentirà, superando il dislivello di 90 metri esistente in quel punto tra i due tracciati, la connessione tra l'autostrada in esercizio, posta a quota di 534 m s.l.m. (parcheeggio Ca'Nova) e la variante posta a quota 447 m.

Il tratto in variante comprende la Galleria di Base di circa 8600 m di sviluppo con valico posto a quota 490 s.l.m..

Per tale opera che risulta la più rilevante dell'intero tracciato, sono stati eseguiti, nei tratti ove è stato possibile scavarli, i cunicoli pilota di 4 metri di diametro per ciascuna canna.

I cunicoli pilota hanno consentito di individuare l'esatta natura geologica del sottosuolo ed hanno permesso di verificare i punti in cui vengono intercettate le acque presenti nel sottosuolo.

#### **- il tracciato Sasso Marconi - La Quercia**

Per la terza parte fra Aglio e Barberino di Mugello, di 7 km (dal km 255+593 fino al km 262+306), il progetto approvato prevede la realizzazione di una nuova carreggiata a tre corsie a senso unico verso sud, utilizzando quindi l'intera attuale sede autostradale in senso unidirezionale verso nord.

Tale soluzione deriva dalla scelta di non intervenire in ampliamento sui viadotti esistenti, alcuni dei quali presentano soluzioni architettonico-strutturali che rendono poco agevole l'intervento.

#### **Caratteristiche geometriche**

Per ciò che riguarda le sezioni tipo, si è previsto -in base ai flussi di traffico- l'utilizzo minimo di tre corsie per senso di marcia e l'adozione di uno spartitraffico di larghezza 4,00 m provvisto di barriere tipo New Jersey, secondo gli schemi usualmente adottati.

A seconda dei tratti di percorrenza la larghezza della sezione varia da

32,00 m quando le due carreggiate affiancate sono a tre corsie per senso di marcia (1° tratto Sasso Marconi-La Quercia) ai circa 24,00 m dei tratti a due corsie per carreggiata (2° tratto di Variante di Valico La Quercia-Aglia), fino a 14,70 m del 3° tratto Aglio-Barberino.

Per le dimensioni delle corsie sono stati adottati i valori tipici: m 3,50 per la corsia di sorpasso veloce, m 3,75 per le corsie di sorpasso e marcia normale, m 3,00 per la sosta di emergenza.

Nei tratti in galleria il nuovo tracciato prevede due corsie di marcia da m 3,75 e la corsia di emergenza, per maggior sicurezza, anch'essa da m 3,75.

Anche il profilo longitudinale è stato migliorato: sulla Variante di Valico sono stati previsti raccordi altimetrici a raggi di curvatura molto ampi (50.000+200.000 m), escludendo i viadotti per lo scavalco del Torrente Setta e Rio Elle per i quali si prevedono comunque valori non inferiori a 30.000 m di raggio; di fronte inoltre ad una pendenza del 3,0+3,5% presente per quasi tutto il tratto attuale corrispondente, la livellata di progetto assume valori quasi sempre inferiori al 2%, con un solo breve tratto al 2,39%.

La quota di valico a 490 m s.l.m. a fronte della quota di 716 m s.l.m. dell'attuale tracciato.

#### **I benefici ambientali dell'opera ed il monitoraggio ambientale**

Gli interventi di riqualificazione ambientale previsti lungo tutto il tracciato e sul territorio costituiscono il 30% del costo totale dell'investimento.

E' stato inoltre stimato che, con la realizzazione della nuova infrastruttura, i benefici ambientali direttamente connessi dal solo esercizio sono rappresentati dalla possibilità di un risparmio annuo di 4 milioni di ore di trasporto che corrispondono a 45.000 tonnellate di carburante.

Il conseguente minore costo del trasporto varrebbe più di 200 miliardi di lire/anno (pari quindi al 29% del costo globale stesso).

Tali oneri vengono oggi sopportati dalla collettività, unitamente al citato maggiore inquinamento che grava in particolare sull'ambiente locale.

Il passo successivo alla definizione del tracciato ed alla valutazione di

impatto è stata la elaborazione dei progetti di restauro e valorizzazione ambientale.

Tali progetti definiscono sia le progettazioni degli interventi di salvaguardia ambientale aventi un rapporto di causa effetto con le opere autostradali, sia le opere strettamente connesse alla cantierizzazione, sia un piano globale più esteso alle problematiche presenti sul territorio; ciò al fine di definire le necessarie iniziative per valorizzare le risorse naturali e le vocazioni del territorio stesso. Un altro elemento importante concernente gli aspetti ambientali del progetto è stato inoltre l'insediamento degli osservatori ambientali e socio-economici avvenuto con provvedimento ANAS del 4 Febbraio 2002.

Detti osservatori, in ottemperanza a quanto previsto nel parere di VIA, sono costituiti da due commissioni di esperti, una per ogni regione, supportate per gli aspetti più specialistici dalle ARPA (Agenzie Regionali Prevenzione e Ambiente) e dell'Università di Bologna e di Firenze.

Gli Osservatori Ambientali, garantiscono l'attivazione, nel corso dei lavori, di tutte le raccomandazioni e prescrizioni formulate durante il lungo iter approvativo e progettuale che sono state recepite dal progetto esecutivo approvato dall'ANAS, nonché vigilano sulla corretta esecuzione dei lavori e gestiscono il piano di monitoraggio ambientale.

Il piano di monitoraggio puntualizza le tempistiche, le strumentazioni più idonee ed i regolamenti di gestione da prevedere per l'esecuzione di tutte le attività di monitoraggio nelle fasi di ante operam, corso d'opera e primo esercizio.

I comparti per i quali si prevede siano attivate le misure sono i seguenti:

- ambiente idrico superficiale;
- ambiente idrico sotterraneo;
- atmosfera;
- rumore;
- vibrazioni;
- suolo, vegetazione e fauna;
- assetto del territorio;
- aspetti socio - economici.

L'insieme di tutti i dati che si ricaveranno dal Piano di Monitoraggio ambientale confluiranno in un sistema informativo di monitoraggio.

L'obiettivo del piano però non si esaurisce con la registrazione puntuale delle variazioni ambientali

dovute all'andamento dei lavori, bensì ci si auspica possa essere uno strumento efficace per prevenire i danni ambientali aumentando la sensibilità di tutti e soprattutto delle imprese realizzatrici.

## La realizzazione della Galleria di Base

di Orlando Mazza (SPEA Ingegneria Europea S.p.A.)

### Premessa

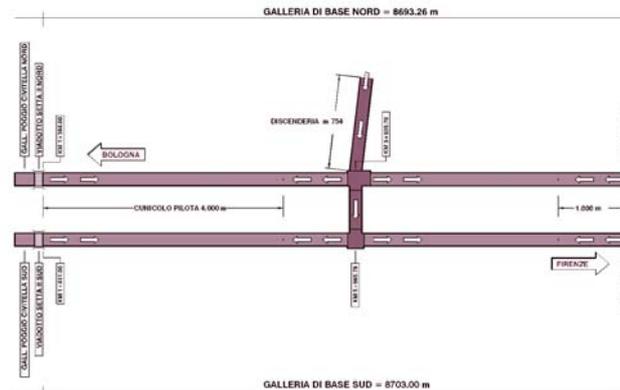
L'opera simbolo della Variante di Valico è la Galleria di Base, un tunnel di circa 8,6 Km che unisce le regioni Emilia Romagna e Toscana, congiungendo a nord la futura area di servizio di Badia Nuova con il nuovo svincolo di Poggiolino a sud.

Si tratta di una galleria a carreggiate separate con sezione di scavo di circa 160 mq; la larghezza della piattaforma stradale è di 11,95 ml ed accoglie 2 corsie di marcia più una di emergenza tutte larghe 3,75 ml.

[l'imbocco nord (lotto 9), la discenderia (lotto 10) e l'imbocco sud (lotto 11)], successivamente unificati in un unico lotto - denominato "Galleria di Base" - dal valore di circa 555 milioni di Euro. La scelta, oltre che andare nella direzione di Appalti sempre più corposi, è giustificata dall'ottimizzazione della gestione dello smarino che trova interamente collocazione all'interno del lotto, andando a costituire i rilevati dell'area di servizio di Badia all'imbocco nord e del nuovo svincolo di Poggiolino all'imbocco sud.

### Le indagini

Per investigare il massiccio della Galleria di base, nel maggio '97 furono consegnati i lavori dei 4 cunicoli esplorativi: la decisione di verificare con un foro pilota ogni canna rispondeva alla necessità di ottimizzare il tracciato della galleria riducendo il tratto di interferenza con il complesso caotico delle argilliti ed è stata accolta dal pare-



zione dell'opera.

Nella figura è visibile la discenderia di Roncobilaccio che costituirà in fase di scavo una finestra di accesso ai 4 fronti intermedi di avanzamento ed in fase di esercizio, appositamente parzializzata da setti strutturali, il canale di ventilazione alimentato dalla Centrale posta in testa alla discenderia.

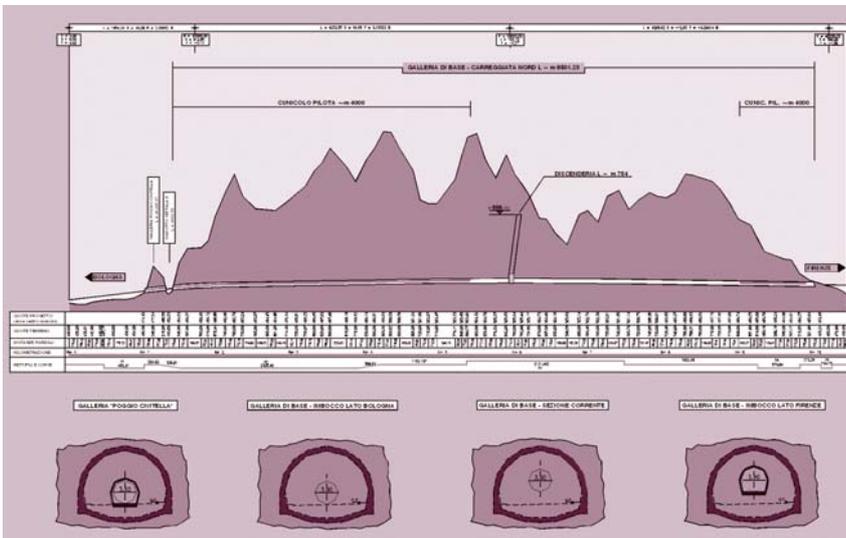
Le due canne saranno congiunte da by-pass carrabili (sez. 70 mq) ogni 900 ml e da by-pass pedonali (sez. 18 mq) ogni 300 ml. E' prevista inoltre la realizzazione di piazzole di sosta, aventi larghezza 3,00 ml, ogni 900 ml circa.

Interrotto l'avanzamento dei cunicoli pilota, rimaneva da investigare un tratto di circa 3.500 ml in cui il profilo geomeccanico è stato ricostruito, sia pure con minor dettaglio rispetto alle tratte dotate di cunicolo esplorativo, utilizzando indagini sismiche e sondaggi profondi.

Nella figura successiva è riportata schematicamente la geologia dell'ammasso, avente coperture di oltre 400 ml.

Come si vede il foro pilota ha chiaramente attraversato il tratto in argilla scagliosa posto all'imbocco nord ed ha raggiunto il tratto ipotizzato all'imbocco sud, completando sostanzialmente la sua funzione investigativa.

Sui campioni di argilla scagliosa sono state effettuate una serie di



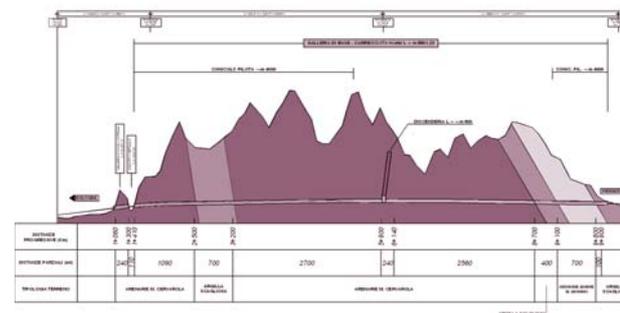
La Galleria di Base è separata dalla galleria Poggio Civitella (250 ml) dal ponte Setta 2 (100 ml): in esercizio le opere, anche grazie alla prevista copertura del ponte sul Setta, formeranno una struttura stradale continua di quasi 9 Km di lunghezza.

Nella figura è evidenziato il tratto investigato dai cunicoli pilota e la posizione della discenderia intermedia, meglio dettagliati nelle immagini successive.

Sotto il profilo dell'Appalto la Galleria di Base era originariamente costituita da tre lotti separati

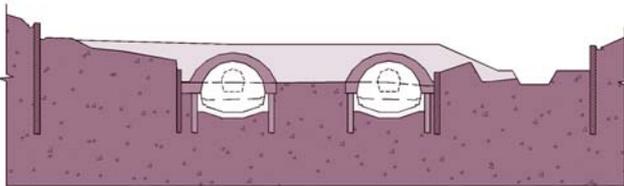
re del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n°81 del '96.

Nel luglio del 99 si è però deciso di concludere anticipatamente i lavori di scavo, rescindendo il Contratto con l'Appaltatore, a causa di numerose venute di gas - anche di carattere eccezionale - che avevano reso pericoloso l'avanzamento, specialmente ai fronti più lontani dagli imbocchi. I cunicoli si sono quindi arrestati alla progr. circa 4.000 ml dall'imbocco nord e progr. circa 1.000 ml dall'imbocco sud, dopo aver verificato di aver raccolto i dati sufficienti per la progetta-



prove per verificarne la composizione chimica, la tendenza al rigonfiamento e la reattività al trattamento di stabilizzazione con calce, proprietà quest'ultima che ne consentirà l'utilizzo a rilevato a Poggiolino. Da segnalare che, nel tratto investigato dal cunicolo pilota, l'argilla scagliosa sotto le forti coperture dell'ammasso ha mantenuto un comportamento litoide, confermato ancora oggi dal monitoraggio geomeccanico presente all'interno del foro pilota che non segnala alcuna convergenza delle pareti.

### Gli scavi

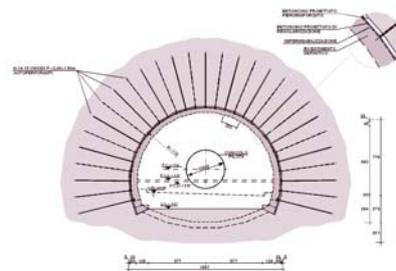


- 1 ESECUZIONE DIAGRAMMI
- 2 REALIZZAZIONE GALLERIA ARTIFICIALE
- 3 RITOMBAMENTO
- 4 SCAVO E REALIZZAZIONE ARCO ROVESCIO

Mentre gli imbocchi di Badia e della discenderia non pongono particolari problemi, interessando entrambi l'arenaria di Cervarola e richiedendo solo una dima di imbocco ed un primo campo di infilaggi, l'imbocco sud ha evidenziato già dagli scavi del cunicolo pilota notevoli problemi di stabilità della paratia di imbocco.

La soluzione individuata, per non correre il rischio di innescare con gli scavi di allargamento fenomeni di instabilità, richiede l'esecuzione, propedeutica rispetto agli scavi in sotterraneo, delle gallerie artificiali lunghe circa 170 ml e sottofondate su diaframmi idrofresati. Solo dopo il ritombamento delle due canne si potrà procedere con lo scavo e getto dell'arco rovescio delle artificiali ed ancora successivamente con lo scavo della galleria naturale in avanzamento a piena sezione.

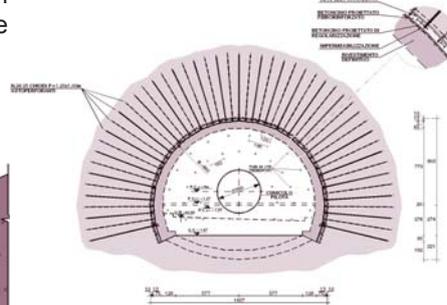
Le sezioni utilizzate per gli scavi in avanzamento della Galleria di base sono complessivamente una ventina (considerando anche piazzole di sosta e by-pass) ed il loro costo, valutato con l'Elenco prezzi Autostrade, varia da 20 a 80 milioni/ml. Di seguito sono illustrate alcune tra le sezioni più utilizzate: SEZIONE P 1/2 - (utilizzata in ARENARIA DI M. CER-



#### VAROLA

- Scavo a piena sezione / sfondo 3,4,50 ml
- Spritz-beton fibrinforzato sp. 15+5 cm (regolarizzazione)
- N° 15 chiodi radiali tipo C-Tube o Gowy L=5,50

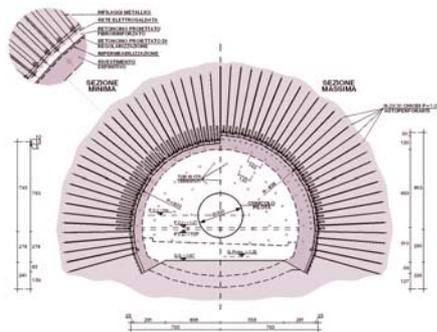
SEZIONE P 2/5 - (utilizzata in ARGILLA SCAGLIOSA)



#### ALTE COPERTURE

- Scavo a piena sezione / sfondo 1,00 ml
- Spritz-beton fibrinforzato sp. 25+5 cm (regolarizzazione)
- Centine IPE 180 passo 1,00 ml
- N° 25 chiodi autopercoranti L=6,00 ml
- N° 31 VTR al fronte L=18 ml

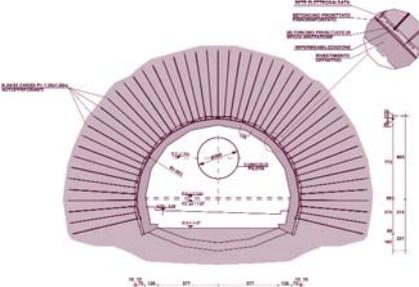
SEZIONE P 2/4/5 - (utilizzata in ARGILLA SCAGLIOSA)



#### SA BASSE COPERTURE

- Scavo a piena sezione / sfondo 0,80 ml
- Spritz-beton fibrinforzato sp. 25+5 cm (regolarizzazione)
- Centine IPE 180 passo 0,80 ml
- N° 30 chiodi autopercoranti L=6,00 ml
- N° 50 infilaggi f 127 sp. 10 L=15,0 ml
- N° 54 VTR al fronte L=18 ml

SEZIONE P 2/4 - (utilizzata in ARENARIA/MARNE DI M. MODINO)



#### M. MODINO

- Scavo a piena sezione / sfondo 1,00 ml
- Spritz-beton fibrinforzato sp. 25+5 cm (regolarizzazione)
- Centine IPE 180 passo 1,00 ml
- N° 25 chiodi autopercoranti L=9,00 ml inclinati di 45°

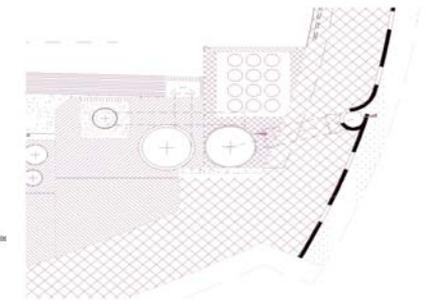
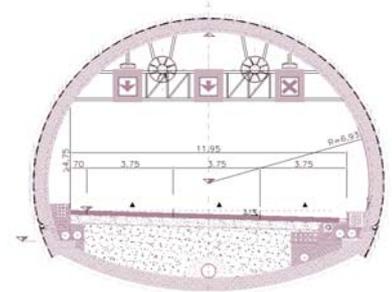
Organizzazione della sezione tra-

### sversale

Come anticipato, nella sezione trasversale della galleria di Base (pavimentato 11,95 ml) troveranno sede 2 corsie per senso di marcia oltre ad una corsia di emergenza, tutte larghe 3,75 ml.

Il raggio del rivestimento (6,93 ml) consente di installare in calotta sia gli acceleratori per la ventilazione longitudinale che i cartelli a messaggio variabile per le informazioni agli utenti.

Sotto i marciapiedi laterali sono



previste le polifore per i sottoservizi e le telecomunicazioni (peraltro ora specificatamente richieste dall'art. 40 della Legge 166/02 "Collegato Infrastrutture").

Inoltre è stata particolarmente curata la sistemazione idraulica, con separazione delle acque di piattaforma - che in sotterraneo sono normalmente costituite da sversamenti accidentali di liquidi trasportati dalle autobotti o da idrocarburi e lubrificanti dovuti a guasti o incidenti - dalle acque di massiccio captate dall'impermeabilizzazione del rivestimento e convogliate in appositi condotti per consentirne l'eventuale recupero agli imbocchi. In particolare si è fatto ricorso ad uno speciale telo di impermeabilizzazione (Poliolfine) che, contrariamente al PVC normalmente usato per le gallerie, consente l'utilizzo potabile delle acque raccolte.

Il monitoraggio del grisou

Dal giorno della sospensione dei lavori, le quattro canne del cunicolo pilota sono monitorate sia sotto il profilo geomeccanico che da quello della presenza di grisou. Visto che alcune limitate venute di gas sono ancora presenti a varie progressive, è stata mantenuta in funzione 24 ore su 24 una ventilazione che consente la diluizione della miscela di metano, mantenendola al di sotto del livello di rilevazione strumentale.

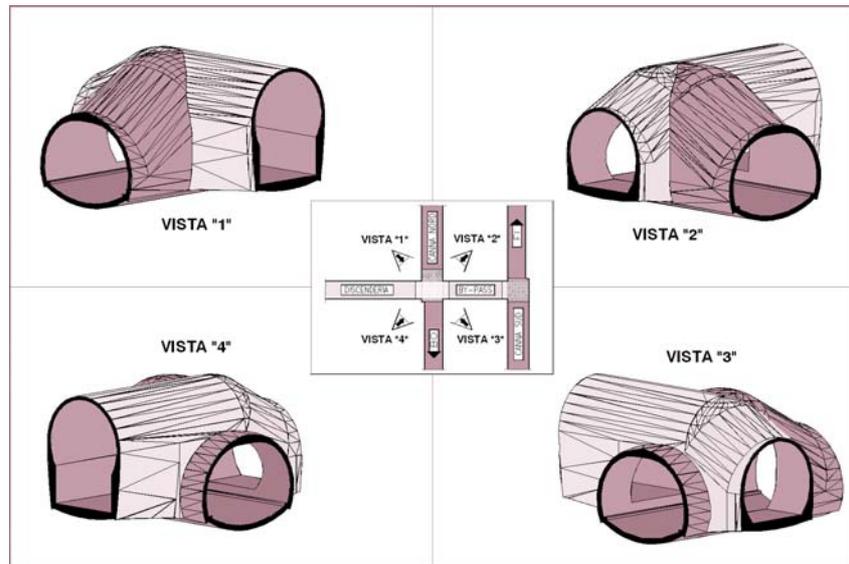
Ad intervalli regolari o in occasione di interventi di manutenzione, la ventilazione viene temporaneamente interrotta e si effettuano misure della presenza di metano e del gradiente di incremento della percentuale in atmosfera, determinando così la portata dell'emissione gassosa che oggi si attesta complessivamente attorno ai 7-9 l/min (contro i 140 l/min misurati durante le manifestazioni più violente che hanno portato alla sospensione dei lavori di scavo dei cunicoli). La ventilazione dei fori pilota andrà mantenuta anche durante gli scavi di allargamento della Galleria di Base, per evitare che la concentrazione di grisou all'interno dei fori pilota raggiunga percentuali pericolose: a tale scopo il Contratto di Appalto prevede il passaggio dell'attuale attrezzatura di ventilazione direttamente al futuro Appaltatore dei lavori che dovrà aver cura di mantenerla in funzione anche durante le fasi di avanzamento e smarrimento al fronte.

### La sicurezza

Ovviamente l'Appalto della galleria di base ricade nell'applicazione del D.Lgs. 494/96 e successive modifiche ed integrazioni. È stato sviluppato un poderoso Piano di Sicurezza e Coordinamento che assegna agli oneri di sicurezza una percentuale di circa il 7,5 % dei lavori a base d'asta, portandoli ad un valore di oltre 40 milioni di Euro. In particolare una quota di quasi 16 milioni di Euro è stata destinata all'allestimento anti-deflagrante dei macchinari ed agli oneri connessi allo scavo in presenza di grisou, mentre 4,5 milioni di Euro sono relativi all'accordo tra la Soc. Autostrade e L'Ente Gestore del Servizio 118 per assicurare la necessaria assistenza ai luoghi di lavoro.

### L'innesto della Discenderia

Punto caratteristico della Galleria di Base è l'innesto della discenderia



sulle canne nord e sud della galleria stradale.

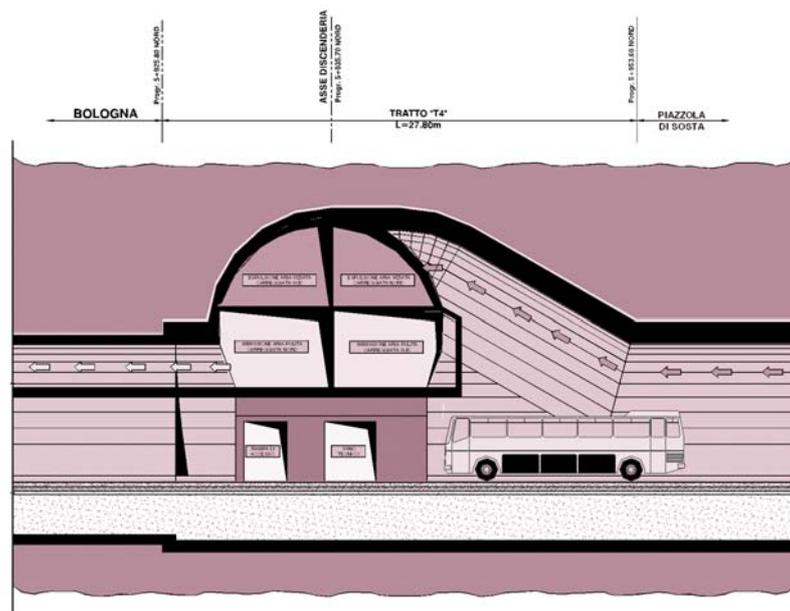
Dopo aver assolto la funzione di accesso ai fronti di scavo intermedi della Galleria di Base, la sezione della Discenderia viene parzializzata, tramite setti in calcestruzzo, in 4 settori dedicati all'aspirazione dei fumi ed all'immissione di aria sana in ciascuna delle canne. Infatti, dal punto di vista della ventilazione, la centrale di Roncobilaccio si comporta come un vero e proprio imbocco, dove l'aria viziata viene aspirata all'esterno e viene immessa aria sana in direzione del traffico.

I settori relativi alla canna sud devono quindi scavalcare la canna nord richiedendo la realizzazione di un cavo di notevoli dimensioni.

Vista la conformazione geometrica complessa dell'intersezione tra la discenderia e la galleria stradale, per il sostegno degli scavi si è adottata una fitta bullonatura delle pareti evitando qualunque tipo di centinatura degli scavi. Si è quindi avuta cura di posizionare l'innesto in un tratto avente ottime condizioni geomeccaniche, accertate, in mancanza del cunicolo pilota che non ha investigato questa sezione, tramite opportuni sondaggi.

La figura seguente evidenzia il funzionamento del sistema di ventilazione longitudinale che sfrutta la centrale di ventilazione intermedia per smaltire i fumi e ricaricarsi di aria sana.

### Il Programma dei Lavori



Il Consiglio di Amministrazione dell'ANAS, nell'approvare con Decreto del 17.09.02 l'Appalto della Galleria di Base, ha stabilito che i lavori dovranno essere eseguiti in 1.800 giorni (circa 5 anni), a far data dalla consegna lavori, prevista per la primavera del 2003.

Per rispettare questo ambizioso obiettivo, il Contratto d'Appalto chiederà all'Impresa aggiudicataria di eseguire le lavorazioni in sotterraneo su tre turni giornalieri (24 ore su 24) e senza alcuna pausa infrasettimanale (7 giorni su 7).

Inoltre è prevista una nutrita serie di scadenze contrattuali intermedie, collegate a penali economiche, che con-

sentiranno di monitorare l'avanzamento dei lavori e di intervenire in caso di mancato rispetto del programma di avanzamento delle opere.

### Conclusioni

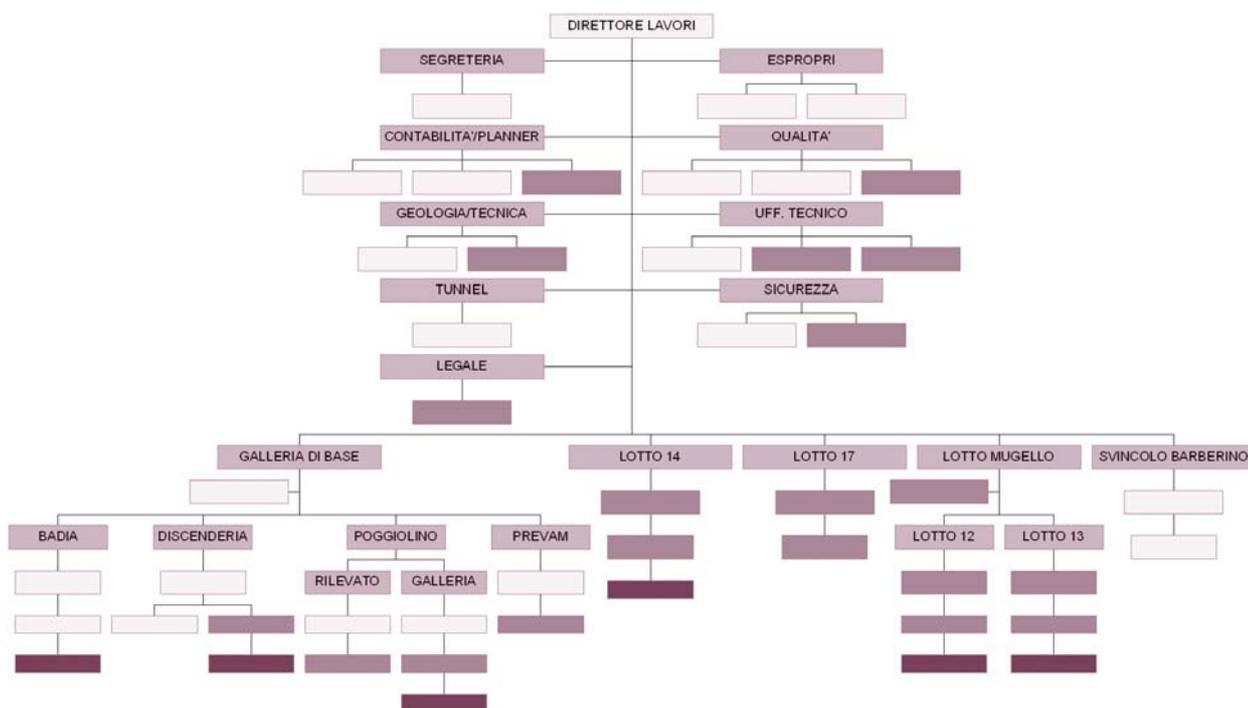
Occorre evidenziare che, se oggi il progetto esecutivo della Galleria di Base offre ampie garanzie di eseguibilità e consente di attribuire una precisa programmazione non solo ai lavori di scavo ma anche ai movimenti terra legati agli smarini della galleria, ciò è in gran parte dovuto alla preventiva esecuzione dei cunicoli esplorativi, che con grande lungimiranza la Soc. Autostrade ha avviato quando ancora l'esecuzione della

Galleria di Base era in discussione. Ora che ci si avvia alla fase esecutiva è necessario invece concentrarsi sui compiti di Direzione Lavori, per assicurare al progetto le tre caratteristiche che dovrebbero contraddistinguere ogni nostra attività:

1. tempi certi;
2. costi certi;
3. qualità non discutibile.

Per ottenere questo risultato Autostrade e Spea hanno pianificato una notevole disposizione di risorse tecniche che, ovviamente, si dovranno in continuo rapportare allo Staff che seguirà più direttamente il Monitoraggio Ambientale.

*La Commissione Ambiente dell'Ordinamento*



*Continua nei prossimi numeri con gli interventi di altri relatori*

Il **Consiglio Nazionale degli Ingegneri** informa che è stato attivato il nuovo sito ufficiale all'indirizzo internet [www.tuttoingegnere.it](http://www.tuttoingegnere.it). Esso è potenziato rispetto ai precedenti, comprendendo una vasta sezione pubblica di consultazione ed offrendo una serie di servizi che si auspica possano interessare un gran numero di iscritti.

Il sito è stato sviluppato dalla società Infocamere, su progetto dell'Ing. Mauro Langfelder, e dei servizi erogati che saranno complessivamente quattro, sono già attivi il servizio **Lavoro** ed il servizio **Gare**. L'erogazione del servizio **Normativa** e del servizio **Formazione** è prevista a partire dal mese di Gennaio P.V..

Le autorizzazioni ad usufruire pienamente dei servizi sono state assegnate ad un primo gruppo di Ordini Provinciali. Tali Ordini sono quelli di Alessandria, Ascoli Piceno, Bergamo, Cagliari, Catania, Imperia, Latina, Lecce, Parma, Pisa, Salerno, Udine.

Gli altri seguiranno per gruppi, secondo modalità individuate volta per volta dal Consiglio Nazionale. Tuttavia, per consentire a tutti di prendere visione dei servizi, si è deciso di attivare una "autorizzazione promozionale" di durata limitata attraverso la quale tutti i Consigli degli Ordini potranno accedere, sia pure in modalità di sol consultazione, ai servizi offerti.

La procedura è semplice. Entrando nella HomePage e cliccando su "User Login" compare una finestra ove è richiesto di inserire il Nome Utente e la Password. Digitando **consulta** come Nome Utente e **gratis** come Password l'utente, così identificato, potrà accedere in modalità consultazione, ai vari servizi man mano che si renderanno disponibili.

## Firenze Palazzo degli Affari - 12/13.12.02

### VII Conferenza regionale sull'ambiente - Strategie per la sostenibilità e integrazione delle politiche

ne degli Ingegneri della Provincia di Firenze, presieduta dal collega Alberto Giorgi, ha raccolto l'invito, rivolto all'Ordine, dell'Assessore all'Ambiente della Regione Toscana Dott. Tommaso Franci, di partecipare alla VII Conferenza Regionale sull'ambiente.

Di seguito riportiamo gli interventi relativi ai temi trattati nella conferenza e quelli non trattati nella stessa conferenza ma che riguardano tematiche ambientali fra le più recenti.

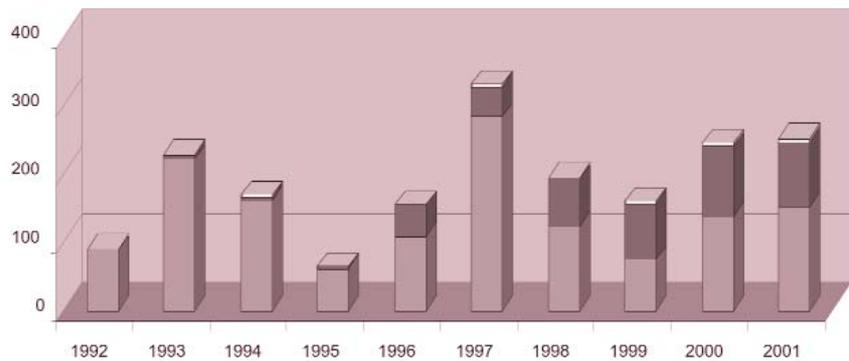
Gli interventi dei nostri colleghi hanno avuto successo ed è stato evidenziato dai partecipanti e dagli stessi organizzatori il significato del contributo fornito dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze.

tore dell'acustica.

L'effettuazione delle rilevazioni fonometriche e la presentazione dei risultati delle campagne di misura sono quasi sempre alla base dell'attività

che di macchinari, impianti, ambienti e cammini di propagazione del rumore prevista da D.Lgs. 277/91 D.Lgs 626/94 e L.447/95

Nella figura è riportata una statistica



#### Procedure per le verifiche di impatto acustico

di Sergio Luzzi

Dall'esperienza dei colleghi che operano nel settore dell'acustica ambientale, riportata nell'ambito della Commissione Ambiente dell'Ordine degli Ingegneri, emerge la necessità di definire per l'effettuazione di alcune prestazioni professionali un insieme di procedure standard, condivise da tutti gli enti interessati e dai diversi organi di controllo.

In particolare si è messa in evidenza l'importanza di fissare criteri univoci per la redazione della documentazione finalizzata all'ottenimento di autorizzazioni e concessioni o necessaria per l'erogazione di sanzioni. Ciò allo scopo di assolvere agli incarichi professionali e produrre la relativa documentazione, interpretando in modo univoco le disposizioni di legge nazionali e della Regione Toscana.

#### Il tecnico competente

Il "tecnico competente in acustica ambientale" è una figura professionale definita dalla Legge 447/95 (Legge quadro sull'inquinamento acustico) che prevede determinati crediti di tipo accademico o di scuola superiore e una comprovata esperienza nel set-

del tecnico competente.

Volendo effettuare una catalogazione sommaria delle prestazioni che è chiamato a svolgere il tecnico competente in acustica si possono individuare le seguenti tipologie:

- le prestazioni connesse alla Valutazione dell'Esposizione al Rumore negli ambienti di lavoro prevista dal D.Lgs. 277/91 e dal D.Lgs. 626/94, che sarà probabilmente corretta e integrata dal recepimento di una nuova direttiva in materia;
- l'insieme delle Verifiche di Acustica Ambientale comprendente:
  - la Valutazione e Previsione dell'Impatto acustico di macchinari e attività rumorose prevista dalla L. 447/95,
  - la Valutazione e Previsione del Clima acustico di aree destinate a nuovi insediamenti prevista dalla L. 447/95,
  - la Classificazione acustica del territorio comunale prevista dalla L. 447/95 e dalla L.R. 89/98,
  - la Verifica dei requisiti acustici degli edifici prevista dal D.P.C.M. 5-12-97,
  - la Verifica di Idoneità degli impianti elettroacustici prevista dal DPCM 215/99;
  - la Progettazione di Bonifiche acusti-

delle prestazioni professionali di un gruppo di tecnici competenti in acustica provenienti da tutte le Province della Toscana, raggruppate secondo le tre categorie sopra descritte, è stata raccolta nel corso dei lavori della commissione acustica della Federazione degli Ordini degli Ingegneri della Toscana. Si noti come la valutazione dell'esposizione dei lavoratori sia costantemente la prestazione più diffusa e abbia avuto impennate negli anni immediatamente successivi all'entrata in vigore del D.Lgs. 277/91 e del D.Lgs. 626/94. Si noti anche come, a partire da 1995, anno di emanazione della Legge 447/95, siano in costante aumento le prestazioni di verifica del rumore ambientale (comprendenti le valutazioni di impatto e di clima acustico, le classificazioni acustiche, ecc.). Restano pochi i progetti di bonifica.

#### L'impatto acustico

L'impatto acustico è definito dall'articolo 8 Legge 447/95 per verificare o prevedere:

- il rispetto dei limiti di immissione in ambiente esterno e negli ambienti abitativi fissati dalla legge e dalla classificazione acustica del territorio

comunale;

- il contributo all'inquinamento acustico di una determinata area, derivante dalla collocazione, all'interno o in prossimità di essa, di una sorgente di rumore o di una attività intrinsecamente rumorosa.

I comuni richiedono la previsione dell'impatto acustico sull'ambiente esterno e sugli ambienti abitativi, come documento preliminare al rilascio di autorizzazioni e concessioni circa lo svolgimento di attività che sono potenzialmente inquinanti.

La documentazione relativa alla previsione di impatto acustico deve essere allegata alle domande per il rilascio di concessioni edilizie, provvedimenti comunali relativi all'utilizzo di immobili e infrastrutture, licenze, autorizzazioni all'esercizio di attività produttive. Si pensi ad esempio al rilascio dell'autorizzazione per i Trattenimenti Musicali necessaria per i locali destinati al ballo ma anche per i pubblici esercizi in possesso di apparecchi elettroacustici. Si tenga presente che per questi ultimi un recente decreto ha reso non più necessaria la verifica di non idoneità al superamento dei limiti prevista dal D.P.C.M. 215/99, lasciando però l'obbligo di valutare l'impatto acustico sull'ambiente esterno e sugli ambienti abitativi.

Vi è poi il D.M. 29-11-2000 riguardante il controllo del rumore prodotto dalle infrastrutture dei trasporti che prevede: l'individuazione delle aree con superamento dei limiti previsti dalla legge e dalla classificazione del territorio, determinazione del contributo specifico mediante una verifica dell'impatto acustico della sorgente lineare (strada, ferrovia, ecc.) o puntiforme.

#### Le procedure

I contenuti della relazione di valutazione dell'impatto acustico, con riferimento norma UNI 9884, sono definiti dal Delibera Giunta Regionale Toscana 788/99 "Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico, ai sensi dell'Art. 12, c.3 della L.R. n.89/98)" del 13 luglio 1999.

E' però necessario che, oltre ai contenuti della relazione, si definiscano in modo chiaro anche le metodologie di misurazione fonometrica e di analisi acustica per tutte quelle situazio-

ni che non sono univocamente definite dal sistema legislativo nazionale che fa capo alla Legge 447/95, dal sistema legislativo regionale che fa capo alla L.R. 89/98 e dall'insieme della normativa ISO e UNI vigente.

Per queste situazioni si ravvisa la necessità e l'urgenza di fissare degli standard procedurali e interpretativi a cui dovrebbero attenersi tutti i tecnici competenti, siano essi professionisti incaricati dai potenziali inquinatori o dai potenziali inquinati oppure tecnici degli organi di controllo e vigilanza: ARPAT, AA.SS.LL., Nuclei di Polizia Ambientale Municipale.

Ciò porterebbe ad una effettiva "ripetibilità" e "confrontabilità" delle misure, delle analisi e dei risultati di tutte le perizie tecniche legate alle pratiche concessorie, così come a quelle sanzionatorie. Le prestazioni verrebbero effettuate e la documentazione prevista verrebbe prodotta secondo procedure definite applicando le disposizioni di legge nazionali e della Regione Toscana in modo univoco e, soprattutto, congruente con le interpretazioni e le aspettative dei citati enti preposti al rilascio delle concessioni e organi preposti al controllo del rispetto dei limiti. Verrebbero così evitati molti inutili "rimbalzi" procedurali e rallentamenti negli iter burocratici, riducendo al minimo i contenziosi tecnici, spesso legati alla mancata confrontabilità dei dati misurati ed elaborati dai professionisti con quelli omologhi rilevati dagli organi di vigilanza.

#### Alcuni esempi

Senza scendere nel dettaglio tecnico, si riportano alcune delle più diffuse questioni metodologiche legate alle valutazioni di impatto acustico che vengono spesso diversamente interpretate, originando controversie, ricorsi, contenziosi:

- la contemporaneità di orario e di contesto tra le due misure necessarie per la corretta applicazione del criterio differenziale;
- il calcolo dei livelli di immissione assoluti riportando il valore misurato al tempo di riferimento;
- la valutazione dell'impatto acustico delle attività dei cantieri temporanei e le condizioni per ottenere le autorizzazioni in deroga;
- la valutazione del contributo del rumore antropico nell'impatto acustico dei pubblici esercizi e, più in gene-

rale l'isolamento dal contesto delle sorgenti impattanti;

- i problemi di privacy connessi all'indicazione dell'ambiente abitativo ove si misurano i livelli di immissione.

#### Conclusioni

Dall'esperienza condivisa di numerosi colleghi afferenti all'Ordine degli Ingegneri e di altri colleghi Tecnici Competenti in Acustica Ambientale della nostra Regione nasce la convinzione che la varietà metodologica e le diversità di interpretazione siano utili in ambito scientifico e accademico in quanto fonti di approfondimento e di sviluppo critico, ma possano ostacolare la corretta applicazione di normative intrinsecamente "rigide" e "oggettive" quali devono essere quelle relative alle immissioni.

Da qui l'esigenza di superare le citate incongruenze e la disponibilità degli ingegneri esperti in acustica a partecipare alla ricerca di soluzioni.

Questa memoria si colloca infatti nell'ottica della collaborazione fra l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze e le istituzioni preposte a legiferare e vigilare sull'applicazione delle leggi riguardanti l'acustica ambientale. E' una collaborazione già proficuamente avviata che negli ultimi anni, ha portato all'organizzazione di giornate di studio, seminari, convegni, incontri, corsi di formazione, ecc. e che vuole essere di stimolo per possibili nuove iniziative comuni volte a definire, sulla base delle diverse esperienze, alcune regole condivise, procedure standard, se non delle vere e proprie linee guida applicative.

#### Stato dell'arte nella normativa per il trattamento delle acque di prima pioggia

di Giancarlo Mariani

Il trattamento delle acque di prima pioggia è normato dall'articolo 39 del Decreto Legislativo n.152 del 11 Maggio 1999 e successive modifiche ed integrazioni.

Il comma terzo di detto articolo prevede che siano le Regioni a disciplinare i casi in cui può essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate ed opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari

casi.

Il problema è che la Regione Toscana, al pari di molte altre regioni, non ha legiferato al riguardo, per cui il Progettista è in seria difficoltà, nell'ipotesi debba progettare un impianto per trattamento di acque di prima pioggia.

La prassi attuale è quella di riferirsi ai dati della Legge Regionale 62 del 1985 della Regione Lombardia, in base alla quale si definisce acqua di prima pioggia quella corrispondente ad una precipitazione di 5 millimetri per ogni evento meteorico, uniformemente distribuito sull'intera superficie scolante, servita dalla rete di drenaggio. Al fine del calcolo, si stabilisce che tale valore si verifichi in 15 minuti. Inoltre, sono presi in considerazione due eventi meteorologici, distanziati tra di loro di 48 ore.

Non mi sembra corretto che in Toscana si debba progettare in base ad una legge della Lombardia.

Si auspica un veloce ripensamento della Regione Toscana, per porre fine a questo problema, che non è di poco conto, da un punto di vista progettuale.

Ricordo a tale proposito che l'Ordine degli Ingegneri di Firenze, attraverso il sottoscritto, insieme all'Ingegnere Antonio Cosimini, ha fatto una proposta di Legge Tecnica al riguardo, in data 1 Dicembre 1997, presentata all'Assessore all'Ambiente della Regione Toscana in quei giorni, alla quale non è stata data nessuna risposta concreta.

Di seguito, riporto la proposta di legge:

BOZZA DI LEGGE

DEFINIZIONI

Acque di prima pioggia: Sono considerate acque di prima pioggia quelle derivanti da un evento meteorico di 3 mm o meno, in un tempo di 30 minuti, ogni 24 ore come successione temporale, uniformemente distribuiti sulla superficie al suolo o calpestabile, con esclusione delle superfici di copertura, in quanto non soggette a deposito di sostanze inquinanti.

Coefficiente di afflusso: Ai fini del calcolo delle portate, il coefficiente di afflusso è da considerarsi unitario per le superfici impermeabili, di valore 0.5 per quelle permeabili di qualsiasi tipo. Questi valori vanno applicati a tutti gli insediamenti, sia industriali che adibiti alla fornitura di servizi. Dal calcolo del valore del coefficiente di afflusso,

sono escluse le superfici coltivabili.

ARTICOLO UNICO

Le acque di prima pioggia provenienti da insediamenti produttivi dovranno essere opportunamente trattate, affinché rispondano ai valori tabellari previsti, per l'insediamento stesso, dalla normativa per la tutela delle acque dall'inquinamento.

## AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale): aspetti legati agli scarichi idrici

di Riccardo Panerai

La nuova Autorizzazione Integrata Ambientale, regolata dal D.Lgs. 372/99, che recepisce la direttiva IPPC, è un'opportunità per un passo avanti verso una maggiore salvaguardia dell'ambiente. Essa tuttavia nasconde anche rischi dovuti essenzialmente all'innesto di normative che stabiliscono e regolano i limiti di emissione (mi riferisco in particolare alle acque di scarico), in termini **ponderali** (esempio: chilogrammi di COD per tonnellata di prodotto), nel contesto italiano "abituato" per oltre 20 anni alla vecchia "legge Merli" che definiva i limiti in termini di **concentrazione** di inquinanti.

Una delle novità è che il recepimento e l'applicazione delle nuove norme chiama i soggetti coinvolti (Pubblica Amministrazione da un lato e Industria dall'altro) ad un deciso cambio di mentalità.

Infatti l'azienda/industria è invitata a **confrontarsi** con la Pubblica Amministrazione: deve **documentare** ciò che viene fatto nello stabilimento per la riduzione degli impatti sull'ambiente, deve delineare i piani di investimento e le scelte tecnologiche attuate o programmate. D'altro canto la Pubblica Amministrazione deve dotarsi degli strumenti necessari a **valutare** gli impianti tecnologici presenti o previsti dall'azienda, in base alle condizioni tecnico-ambientali e di mercato. Controllore e controllato debbono **dialogare** per un fine comune: la possibilità per l'azienda/industria di continuare a **produrre nel rispetto dell'ambiente**.

Qualche tempo fa, è stato elaborato uno studio atto a valutare quale sarebbe l'impatto delle nuove forme autorizzative, relativamente agli scarichi acquosi nel settore cartario (vedi

Industria della Carta, n.3 Giugno 2000), ma è ovvio che le considerazioni valgono anche per altre realtà industriali.

Sono state prese in considerazione 7 grandi cartiere italiane con produzione superiore a 100.000 t/anno scelte per differenti tipologie di produzione. Vediamo in dettaglio.

Tutti gli stabilimenti hanno il depuratore dotato di un efficiente trattamento primario e, 6 su 7, anche di trattamento biologico. I dati relativi al campione analizzato ed i confronti, sono riassunti nella tab. allegata. Nelle prime 4 righe sono riportate informazioni utili ad inquadrare la cartiera. Nelle righe 5, 6 e 7 sono riportati i parametri delle acque in uscita in termini di concentrazioni. Valori inferiori ai limiti della tab. 3 (D.Lgs. 152/99) indicano che gli scarichi sono compatibili con la attuale legge italiana. Tutti gli esempi riportati sono a norma. Nelle righe 8, 9, 10 e 11 si confrontano i 4 parametri di scarico fondamentali (simbolo "□") con le indicazioni del BREF (simbolo "\*" in nero). Per una più facile lettura si indicano in rosso i valori che sono fuori norma secondo le IPPC. La colorazione azzurra indica i valori a norma. Nella riga 12 è riportato il risultato comparato con le norme francesi, in vigore da alcuni anni che, a differenza di quelle italiane, rispecchiano le normative europee nei principi informativi. Quest'ultimo raffronto però deve essere preso con le dovute cautele, perché gli enti preposti impongono, specialmente per le nuove installazioni, limiti autorizzativi più severi.

Il dato che emerge è che nessuno degli stabilimenti analizzati sarebbe completamente in regola con i parametri stabiliti dal Bat Reference Report di riferimento, il documento stilato a livello europeo, nel quale per ciascun tipo di produzione è determinato un intervallo di valori ai quali le industrie devono attenersi:

- 6 stabilimenti su 7 presentano valori in eccesso dei consumi idrici;
- 3/7 valori eccedenti di COD;
- 3/7 valori eccedenti di BOD5;
- 4/7 valori eccedenti di Solidi Sospesi.

L'abnorme consumo idrico che le cartiere denunciano ad oggi, è il dato preoccupante che si ricava, soprattutto se paragonato alle migliori industrie europee. Non si scopre niente di nuovo: la vecchia "Merli", per il tipo di

	TAB.1	ESEMPIO 1	ESEMPIO 2	ESEMPIO 3	ESEMPIO 4	ESEMPIO 5	ESEMPIO 6	ESEMPIO 7
1	Produzione	Integrata	Integrata	Integrata	Integrata	Non integrata	Non integrata	Integrata
2	Materie prime	2/3 DIP autoprod. 1/3 P.L. autoprod. Cellulosa acq. DIP acq.	DIP autoprodotta	Macero non disinchiostro	P.L. autoprodotta cellulosa acquis.	Cellulosa	Cellulosa e pastalegno acquisite	Cellulosa acq. Pastalegno autoprod.
3	Prodotto	News	Tissue	Cartoncino	L.W.C.	Tissue	Fine paper Coat.&Unc.	Fine paper Coat.&Unc.
4	Trattamento secondario	Biologico mono-stadio	Biologico doppio-stadio	Biologico mono-stadio	Biologico mono-stadio	assente	Bio mono-stadio 50% Q.	Biologico mono-stadio
5	COD u mg/l	90	70	80	80	125	100	40
6	BOD5 u mg/l	5					30	5
7	SST uscita mg/l	15	15	15	15	40	40	10
8	Consumo idrico l/Kg Confr. IPPC	8 15 ---*---*-[ ] 25	8 15 ---*---*-[ ] 20	5 ---*---*-[ ] 20	13 25 ---*---*-[ ] 34	10 25 ---*---*-[ ] 20	10 15 ---*---*-[ ] 34	13 25 ---*---*-[ ] 35
9	COD uscita Kg/t Confr. IPPC	2 4 ---*-[ ]---*--- 2.3	2 4 [ ]*---*--- 1.4	0.6 1 ---*---*-[ ] 1.7	2 5 ---*-[ ]---*--- 2.7	0.4 1.5 ---*---*-[ ] 2.5	0.5 1.5 ---*---*-[ ] 3.5	2 5 [ ]*---*--- 1.4
10	BOD5 uscita Kg/t Confr. IPPC	0.04 0.20 ---*-[ ]---*--- 0.13	0.04 0.20 ---*-[ ]---*--- 0.10	0.02 0.1 ---*---*-[ ] 0.2	0.2 0.7 ---*-[ ]---*--- 0.34	0.15 0.4 ---*---*-[ ] 1	0.15 0.25 ---*---*-[ ] 1	0.2 0.5 [ ]*---*--- 0.18
11	SST uscita Kg/t Confr. IPPC	0.1 0.3 ---*---*-[ ] 0.37	0.1 0.3 ---*---*-[ ] 0.2	0.05 0.15 ---*---*-[ ] 0.3	0.4 2 ---*-[ ]---*--- 0.5	0.3 0.4 ---*---*-[ ] 0.8	0.3 0.4 ---*---*-[ ] 0.8	0.4 2 [ ]*---*--- 0.35
12	Confronto norme F.	IN REGOLA	IN REGOLA	IN REGOLA	IN REGOLA	IN REGOLA	NON IN REGOLA	IN REGOLA

impostazione, e il basso costo dell'acqua per le industrie, hanno contribuito a far crescere i consumi idrici oltre ogni limite.

La riduzione del consumo idrico a cui tutte le industrie dovranno adeguarsi, prescindendo dalle problematiche legate alla produzione, comporterà una migliore gestibilità degli effluenti, un avvicinamento agli standard europei più aggiornati e ad un minore impatto sull'ambiente. Tuttavia, così operando, i "nuovi" scarichi resi più razionali e compatibili, presenteranno concentrazioni di taluni inquinanti maggiori rispetto a quelle che avevano prima degli interventi migliorativi. Ciò avverrà perché il minor consumo di acqua avrà prodotto un aumento delle concentrazioni di inquinanti, pur essendo il valore ponderale di que-

st'ultimi più basso rispetto alle condizioni preesistenti.

Lo studio dimostra che **il parametro critico sarà il COD**: in regola con le nuove autorizzazioni, in chiave con i migliori standard europei, frutto dell'applicazione delle Best Available Technique ma - ahimè - per talune realtà, anche molto al di sopra dell'attuale normativa italiana: il D.Lgs. 152/99.

A meno che, come prevede l'art. 28 di tale decreto, le Regioni non decidano di rivedere in eccesso, i limiti delle emissioni in concentrazione, affiancandole ai limiti ponderali fissati sulla base delle BAT. E si badi bene che ciò non dovrà essere attuato in modo generalizzato e comunque valido, ma ogni provvedimento dovrà essere studiato e calato in quella

particolare realtà ambientale, per quel particolare tipo di industria.

Riteniamo pertanto che occorra fin da adesso adoperarsi, ciascuno secondo le proprie competenze, per raggiungere quel fine comune di cui parlavamo innanzi. Dovremo rapidamente riuscire a trovare il miglior equilibrio fra limiti di emissione espressi in termini diversi (concentrazioni e carichi ponderali), riconoscendo l'inadeguatezza della già citata tab. 3, ad interpretare in modo omnicomprensivo i complessi e multififormi fenomeni legati agli scarichi industriali, per assicurare un alto grado di competitività alle aziende italiane e nello stesso tempo, favorire una riduzione dell'impatto sull'ambiente.

*Continua nel prossimo numero con gli interventi dei colleghi Alessandro Boschi, Paolo Gianninò e Alberto Giorgi*

#### Corso di formazione D. L.vo n° 494/96

L'Ordine degli Ingegneri di Firenze comunica che si stanno tenendo presso la sede corsi sulla sicurezza nei cantieri. Poiché la richiesta di partecipazione al corso è superiore al numero massimo ammissibile (40 persone), si è istituito un elenco per un successivo corso che si terrà il prossimo anno. Chiunque volesse iscriversi può farlo contattando la segreteria dell'Ordine.

#### Corso di formazione legge n° 818 del 7/12/1984

L'Ordine degli Ingegneri di Grosseto, in collaborazione con l'Ispettorato Regionale dei Vigili del Fuoco sta organizzando un corso di formazione sulle norme di prevenzione incendi con inizio previsto in febbraio 2003. Sono gradite eventuali preadesioni da parte degli iscritti. Sarà cura della segreteria organizzativa comunicare successivamente il programma dettagliato, il calendario degli incontri, ed il costo dell'iscrizione.

## CORSI E CONCORSI

# A due ingegneri trentini il premio per l'invenzione italiana dell'anno

*Claudio Cattich e Luca Gottardi sono i vincitori della seconda edizione del premio Focus 2002*

Il giorno 9 ottobre 2002 si è tenuta a Milano la premiazione della 2. Edizione del Premio Focus 2002 per l'invenzione italiana dell'anno, organizzato dalla nota rivista scientifica Focus. Ha vinto Armalam, un nuovo tipo di legno armato, frutto dell'intuizione di due giovani ingegneri trentini, Claudio Cattich e Luca Gottardi. Con Armalam si ottiene una lamella armata che si può realizzare industrialmente per la produzione in serie e che assicura l'ottenimento di travi di legno armate, in stretta analogia al caso del cemento armato non fessurato, di elevate prestazioni sia per quanto riguarda la rigidità che la resistenza (oltre + 100%). Una trave Armalam ha, infatti, una tensione ammissibile equivalente fino a 28 MPa e un modulo elastico equivalente fino a 28000 MPa, caratteristiche meccaniche che permettono un risparmio in altezza rispetto ad una trave equivalente in lamellare con la stessa base fino al 40% e che consentono di paragonare una trave Armalam a due travi affiancate delle stesse dimensioni in lamellare. Una trave Armalam è, quindi, competitiva anche dal punto di vista economico. In estrema sintesi, l'innovazione prevede il rinforzo del legno lamellare con l'inserimento di una o più barre di acciaio o di CFRP in apposite fessature praticate in alcune lamelle ed ad esse solidarizzate con uno specifico adesivo epossidico, parte integrante della medesima tecnologia. La ricerca, sviluppata lungo le due direzioni dello studio teorico e delle sperimentazioni di laboratorio (preziosissimo in queste fasi è stato il contributo del prof. Ing. Maurizio Piazza della Facoltà di Ingegneria di Trento, titolare di un corso dedicato espressamente alla tecnica delle costruzioni nelle strutture in legno) ha permesso di mettere a punto un modello analitico di comportamento, validato sulla base di un'ampia campagna di prove e un metodo semplificato di calcolo, che ha portato a dei risultati sempre a favore di sicurezza rispetto a quelli registrati nella sperimentazione fisica e/o numerica. Le principali caratteristiche di un elemento tipo Armalam rispetto al

lamellare sono: fino a 2,5 volte più rigido; fino a 2,5 volte più resistente; resistenza al fuoco R 30 - 60 - ...; rottura a flessione con formazione di cerniera pseudo-plastica; minore incidenza della difettosità del legno sulle caratteristiche meccaniche; limitato effetto di variazioni di umidità e della durata del carico sul comportamento reologico globale; risparmio in altezza sulla singola membratura e risparmio complessivo di materiale; a fronte di resistenze e prestazioni molto superiori, dal punto di vista esteriore la trave non presenta alcuna differenza rispetto ad una tradizionale trave di legno in quanto la barra e l'adesivo (appositamente studiati) risultano totalmente inglobati nel legno per evitare, tra l'altro, qualsiasi contatto con l'ambiente esterno. I principali campi di applicazione si hanno: quando l'altezza dell'elemento portante in legno deve essere il più possibile contenuta per esigenze progettuali, funzionali, architettoniche, ecc.; quando lo spessore dell'intero pacchetto strutturale è vincolato da un limite massimo che non può essere superato; nel caso si voglia costruire un solaio e/o tetto sorretto da una struttura in muratura da stabilizzare, annegando le barre di armature delle travi tipo Armalam, direttamente nel cordolo perimetrale in c.a.; quando si opera una progettazione in zona sismica: si sfrutta, oltre alla presenza delle barre per un collegamento bilatero al cordolo, anche il tipo di rottura (mai fragile) della membratura Armalam con formazione di una cerniera pseudo-plastica dissipativa; quando le strutture in legno sono destinate a lavorare in ambiente molto umido e/o con un carico permanente molto elevato: il dimensionamento di una trave in

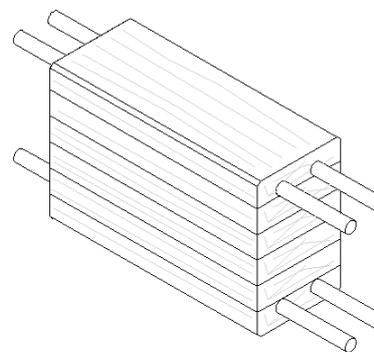
lamellare "normale", tenendo conto delle verifiche a lungo termine, è molto più penalizzato rispetto al dimensionamento di un elemento tipo Armalam.

Questo nuovo materiale strutturale risulta, quindi, particolarmente indicato per le zone sismiche, perché consente di ottenere solai e coperture leggeri, rigidi, resistenti, con un comportamento a rottura a flessione non fragile e in grado di collegare facilmente ed efficacemente le murature e/o strutture verticali in c.a. fra di loro.

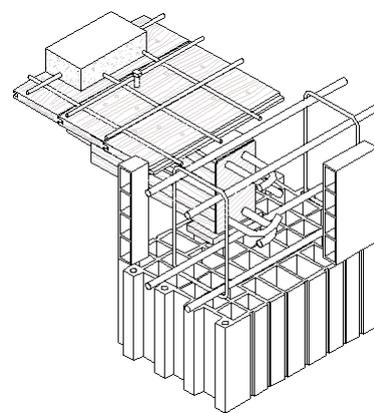
In sintesi con Armalam si risparmia spazio e si guadagna in sicurezza. La produzione e la commercializzazione in Italia delle travi Armalam avviene presso gli stabilimenti della Trentino Legno S.p.A., azienda leader nel settore delle strutture in legno lamellare di grandi e piccole dimensioni.

Per maggiori informazioni e per richiedere documentazione tecnica inerente le travi Armalam:

Ing. Cattich: 335-1227595  
Ing. Gottardi: 328-1741509  
www.armalam.it  
email: info@armalam.it



Concio di trave Armalam



Ancoraggio trave Armalam nel cordolo in c.a.

### Confronto tra travi equivalenti in lamellare e Armalam

Lamellare BS11	Armalam	Lamellare BS11	Armalam
10x16.3	10x12.9	16x70.2	16x50.1
10x19.6	10x12.9	20x50.1	20x36.4
12x19.6	12x12.9	20x70.2	20x50.1
14x26.3	14x19.6	20x100.3	20x70.2
14x39.7	14x29.7	20x120.4	20x86.9
16x29.7	16x19.6	20x140.5	20x100.3

### Corso di specializzazione in depurazione dell'acqua

L'Ordine degli Ingegneri di Firenze sta organizzando un corso di specializzazione in depurazione dell'acqua per l'aggiornamento delle conoscenze sulle tecniche di valutazione, prevenzione e controllo delle acque soggette ad inquinamento derivante dalle attività antropiche. Le lezioni si terranno di norma il venerdì pomeriggio ed il sabato mattina e saranno tenute da docenti universitari e da professionisti operanti nel settore. Sono previste tre visite presso impianti di depurazione di reflui urbani ed industriali. L'impegno richiesto è di 82 ore (20 mezza giornate) con inizio dell'attività didattica in marzo 2003.

Gli argomenti trattati saranno:

- Normativa vigente in materia di acque reflue - Dlgs 152/99 e s. m. (**Mariani**)
- Legge 36/94 - Disposizioni in materia di risorse idriche (**Cosimini**)
- Reattori biologici destinati al trattamento delle acque reflue (**Boschi**)
- (BNR) Rimozione biologica dei nutrienti: aspetti fondamentali e configurazione degli impianti (**Senise**)
- Trattamenti di ossidazione e disinfezione per reflui civili (**Lubello**)
- Linea fanghi: aspetti progettuali e gestionali (**Lavorini**)
- Grandi impianti di depurazione biologica (**Masotti**)
- Visita ad un grande impianto di depurazioni biologica (**Masotti/Senise**)
- Tecniche di trattamento per reflui industriali (**Mariani**)
- Visita ad un impianto di trattamento reflui industriali (**Panerai**)
- Processi ed impianti a biomasse adese (**Senise/Panerai**)
- Trattamenti biologici per piccole utenze (**Masotti**)
- Fitodepurazione: aspetti fondamentali e configurazioni (**Bacci**)
- Visita ad un impianto di fitodepurazione (**Bacci**)
- Impianti di trattamento del percolato da discariche di RSU (**Senise**)
- Ciclo integrato rifiuti liquidi e solidi (**Masotti**)
- Verifica funzionale di un impianto di trattamento acque reflue (**Senise**)
- Riutilizzo delle acque reflue in agricoltura (**Lubello**)
- Trattamenti appropriati ai sensi della normativa attuale (**Salvetti**)

Per informazioni rivolgersi alla segreteria dell'Ordine.

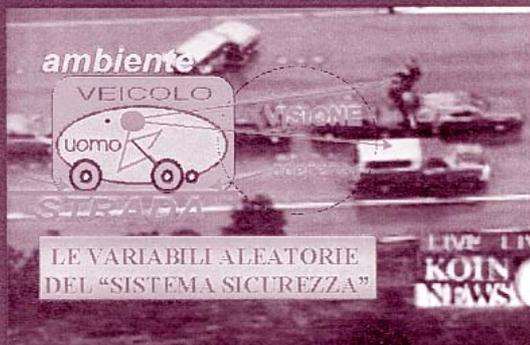


Università degli Studi di Firenze  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"



### MASTER IN SICUREZZA STRADALE

Il Corso - Anno 2003



Coordinatore  
Prof. Ing. Lorenzo DOMENICHINI

<http://roads.dicea.unifi.it/mastersic.html>  
per informazioni: [flt@dicea.unifi.it](mailto:flt@dicea.unifi.it) - tel: 055.4796605/219

Il master in "Sicurezza Stradale" è organizzato in collaborazione dall'Università degli Studi di Firenze e dall'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" ed è mirato al completamento del bagaglio formativo e informativo di laureati e diplomati universitari del vecchio ordinamento e, in futuro, ai possessori di laurea universitaria.

Al termine del Corso viene rilasciato il titolo di Master Universitario di I Livello ai sensi dell'art. 3, comma 8 del D.M. U.R.S.T. 3.11.1999 n.509.

#### Corpo Docente

Il corpo Docente del Corso Master è costituito da Docenti Universitari con elevata specializzazione a livello internazionale nel campo della sicurezza stradale. Saranno coadiuvati da specialisti esterni al mondo accademico, italiani e stranieri, che metteranno a disposizione degli studenti la loro esperienza per mezzo di Seminari Professionalizzanti istituiti nell'ambito di ciascun modulo Didattico. Nel primo anno di corso oltre 35 esperti nazionali ed internazionali hanno offerto lezioni nell'ambito dei moduli didattici su temi specifici inerenti la Sicurezza Stradale.

#### Comitato Ordinatore

Prof. Lorenzo DOMENICHINI (Coordinatore)  
Prof. Alessandro RANZO  
Prof. Giorgio SALERNO  
Prof.ssa Paola DI MASCO  
Prof.ssa Francesca LA TORRE

#### Aspetti economici ed organizzativi

La tassa di iscrizione al corso di Master è di 7.800 euro.  
Il minimo numero di iscritti per l'attivazione del corso è stabilito in 8.  
Il Corso avrà inizio il 20 Febbraio 2003.

È prevista la frequenza di singoli moduli didattici, compatibilmente con capacità delle strutture, previo pagamento di una tassa di iscrizione pari ad una quota fissa di 500 euro ed una quota proporzionale al numero di crediti corrispondenti ai moduli frequentati pari a 155 euro a credito.

La scadenza per l'iscrizione alla prova di ammissione al Corso verrà fissata nel bando.

Il Corso si svolgerà presso: Parco Mediceo Villa Demidoff - Via Fiorentina 282, Vaglia frazione Pratolino - Firenze

È prevista l'erogazione di borse di studio (a copertura dell'intero importo delle tasse di iscrizione). Nel primo anno tutti gli studenti iscritti al Corso non dipendenti di Enti hanno beneficiato di una borsa di studio per l'esenzione totale dal pagamento delle tasse d'iscrizione.

L'assegnazione delle borse ai candidati avverrà in base ai risultati delle prove di selezione per l'ammissione al Corso.

#### Candidati:

Laureati in Ingegneria, Architettura, Scienze Geologiche, Matematiche, Fisiche e Statistiche, Diplomatici in Ingegneria.

**Corso di formazione permanente:  
ASPETTI GEOTECNICI NEGLI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA ED IL RECUPERO  
DELLE COSTRUZIONI IN AREE URBANE ED INDUSTRIALI**

Dipartimento di Ingegneria Strutturale - Politecnico di Milano - 25-27 Febbraio 2003  
Direttore del Corso: prof. ing. Annamaria CIVIDINI

Nelle lezioni, tenute da esperti e docenti universitari, verranno considerati gli aspetti di natura geotecnica del comportamento delle strutture di fondazione, in vista degli interventi finalizzati alla salvaguardia ed al recupero delle costruzioni. Il tema appare oggi di particolare rilevanza sia in relazione al ripristino di vecchie strutture, sia per l'accresciuto interesse per gli interventi costruttivi in aree urbanizzate.

Gli argomenti trattati sono così riassumibili:

- Indagini in sito ed in laboratorio per la caratterizzazione dei terreni.
- Monitoraggio e controllo, dal punto di vista geotecnico, dell'evoluzione degli assetamenti strutturali.
- Riesame dei possibili effetti indotti su edifici e costruzioni da:
  - esecuzione di scavi e nuove costruzioni in adiacenza,
  - variazioni del livello della falda,
  - realizzazione di infrastrutture in area urbana,
  - movimenti di versanti in prossimità di aree edificate,
  - interventi di messa in sicurezza di siti inquinati, etc.
- Aspetti applicativi relativi alla protezione di centri abitati ed al ripristino di singole strutture di fondazione.
- Case histories, relativi ad edifici in muratura ed a strutture in cemento armato.

La durata del corso è di 3 giorni (24 ore di lezione) e la quota di iscrizione è di Euro 520.00. Ai partecipanti verrà fornito il materiale didattico, costituito da un volume che raccoglie i contributi presentati dai vari relatori.

Per informazioni si prega di rivolgersi a:

rag. Francesco ROCCA - Dipartimento di Ingegneria Strutturale  
Politecnico di Milano, - Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano MI  
(tel. 02-2399.4206; fax 02-2399.4220; e-mail: rocca@stru.polimi.it)

**ROTARY INTERNATIONAL DISTRETTO 2070 - ITALIA  
ROTARY CLUB VALDARNO**

Il ROTARY CLUB VALDARNO, che opera con spirito rotariano al servizio della collettività, ha predisposto un progetto per fornire ai cittadini del Valdarno Superiore ampia informazione sul Bacino Idrografico del Fiume Arno, e migliorare il rapporto con il fiume, fonte di ricchezza e al contempo di preoccupazioni per le popolazioni stanziate lungo il suo corso.

Ha pertanto organizzato un

CICLO di 3 INCONTRI con DIBATTITO aperto ai CITTADINI del VALDARNO SUPERIORE

Lo Studio del Clima e il Controllo delle Acque

**" 4 novembre 1966 - 2003 "**

IL RICORDO - GLI IMPEGNI - LE REALIZZAZIONI - LE PAURE

RISCHIO IDROGEOLOGICO - STRUMENTI URBANISTICI - PROTEZIONE CIVILE

*Primo incontro: sabato 25 gennaio 2003 alle ore 09,30 SAN GIOVANNI VALDARNO (AR) - Aula Magna IPSIA - Marconi*

*Secondo incontro: sabato 08 febbraio 2003 alle ore 09,30 FIGLINE VALDARNO (FI) - Ridotto Teatro Comunale*

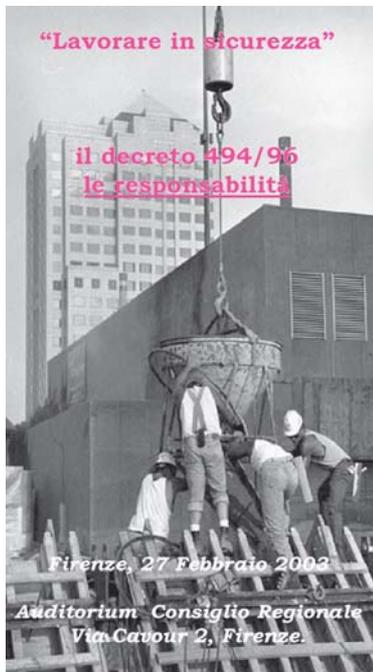
*Terzo incontro: sabato 08 marzo 2003 alle ore 09,00 MONTEVARCHI (AR) - Auditorium Comunale*

La rilevanza delle questioni da affrontare si prefigge di tenere presenti sia le condizioni di intervento fino ad oggi realizzate, sia le prospettive future rese impellenti da eventi anche disastrosi che, peraltro, si rinnovano nel tempo in modo imprevedibile.

Preme sottolineare che gli incontri sono aperti la più ampio confronto e dibattito ed alla partecipazione dei cittadini, che vivono con attaccamento ed amore il territorio del Valdarno Superiore e dai quali, possono, sicuramente, venire preziosi suggerimenti ed indicazioni anche per coloro che, nelle diverse vesti istituzionali e responsabilità, debbono concertare la serie di azioni programmatiche complessive e di interventi volti a ridurre i rischi e le paure che attraversano il bacino dell'Arno unito da storia e tradizioni comuni.

*Gianfranco Sangaletti  
Presidente 2002 - 2003*

**ASSOCIAZIONE  
SICUREZZA  
CANTIERI  
ONLUS**



L'Associazione Sicurezza Cantieri Onlus di Firenze ha organizzato il convegno "Il decreto 494/96 - le responsabilità" che si terrà a Firenze il 27 febbraio 2003 nell'Auditorium del Consiglio Regionale - Via Cavour, 2 Firenze.

A distanza di 6 anni dall'entrata in vigore del D.Lgs 494/96, è evidente che gli attori del processo "lavorare in sicurezza" sono rimasti vittime dei loro ruoli.

La valenza penale degli adempimenti ed una certa indeterminazione di alcune figure, vedi ad esempio il responsabile dei lavori, hanno dato la certezza che il decreto 494 contasse di trovare conferme con l'applicazione e la relativa giurisprudenza. Questa certezza ha "cristallizzato" le posizioni ed è palese la difficoltà delle parti ad interagire. Si evidenzia una mancanza di comunicazione tra i soggetti destinatari di norme penali, e che troppo spesso agiscono solo in conseguenza ed in previsione delle stesse. Il convegno si propone di dare una chiave di lettura anche delle trasformazioni normative in corso.

La partecipazione al convegno è gratuita. Per motivi organizzativi è richiesta la conferma dell'adesione che deve essere inviata tramite fax alla segreteria dell'associazione al n° 055/2645997.

Si invitano i partecipanti a formulare preventivamente i quesiti ai relatori utilizzando la scheda sottostante. Ciò consentirà di ottenere risposte puntuali ed un razionale svolgimento del dibattito.

*Riportiamo di seguito due lettere che per mancanza di spazio siamo costretti a pubblicare solo ora. Ce ne scusiamo con i colleghi.*

Prato, 05/09/2002

FEDERAZIONE REGIONALE DEGLI ORDINI DEGLI INGEGNERI DELLA TOSCANA Via della Scala Nr. 9150123 FIRENZE

Rif.: Nota in merito alla Comunicazione della Federazione Regionale Ordini degli Ingegneri della Toscana Prot. Nr. 135 dei 29/07/2002

Oggetto: L.447/95 Tecnico competente in Acustica Ambientale.

Riporto di seguito, a titolo di breve promemoria, alcune notizie in merito all'oggetto frutto di informazioni ottenute dalla Provincia di Prato; credo che tali notizie possano essere valide anche in altre provincie.

La Legge 447/95 è la legge quadro sull'inquinamento acustico; essa stabilisce i principi fondamentali di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico ai sensi e per gli effetti dell'Articolo 117 della Costituzione; essa istituisce anche la figura di "TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE" (Art. 2 c. 6 e7); la stessa Legge investe le Regioni della competenza in materia (Art. 4) con facoltà di delega amministrativa alle Provincie.

Successivamente tali competenze sono state effettivamente trasferite alle Province (Art. 5 L. 447/95 e L.R. 89/98), che attualmente gestiscono la problematica dell'inquinamento acustico tramite il proprio "UFFICIO AMBIENTE".

Il primo elenco di Tecnici competenti in Acustica Ambientale fu redatto dalla Regione Toscana sulla base delle istruttorie operate da una apposita commissione che esaminò le domande allora pervenute alla Regione per la iscrizione in detto Elenco; tali nominativi furono pubblicati sul B.U.R.T.

Nella Legge quadro e nella Legge Regionale ad essa associata, non vi è menzione delle procedure per l'aggiornamento e la tenuta di questi elenchi; ciò è stato fatto finora sulla base di determinazioni del

Responsabile del Servizio all'interno delle varie Province.

In pratica, chi desidera essere iscritto come tecnico competente in acustica ambientale deve:

1. presentare domanda alla Provincia redatta sul modulo allegato.
2. essere diplomato (scuola media superiore ad indirizzo tecnico) o laureato (indirizzo scientifico) o titolare di diploma universitario (indirizzo scientifico).
3. allegare il proprio curriculum professionale in materia di acustica.
4. evidenziare il tirocinio effettuato presso un Tecnico competente in acustica ambientale per almeno due anni.
5. allegare copia di elaborati di "valutazione di impatto acustico" e/o "valutazione di clima acustico" firmati dal Richiedente e dal Tecnico Competente in acustica ambientale.

La domanda viene poi esaminata da una apposita commissione istituita dalla Provincia che ha al suo interno un membro ARPAT.

La commissione è sovrana e comunica l'avvenuta iscrizione (o meno) nell'elenco dei Tecnici competenti in Acustica Ambientale. La Provincia di Prato non pubblica un elenco periodicamente aggiornato dei Tecnici competenti in Acustica Ambientale, si limita a fornire questo elenco a chi ne faccia richiesta. Oggi l'elenco è tenuto (ed aggiornato) dalla Provincia; non vi è mai, in nessuna delle fasi citate, un interfaccia attiva con gli Ordini Professionali; tale fase (sic !!!!) non è prevista da alcuna Legge né dello Stato che della Regione.

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Prato raccomanda ai suoi iscritti - che siano anche Competenti in Acustica Ambientale - di adoperare nella sottoscrizione degli elaborati, oltre al sigillo personale, un timbro che evidenzia l'appartenenza sia all'Ordine degli Ingegneri (con il proprio numero identificativo personale) che all'elenco dei Tecnici competenti in Acustica Ambientale; tutto ciò in analogia con quanto in essere per la Prevenzione Incendi (si allega un esempio di sigillo personale).

Dott. Ing. LUCA VANNUCCHI

Castelfiorentino, 30/07/2002

Spett.le

Inarcassa

via salaria 229, 00199 ROMA

e p.c.

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA  
PROVINCIA DI FIRENZE

e p.c.

quotidiano "la repubblica" ROMA

e p.c.

CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

via IV Novembre 114, 00187 ROMA

e p.c.

Federconsumatori Regionale  
Toscana

via Nazionale 17 - 50123 FIRENZE

Non avendo ricevuto alcun riscontro al mio precedente Fax di inizio agosto (sicuramente a causa delle agognate ferie estive), mi pregio di rinviarlo a quanti in indirizzo confortato anche dall'iniziativa dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Padova relativa al ricorso avverso INARCASSA e INPS (contributo del 10%).

**OGGETTO: INARCASSA, CONTRIBUTO INTEGRATIVO, TASSO DI USURA: UN SE NE POLE PIU'!!**

Con raccomandata 1617/02/A del 24 luglio 2002 la benemerita Inarcassa, Cassa Nazionale di Previdenza e Assistenza per Ingegneri ed Architetti liberi professionisti, comunica allo scrivente CRESCENTE Ing. Giuseppe che a seguito di accertamenti compiuti per gli anni fiscali fino al 2000 compreso, il sottoscritto avrebbe commesso, udite udite, il seguente delitto: effettuava i versamenti del contributo integrativo del 2% con i ritardi indicati nel prospetto di seguito riportato:

- anno di rifer. 1999 - importo dovuto € 552,09 - data versamento 27/06/2000 - giorni di ritardo 28

- anno di rifer. 2000 - importo dovuto € 745,66 - data versamento 10/07/2001 - giorni di ritardo 41

A seguito di ciò al malcapitato viene comminata la seguente punizione

pecuniaria:

- anno di riferimento 1999 - sanzione € 20,70 + interessi di mora 2,12 = = € 22,82 pari al 53,88% annuo

- anno di riferimento 2000 - sanzione € 111,85+ interessi di mora 4,19 = = € 116,04 pari al 138,54% annuo.

Forse sarà il caldo insopportabile di questo fine luglio 2002, ma proprio non riesco a rimanere passivo e, obtorto collo, mi vedo costretto a levare alta la voce cercando conforto nei soggetti in indirizzo proponendo loro le seguenti considerazioni con la speranza che questo malcostume abbia un giorno a cessare.

1) E' indubbio che quando si forniscono delle prestazioni a qualsivoglia soggetto, in cambio si debba ricevere un adeguato compenso. Bene, gli ingegneri dipendenti che, come il sottoscritto, esercitano la libera professione sfruttando il proprio tempo libero, sono di fatto trasformati in esattori dell'Inarcassa. Essi infatti sono obbligati da una norma divina ad esigere, in nome e per conto del nostro ente, una "tangente" del 2% sul totale dei compensi (ivi compreso il contributo Inps) dai propri clienti e a versarne l'importo a fine maggio dell'anno successivo nelle sue voraci casse. Tutto ciò a costo zero per la cassa.

2) Direte voi: però questo prelievo, gestito con capacità e competenza dall'Inarcassa, produrrà dei frutti che a fine carriera vi verranno corrisposti insieme al capitale. Niente di più falso. Il contributo servirà a garantire la pensione agli sfortunati colleghi che esercitano la professione a tempo pieno oltre che a pagare stipendi e gratifiche natalizie al laboratorio personale della Cassa.

3) Va bene, ma per lo meno sarete perennemente circondati dall'affetto e dal rispetto dei summenzionati soggetti che così vi risarciranno, almeno moralmente, delle antipatiche discussioni con la clientela (la quale stenta a comprendere la legittimità di questo prelievo), del tempo perso e dei costi sostenuti in sede di adempimenti finali. Non sia mai detto. Ricordo ancora con fastidio i sorrisetti ironici dei colleghi liberi professionisti ed il diniego dell'Inrcassa in occasione dell'entrata in vigore del contributo 10% Inps allorché noi ingegneri dipendenti Le inoltrammo la richiesta di gestione del nuovo balzello. Eppure altre casse professionali prontamente lo hanno fatto.

4) Chiunque emette una fattura sa benissimo quanto sia difficile, specie di questi tempi, la riscossione puntuale e completa delle parcelle. Accade così che spesso il sottoscritto è costretto ad anticipare di tasca propria un contributo non ancora riscosso o, come a volte capita, non riscosso per nulla.

5) Cosa fa l'Inrcassa nei confronti di questo paziente parco buoi? Oltre a non riconoscergli alcun compenso per la prestazione ricevuta, lo sanziona addirittura con una maggiorazione del 15%, avete letto bene il 15%, di quanto dovuto, oltre naturalmente agli interessi di mora. Incredibile, è come se ordinassi al mio vicino di casa che va al mercato di comprarmi a sue spese i carciofi e poi gli chiedessi i danni perché me li porta in ritardo. Alla sfrontatezza non c'è limite. E poi, lo Stato e l'Inps, che pure quanto a voracità non scherzano, per il primo mese di ritardo dei versamenti Unico, Iva, 10% ecc. si accontentano di una maggiorazione dello 0,40% per mese. La sproporzione è evidente.

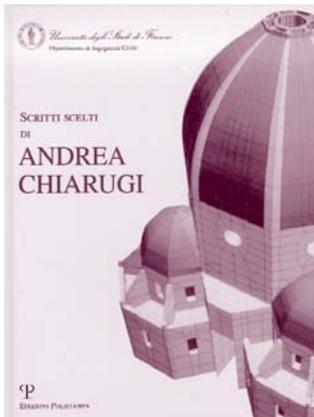
6) E veniamo alla data di scadenza dei pagamenti: mentre per quella della comunicazione obbligatoria si fa riferimento alla data di presentazione delle dichiarazioni dei redditi, quella dei pagamenti viene fissata inderogabilmente al 30 maggio, qualunque cosa accada. In questo modo il malcapitato è costretto a due operazioni contabili distinte, una entro il 30/5 per il calcolo e il versamento del 2%, l'altra, in genere entro metà giugno, per il calcolo ed il versamento dei tributi vari, con buona pace della filosofia della semplificazione e razionalizzazione degli obblighi fiscali introdotta col modello Unico. Qualche dubbio però si deve essere insinuato anche nelle sottili menti degli alti papaveri dell'Inrcassa se quest'anno hanno sentito il bisogno di posticipare la scadenza al 31/08/02.

7) Infine mi rivolgo alla Federconsumatori Regionale Toscana alla quale chiedo se in questo comportamento persecutorio dell'Inarcassa possa riscontrarsi il reato di applicazione di tassi usurari, nel qual caso mi vedrei costretto adire le vie legali.

Per concludere, Inarcassa? No grazie.

Cordiali saluti  
Ing. Giuseppe CRESCENTE

## LIBRI



**Università degli Studi di Firenze "Scritti scelti di ANDREA CHIARUGI", Testi scelti da: A. Antonelli, G. Morano, P. Spinelli, G. Terenzi. 2002, 716 pagine, € 65.00 - Ed. Polistampa**

*In occasione del 65° compleanno del Prof. Andrea Chiarugi viene presentato un volume di scritti scelti, testimonianza della sua attività scientifica. La sua attività di ricerca inizia come assistente di ruolo nell'ottobre 1963. Dal novembre 1972 ha ricoperto il ruolo di Professore Incaricato di Tecnica delle Costruzioni presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Firenze. Nel 1980 è risultato vincitore del concorso per Professore Straordinario di Tecnica delle Costruzioni presso la medesima Facoltà. Sotto la sua presidenza, con mandato decorrente dal 19 dicembre 1980 al novembre 1983, è stato attivato il Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Civile. Nello stesso ruolo è stato rieletto nel triennio 1992-1995. Dal 1983 è Professore Ordinario. Gli articoli contenuti nel volume sono stati selezionati tra i più di cento scritti durante la sua lunga e brillante carriera. Il volume contiene dalle prime memorie, riguardati formulazioni in forma chiusa di problemi sulle fondazioni, all'analisi di aspetti progettuali e normativi concernenti le strutture in acciaio, cemento armato normale e precompresso, nonché pneumatiche. Di particolare rilievo è stato inoltre il suo impegno riguardo allo studio di edifici monumentali, con speciale attenzione ai problemi di stabilità e conservazione della Cupola di Santa Maria del Fiore in Firenze. Grande attenzione è stata altresì da lui dedicata alle più recenti proposte di applicazione di tecnologie innovative di protezione sismica, a cui ha rivolto gran parte della sua attività più recente. La presentazione prevede inoltre l'intervento di tre illustri amici del Prof. Chiarugi: il Prof. Piero Pozzati, il Prof. Elio Giangreco e il Prof. Giorgio Macchi, i quali presenteranno il volume.*



**Luca Maria NERI "La fisica sta ai patti". Prevenzione e sicurezza nelle lezioni del Prof. Ing. Werther Neri 2002, 248 pagine, cartonato, formato 18.5x26.5 cm., € 25.00, ISBN 88,371-1353-6 - Ed. Pitagora**

*Werther Neri ha vissuto gli aspetti legati alla sicurezza non solo come parte essenziale della propria attività tecnica e professionale, ma soprattutto come ferma consapevolezza dell'importanza di vivere quotidianamente in ambito lavorativo e civile. Il valore etico e sociale dell'operare a favore della tutela dell'integrità fisica e della salute delle persone. In tutta la sua attività, compresa quella di docente all'Università e nei numerosi corsi che animò ed organizzò al di fuori dell'Ateneo, il prof. Neri ha saputo trasmettere queste sue profonde convinzioni, anche con un modo di agire che andava al di là dell'aspetto puramente professionale. Questo volume raccoglie i testi di alcune sue lezioni e conferenze tenute dal 1993 al 2.000: Analisi e valutazione dei livelli di rischio nei cantieri edili e nell'attività di manutenzione degli impianti. Importanza della sicurezza, dell'igiene e del rispetto dell'ambiente nelle attività lavorative o nella vita civile. Principi di prevenzione e organizzazione delle attività per la sicurezza. Lezioni tratte dal Corso di Formazione sui D.Lgs. 626/94 per dirigenti e preposti dell'Università degli Studi di Bologna. La sensibilizzazione del personale e la gestione del processo informativo e formativo. Conversazione su prevenzione e sicurezza tenuta presso Federfarma Bologna Associazione Titolari di Farmacia. Interventi previsti per attuare l'ampliamento di un rilevante impianto chimica mantenuto in esercizio durante tutta la durata del cantiere temporaneo. Osservazioni derivanti dall'esame di un caso reale. Il ruolo della sicurezza nel processo di certificazione della qualità; l'organizzazione per la sicurezza: ruoli, responsabilità e documentazione. La sicurezza del lavoro nel XXI secolo: quali prospettive?*



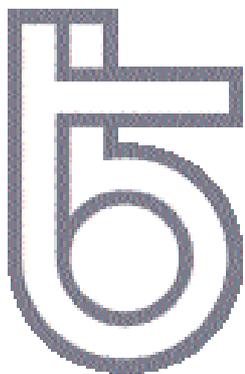
**Fausto FANTINI, Mattia BORGARINO, Appunti di microelettronica 2002, 184 pagine, formato 1,7x24 cm, € 14.00, ISBN 88-371-1331-5 - Ed. Pitagora**

*Le lezioni presentate in questo volume raccolgono organicamente il materiale didattico svolto durante il corso di Microelettronica tenuto presso la Facoltà di ingegneria dell'Università di Parma (1.991-97) e dell'Università di Modena e Reggio Emilia (1998-2001). Nel quadro dei nuovi schermi didattici universitari, il testo si rivolge soprattutto agli studenti del biennio della Laurea specialistica per i corsi di Laurea in Ingegneria Elettronica. Il libro si apre con una breve introduzione alla microelettronica (cap. 1) ed un rapido richiamo di fisica nei semiconduttori (cap. 2). La parte centrale del testo è dedicata all'esposizione dei concetti base dei processi tecnologici di fabbricazione. Gli argomenti toccati occupano sette (dai cap. 3 al cap. 9) dei dodici capitoli del volume e spaziano dalla preparazione del silicio cristallino di grado elettronico alla connessione dei chip verso il mondo esterno. Il cap. 10 introduce le tecnologie ed i dispositivi a semiconduttori composti, con particolare attenzione ai dispositivi al SiGe mentre il cap. 11 fornisce alcuni rapidi cenni relativi alla progettazione dei circuiti integrati. Infine il libro si conclude (cap. 12) con la descrizione di alcuni esempi schematici di processo di fabbricazione di transistori. F. Fantini è professore Ordinario e M. Borgarino è Ricercatore presso la Facoltà di Ingegneria di Modena e Reggio Emilia.*



**Stefano MALOSSI, Il manuale del consulente tecnico d'ufficio 2002, 116 pagine, formato 17x24 cm., € 13.50, ISBN 88-371-1,324-2 - Ed. Pitagora**

*Questo lavoro è un contributo alla necessità di formare persone che già dispongono di elevate conoscenze tecniche allo svolgimento della delicata attività di consulente tecnico d'ufficio. Nel volume sono sottoposte al lettore tutte le fasi del procedimento giudiziario nelle quali il consulente interviene, vi sono consigli utili allo svolgimento di questo delicato compito, vengono indicate le leggi di riferimento e gli articoli dei codici giudiziari. Gli elementi emergenti che il lettore troverà nel testo e dovrà tenere presenti per poter svolgere questa attività sono: la competenza tecnica, l'elevata ed equilibrata sensibilità di giudizio e l'equidistanza dalle parti. La ragionevolezza e la prudenza comunque dovranno essere sempre il terreno su cui il tecnico dovrà muoversi, stimolato ovviamente dalla curiosità e dalla volontà di poter conoscere e capire la verità dell'evento a cui è chiamato a rispondere. Il perito deve continuamente ricordare che la sua responsabilità è molto grande poiché dalla sua relazione il processo può avere una svolta e ciò potrebbe implicare cambiamenti sostanziali nella vita dei soggetti che fanno parte del procedimento giudiziario. La correttezza, l'onestà, l'imparzialità sono la tavola dei comandamenti da seguire con raffinata capacità intellettuale.*



# BALDASSINI - TOGNOZZI s.p.a. costruzioni generali

Sede Legale: 50123 Firenze - Lungarno A. Vespucci, 8

Sede Amministrativa: 50041 Calenzano - Via del Colle, 95

Sede Operativa: 50014 Firenze - Via Michelazzi, 27/int



Il progetto in corso di esecuzione presso la stazione di Firenze Rifredi riguarda principalmente la realizzazione del raddoppio della linea ferroviaria fra Firenze e Castello, con una riorganizzazione globale dell'assetto ferroviario della stazione, abbinato ad una generale risistemazione funzionale ed architettonica del servizio ai viaggiatori.

L'importo del progetto è di circa 54 miliardi e questo è stato aggiudicato ad una Associazione Temporanea di Imprese con capogruppo la Società Baldassini-Tognozzi di Firenze.

I lavori hanno avuto inizio nel marzo 1999 e, ad oggi, hanno raggiunto un avanzamento di circa il 95%, nell'assoluto rispetto del programma concordato.

Parallelamente alle opere ferroviarie, nell'ambito del progetto sono in corso di costruzione nuove infrastrutture a servizio della cittadinanza. Tra le più significative vale la pena di segnalare due nuovi sottopassaggi pedonali sia a nord che a sud della stazione ed un nuovo collegamento rotabile fra la zona di Firenze Nova e Piazza Dalmazia/Careggi, attraverso il nuovo sottovia di Via Panciatichi.

La fotografia rappresenta la fase di spinta sotto i binari il esercizio del monolite in c.a. per il nuovo sottovia Panciatichi, che è stato precedentemente costruito in adiacenza alla linea ferroviaria.

Il monolite spinto ha una sezione netta interna di 9,40 X 5,40 m, per una lunghezza complessiva di 33,10 m; la lunghezza totale del sottovia, compresa la parte di completamento gettata in opera, è di ca. 85 m.

