

ingenium

ISSN 1971 - 6648

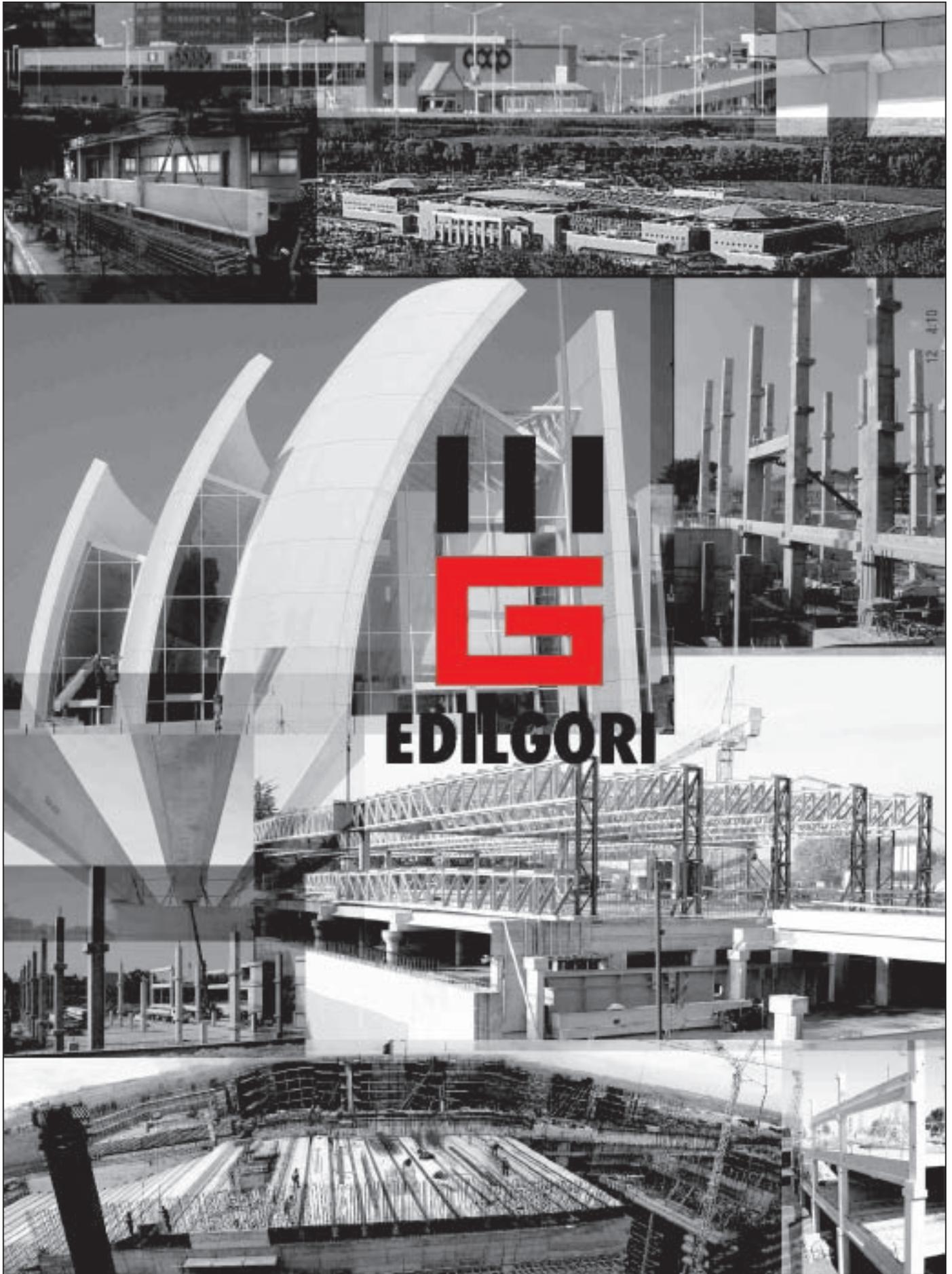
Anno XXI - N. 81 - gennaio-marzo 2010 - Sped. in A.P. - 45% - Filiale di Terni



PERIODICO DI INFORMAZIONE
DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TERNI

www.ordingtr.it

Intervista al Direttore Generale del Comune di Terni
La pensione supplementare



Anno XXI - n. 81
gennaio - marzo 2010

In copertina:
un'immagine ottenuta con il metodo frattale
(vedi articolo a pag 20)

Il contenuto degli articoli firmati
rappresenta l'opinione dei singoli Autori.

INGENIUM

ingenium@ordingtr.it

Direttore responsabile:

CARLO NIRI

ingenium@interstudiotr.it

Redattore capo:

SIMONE MONOTTI

Segreteria di redazione:

GIORGIO BANDINI

SILVIA NIRI

MARCO RATINI

Redazione:

ALBERTO FRANCESCHINI

(Presidente Ordine)

MARIO BIANCIFIORI

(Urbanistica)

CLAUDIO CAPORALI

(Lavori Pubblici)

GIORGIO CAPUTO

(Ambiente)

BRUNO CAVALIERI

(Sicurezza)

MARCO CORRADI

(Università)

FRANCESCO MARTINELLI

(Strutture)

ATTILIO LUCCIOLI

(Impiantistica Industriale)

EMILIO MASSARINI

(Impiantistica Civile)

Editore

Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Terni
05100 Terni - Corso del Popolo, 54

Responsabile editoriale

Presidente pro-tempore
Dott. Ing. ALBERTO FRANCESCHINI

Direzione, redazione ed amministrazione

Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Terni
Corso del Popolo, 54 - 05100 Terni
Tel. 0744/403284 - Fax 0744/431043

Autorizzazione del Tribunale
di Terni n. 3 del 15/5/1990

Composizione elettronica: MacAug
Stampa: Tipolitografia Visconti
Viale Campofregoso, 27 - Terni
Tel. 0744/59749

Sommario

- 5 Il mezzo e il fine
- 5 Semplificare *di C.N.*
- 7 Perseguire e raggiungere gli obiettivi pianificati *a cura di Simone Monotti*
- 11 Sostenibilità ambientale *di Katuscia De Angelis*
- 13 La nuova legge regionale 3/10
- 14 Valorizzare la storia e l'economia locale *di Maurizio Terzino*
- 15 Costruire antisismico in Umbria
- 16 Visita ai lavori della Terni-Rieti *di Elisabetta Roviglioni*
- 18 L'altra faccia della stazione *di C.N.*
- 20 Il rigoroso incanto dei frattali *di Silvia Niri*
- 22 Terninfoto *di Walter Mazzilli*
- 23 Ingenium on-line
- 25 IL valore dello schizzo *di Trilly*
- 26 La pensione supplementare *di Claudio Caporali*
- 27 **Vita dell'ordine**
Normative di riferimento per pratiche edilizie
Il nuovo frontespizio del sito dell'Ordine di Terni
Il manuale
Il giudizio di congruità
- 29 **Qui Inarcassa**
Caduta del "portafoglio ordini"

Dissesti geologici, frane, crepe, cedimenti e problemi strutturali del Vostro edificio o terreno ?

Ge.Ar. sas con oltre cinquant'anni di esperienza e migliaia di interventi effettuati e garantiti indaga e, se necessario, consolida i Vostri fabbricati e terreni con competenza certificata e adottando i migliori sistemi e mezzi all'avanguardia.

CONSOLIDAMENTO EDIFICI E TERRENI

opere murarie, strutture lesionate e pareti di roccia degradata con tiranti e gunite. Specialisti nell'esecuzione e messa in opera di Pali di medio e grande diametro all'interno degli edifici ed in siti molto angusti. Paratie tirantate (berlinesi). Tiranti ed iniezioni per consolidamento di murature

MICROPALI · PALI · TIRANTI CHIODATURE · GEOGNOSTICA

- Indagini Geognostiche e Sondaggi Geogn.
- Prove Penetrometriche, su Piastra e su Pali
- Perforazioni orizzontali ◦ Carotaggi ◦ Dreni
- Down hole ◦ Cross hole ◦ Prove Sismiche
- Iniezione malte ◦ Misure inclinometriche
- Inclinometri ◦ Piezometri
- Geoelettrica ◦ Geotermia

GE. AR. sas
di **Consolidamenti**
ARCANGELI Giorgio



Sede:
NARNI (TR)
05035 Str. Calvese 20
tel. 0744 79.68.84 fax 0744 79.70.14
TERNI 05100 Via G. di Vitalone 18/ int. 11
e-mail: info@ge-ar.it - sito web: www.ge-ar.it



Il mezzo e il fine

L'idea di candidare la rete internet al Premio Nobel per la Pace 2010 sta prendendo sempre più piede. La proposta è stata recentemente accolta dalla commissione norvegese del premio. Era stata inoltrata con la sottoscrizione di Shirin Ebadi (Premio Nobel per la Pace 2003), del Presidente della Camera Gianfranco Fini e di ben 160 tra deputati e senatori italiani di tutti i partiti.

L'idea è buona e il messaggio che viene lanciato è nobile ed ottimistico. Noi ingegneri non possiamo che applaudire perchè la rete è, appunto, un prodotto dell'ingegno. La più grande piattaforma di conoscenza che l'umanità abbia mai avuto. Un fantastico mezzo tecnologico di intercomunicazione.

Tuttavia proprio noi ingegneri sappiamo bene che l'utilità dei prodotti tecnologici è sempre legata all'uso che ne facciamo e siamo coscienti che la rete rimane pur sempre un "mezzo", e che per raggiungere il "fine" della pace ci vuole ben altro. Non è forse vero che con un accendino si può accendere una candela per pregare, ma si può anche distruggere l'ambiente incendiando i boschi? E che questa ambivalenza vale per tutte le cose del mondo, anche quelle più insospettabili? Basta riflettere sul fatto che persino con il Vangelo possiamo diffondere la pace e la fratellanza, oppure infierire con la violenza dell'inquisizione e delle crociate.

Ben venga quindi il Nobel alla grande comunità di Internet, ma ricordiamoci che sta a noi farne un uso veramente positivo, in cui uomini e donne di tutti i paesi e di qualsiasi religione possano finalmente capirsi e solidarizzare diffondendo una nuova cultura di collaborazione e di pace.

PER AGEVOLARE L'USCITA DALLA CRISI SEMPLIFICARE

La "semplificazione" è invocata da tutti. Per mettere riparo alla continua pioggia di leggi, decreti, norme, prescrizioni, il coro è unanime e costante: semplificare, semplificare, semplificare. Tutti i governi, chi più chi meno, ci hanno provato inutilmente. Quello attuale ha addirittura nominato un apposito "ministro della semplificazione".

In questo campo anche da noi, nelle recenti elezioni regionali, tutti i candidati si sono professati per il cambiamento, promettendo "tempi brevi per documenti e certificati", assicurando "meno burocrazia" ed invocando la "semplificazione per cittadini ed imprese". Ma come è noto il cambiamento è una parola magica che nasce all'apertura della campagna elettorale e muore all'uscita dei risultati.

Eppure semplificare è assolutamente necessario. Bisogna mettere ordine nel caos legislativo perchè un sistema complicato, prolisso e spesso incomprensibile limita la libertà dei cittadini, scoraggia la competitività delle imprese e ritarda i tempi di erogazione dei servizi da parte delle amministrazioni. Il problema è particolarmente sentito in questo periodo di crisi. Lo sanno bene i tecnici, e gli ingegneri in particolare, che debbono affrontare tutti i giorni un tempestoso oceano normativo dove riuscire anche soltanto a "sapere" quali siano le norme in gioco è un vero problema (vedasi, ad esempio, l'elenco "non esaustivo" riportato a pag.29).

Quando le normative sono troppe, risultano confuse e appaiono vessatorie negli adempimenti (dichiarazioni complicate, schede innumerevoli, moduli di tutti i

tipi) il cittadino si perde d'animo ed è tentato di cambiare strada. Anzitutto può spravedere, abbandonando addirittura l'iniziativa. Oppure può eludere il rispetto delle norme, procedendo ove possibile in maniera del tutto abusiva.

C'è anche un'altra via, seguita normalmente dalle ditte più attrezzate: quella di dotarsi di faccendieri specifici (uno per le trafilte finanziarie, uno per le pratiche autorizzative, uno per gli adempimenti di sicurezza, e così via). Spesso, quando appunto gli adempimenti sono defatiganti e tortuosi, si cercano "aiuti" direttamente tra gli impiegati degli enti che smistano le pratiche. Perchè, si sa, avere un "amico" dove serve è sempre utile. Non soltanto ci si assicura un percorso istruttorio rapido e tranquillo, ma si possono evitare anche molti ostacoli, perchè tutti conoscono il famoso detto che "per il cittadino comune le norme si applicano, mentre per gli amici si interpretano".

In una recente trasmissione televisiva riguardante l'edilizia abusiva ("Report" di rai3) veniva messa in luce la diversa la situazione normativa in Italia rispetto a quella della Germania e veniva dimostrato come gli interventi edilizi tedeschi siano soggetti a poche semplici regole, mentre quelli italiani risultano sempre oberati da montagne di carta. Malgrado ciò (o forse proprio per questo) la trasmissione mostrava come in Germania l'edilizia risulti regolare ed ordinata mentre in Italia, specie al sud, il disordine e l'abusivismo imperversano.

C.N.





30 ANNI di esperienza e
di realizzazioni di qualità.

IMPIANTI

IDRO-TERMO-SANITARI
VENTILAZIONE
CONDIZIONAMENTO
REFRIGERAZIONE

ANTINCENDIO
VAPORE
PROCESSO
ALIMENTARI

DEPURAZIONE ACQUE
DISTRIBUZIONE GAS
ARIA COMPRESSA



Str.da Battifoglia, 12G
S. Andrea delle Fratte
06132 Perugia

Tel. 075 - 5292250
Fax 075 - 5292355

www.ediltermicagroup.com
info@ediltermica.com

Intervista al nuovo direttore generale del comune di Terni

PERSEGUIRE E RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI PLANIFICATI

Da alcuni mesi l'arch. Aldo Tarquini, già dirigente del Comune di Terni per le aree di Urbanistica, Edilizia e Qualità Urbana, è stato nominato Direttore Generale. Essendo questo un ruolo di cruciale importanza e di grande responsabilità per il territorio locale e non solo, abbiamo pensato di incontrarlo per scambiare con lui alcune parole e considerazioni in cordialità. Nonostante i numerosi impegni il Direttore ha mostrato immediata e gentile disponibilità per la quale lo ringraziamo.

Prima di tutto complimenti per la recente nomina che il nostro consiglio ha visto in maniera positiva in virtù della stima professionale e personale nei suoi confronti. Non a tutti potrebbe essere chiara però la figura del Direttore Generale, per chiarire il concetto può dirci quali sono i suoi compiti?

Vi ringrazio ed a mia volta mi complimento con voi per la rivista Ingenium che leggo con interesse reputandola di elevato profilo. Passando allo specifico, quella del Direttore Generale è figura di ampio respiro nell'Amministrazione Comunale, snodo tra indirizzo politico e gestione, che ha la funzione principale di garantire che le strategie, i piani, i programmi dell'Amministrazione trovino l'ambiente organizzativo più idoneo e favorevole per la loro attuazione nei tempi e nei modi stabiliti. È figura coinvolta specificatamente in quattro o cinque macro-attività che sono per certi versi separate tra loro e per altri fortemente legate e ramificate. In definitiva, opera ed interviene su tutto quanto sia riconducibile alla funzione di pianificazione strategica, sul Piano Esecutivo di Gestione (PEG), sul piano dei costi e su quello economico delle entrate, e sul coordinamento tra or-



gani politici e macchina amministrativa. Valuta e verifica, dunque, l'efficacia e l'efficienza di tutta l'organizzazione dell'Ente nei suoi singoli aspetti. Vi sono poi le questioni legate alla gestione complessiva del personale ed a tutti gli aspetti in cui questi diversi ambiti si intrecciano ed interfacciano fra loro. Tutto questo in un continuo confronto con la macchina politica ed amministrativa dell'Ente, ma in modo particolare con il Sindaco.

Fino ad ora le figure di Direttore Generale del passato ci sembra che abbiano svolto la loro attività restando un po' dietro alle quinte, nel senso che non si è avuta percezione di grande visibilità da parte loro. Lei come vuole impostare la sua azione? Intende restituire al ruolo di Direttore Generale il posto di primo piano che merita una carica di tale responsabilità, anche in termini comunicativi?

La mia risposta è: assolutamente no! A parte gli scherzi, ritengo che la comunicazione è fondamentale per dare al cittadino una puntuale e precisa descrizione della realtà operativa. Tuttavia, chi occupa ruoli di responsabilità e coordinamento deve evitare l'eccessivo personalismo anche in termini di visibilità mediatica. È invece un

compito a me spettante, in qualità di responsabile della comunicazione istituzionale, quello di coordinare la comunicazione dell'Ente, sia interna che esterna, attraverso il sito, l'ufficio stampa e le altre forme che possano garantire ai cittadini un facile accesso sia alle decisioni che ai servizi che il Comune deve garantire.

Noi come Ordine vediamo in modo molto positivo il fatto che un ruolo di così alto profilo sia stato assegnato ad un tecnico. Volendo paragonare l'ente pubblico ad un'azienda privata infatti è il tecnico secondo noi a dover assumere ruoli di management. Quanto questa sua provenienza formativa può essere vista e vissuta come un vantaggio nella sua nuova attività rispetto ad esempio al provenire da ambienti di pura attività giurisprudenziale od economica?

Occorre premettere che l'amministrazione comunale dovrebbe concentrare la sua azione verso due grandi direzioni; anzi direi addirittura che dovrebbe avere due "anime". Da un lato, c'è l'anima tradizionale finalizzata a fornire i servizi essenziali e a garantire la regolarità e la continuità dei servizi stessi. Dall'altro canto c'è l'anima legata allo sviluppo socio-economico della società in tutte le forme e con tutti i mezzi ritenuti possibili. Si pensi alla gestione del patrimonio comunale ed allo sviluppo e valorizzazione delle potenzialità del territorio. Tornando alla domanda specifica, quindi, credo che il Direttore Generale debba essere inteso come una figura di tipo imprenditoriale in grado di perseguire e raggiungere gli obiettivi pianificati. A mio avviso, pertanto, la provenienza culturale dall'area tecnica deve essere valutata positivamente, considerata la natura dei problemi e la vastità e

varietà delle situazioni che il tecnico affronta quotidianamente. Ritengo che anche figure professionali provenienti dall'area economica possano assumere validamente l'incarico di direttore generale, mentre credo che i profili giuridici siano maggiormente adeguati a ricoprire ruoli diversi, come quello di Segretario Comunale.

La sua presenza e la sua azione fattiva in prima linea hanno inciso notevolmente in città sugli aspetti di sviluppo del territorio in campo edile, urbanistico, culturale e non solo, sia per la mole di attività svolte sia per l'alto livello qualitativo delle stesse. Ora, premettendo la massima stima per i suoi ex-collaboratori, crede che in tal senso ci sarà continuità con quanto fin ora fatto anche a livello operativo diretto?

Occorre chiarire subito che le attività espletate e le opere realizzate in questi decenni sono frutto di un lavoro di equipe, che ha permesso una crescita professionale di tutti i componenti della squadra di cui ero membro fino a pochi mesi fa. Oggi lascio quei settori in ottime mani. Penso al Dott. Fattore ed all'Arch. Comello, nonché a tutti i responsabili ed ai componenti degli uffici dell'urbanistica, edilizia e qualità urbana, che garantiranno continuità di lavoro e di impegno.

Per le future attività nei settori di cui sopra, crede che sarà possibile un'apertura e diciamo un filo diretto col mondo della libera professione? In tal senso come categoria segnaliamo la nostra totale disponibilità, ovviamente nel rispetto di tutte le norme che gestiscono questi aspetti.

In questa ottica il mio impegno sarà costante, in quanto credo che l'ente pubblico debba aiutare lo sviluppo e la crescita del tessuto sociale e professionale. In città anche non troppo distanti dalla nostra, sono presenti delle realtà professionali individuali, o vere e proprie società, che sono in primo piano per le attività che svolgono anche al di fuori dalla loro regione, costituendo punto di riferimento per la realizzazione di grandi opere. Io vorrei

che a Terni si sviluppasse sempre più uno spirito del genere, tale da consentire alle eccellenze professionali di emergere e di proporsi anche al di fuori del territorio regionale. Ci sono già validi esempi di professionisti che si sono imposti per le loro capacità, ma io parlo di una crescita di più ampio respiro. In questa ottica, il Comune dovrebbe incentivare ed aiutare questo processo nel rispetto delle norme che gestiscono e regolamentano questi aspetti, anche attraverso bandi, concorsi di idee e forme di incentivazione della qualificazione delle strutture a supporto dell'attività professionale.

Da Direttore Generale deve rapportarsi non soltanto con i componenti degli uffici tecnici ma anche con tutto "il mondo" dell'amministrazione comunale. Come sta vivendo questa mole di interazioni con settori anche molto diversi tra loro? Vi era in realtà già abituato nella precedente attività vista la grande quantità di problematiche legate direttamente o indirettamente al settore tecnico?

In realtà, per il ruolo che ricopro come dirigente, ho sempre dovuto e voluto confrontarmi con settori anche molto differenti tra loro. Basti pensare a quali realtà e problematiche ruotano intorno a questioni come il Regolamento Edilizio o il Piano Regolatore o l'attuazione dei Programmi Urbani Complessi. In questo senso, dunque, la mia attività attuale non è del tutto nuova rispetto a quella svolta in precedenza. Il mio obiettivo, comunque, è di assolvere a questo nuovo incarico con il confronto e la collaborazione con i dirigenti dei vari settori per analizzare nel dettaglio le problematiche legate alle singole aree e per realizzare gli obiettivi programmati.

Si parla spesso di difficoltà economiche che il mondo della pubblica amministrazione sta attraversando. È possibile sapere qualcosa in tal senso per quanto attiene il nostro territorio?

Gli enti pubblici stanno attraversando un periodo di grave difficoltà



economica ed il nostro non fa certo eccezione. Ciò è frutto sia di complessi fattori contingenti su scala anche extranazionale, sia di scelte adottate a livello nazionale relative a tagli, differente distribuzione delle risorse e così via. Occorre allora intraprendere un percorso di rinnovamento mediante una profonda ponderazione e una analisi di come fronteggiare la nuova situazione caratterizzata da risorse inferiori rispetto al passato. Le risorse del Comune sono risorse per la collettività, quindi si deve cercare di ridurre quei costi che non determinano tagli ai servizi forniti alla popolazione e di incrementare le entrate riducendo sia le spese che le aree di evasione.

Nella pianificazione e programmazione economica futura crede che ci sarà modo di dare spazio ai rapporti ed alle collaborazioni con il mondo dei liberi professionisti?

Io considero una priorità della città affermare il suo ruolo territoriale nei confronti della realtà più direttamente connessa a Terni, ma in relazione stretta con il reatino ed il viterbese, in una posizione dialettica verso il sistema umbro a nord ed in modo particolare verso Roma a sud. Ritengo che il completamento della Terni – Rieti consenta di delineare un “sistema” infrastrutturale e logistico da L’Aquila a Civitavecchia attraverso Rieti, Terni e Viterbo, che può configurare un “corridoio nord” del sistema metropolitano romano, che dovrebbe essere gestito dalla comunità in modo integrato, come fattore di sviluppo e di crescita. Il passaggio da una visione autarchica del proprio sviluppo, basata sul principio di autosufficienza, alla prospettiva di una forte integrazione con i territori sopra descritti può realizzarsi solo attraverso il dinamismo territoriale di tutte le componenti sociali ed in modo particolare del mondo delle professioni e dei servizi alle imprese ed ai cittadini. Ci sono poi alcuni temi del nuovo ruolo territoriale che richiedono uno sforzo di elaborazione e di proposta dei singoli settori professionali come il vostro; per fare un esempio riterrò molto utile un impegno del vostro ordine su un tema che io ritengo

centrale per la capacità attrattiva per le imprese del nostro territorio. Nel quadro strategico nazionale è individuata come prioritaria la piattaforma logistica territoriale Ancona – Civitavecchia, alimentata, già oggi, in modo rilevante dal polo siderurgico ternano. È una realtà che richiede un forte impegno progettuale lungo tutto l’asse territoriale ed in modo particolare nel tratto Orte – Civitavecchia. Le potenzialità localizzative legate al potenziamento ed alla funzionalità di questa piattaforma nazionale, seppure sembrano abbastanza evidenti a livello concettuale, richiederebbero un sostegno di promozione, ma anche di ricerca progettuale e gestionale, che dovrebbe coinvolgere più direttamente la nostra comunità. È evidente, infine, come la città di Terni, oltre ad essere cerniera di questi due sistemi infrastrutturali e logistici, con l’ipotesi di un prolungamento della progettata Mestre – Civitavecchia, da Terni in direzione Roma fino a Ponzano Romano o Fiano Romano, sia destinata a diventare uno “snodo” strategico a livello nazionale. È compito nostro sollecitare una consapevolezza più diffusa nella programmazione regionale e nazionale delle problematiche e delle esigenze di completamento e funzionalizzazione dello “snodo di Terni”.

Il suo ruolo di Direttore Generale le permette di incidere o individuare le linee di indirizzo per lo sviluppo dei settori dell’università e della ricerca sul nostro territorio? Crede che come ordini professionali potremmo dare un qualche contributo in tal senso?

Me lo permette nei modi e nei tempi che competono alla figura che ricopro e che sopra ho ricordato. Voglio precisare in modo chiaro, comunque, che da questo punto di vista da parte mia c’è la più totale disponibilità ed interesse. L’università, la ricerca scientifica, ma anche la formazione professionale devono affermarsi come fiore all’occhiello della nostra città, nei settori più vari che la realtà universitaria offre. È chiaro che gli ordini professionali come il vostro, per il quale segnalo l’ottimo rapporto da



sempre avuto, potrebbero dare un aiuto fondamentale, rappresentando, per lo più, categorie presenti in città anche in ambito universitario. Credo, pertanto, che possiate e dobbiate contribuire, con gli strumenti che riterrete più validi all'interno dei vostri organi di gestione.

Secondo lei i vari settori della pubblica amministrazione, dell'impresa privata e della libera professione, nella loro interdisciplinarietà, quanto dovrebbero agire separatamente e quanto invece dovrebbero avere punti di incontro e di contatto anche, tra l'altro, per ridare slancio al nostro settore ultimamente in crisi?

Fermo restando quanto sopra specificato in tal senso, ritengo che debbano essere individuate due dimensioni: una programmatica e l'altra operativa. Tra queste due fasi ci sono delle vaste aree di azione. Probabilmente i diversi settori, le varie anime del tessuto sociale, professionale ed imprenditivo, dovrebbero avere fortissimi punti di incontro e di confronto, specialmente nelle due fasi citate al fine di ottimizzare gli interventi e le attività.

Può dirci qualcosa sui progetti futuri dell'amministrazione negli ambiti di nostro particolare interesse (ultimazione vecchi progetti, nuove iniziative, etc.)?

Concentrando l'attenzione sulle attività fin qui svolte nei settori urbanistico ed edilizio - i quali hanno inevitabili riflessi su tutti gli altri - potremmo individuare periodi decennali di azione.

Negli anni '70 ci si è soffermati soprattutto sullo sviluppo urbanistico delle periferie. Sono nati interi quartieri, altri si sono espansi in modo notevole valorizzandosi. Gli anni '80 hanno avuto come priorità il recupero del centro storico, la sua vivibilità, direi la sua riscoperta. Negli anni '90 e nel primo decennio del 2000, grande impegno è stato profuso per il recupero delle vecchie aree industriali dismesse, patrimonio anche storico della nostra città, alle quali si è data nuova destinazione d'uso. Penso ad esempio alla Bosco, alle aree dell'ex SIRI e di Papigno. Oggi, oltre alla qualificazione delle periferie e dei centri minori, mi sembra prioritario concentrarsi sulle parti di città in cui sono strutturate le attività che meglio valorizzano il ruolo territoriale di Terni. L'asse centrale del fiume Nera con la Gruber, la Siri, Corso del Popolo fino all'area della città dello sport; l'asse nord del centro urbano con la presenza di funzioni direzionali, commerciali del tempo libero ed anche il polo di ricerca legato a Villa Palma; l'asse sud del centro urbano da S. Valentino al polo sanitario ed universitario integrato con il complesso di Pentima, il sistema Papigno,

Cascata delle Marmore, Piediluco fino a Greccio; l'asse Maratta Sabbioni con le strutture produttive e logistiche. Tutto questo lo stiamo portando avanti nell'ottica del così detto Piano del Sindaco.

Dato che non tutti i nostri lettori si occupano di urbanistica, può chiarire che cosa si intende per Piano del Sindaco?

Si tratta di un approccio ormai consolidato a livello nazionale. In pratica è evidente che il Piano regolatore fornisce una vasta varietà di campi di possibile intervento ed azione. Tuttavia il tempo a disposizione per il mandato e le risorse economiche a disposizione implicano inevitabili scelte. Ecco allora che il Sindaco all'inizio del suo mandato, ma anche in corso d'opera, decide su quali progetti concentrare la sua azione e cosa invece rinviare. Stabilisce, in sostanza, una sorta di piano d'azione programmatico in base alle necessità ed alle possibilità concrete confrontandosi con la comunità ed in modo particolare con i soggetti direttamente coinvolti.

A questo punto lasciamo il Direttore Generale ai suoi numerosi impegni ringraziandolo ancora per la gentilezza e disponibilità con cui ci ha concesso la sua attenzione.

(intervista a cura di Simone Monotti)



La certificazione messa a punto dall'ARPA

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

La certificazione di sostenibilità ambientale degli edifici non è la certificazione energetica.

In particolare per il risparmio energetico è stato emanato il D.Lgs. 311/2006 che modifica e rende operativa la Legge 192/05, il decreto definisce nuovi limiti sempre più stringenti dal 2006 al 2010 al fabbisogno di energia primaria, modifica l'ambito di intervento (art.3) allargando la certificazione energetica a tutti gli edifici con gradualità di applicazione. La certificazione ambientale istituita dalla L.R. 17/2008 è uno strumento volontario per gli edifici privati ed è obbligatorio solo nei casi:

- Edifici pubblici nuovi
- Edifici IERP nuovi
- Piano casa "Bonus Volumetrici", L.R. 13/2009.

In applicazione della L.R.17/2008, la Regione Umbria ha emanato la nuova versione del Disciplinare Tecnico per la valutazione delle caratteristiche di sostenibilità ambientale degli edifici (adottato con D.G.R. n. 1322 del 28/09/2009), improntato ad una maggiore applicabilità e fruibilità che considera anche i decreti attuativi della Certificazione Energetica (D.P.R. 59/09 e D.M. 26/06/09), completando in questo

modo il quadro normativo che disciplina la materia.

Il Disciplinare definisce una griglia di classificazione degli edifici residenziali con un punteggio associato a ciascun fabbricato e stabilisce la soglia minima sotto la quale non è previsto il rilascio della Certificazione (valore soglia per la certificazione 40/100).

La valutazione dell'edificio messa a punto da ARPA UMBRIA si attua mediante la compilazione di 22 schede tecniche ispirate al "Protocollo Itaca" ed è applicabile esclusivamente agli edifici con destinazione d'uso residenziale; le schede originali sono state adeguate alla realtà umbra, alla normativa regionale e nazionale ed è stato condotto un lavoro che ne favorisse l'applicabilità da parte degli addetti ai lavori. Rivedendo le scale di prestazione di ciascun criterio si è bilanciata il peso delle schede energetiche rispetto a quelle ambientali, infatti la rilevanza delle schede energetiche rispetto al punteggio totale è circa del 45%.

Il Processo di Valutazione consente di oggettivare le prestazioni dell'edificio garantendo una base comune di riferimento per tutti i soggetti interessati, come ad esempio: i proprietari di immobili, i costruttori,

i progettisti e gli operatori del settore in genere, che posso definire le proprie strategie di approccio allo sviluppo delle costruzioni in funzione del risultato che desiderano ottenere.

Un altro importante aspetto dell'applicazione dei Sistemi di Valutazione di questo tipo, è la possibilità di poter comunicare la prestazione raggiunta dall'edificio e conseguentemente, poter promuovere la qualità dell'ambiente realizzato, attraverso la disponibilità di un certificato di sostenibilità dell'immobile.

Le schede affrontano varie problematiche di tipo ambientale ed energetico dell'edificio da classificare, basandosi su cinque macro-aree di valutazione (tabella A) e su relativi sottocriteri, in ogni scheda è specificato l'obbiettivo ambientale perseguito, il grado di importanza del punteggio assegnato rispetto alla valutazione generale, il parametro utilizzato per determinarne il punteggio e la relativa metodologia di calcolo per l'indicatore di prestazione. La procedura per calcolare o valutare l'indicatore di prestazione può essere di tipo qualitativo, quindi ottenibile attraverso il confronto con una scala di prestazione riportata diret-

TABELLA A) Aree di valutazione

AREA DI VALUTAZIONE
1) Qualità del sito
2) Consumo di Risorse
3) Carichi ambientali
4) Qualità dell'ambiente indoor
5) Qualità del servizio

85 - 100	A+
70 - < 85	A
55 - < 70	B
40 - < 55	C
< 40	D

tamente sulla scheda oppure deve essere calcolato mediante l'utilizzo del relativo tool di calcolo associato. I tools di calcolo in totale sono 16, riguardano maggiormente le aree di valutazione sul consumo di risorse e dei carichi ambientali. La loro compilazione richiede la conoscenza di tutte le caratteristiche tecnico-costruttive, cioè poter lavorare accedendo agli elementi di una progettazione definitiva ed avere tutte le basi per la compilazione della certificazione energetica.

Naturalmente il percorso è semplificato se la stessa figura professionale redige sia il documento della certificazione energetica sia quello della certificazione ambientale. Molte informazioni possono essere utilizzate per una stesura preliminare delle schede; ad esempio nella sezione del consumo di risorse sarà sufficiente riorganizzare i dati già a disposizione. Le schede permettono nel caso che si disponga già della certificazione energetica di poterla allegare. Inoltre a breve sarà disponibile sul sito ARPA UMBRIA una guida in linea, particolarmente utile per chi redige la certificazione per la prima volta, che seguirà lo sviluppo per la compilazione sia della schede dei tools di calcolo.

Il disciplinare tecnico consente di richiedere una sola volta ad ARPA, per ogni edificio, la valutazione preliminare di Certificazione Ambientale; in questo previsionale verranno applicati tutte le schede, i tools di calcolo e richiesta le normale documentazione qualificando in questo modo il livello progettuale rispetto alla certificazione; il punteggio ottenuto non è vincolante per i proponenti ma aiuta il progettista a verificare la qualità ambientale dell'edificio, la domanda può essere inoltrata da:

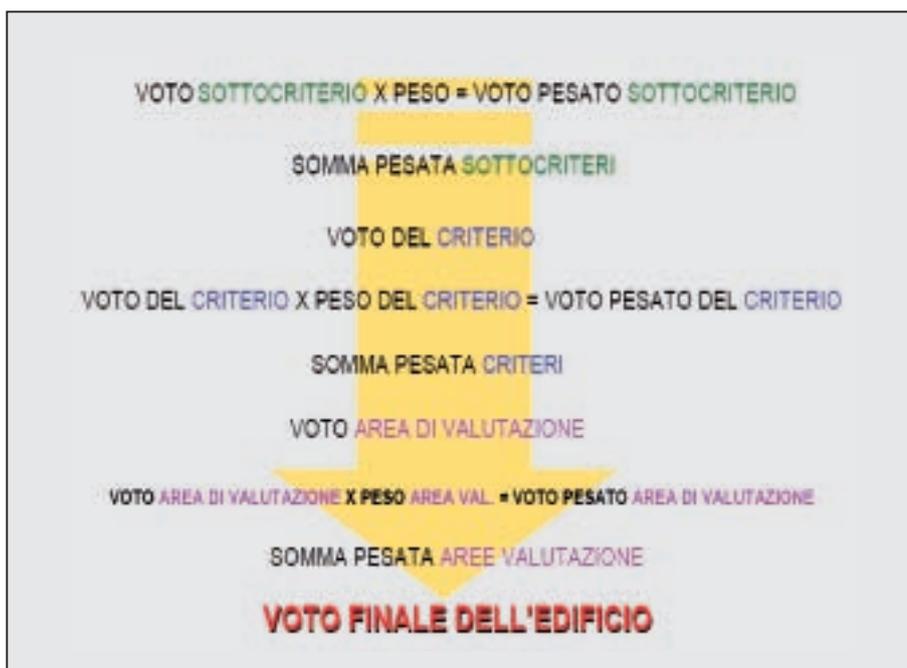
- Il progettista del fabbricato
- Il Direttore dei lavori
- Un tecnico esterno iscritto agli Ordini (*Ingegneri e Architetti*) o al Collegio (*dei Geometri o dei Periti*).

La valutazione preliminare deve essere allegata al momento della presentazione della richiesta di certificazione, non ha un termine di validità e deve essere rilasciata da ARPA entro 30gg; la tempistica viene interrotta nel caso vengano richieste delle integrazioni. Al momento attuale la valutazione preliminare è richiesta obbligatoriamente per l'accesso ai bonus edificatori, per partecipare a bandi pubblici, in alcuni co-

muni si è ipotizzata l'idea di legarla al permesso a costruire. Ai sensi degli Artt. 32 e 35 della L.R. 13/2009 per l'accesso al "Piano Casa" i nuovi edifici o gli interventi di recupero, devono dotarsi della Valutazione preliminare della Sostenibilità Ambientale che deve mostrare un'appartenenza dell'edificio almeno alle Classi A o B; al momento della richiesta della Certificazione Ambientale, una volta completati i lavori, l'edificio dovrà comunque essere nella stessa classe identificata con il preliminare.

In questo periodo le schede sono state soggette anche ad importanti modifiche dovute alla ricalibratura nelle procedure di certificazione sin qui avviate ed ai contatti avuti con addetti ai lavori dai quali sono stati colti degli utili suggerimenti; comunque alcuni elementi sono ancora causa di incomprensioni con gli operatori:

- La presentazione della certificazione energetica elimina solo una parte della documentazione che deve essere fornita;
- Le tabelle degli orari dei mezzi pubblici di trasporto devono essere riportate e citata la fonte dalle quali sono state prese (sito internet, orari pubblici...);
- Si deve dare evidenza di tutta la documentazione richiesta, per esempio che nella scheda 4.1.1 Ventilazione l'edificio adotti solo la ventilazione naturale, dovrà comunque essere fatta la relazione richiesta al punti D1, Progetto delle soluzioni tecnologiche e costruttive per garantire una efficace ventilazione naturale;
- Nelle schede dei materiali eco compatibili non si deve presentare tutto il computo metrico dei materiali ma solo quelli impiegati che si ritiene corrispondano a queste caratteristiche;



- In alcune schede è possibile applicare delle semplificazioni come per esempio nella scheda 4.4.1 Isolamento Acustico dell'Involucro Edilizio; nella documentazione presentata si deve esplicitare le motivazioni della scelta della stanza selezionata rispetto alle caratteristiche sia dell'edificio che del contesto urbano;
- Nel tool 2.1.3 sul Controllo della Radiazione Solare si deve scegliere tra le metodologie proposte, cioè si determinano tutti i fattori di ostruzione come quelli riportati nella norma UNI 11300-Caso A-, oppure Caso B tramite la media dei valori immediatamente superiori ed inferiori a quelli considerati dalla norma.

Il Servizio energia dell'ARPA è sempre disponibile ad un confronto con i professionisti del settore nell'ottica di mettere operativamente a disposizione questo processo di qualificazione degli edifici. Si prevede, vista la prossima scadenza del bando "BIOARCHITETTURA", possano esserci alcuni problemi per la struttura ARPA a dare risposte entro i termini previsti dal bando stesso.

Per evitare probabili interruzioni del procedimento di valutazione preliminare dovute a richieste di chiarimenti, di documentazione o altro, i tecnici interessati possono contattare il responsabile del Servizio Ing. Pietro Innocenzi al 0744/4796 oppure inviare una e-mail a: certificazionedifici@arpa.umbria.it.

Katiuscia De Angelis

Katiuscia De Angelis è laureata in Ingegneria di Ambiente e Territorio. È Energy Manager. È Certificatore Energetico accreditato SACERT. È competente in Acustica Ambientale e ricercatrice presso ARPA UMBRIA per la determinazione di un protocollo per la Certificazione Ambientale degli edifici non residenziali.

Ultimissime (per ora) sugli appalti pubblici e il Durc

LA NUOVA LEGGE REGIONALE 3/10

La nuova legge regionale (L.R. n. 3 del 21 gennaio 2010) riguardante la «Disciplina regionale dei lavori pubblici e norme in materia di regolarità contributiva per i lavori pubblici» è stata pubblicata sul Supplemento ordinario n. 1 al Bollettino Ufficiale n. 5 del 27/01/2010 della nostra regione.

Il provvedimento impartisce norme sulla "disciplina per la esecuzione di lavori e opere pubbliche da eseguirsi sul territorio regionale", sia di competenza della Regione stessa che degli altri soggetti di seguito riportati. Inoltre dà disposizioni in merito per quanto attiene alla regolarità contributiva.

Ecco gli organismi a cui si debbono applicare le disposizioni della nuova legge.

- a) la Regione Umbria, le agenzie e gli altri enti da essa istituiti;
- b) gli enti locali, le loro associazioni, le unioni ed i consorzi, i consorzi di bonifica;
- c) le aziende unità sanitarie locali, le aziende ospedaliere, gli enti di gestione delle residenze sanitarie assistenziali per anziani e disabili e le Istituzioni pubbliche di assistenza e beneficenza (IPAB);

d) gli organismi di diritto pubblico;

e) i soggetti, anche diversi da quelli di cui alle lettere precedenti, ma che effettuino lavori od opere pubbliche o di pubblica utilità e che beneficino di finanziamenti pubblici (sia in conto interesse che in conto capitale) assegnati in attuazione di piani e programmi approvati dall'Amministrazione Regionale. L'importo, attualizzato, deve risultare pari o superiore al cinquanta per cento dell'importo dei lavori suddetti.

Per quanto attiene al DURC, viene disposto (art. 34) che i soggetti aggiudicatori controllino che l'impresa esecutrice sia in regola con il documento unico di regolarità contributiva, sia al momento dell'aggiudicazione, sia alla stipula del contratto, sia in occasione dell'emissione degli stati di avanzamento, sia all'atto del saldo finale.

Inoltre, per gli appalti rientranti nell'ambito applicativo della legge, le Casse edili debbono rilasciare il DURC "comprensivo della verifica della congruità dell'incidenza della manodopera" relativamente al cantiere interessato dai lavori.



Il saluto del sindaco di Fabriano

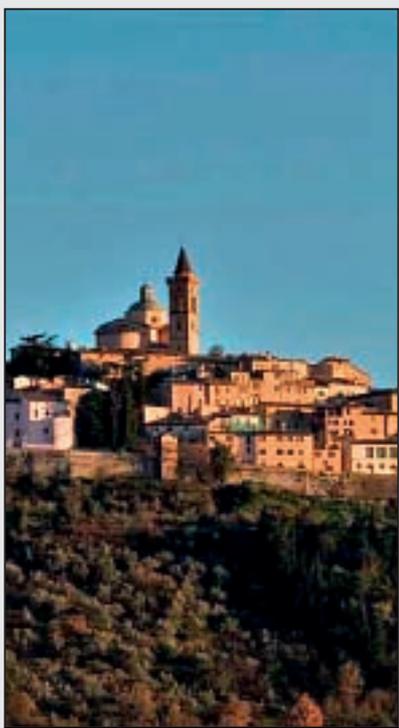
VALORIZZARE LA STORIA E L'ECONOMIA LOCALE

Dopo le elezioni amministrative dello scorso giugno il panorama politico locale ha visto l'ascesa di nuovi amministratori, tra cui il collega quarantaduenne Dott. Ing. Maurizio Terzino. Egli è l'unico ingegnere della Provincia di Terni ad assumere ad oggi la carica di Sindaco.

Con simpatia ha invitato alcuni esponenti del consiglio dell'Ordine e della Redazione per un saluto (che qui di seguito pubblichiamo) alla nostra rivista ed ai colleghi ingegneri.

L'interessante incontro si è chiuso con l'obiettivo di organizzare presto un incontro dibattito con tutti i colleghi dell'area dell'orvietano, magari proprio a Fabriano, così da coinvolgere al massimo colleghi ed amici nell'esposizione di problematiche e necessità della categoria.

a cura di Joseph Massimiliano ed Alessandro Passetti



Questa esperienza di Ingegnere/Sindaco mi sta portando grande sacrificio ed impegno a causa della vastità di oneri legati ad entrambe le vesti. Tengo a sottolineare come, secondo me, vi sia stata una forte crescita della amministrazioni locali in termini di spessore culturale dei vertici negli ultimi anni. Molti colleghi sindaci vengono dal mondo della professione in vari settori e ci sono diversi medici. Come ingegnere attualmente sono l'unico in Provincia ed è un onore per me essere primo cittadino di Fabriano.

La mia provenienza professionale e formativa sta rappresentando uno strumento in più per cercare di amministrare Fabriano in maniera pragmatica, concreta, scendendo all'interno dei problemi, proprio come si fa nella libera professione.

Del resto i temi ed i fronti su cui muoversi non mancano. Fino a qualche anno fa era l'edilizia a farla da padrone nello scenario economico, ma da qualche tempo la crisi ha cominciato a farsi sentire anche qui ed allora è stato necessario riinventarsi, rimettersi cioè in gioco su nuovi fronti. Sono in fase di realizzazione ad esempio tre progetti per nuovi impianti fotovoltaici da 7.8 MW. Due saranno a terra ed uno coprirà sia le nuove tettoie del parcheggio dello stadio comunale che la copertura delle gradinate. Gli interventi complessivamente raggiungeranno i 32.2 milioni di euro; Tecnologia ed ambiente sono il futuro. Non a caso stiamo provvedendo a sostituire circa mille lampade di illuminazione pubblica con equivalenti lampade a risparmio energetico che, come noto, sono anche più longeve e permetteranno un risparmio energetico del 20-25% e del 40% sul costo di manutenzione.

Oltre al futuro tecnologico però c'è da valorizzare anche la storia e l'economia locale, anche gastronomica. È



su questa linea che abbiamo organizzato la nuova edizione (la prossima sarà la XXIII^o) della "Mostra Mercato Nazionale del Tartufo e dei Prodotti Agroalimentari di Qualità". Troppo spesso nel passato la mostra è stata relegata alla periferia. Quest'anno al contrario abbiamo rivalorizzato il nostro bellissimo centro storico con stand (in tutto 58), punti di ristoro ed 11 navette bus in grado di collegare il centro con gli stands periferici in pochissimi minuti. Sul risultato dell'evento sono i numeri a parlare: oltre 12000 visitatori in tre giorni con conseguente grande beneficio per l'economia locale.

Altro fiore all'occhiello è stata la mostra delle Macchine di Leonardo. Nel nostro Comune, nelle splendide sale del Castello di Carnaiola che è un esempio di pregio di roccaforte medievale del 1100, abbiamo esposto riproduzioni in scala di 37 macchine ideate da Leonardo da Vinci, perfettamente funzionanti e realizzate sulla base dei suoi disegni originali. Abbiamo registrato qualcosa come 6000 ingressi, posticipando la fine dell'evento proprio per l'inatteso afflusso di visitatori. Abbiamo anche registrato apprezzamenti da più parti, come ad esempio dal Presidente del CNR e di presidenti dell'ordine degli ingegneri delle province limitrofe.

Per il futuro puntiamo comunque anche a rilanciare le attività edilizie, ad esempio per quanto attiene il Polo Scolastico. Fabro è uno dei quattro comuni umbri ad aver ricevuto finanziamenti Regionali a tale scopo.

Tanti impegni portano comunque anche tante soddisfazioni, sia guardando gli occhi soddisfatti dei concittadini che mostrano apprezzamento per il nostro operato anche coi loro commenti, sia per il verificarsi di incontri diciamo "speciali" che possono capitare. Nel mio cuore rimarrà sempre forte ed indelebile quello avuto con il Santo Padre Benedetto XVI il 16 dicembre scorso in occasione del 25° anno di sacerdozio del nostro parroco.

Il territorio di Fabro ha in conclusione molte potenzialità che vanno fortemente valorizzate e promosse e noi ci stiamo provando. I problemi però non mancano. Il nostro territorio ad esempio presenta zone a rischio di frana classificate R3 e R4, per cui diviene necessario intervenire prontamente in équipe con lo staff Provinciale, Regionale e Ministeriale. Sono stati presentati progetti per importi nell'ordine di cinque milioni di euro per il consolidamento di Carnaiola e di oltre tre milioni di euro per la sistemazione della frana che insiste sul cimitero di Fabro capoluogo.

Infine, un breve accenno alla viabilità, in collaborazione con la Pro-

vincia di Terni, si sono studiate due rotatorie, una all'uscita del casello autostradale ed una all'incrocio sulla fondovalle (incrocio particolarmente pericoloso per chi è diretto o proviene da Chiusi e Città della Pieve) e non appena le esigenze di bilancio provinciali lo consentiranno, potranno essere risolte anche queste due problematiche, coniugando al tempo stesso la sicurezza stradale con il miglioramento della circolazione.

Maurizio Terzino



La recente mostra su Leonardo (il genio simbolo degli ingegneri) tenuta al castello di Carnaiola



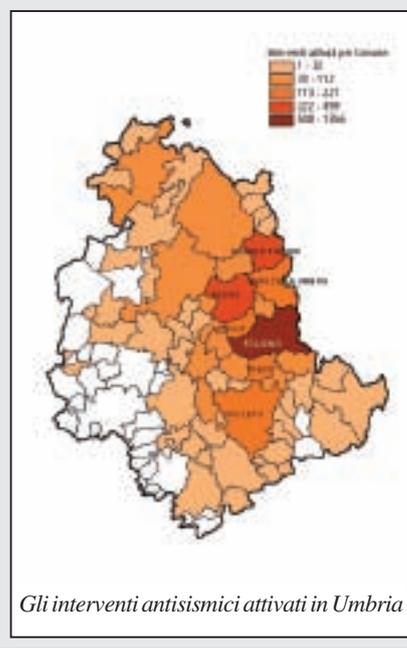
Nuova legge sull'autorizzazione ed il controllo costruttivo COSTRUIRE ANTISISMICO IN UMBRIA

La nuova Legge Regionale n. 5/2010 relativa alla «Disciplina delle modalità di vigilanza e controllo su opere e costruzioni in zone sismiche», è stata pubblicata sul Supplemento Ordinario n. 2 al Bollettino Ufficiale della regione Umbria n. 6 del 03/02/2010

Il provvedimento, nel rispetto dei principi fondamentali previsti dalla legislazione statale, ed in particolare nel D.P.R. 380/2001, disciplina le modalità ed i criteri per l'autorizzazione, la vigilanza ed il controllo delle costruzioni da eseguire nelle zone sismiche.

La nuova legge, che entrerà in vigore il tre giugno prossimo, comporterà l'abrogazione delle seguenti norme:

- L.R. 61/1981;
- L.R. 25/1982;
- L.R. 15/1990;
- art. 40 della L.R. 1/2004;
- art. 16 della L.R. 21/2004



Gli interventi antisismici attivati in Umbria

Visita ai lavori

LA TERNI•RIETI

Lo scorso 18 febbraio l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni ha organizzato una visita presso il cantiere della Terni-Rieti. Il progetto, gli stati d'avanzamento lavori, le soluzioni tecniche adottate, sono state illustrate dall'Ing. Michele Consumini. Il gruppo, composto da circa 30 persone, era accompagnato dal Presidente dell'Ordine Ing. Alberto Franceschini e guidato dal Direttore Operativo del cantiere Geol. Giuseppe Lucà e dall'Ispettore di cantiere Ing. Giovanni Marianantoni. Il sopralluogo ha interessato la zona dei lavori di realizzazione del tratto ternano della superstrada Terni-Rieti.

Si tratta di una arteria strategica per l'Umbria che unirà in tempi brevi questo territorio con il Lazio e, al tempo

stesso, servirà per unire il Tirreno con l'Adriatico. Si tratta di un cantiere di grande valore, complesso, che attraversa siti ambientali di notevole interesse paesaggistico e che comprende anche la realizzazione di un ponte in acciaio, sulla Valnerina (300metri di luce complessiva con un'arcata principale di 170 metri ed un'altezza di 70 metri dal fondo valle).

Inoltre l'opera, nel suo complesso, comprende:

- tre viadotti;
- la galleria Tescino, lunga 1.545 metri;
- la galleria Valnerina di 3.840 metri;
- il collegamento, con lo svincolo di Terni-est, con la vecchia Flaminia;

- il collegamento con il raccordo autostradale Terni-Orte e la strada comunale di San Carlo
- lo svincolo Valnerina, per il collegamento con la statale 209 Valnerina attraverso una galleria di 1.030 metri
- lo svincolo per Piediluco.

Nel tratto ternano, l'opera ha una lunghezza di 11 chilometri e si innesta nella zona di San Carlo, per congiungersi poi nel tratto già realizzato nel reatino attraverso la Valnerina.

L'ente appaltante è l'Anas.

Il potenziamento dell'asse stradale consentirà di superare la posizione di margine rispetto agli assi infrastrutturali fondamentali della rete nazionale. L'intervento sulla direttrice Civitavecchia-Orte-Terni-Rieti, che inte-



ressa il tratto da Terni al confine regionale con il Lazio, risultava essere l'ultimo tratto da ammodernare.

La visita, durata circa quattro ore sotto una pioggia insistente, ha permesso ai partecipanti di osservare da vicino le lavorazioni che si stavano svolgendo ed osservare le soluzioni tecniche utilizzate per far fronte agli innumerevoli problemi che questo tratto di strada ha evidenziato. Si pensi, ad esempio, all'interramento o alla deviazione dei cavi elettrici ad alta tensione presenti a Villa Valle o anche alla difficoltà di aprire il varco all'imponente ponte lungo il costone roccioso della Valnerina, utilizzando mine ad esplosione controllata. Si coglie l'occasione per ringraziare la cortese disponibilità del Direttore dei Lavori ing. Mario Liberatore e dell'intero staff impegnato nella realizzazione dell'opera.

Elisabetta Roviglioni



L'ALTRA FACCIA DELLA STAZIONE

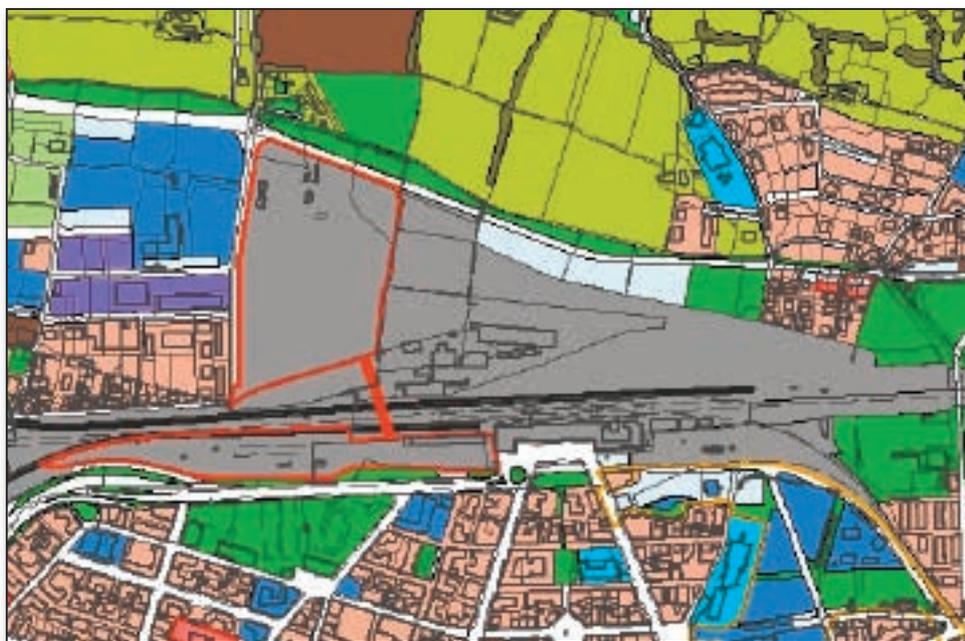
Parcheggiare vicino alla stazione è sempre più difficile. L'unica vera area disponibile è oggi il parcheggio "ex-Bosco" che, tuttavia, richiede spesso di percorrere un bel tratto a piedi prima di raggiungere l'imbarco dei treni. Lo sanno bene i cosiddetti "pendolari", che tutte le mattine si debbono alzare ad ore antelucane per andare a lavorare o a studiare fuori Terni.

Per rimediare alla situazione si pensa da tempo di praticare un nuovo accesso sul retro dei binari, dalla parte di Colle dell'Oro. Realizzando, cioè, una specie di "altra faccia" della stazione.

Si tratterebbe di accedere ai treni in partenza utilizzando dei nuovi parcheggi situati lungo l'anello stradale esterno, nel tratto percorso dalla via Proietti Divi. Ne risulterebbe, tra l'altro, un grande vantaggio per i pendolari di fuori città che la mattina potrebbero raggiungere la stazione più rapidamente, evitando di avventurarsi nell'intricato traffico del centro. A tal proposito il PRG individua alcune aree private per realizzare una complessa operazione "condizionata alla delocalizzazione dell'attuale scalo merci" che richiederà tempi di realizzazione molto lunghi. Ma il Comune sta studiando una prima soluzione più immediata per un parcheggio pubblico "dall'altra parte della stazione" con un'adeguata area di proprietà comunale che già esiste, in posizione ottimale, lungo la via Proietti Divi.

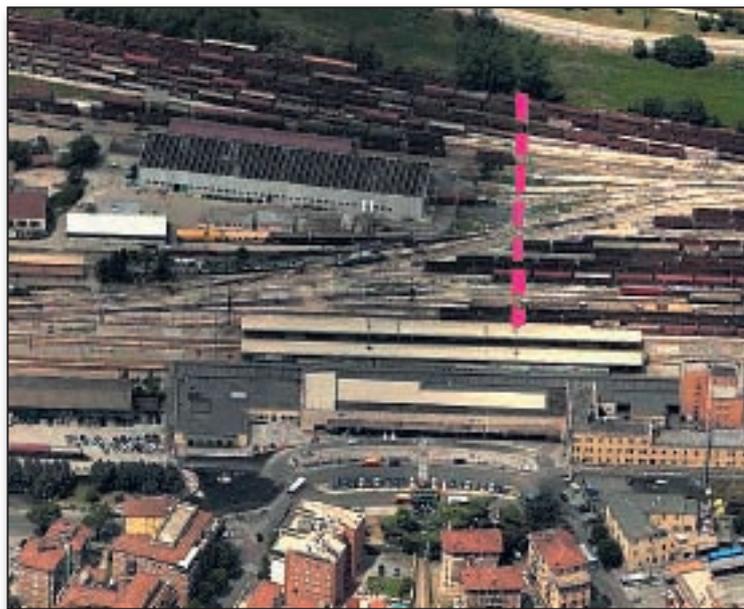
Si tratta di una soluzione che, naturalmente, va portata avanti con l'amministrazione delle ferrovie dello stato per concordare i nuovi percorsi di accesso alle pensiline dei binari. Prolungare verso nord gli attuali sottopassaggi interrati? Oppure scavalcare i binari con nuovi camminamenti aerei? Quale che sia la soluzione, al comune di Terni la cosa sta particolarmente a cuore in quanto l'edificazione dell'area ex-Bosco comporterà, tra poco tempo, una drastica riduzione dei parcheggi oggi disponibili.

C. N.

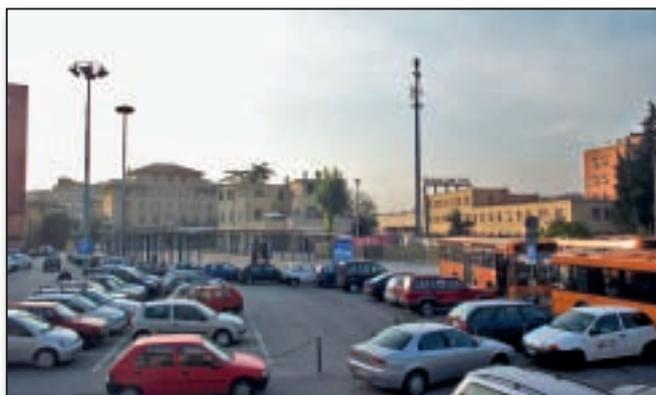


1

2



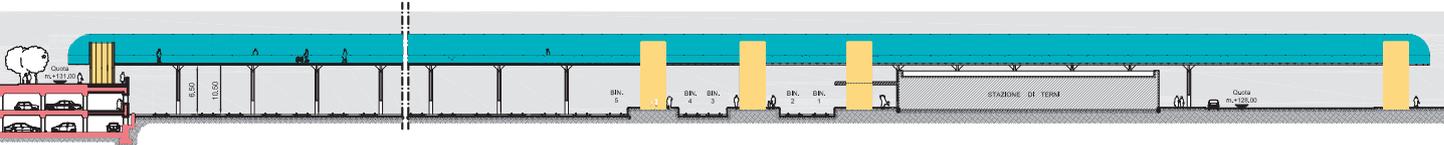
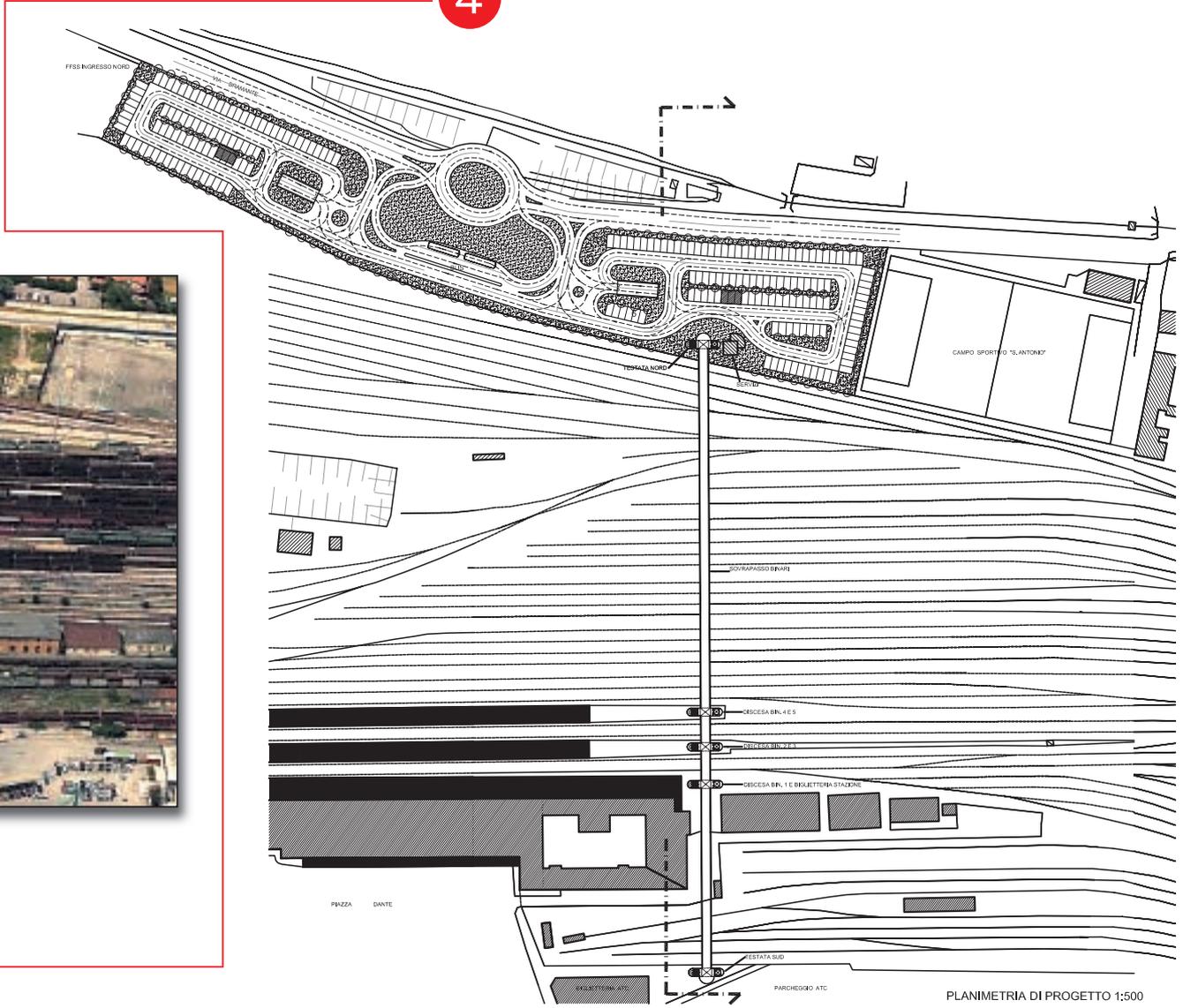
3



- 1 Nelle previsioni di Piano Regolatore si nota a sinistra (in bordo rosso) l'intervento complesso condizionato "alla delocalizzazione dell'attuale scalo merci", mentre al centro è indicato (in colore chiaro) l'area di proprietà comunale;
- 2 Lo schema di tracciato in sotterraneo che bisognerebbe realizzare (in prolungamento degli attuali sottopassaggi esistenti) per raggiungere l'area del futuro parcheggio pubblico;
- 3 L'attuale parcheggio ex-Bosco che verrà drasticamente ridotto dall'edificazione prevista nell'area.
- 4 Planimetria e sezione di uno studio progettuale elaborato circa dieci anni fa (Interstudio-1999) per l'"altra faccia della stazione". L'utilizzazione a parcheggio dell'area comunale era assicurata da un percorso pedonale sopraelevato sorretto da piloni contenenti le scale e gli ascensori



4



Un'arte meravigliosa, di dati matematici sempre più complessi...

IL RIGOROSO INCANTO DEI FRATTALI

La matematica tradizionale ci ha abituati alle forme semplici come linee rette, parabole, cerchi, sfere, cubi e così via. In natura, al contrario, le figure regolari sono delle pure eccezioni. Alberi, felci, cavolfiori, nuvole, fulmini e saette, montagne e rocce, coste di paesi e nazioni: tutto appare irregolare e spigoloso. In una parola: frattale.

Da un punto di vista formale, non esiste definizione onnicomprensiva di simile vocabolo. Una figura frattale (dal latino *fractus*, participio del verbo *frangere*, che significa rompere) è una figura frastagliata, spezzettata.

Il polacco Benoit Mandelbrot ne ha dato una serie di definizioni:

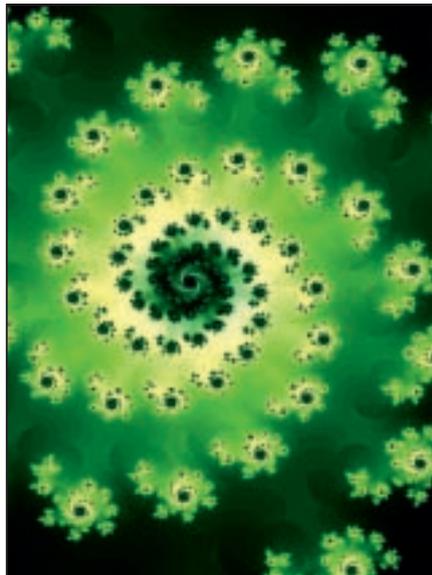
«Frattale è una forma o una figura frammentata, spezzata, fortemente discontinua» (1978);

«È un insieme per il quale la dimensione, secondo i matematici Hausdorff e Besicovitch, eccede rigorosamente la dimensione topologica» (1982);

«Frattale è una forma fatta di parti che sono in qualche modo simili al tutto» (1986).

In termini semplici si definiscono frattali figure geometriche, costruite su un algoritmo, in cui un motivo identico si ripete su scala continuamente ridotta. Questo significa che, ingrandendo la figure, si otterranno forme ricorrenti e, ad ogni ingrandimento, esse riveleranno nuovi dettagli. Diversamente da qualsiasi altra figura geometrica, un frattale, invece di perdere dettaglio quando è ingrandito, si arricchisce di nuovi particolari.

Le immagini prodotte possono essere davvero molto affascinanti ed enigmatiche, spesso vengono usate in film e videogiochi! Esistono veri e propri campionati per generare i frattali più belli, colorati e misteriosi. Essi servono a descrivere e simulare la natura. La geometria frattale, infatti, ha il merito di espandere la potenza della geometria classica, inventata da Euclide in-



torno al 300 a. C., a dimensioni non intere, introducendo un'enorme varietà di applicazioni. Sa classificare le coste ed i confini degli Stati in funzione del loro grado di "frattura", di "spigolatura"; può prevedere quanto è frastagliato un fulmine. Sa simulare le nubi e giustificare come un uragano non costituisca un evento eccezionale, bensì un accadimento la cui probabilità di avvenire rientra nelle regole del caso meteorologico. Mostra come lo stesso mitologico "Diluvio Universale" (effetto Noè) o il succedersi dei sette anni di vacche grasse e dei sette anni di vacche magre (effetto Giuseppe) siano eventi che rientrano nella casualità della meteorologia.

I frattali permettono di affrontare il problema di capire e descrivere l'architettura che governa la natura; come è distribuita geometricamente la materia planetaria nello spazio universale. Consentono di intravedere nuove regole di semplicità unificante in una realtà dominata dalla complessità, senza tuttavia giungere al riduzionismo scientifico in cui tutto è costituito da quark, leptoni e mattoni elementari della materia. Forniscono un nuovo strumento matematico (o geometrico) più poten-

te di quelli disponibili prima della loro invenzione ed il loro imperioso imporsi è dovuto certamente ai grandi calcolatori, poiché sono necessarie memorie molto ampie per poter compiere simulazioni sofisticate ed interessanti.

Sarà per la loro natura scientifica e criptica, per il fatto che coniugano esattezza e fantasia, perché rappresentano una delle più stimolanti sfide cognitive in atto nel tentativo di conoscere il mondo in modo rigoroso e metodico senza sacrificarne la complessità, fatto sta che i frattali costituiscono un tema molto sentito dagli ingegneri. Alcuni vi lavorano per creare modelli atti a descrivere il moto dei fluidi turbolenti ed i fenomeni di combustione. Altri li usano per comprimere immagini, dar vita a realtà virtuali, svolgere indagini legate agli idrocarburi. Tutti li guardano con curiosità e rispetto. Poiché, per antonomasia, gli ingegneri sono dei "cervelloni". E persino il cervello, sia nella forma che nell'attività, pare avere attinenza con i frattali!

Ha scritto Mandelbrot:

«Si ritiene che in qualche modo i frattali abbiano delle corrispondenze con la struttura della mente umana, è per questo che la gente li trova così familiari. Questa familiarità è ancora un mistero e più si approfondisce l'argomento, più il mistero aumenta».

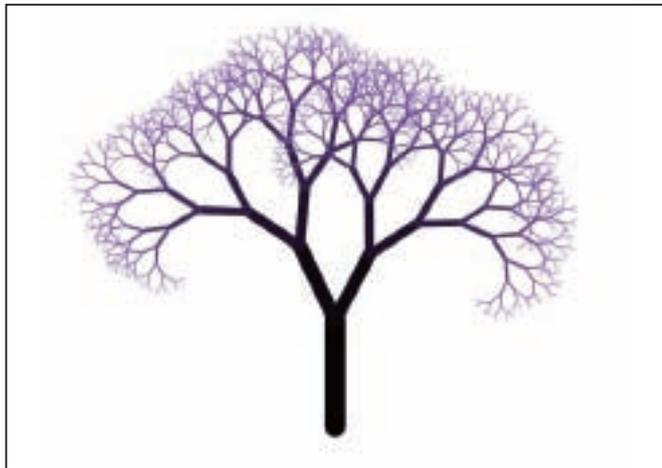
Dunque i frattali potrebbero presto venire impiegati nella comprensione dei processi neurali: la mente umana è la loro ultima frontiera!

Emblematico scoprire che anche il sistema vascolare e respiratorio riportano al problema frattale e che l'intero corpo umano è un libro di matematica tutto da comprendere. Non a caso l'ingegnere informatico Homer Smith ha detto:

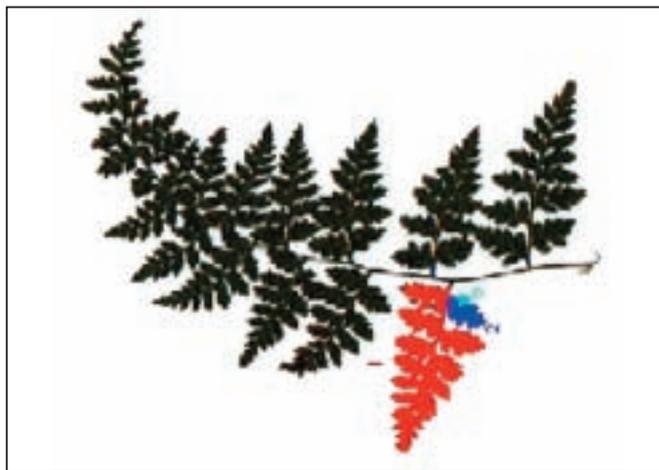
«Se ti piacciono i frattali, è perché tu stesso sei fatto di frattali. Se non li sopporti, non sopporti te stesso. Capita».

Silvia Niri

La geometria frattale sta affascinando da tempo molti matematici a causa della sua straordinaria chiave costruttiva analoga ad alcuni metodi organizzativi della natura. È uno studio che, naturalmente, affascina anche gli ingegneri.



Ecco, ad esempio, alcune immagini di organizzazioni frattali naturali molto conosciute: (dall'alto in basso) gli alberi, le piante grasse del tipo cactus, le cime del cavolo romano, le formazioni dendritiche, le felci, i muschi e licheni.



La geometria frattale è stata scoperta dai matematici di fine ottocento, ma è Benoit Mandelbrot – nostro contemporaneo – che ne ha approfondito gli studi e che viene attualmente considerato il “padre dei frattali”.

Mandelbrot è un matematico-economista polacco, di origine ebrea, che ha studiato in Francia e vive negli USA (un suo recente saggio, edito da Einaudi, è intitolato “*Il disordine dei mercati, una visione frattale di rischio, rovina e redditività*”).



Curiosità storiche con le foto d'epoca

TERNINFOTO

Per comprendere la storia della città, riveste straordinario rilievo la documentazione fotografica che fa conoscere le trasformazioni edilizie e urbanistiche del tessuto urbano. Come esempio presentiamo alcune immagini sconosciute ai meno giovani e che danno conto di alcuni cambiamenti.

La scuola elementare Vittorio Veneto e la chiesa dei santi Filippo e Giacomo

L'edificio scolastico che presenta tre lati prospicienti Via della Caserma, Corso del Popolo e Via dell'Annunziata, con delibera podestarile del 4 agosto 1934, fu dedicato alla battaglia di Vittorio Veneto. La scuola elementare, appena edificata, prese nome dalla vittoria risolutiva ottenuta dall'esercito ita-

liano su quello austro-ungarico al termine del primo conflitto mondiale.

La foto documenta la gettata delle fondazioni del plesso scolastico. Sullo sfondo a destra è riconoscibile la cupola del campanile della Cattedrale di Terni, mentre a sinistra si intravede il tetto dell'edificio della G.I.L., in seguito sede dell'Istituto d'Arte.

Nelle adiacenze della scuola, nell'odierna Via della Caserma, sorgeva la chiesa dei santi Filippo e Giacomo,



La foto documenta la gettata delle fondazioni del plesso scolastico. Sullo sfondo a destra è riconoscibile la cupola del campanile della Cattedrale di Terni., mentre a sinistra si intravede il tetto dell'edificio della G.I.L., in seguito sede dell'Istituto d'Arte.

Scuola elementare Vittorio Veneto



Largo Sangallo, il negozio di Conti e il Palazzo Comunale – Ingrandimento della lapide

distrutta dai bombardamenti.

Piazza della Repubblica e Largo Antonio Sangallo

In Piazza della Repubblica, sul muro del palazzo comunale, oggi sede della BCT, nei pressi dell'incrocio con Corso Vecchio e con Largo Antonio Sangallo, c'era una lapide commemorativa che condannava le sanzioni economiche imposte il giorno 11 Ottobre 1935 dalla Società delle Nazioni all'Italia fascista, in seguito alla guerra coloniale contro l'Etiopia.

Lo scritto recitava: "18 Novembre 1935- XV. A ricordo dell'assedio perché resti documentata nei secoli l'enorme ingiustizia consumata contro l'Ita-

lia alla quale tanto deve la civiltà di tutti i continenti". Oggi, in luogo di questa, c'è un'altra lapide che ricorda il nome dei patrioti ternani caduti nel corso della guerra di Liberazione.

Nella foto è riconoscibile a sinistra il negozio di Conti; in Largo Sangallo un'edicola in ferro battuto in via di smantellamento. Da notare i manifesti pubblicitari affissi sotto la lapide che denotano un'eccellente grafica di ispirazione futurista. La pubblicità invita i lettori a leggere ed abbonarsi al Giornale d'Italia (*Leggetelo oggi. Leggetelo sempre. Giornale d'Italia. Politico quotidiano di Roma. Il Giornale della Domenica. Giornale illustrato di varietà. Firmato Onorato 1932*). La gra-

fica pubblicitaria è da attribuire ad Umberto Onorato, caricaturista teatrale, che visse una breve esperienza futurista.

Piazza San Francesco

Visita del cardinale Donato Raffaele Sbarretti Tazza (Montefranco [Terni] 1856 – Roma 1939) in occasione delle celebrazioni per la santificazione di don Giovanni Bosco. La foto della BTC è del 9 aprile 1934. Sulla sinistra è riconoscibile l'Oratorio della Croce Santa. Durante la guerra fu danneggiato dai bombardamenti. L'edificio che oggi accoglie alcuni servizi comunali è stato ricostruito *ex novo*, conservando il portale.

Walter Mazzilli



INGENIUM ON LINE

L'Ordine degli ingegneri di Terni ha attivato la pubblicazione on-line della rivista "Ingenium" dal primo numero, uscito più di venti anni fa, fino ad oggi.

La consultazione avviene utilizzando una password di accesso personale.

Gli iscritti all'albo di Terni possono ritirarla presso la segreteria dell'ordine.

Gli interessati non iscritti possono inoltrare, presso la medesima segreteria, un'apposita richiesta che verrà sottoposta al nulla-osta dell'Ordine.



Progettazione – Costruzione – Posa in opera Impianti speciali di sollevamento

SOLUZIONI DINAMICHE PER LIBERTA' DI MOVIMENTO



WWW.CIAM.IT



I moderni metodi di disegno
non restituiscono la poesia e le suggestioni di una volta

IL VALORE DELLO “SCHIZZO”

Nell'era computerizzata del disegno automatico, ormai largamente impostosi grazie a vantaggi di rapidità ed accattivanti possibilità di creare effetti speciali, resta comunque di fondamentale importanza il disegno tradizionale. Se partecipiamo ad un corso di infografica, la premessa da cui gli insegnanti ci faranno partire sarà: “Mettetevi bene in testa che faremo una gran confusione! Schizzi, bozzetti, idee... e speriamo che ognuno di voi abbia una penna per amico!”. Il disegno manuale, eseguito da un essere umano, costituisce ancora uno dei cardini che comporta l'inutilità del computer, cui sempre mancherà quel senso tattile e percettivo, fisico e percettivo, del gusto che si prova quando, strumento ad hoc, pennarello o matita morbida alla mano, ci si mette a disegnare! Ciò per quanto concerne la fase creativa. Poi con gli anni s'impara a schizzare anche col mouse (dal momento in cui Illustrator è passato dalla versione 8 alla 9 e alla 10, la funzionalità del pennello calligrafico o artistico è stata tale che la fusione è diventata perfetta), ma tramite simile operazione già si entra nello spe-



Uno schizzo del pittore Fatati divenuto simbolo della “Corsa all'anello” di Narni

cifico della sala a progetto della struttura base del design, fatto di ricerche congiuntionali di vettori. La verità è che la matita è alla base di ogni invenzione grafica. Basti pensare all'uso che ne faceva Leonardo, benché sia stato il primo a disporre nel suo lavoro di laboratori meccanici, antiche parodie dei nostri attuali calcolatori elettronici. Ma prima della matita cosa c'è? La testa. E fra la testa e la matita, per arrivare al

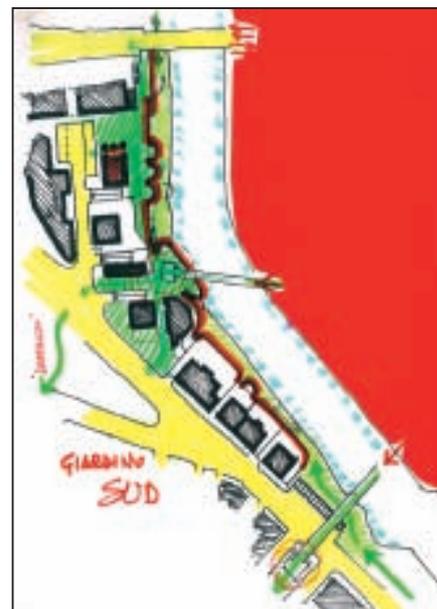
progetto ideale? La cultura ed il cuore. Vieppiù, l'anima. Sarà per questo che, nonostante le meraviglie odierne di film e videogiochi intrisi di tecnologie 3D, è impossibile non guardare con nostalgia e delizia all'opera di illustratori, vignettisti, caricaturisti e pittori che riescono a conferire alla realtà il loro tocco personale, così denso di poesia, emozioni, sfumature! Quale artificio intelligente potrebbe restituirci la delicata magia delle Fate dei Fiori di Cicely Mary Baker, l'irriverente satira delle vignette di Sergio Staino o la conturbante malizia delle donne spogliate di Milo Manara? E dove ritrovare l'incredibile dolcezza ed espressività dei vecchi cartoon Disney? Sembra impensabile, ma lungometraggi memorabili come “Biancaneve e i sette nani” sono stati interamente disegnati a mano con sfondi ad acquerello!

Insomma, la tecnologia è una risorsa preziosa e divertente, ma mai dimenticare fogli di carta, matite e pennarelli, perché, senza di essi, non riusciremmo a colorare la vita!

Trilly



Schizzo di cantiere improvvisato sulla parete di un edificio in costruzione



Schizzo urbanistico per la sistemazione della sponda sinistra del Nera nei pressi di Ponte Romano

Legge n. 335 del 1995 e successive modifiche

LA PENSIONE SUPPLEMENTARE

Diversi colleghi che svolgono attività professionale, tra cui chi scrive, essendo dipendenti sia a tempo pieno, sia a part-time, ai sensi dello statuto di INARCASSA non possono essere iscritti alla stessa, pur versandovi il contributo integrativo che attualmente è del 2% calcolato sull'onorario. Il diniego all'iscrizione è stato da sempre oggetto di contrasto con la Cassa ed ha portato alcuni di noi a rivolgersi al Giudice del Lavoro per far valere i propri diritti di professionisti a tutti gli effetti, purtroppo ad oggi con esiti negativi.

Dal 1996 a seguito della Legge n. 335 "riforma del sistema pensionistico", secondo l'articolato dell'art. 2, comma 25 e successive norme attuative, i suddetti professionisti hanno l'obbligo di iscriversi al "fondo per la gestione separata", con un versamento calcolato in percentuale sul reddito netto da attività professionale, che è andato crescendo negli anni dall'originario 10% all'attuale 17%. È altresì vero che il professionista addebita al committente di una parte di detto contributo, applicando all'importo dell'onorario una maggiorazione del 4%.

Nei giorni scorsi, sia per valutare la mia posizione personale, sia per acquisire notizie in merito al sistema nel complesso mi sono recato presso la sede INPS di Terni, quella sita a C.so Tacito n° 142, dove sono stato ricevuto con



molta cordialità e disponibilità dalla Sign.ra Grassi Anna Rosita e dal Sig. Valeriani Renato, che si occupano nello specifico dei contributi e della pensione.

Nel contempo ho visitato più volte il sito www.inps.it che è piuttosto esaustivo nella materia e che raccomando ai colleghi. Attraverso il sito sarebbe possibile, acquisendo un PIN personale accedere a tutta una serie di servizi on-line tra cui la propria posizione assicurativa (versamenti e montante) e scaricare un programma per il calcolo della pensione supplementare; ho scritto sarebbe perché mi è risultato di fatto impossibile. Allora sono tornato alla sede INPS di C.so Tacito dove tramite il collega Ing. Luciano Paesani che ringrazio sentitamente, che si occupa dell'infor-

matizzazione dell'Ente, in un giorno ho avuto l'agognato PIN.

Ma veniamo a dati e notizie che possono essere interessanti per tutti.

Chi è obbligato all'iscrizione al fondo speciale

- Tutti gli ingegneri in qualche modo dipendenti, iscritti all'albo, in possesso di partita IVA, che svolgono attività professionale. Sono esentati coloro che nel quadro L del modello Unico della denuncia dei redditi non superano l'importo di . 5.000,00.
- Tutti gli ingegneri in qualche modo dipendenti, iscritti all'albo, non in possesso di partita IVA, che svolgano prestazioni occasionali di attività professionale dal 1° gennaio 2004 a seguito della riforma Biagi. Sono esentati coloro che nel quadro L del modello Unico della denuncia dei redditi non superano l'importo di . 5.000,00.

N.B. Sì, c'è un nota bene e riguarda l'importo esente. Infatti nel momento in cui nel corso dell'anno vengono superati i 5.000,00 euro di compensi, entrambe le tipologie di professionisti sopra citate, devono iscriversi alla gestione separata INPS e comunicare ai committenti che è stata superata tale soglia; a questo punto i committenti provvederanno alla trattenuta di 1/3 del contribu-



to dovuto dal lavoratore alla gestione separata versandolo all'INPS, calcolato sull'eccedenza rispetto ai 5.000,00 euro. Se la situazione non si ripete negli anni successivi l'iscrizione rimane, ma non da luogo a nessun onere.

Quanto si paga

Occorre in questo caso fare una premessa. Al momento dell'entrata in vigore della legge n. 335/95 il contributo dovuto, come già ricordato era pari al 10% del reddito netto proveniente da prestazioni professionali. Il professionista addebita al committente di una parte di detto contributo, applicando all'importo dell'onorario una maggiorazione del 4%, che comunque concorre alla formazione del reddito; all'inizio tale percentuale rapportata al versamento totale (10%) corrispondeva, grosso modo, al principio sancito dalla legge che il contributo è per due terzi a carico del committente e per un terzo a carico del professionista. Questo principio, pur legislativo, nel corso degli anni è stato stravolto, infatti il 4% è rimasto fisso, mentre il 10% è passato al 17% e continuerà a salire, infatti dal 1° gennaio 2011 l'attuale percentuale è elevata di 0,09 punti percentuali! Occorre quindi che il legislatore ponga rimedio a questa sperequazione rispetto agli altri iscritti al fondo speciale che invece continuano ad usufruire del rapporto 1/3 al lavoratore 2/3 al datore di lavoro.

Il contributo è dovuto entro un massimale di reddito che cambia di anno in anno in base alle variazioni del costo della vita. **Per il 2010 il massimale è di euro 92.147,00 annui.**

Gli assicurati hanno la possibilità di riscattare fino a cinque anni di collaborazioni coordinate e continuative precedenti la costituzione della Gestione separata presso l'INPS (ossia prima del 1° gennaio 1996). Il riscatto viene pagato in base all'aliquota contributiva vigente al momento della domanda ed è a completo carico del lavoratore.

Inoltre, è possibile il riscatto della laurea conseguita dopo il 1996.

Come e quando si paga

Il contributo alla Gestione separata va versato all'Inps con un modulo (F24) ormai solo in via telematica. Il modulo è unico per professionisti e collaboratori.

Per i professionisti il contributo viene pagato con il meccanismo degli acconti e saldi, negli stessi termini previ-



sti per i versamenti Irpef, ed è a completo carico del professionista.

Requisiti minimi per usufruire della pensione supplementare

- 1 Essere già titolare di una pensione a carico di un Fondo sostitutivo, esclusivo o esonerativo dell'assicurazione generale obbligatoria (Inpdap, Fondi Speciali Inps ecc.);
- 2 Aver compiuto l'età pensionabile attualmente 65 anni per gli uomini, 60 anni per le donne; oppure: aver raggiunto nella pensione principale i 40 anni di contributi o rientrare nelle "famose" finestre previste attualmente, ma che si esauriranno nel 2013;
- 3 Per i professionisti non vi è un periodo minimo di contribuzione, ad esempio basta aver versato 100,00 euro per aver diritto alla pensione, chiaramente calcolata con il sistema contributivo e, parametrizzata all'attesa della vita media (attualmente 80 anni), va a se che non si raggiunge nemmeno 1,00 al mese, non vi è integrazione al trattamento minimo;
- 4 Per averla come pensione principale occorre aver versato almeno 5 anni di contributi e viene erogata sempre al compimento dei 65 (U), 60 (D) anni di età con il metodo di calcolo esposto al punto 3;
- 5 Nel caso di licenziamento e/o dimissioni da lavoratore dipendente, se non si è raggiunto il diritto alla pensione immediata dal datore di lavoro, quest'ultima sarà ero-

gata al compimento dei 65 (U), 60 (D) anni di età ed anche la pensione supplementare segue la stessa sorte. Anche in questo caso, però vanno fatte due distinzioni: a) il professionista è titolare di partita IVA ed allora si deve iscrivere obbligatoriamente ad INARCASSA, cessando la contribuzione all'INPS; b) il professionista non è titolare di partita IVA, non si iscrive ad INARCASSA e continua a versare all'INPS;

Il versamento di ulteriori contributi dopo la decorrenza della pensione supplementare danno diritto ad un supplemento di pensione.

Calcolo contributivo. Nuovi coefficienti di trasformazione

L'art. 1, comma 14 della legge 24 dicembre 2007, n. 247, ha modificato i coefficienti di trasformazione da utilizzare per il calcolo delle pensioni contributive a decorrere dal 1° gennaio 2010.

La tabella A, allegata alla legge 8 agosto 1955, n. 335 è stata pertanto sostituita dalla tabella A contenuta nell'allegato 2 della legge 247 del 2007, con effetto dal 1° gennaio 2010, si riportano di seguito i nuovi coefficienti.

Coefficienti di trasformazione applicati dal 1° gennaio 2010

Alcuni chiarimenti sulla tabella:

Divisori – è il coefficiente di trasformazione per il quale moltiplicare il montante dei contributi, esso è relativo all'età dell'assicurato al momento del pensionamento. Per tener conto delle frazioni di anno rispetto all'età dell'assicurato al momento del pensionamento, il coefficiente di trasformazione viene adeguato con un incremento pari al prodotto tra un dodicesimo della differenza tra il coefficiente di trasformazione dell'età immediatamente superiore e il coefficiente dell'età inferiore a quella dell'assicurato ed il numero dei mesi.

Età – è l'età a cui si ha diritto alla pensione supplementare da determinare secondo quanto indicato ai paragrafi precedenti.

Valori – nella colonna sono riportate le percentuali, in ragione dell'età, con cui moltiplicare il Montante, desumibile dallo Steep della propria posizione, ricavabile dal collegamento on-line con il sito, dopo la multipli-

cazione dividendo per 13 mensilità il dato ottenuto si ha l'importo lordo mensile della pensione supplementare al quale vanno detrarre le ritenute IRPEF variabili in funzione del reddito, a chiarimento:

Somma dei versamenti effettuati negli anni: . 109.000

Montante: . 133.000; Età: 60 anni; Valore: 4,798%

Importo lordo annuale pensione: 133.000 x 4,798% = . 6.381,34

Importo lordo mensile: 6.381,34 : 13 = . 490,87

Montante – è l'importo rivalutato secondo i coefficienti INPS dei versamenti effettuati annualmente dall'assicurato.

Le prestazioni pensionistiche

Il versamento dei contributi alla gestione separata l'assicurazione per la vecchiaia, l'invalidità e i superstiti. Pertanto, al raggiungimento dei requisiti i lavoratori parasubordinati hanno diritto alle seguenti prestazioni:

- Pensione di vecchiaia (calcolata col sistema contributivo)
- Assegno di invalidità
- Pensione ai superstiti

Tali prestazioni sono attribuite in base ai criteri esistenti per la gestione dei commercianti.

I lavoratori che prima dell'iscrizione alla Gestione separata hanno versato contributi nell'assicurazione generale obbligatoria o in altro fondo o in una gestione autonoma dell'Inps, possono chiedere (con una domanda di opzione) che tali contributi siano conteggiati nella Gestione separata per calcolare la pensione di vecchiaia col sistema contributivo. Per esercitare l'opzione occorre che il lavoratore abbia almeno 15 anni di contribuzione di cui almeno 5 a partire dal gennaio 1996 e non avere raggiunto alla stessa data 18 anni di contributi.

Le prestazioni non pensionistiche e la pensione ai superstiti

Per le prestazioni non pensionistiche e la pensione ai superstiti, non mi dilungo, rimandando a quanto contenuto in specifico sul sito INPS già citato.

Ricongiunzioni e totalizzazioni

Ricongiunzioni

Non è possibile chiedere la ricongiunzione dei versamenti effettuati nel fondo speciale INPS con quelli che il datore di lavoro, ad es. Ministero Pub-

blica Istruzione, ha effettuato nel fondo di previdenza obbligatorio (INPDAP), in quanto appartenenti allo stesso periodo temporale.

Non è possibile chiedere la ricongiunzione dei versamenti INPS con i contributi che si andranno a versare ad INARCASSA una volta che, terminato il rapporto di lavoro dipendente, il professionista continuando la sua attività professionale è obbligato ad iscriversi ad INARCASSA.

In conclusione INPS erogherà una pensione supplementare calcolata come chiarito ai punti precedenti.

Totalizzazioni

La totalizzazione è possibile a 65 anni (sia per U che D) o se la somma dei periodi di contribuzione versati è pari a 40 anni.

Attenzione! Se si opta per la totalizzazione tutta la pensione (INPDAP+INPS) sarà calcolata con il sistema contributivo. Pertanto verrebbe meno il diritto acquisito, presso INPDAP, del calcolo della pensione secondo il metodo contributivo, avendo al 31 dicembre 1995 un'anzianità contributiva di 18 anni.

Claudio Caporali



VITA DELL'ORDINE

Ecco l'elenco di leggi e norme che il Comune di Torgiano ha messo in rete come "informazioni ai tecnici" nell'intento di aiutare gli ingegneri, gli architetti, i geometri ed i tecnici in genere ad orientarsi meglio nella intricatissima foresta di norme che devono attraversare ogni giorno. Lo pubblichiamo perchè (salvo l'adeguamento dei pochissimi riferimenti locali) lo schema può risultare utile anche ai nostri lettori.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER PRATICHE EDILIZIE

Al fine di facilitare la predisposizione dei progetti e soprattutto della documentazione da allegare alla richiesta del titolo abilitativo, si elencano le principali normative statali e regionali a cui fare riferimento oltre al PRG comunale e alle relative N.T.A. parte operativa e parte strutturale (elenco indicativo non esaustivo).

Principali norme regionali

- 1) L.R. 18/02/2004 n. 1 • Norme per l'attività edilizia;
- 2) L.R. 3/11/2004 n. 21 • Norme sulla vigilanza, responsabilità, sanzioni e sanatoria in materia edilizia;
- 3) L.R. 22/02/2005 n. 11 • Norme in materia di governo del territorio - pianificazione urbanistica comunale (zona agricola);
- 4) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato con D.C.P. n. 59 del 23/07/02;
- 5) L.R. 24/03/2000 n. 27 • Piano Urbanistico Territoriale (ex PUT ora PRUST);
- 6) ART. 26 L.R. 31/97 • Standards superfici commerciali;
- 7) L.R. 10/07/2008 n. 12 • Norme per i centri storici;
- 8) DGR 19/03/2007 n. 420 • Disciplina interventi recupero patrimonio edilizio esistente (con il repertorio dei tipi ed elementi ricorrenti nell'edilizia tradizionale);
- 9) L.R. 18/11/2008 n. 17 • Norme in materia di sostenibilità ambientale degli interventi urbanistici ed edilizi;
- 10) DGR 27/04/2009 n. 581 • Disciplina valutazione sostenibilità ambientale degli edifici - art. 4 L.R. 17/08);
- 11) Regolamento regionale 3/11/2008 n. 9 • Criteri per regolamentare l'attività edilizia e per il calcolo delle superfici, delle volumetrie, delle altezze e delle destinazioni relative alla edificazione;
- 12) L.R. 26/06/2009 n. 13 • Norme per il governo del territorio e la pianificazione e per il rilancio dell'economia attraverso la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente (piano casa);
- 13) DGR 27/07/2009 n. 1063 • Criterio per l'ampliamento edifici.

Cambio d'uso piano terra e sottotetti

- 1) ART. 34-35-36 L.R. 1/2004;
- 2) DGR 16/03/2005 n. 452.

Zone agricole (ulteriori disposizioni)

- 1) L.R. 14/08/1997 n. 28 • Agriturismo;
- 2) R.R. 28/09/2007 n. 5 • Deroga indici utilizzazione territoriale;
- 3) DGR 02/08/2006 n. 1379 • Piano aziendale convenzionato;
- 4) DGR 02/08/2006 n. 1435 • Definizione impresa agricola (integrata dalla L.R. 13/09);
- 5) DGR 07/06/2006 n. 955 • Serre.

Piscine vasche natatorie

- 1) L.R. 13/02/2007 n. 4;
- 2) R.R. 28/05/2009 n. 5.

Aree vincolo cimiteriale

- 1) ART. 28 L. 01/08/2002 n. 166.

Interventi in fascia di rispetto stradale

- 1) ART. 65 L.R. 27/2000;
- 2) ART. 55 L.R. 1/2004;
- 3) ART. 32 L.R. 21/2004.

Piani Attuativi

- 1) Titolo III L.R. 22/02/2005 n. 11 • art. 20-22-23-24-25-26-31
- 2) Documentazione cui all'art. 20 • ex L.R. 31/97;
- 3) Art. 94 L.R. 13/2009 • Piano Attuativo in Zona Agricola.

Vincolo Paesaggistico-Ambientale

- 1) D.LGS. 22/01/2004 n. 42 • CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO;
- 2) DPCM 12/12/2005 • Schema relazione paesaggistica;
- 3) DPGR 61/98 • Aree di studio.

Vincolo Idrogeologico

- 1) L.R. 19/11/2001 n. 28 • Testo unico regionale per le foreste;
- 2) Regolamento Regionale 17/12/2002 n. 7 • Regolamento di esecuzione

Piano Assetto Idrogeologico

- 1) N.T.A. Allegate al piano approvato con DPCM del 10/11/2006;
- 2) LEGGE 18/05/1989 n. 183 e S.M.I.;
- 3) DGR 28/04/2008 n. 447;
- 4) DGR 18/06/2008 n. 707;
- 5) Asseverazione allegata alla D.C.C. n. 47 del 28/11/2008 (area delimitata fornaci).

Impiantistica

- 1) D.M. 22/01/2008 n. 37 • Disposizioni in materia di installazione impianti;
- 2) LEGGE 9/01/1991 n. 10;
- 3) D.LGS. 19/08/2005 n. 192 • Rendimento energetico nell'edilizia;
- 4) D.LGS. 29/12/2006 n. 311;
- 5) D.M. 11/03/2008;
- 6) D.LGS. 30/05/2008 n. 115 • pannelli solari;
- 7) D.M. 26/06/2009 • Certificazione Energetica;
- 8) D.M. 19/02/2007 • Tipologia impianti fotovoltaici.

Movimenti di terreno

- 1) DGR 27/04/2006 n. 674;
- 2) DGR 30/10/2007 n. 1734;
- 3) L.R. 13/05/2009 n. 11;
- 4) R.R. 22/10/2008 n. 8 • Contributo per l'ambiente;
- 5) DGR 27/07/2009 n. 1064 • Criteri per la gestione di terre e rocce da scavo.

Documento unico regolarità contributiva

- 1) L.R. 18/02/2004 n. 1;
- 2) L.R. 21/05/2008 n. 8;
- 3) R.R. 16/03/2009 n. 2;
- 4) DGR 21/07/2008 n. 906.

Scarichi acque reflue

- 1) DGR 09/07/2007 n. 1171;
- 2) Regolamento Ato Umbra Acque • Allacci in fognatura;
- 3) Disciplina provinciale di Perugia per scarichi sul suolo e corsi d'acqua superficiali;

Documentazione da allegare alla richiesta di titolo abilitativo

- 1) DGR 25/06/2004 n. 886;
- 2) DGR 25/06/2004 n. 887.

VITA DELL'ORDINE

È stato rinnovato il sito dell'ordine: www.ordingtr.it

The screenshot displays the website for the Order of Engineers of the Province of Terni. The header includes the date 'martedì 23 marzo 2010 10:58:44', the title 'Quota Associativa 2010', and the organization's name 'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TERNI'. The main content area is divided into several sections: 'DOCUMENTI DEL CORSO SIALE ITC', 'SCADENZA ATTIVAZIONE P.E.C.', 'VISITA ALLA FABBRICA D'ARMI', and 'QUOTA ASSOCIATIVA 2010'. The right sidebar contains a search bar, a 'Professione' section with checkboxes for 'Agenzia del territorio', 'Catasto', 'Incarichi', and 'Tabelle', an 'Eventi' section with 'Corsi di Formazione', 'Incontri', 'Seminari', and 'Visti', a 'Servizi' section with 'Albo', 'Circolo di Laurea', and 'Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici', and a 'Suggerimenti' section with 'Ambasciate', 'Edilizia', 'Ricerca', and 'Offerte di lavoro'. The footer contains contact information for the order's office and a 'Invia Suggerimento' button.



Laboratorio LASTRU prove su materiali e strutture

(ufficiale ai sensi della legge 1086/71)

Responsabile: prof. ing. Antonio Borri

Prove di carico

Prove su calcestruzzo, acciaio, legno

Prove sismiche

Prove meccaniche

Prove sulle malte

Loc. Pentima Bassa - 05100 Terni - Laboratorio@strutture.unipg.it

Tel. / Fax 0744-492910 0744-492901 - 333-9110042

www.strutture.unipg.it/laboratoriotr

VITA DELL'ORDINE

Dalla Protezione Civile

MANUALE PER LE SCHEDE DI RILEVAMENTO

Immediatamente dopo una calamità naturale e, soprattutto, dopo un terremoto c'è assoluta necessità di rilevare in modo omogeneo e veloce i danni e l'agibilità degli edifici.

Si potranno così distinguere le costruzioni rimaste agibili da quelle che devono essere interdette del tutto o solo parzialmente.

Determinare l'agibilità è importante perchè essa definisce il confine tra la possibilità di rientrare nella propria casa ed il dover attendere, chissà per quanto tempo, nei ricoveri provvisori. Ed anche tra la permanenza delle funzioni dell'amministrazione pubblica, dei servizi, dell'economia e l'interruzione o il rallentamento delle attività di un intero contesto sociale.



Insomma la "valutazione dell'agibilità" rappresenta un delicatissimo momento di diagnosi degli organismi strutturali, cui è affidata la vita e la tranquillità delle popolazioni residenti.

I ricercatori del Servizio Sismico Nazionale e del "Gruppo Nazionale per la difesa dai terremoti" hanno elaborato un interessante lavoro di definizione delle parti teoriche e di quelle pratiche con cui vanno elaborate le operazioni di valutazione dell'agibilità dopo i cataclismi.

Ne è derivata una scheda che, nel suo manuale di istruzioni, rappresenta una risposta meditata ad alcune delle più immediate esigenze tecniche della Protezione civile nella fase dell'emergenza. In tal modo è stato aggiunto un altro tassello al generale quadro di riorganizzazione che è stato portato avanti in questi ultimi anni.

Il Consiglio di Stato
sulle parcelle professionali

IL GIUDIZIO DI CONGRUITÀ

Il Consiglio di Stato, con la sentenza n. 8749 del 24/12/2009, si è recentemente pronunciato sui giudizi di congruità delle parcelle professionali.

È stato stabilito che, qualora l'Ordine professionale sia stato chiamato ad esprimere un giudizio di congruità sulla parcella di un professionista, l'Ordine stesso non può limitarsi alla verifica della rispondenza delle somme richieste rispetto alle tabelle professionali sotto il profilo dell'importo in relazione alla consistenza dell'opera prestata. Esso deve, invece, procedere anche al controllo della sussistenza dei requisiti minimi necessari a giustificare la richiesta per la conseguente liquidazione di onorari, nell'interesse sia della categoria che dei clienti.

Pertanto, sulla base del suddetto principio, la Corte ha giudicato legittimo il provvedimento con il quale il Consiglio di un Ordine professionale aveva respinto la richiesta di emissione di un parere di congruità circa la liquidazione degli onorari per prestazioni professionali eseguite nell'interesse di una società. Dagli atti risultava infatti che l'incarico professionale era stato conferito da soggetto non in possesso dei necessari poteri di rappresentanza.

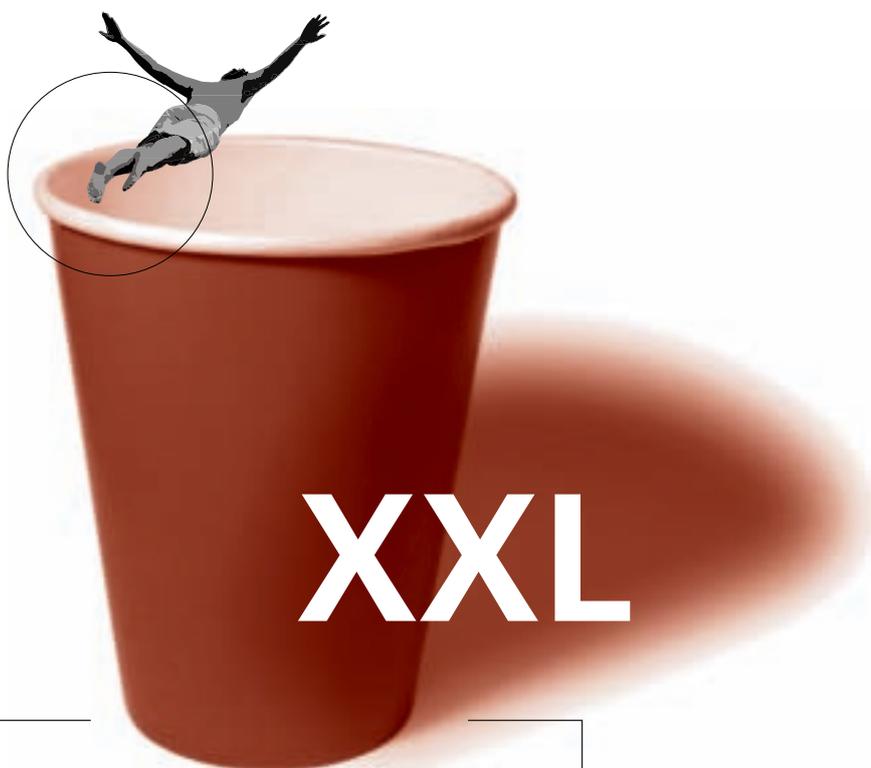
La sentenza rafforza un consolidato orientamento giurisprudenziale secondo il quale il parere di congruità sulle parcelle professionali non si esaurisce in una mera certificazione della rispondenza del credito alla tariffa professionale, ma implica anche una valutazione sull'effettiva realtà delle prestazioni professionali rese.

La scheda di rilevazione con il "Manuale per la compilazione della scheda di primo livello di rilevamento del danno, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica (AeDES)", adottati con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3753/09, dopo il terribile terremoto della zona Aquilana del 6 aprile 2009, sono stati messi ora a disposizione dei tecnici e risultano pubblicati sul sito della Protezione Civile.



Presticarit Maxi

Il prestito diventa large



Presticarit Maxi è senza ipoteca
con importo sino a 75.000 euro
con durata sino a 8 anni
senza documentazione di spesa .

I fogli informativi sono a disposizione presso tutte le filiali Carit

CARIT
Cassa di Risparmio di Terni e Narni S.p.A.

Carit è una banca del Gruppo Intesa

QUI INARCASSA

I professionisti e la crisi

CADUTA DEL “PORTAFOGLIO ORDINI”

A fine 2008 i liberi professionisti iscritti ad Inarcassa avevano raggiunto il numero di 143.851 unità con un incremento del 4,1% rispetto all'anno precedente. Il trend di crescita, per quanto ancora piuttosto elevato, è in rallentamento rispetto all'anno precedente (5,4%) ed anche rispetto alla media registrata nel periodo 2002-2006 (7,1%).

Analizzando separatamente le due categorie professionali risulta che il reddito medio degli architetti è pari a 27.139 euro con un incremento rispetto all'anno precedente del 3,4% mentre per gli ingegneri è pari a 40.237 euro con analogo incremento del 1,9%.

Evidente è poi il divario di reddito analizzando separatamente i due sessi; nel caso delle professioniste il reddito è praticamente dimezzato: per gli architetti si passa da 32.510 nei maschi a 17.885 nelle femmine mentre per gli ingegneri si va da 42.405 per i maschi a 21.110 per le femmine.

A livello regionale si conferma anche nel 2007 il forte

divario del reddito medio tra i professionisti delle varie regioni.

Dalle informazioni analizzate appare evidente che la crisi per i professionisti ha un andamento asincrono con un consistente ritardo rispetto agli altri comparti edilizi ed industriali. I professionisti lamentano infatti soprattutto una vertiginosa caduta del “portafoglio ordini” che fanno intravedere un futuro molto scuro. Nel 2007 e parzialmente anche nel 2008 e nel 2009 si sono incassati, seppure tra mille difficoltà, le commesse che erano state avviate prima della crisi. Oggi la crisi e ancor di più i timori connessi al possibile perdurare della crisi, impediscono di avviare nuove opere e nuovi progetti.

Come Eduardo De Filippi fa dire a Gennaro in *Napoli Milionaria* “ha da passà ‘a nuttata...” e la nottata si prospetta ancora lunga.

(da Inarcassa 4.09)

Tab. 1 - Iscritti ad Inarcassa: distribuzione per titolo e sesso, 2000-2008

Anni	Architetti				Ingegneri				Totale			
	M	F	Totale	Var. %	M	F	Totale	Var. %	M	F	Totale	Var. %
2000	34.230	14.078	48.308	8,0	36.333	1.968	38.301	5,3	70.561	16.046	86.609	6,8
2001	36.575	15.859	52.434	8,5	38.330	2.279	40.609	6,0	74.905	18.138	93.043	7,4
2002	38.710	17.657	56.367	7,5	40.556	2.663	43.219	6,4	79.266	20.520	99.586	7,0
2003	40.631	19.377	60.008	6,5	42.834	3.232	46.066	6,6	83.465	22.609	106.074	6,5
2004	43.062	21.819	64.881	8,1	46.275	3.970	50.245	9,1	89.337	25.789	115.126	8,5
2005	45.213	23.917	69.130	6,5	49.384	4.666	54.050	7,6	94.597	28.583	123.180	7,0
2006	47.417	25.786	73.203	5,9	52.550	5.342	57.892	7,1	99.967	31.128	131.095	6,4
2007	49.383	27.482	76.865	5,0	55.254	6.005	61.259	5,8	104.637	33.487	138.124	5,4
2008	50.780	29.025	79.805	3,8	57.464	6.582	64.046	4,5	108.244	35.607	143.851	4,1

Fonte: Inarcassa

Tab. 3 - Reddito e Volume d'affari medio: distribuzione per titolo e sesso¹, 2000-2007 (importi in euro)

Anni	Reddito medio						Volume d'affari medio					
	Architetti			Ingegneri			Architetti			Ingegneri		
	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale
2000	21.372	24.727	13.390	34.101	35.055	17.401	32.344	38.424	17.893	50.120	51.794	20.849
2001	22.903	26.720	14.499	36.770	37.956	18.529	34.009	40.885	18.878	52.871	54.877	21.503
2002	23.405	27.399	14.985	37.551	38.811	19.361	35.134	42.627	19.343	54.726	56.957	22.542
2003	24.170	28.456	15.488	38.300	39.742	19.949	35.705	43.581	19.746	54.431	56.950	22.263
2004	25.049	29.897	15.826	39.410	41.138	19.996	36.066	44.656	19.715	54.334	57.236	21.735
2005	24.462	29.192	15.837	37.695	39.469	19.405	35.391	44.088	19.515	51.968	54.988	20.840
2006	26.251	31.396	17.121	39.500	41.522	20.457	36.198	45.203	20.209	51.996	55.331	20.596
2007	27.139	32.510	17.885	40.237	42.405	21.146	37.367	46.795	21.110	52.628	56.146	21.657

(1) Per il 2007, dati relativi alle informazioni disponibili a fine febbraio 2009.

Fonte: Inarcassa

QUI INARCASSA

Tab. 5 - Distribuzione regionale degli Iscritti e dei Redditi

Regione	Iscritti 2008		Reddito medio 2006		Reddito medio 2007		Var, % reddito medio 2006/07
		% fino a 40 anni	Totale	Iscritti fino a 40 anni (in % sul totale)	Totale	Iscritti fino a 40 anni (in % sul totale)	
Piemonte	10.405	51,4	35.270	65,8	35.531	66,4	0,7
Val d'Aosta	473	47,1	45.064	65,4	49.203	65,1	9,2
Lombardia	26.229	48,6	39.764	68,2	41.120	67,7	3,4
Liguria	4.720	49,1	33.633	67,1	35.434	64,6	5,4
Trentino Alto Adige	2.997	50,1	53.870	63,6	52.042	67,0	-3,4
Veneto	12.717	47,7	36.120	64,6	36.545	66,1	1,2
Friuli Venezia G.	2.611	40,3	35.656	65,5	37.092	66,6	4,0
Emilia Romagna	9.928	47,3	40.141	64,0	41.134	64,0	2,5
Toscana	10.290	44,7	32.307	64,8	33.435	65,5	3,5
Umbria	2.015	50,8	32.316	63,7	32.678	64,0	1,1
Marche	3.599	47,1	33.984	63,3	33.536	63,8	-1,3
Lazio	14.473	40,7	30.423	63,4	31.498	63,1	3,5
Abruzzo	3.586	40,7	26.864	62,4	26.647	64,7	-0,8
Molise	869	40,3	25.231	64,3	27.601	60,0	9,4
Campania	11.591	44,6	19.943	68,3	21.038	71,2	5,5
Puglia	7.515	45,2	22.688	62,9	23.964	63,2	5,6
Basilicata	1.639	46,8	22.133	69,0	22.382	72,2	1,1
Calabria	4.958	45,2	15.580	76,1	16.325	74,7	4,8
Sicilia	9.682	46,8	22.999	64,6	23.555	64,9	2,4
Sardegna	3.517	58,0	27.850	63,7	27.707	64,1	-0,5
Totale	143.851	46,7	32.189	66,1	33.037	66,4	2,6

Fonte: Inarcassa

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TERNI

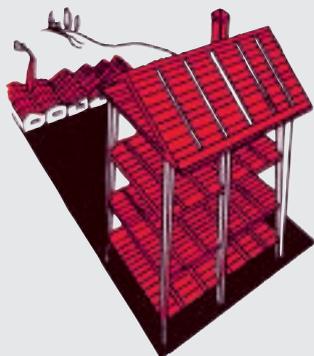
ORARIO DI APERTURA AL PUBBLICO

Lunedì – Mercoledì – Venerdì
dalle ore 9,00 alle ore 13,00

Lunedì – Giovedì – Venerdì
dalle ore 16,00 alle ore 19,00

*Nei giorni di chiusura al pubblico il personale
è comunque disponibile per comunicazioni telefoniche urgenti*

Fax in automatico 0744/431043
Segreteria Telefonica 0744/403284
E-mail: segreteria@ordingtr.it



GRUPPO

TERNI SICAP s.r.l.

PREFABBRICATI

MANUFATTI PREFABBRICATI IN C.A. VIBRATO E PRECOMPRESSO
SOLAI - MATERIALI PER EDILIZIA

PAVIMENTI - RIVESTIMENTI - SANITARI - ARREDO BAGNO - RUBINETTERIA

MAGAZZINO: 05035 NARNI (TR)
Via Flaminia Ternana, 701
Tel. 0744.744450 - Fax 0744.744446
E-mail: ternisicap@libero.it

NEGOZIO: 05100 Terni
Via Federico Cesi 19/a
Tel. e fax 0744.423695



kingcor®



www.riccini.it
info@riccini.it

KINGCOR: il primo tubo fognatura in PP alto modulo che unisce la leggerezza e la resistenza della parete strutturata alla semplicità di posa ed alla garanzia assoluta della tenuta delle giunzioni a bicchiere con guarnizione elastomerica preinserta. Normalizzato sui diametri interni con i guadagni in termini di portate che questo comporta. È disponibile nelle serie SN4 ed SN8; gamma completa di raccordi e pozzetti. Raccordabile con reti di materiali diversi (PVC, PE, CLS) e corredato di innesti tecnici Simple Crown ad alta tenuta idraulica.



Forte ma leggero

Ricchezza di Giunzioni

Giunzione

Ricambi e Codali



Innesto tecnico Simple Crown: completa la gamma Kingcor consentendo attacchi di nuove utenze fognarie, innesti a parete, realizzazione di caditoie e di spezzoni, gioco con e di reti preesistenti anche di materiali diversi (PVC, PE, etc).

riccini
TUBAZIONI IN PLASTICA

...dal 1952 vi aiutiamo
a realizzare i vostri progetti



RICCINI s.r.l. - tubazioni in plastica

Via Loredana, s.n. - 06132 Perugia (PG) loc. San Martino in Campo

tel. +39 075 591 031 [cent.] - fax +39 075 591 7020 - www.riccini.it - info@riccini.it



IONet

www.ionet.it

Referenti aziendali per il Sistema Kingcor: dott. Alessandro Graziani (+39 349 689 3859; tecnico@riccini.it)
dott.ssa Elsa Patrizi (+39 348 129 9420; promotecnica@riccini.it)

• •
inzerium
www.ordingtr.it