

ingenium

ISSN 1971 - 6648

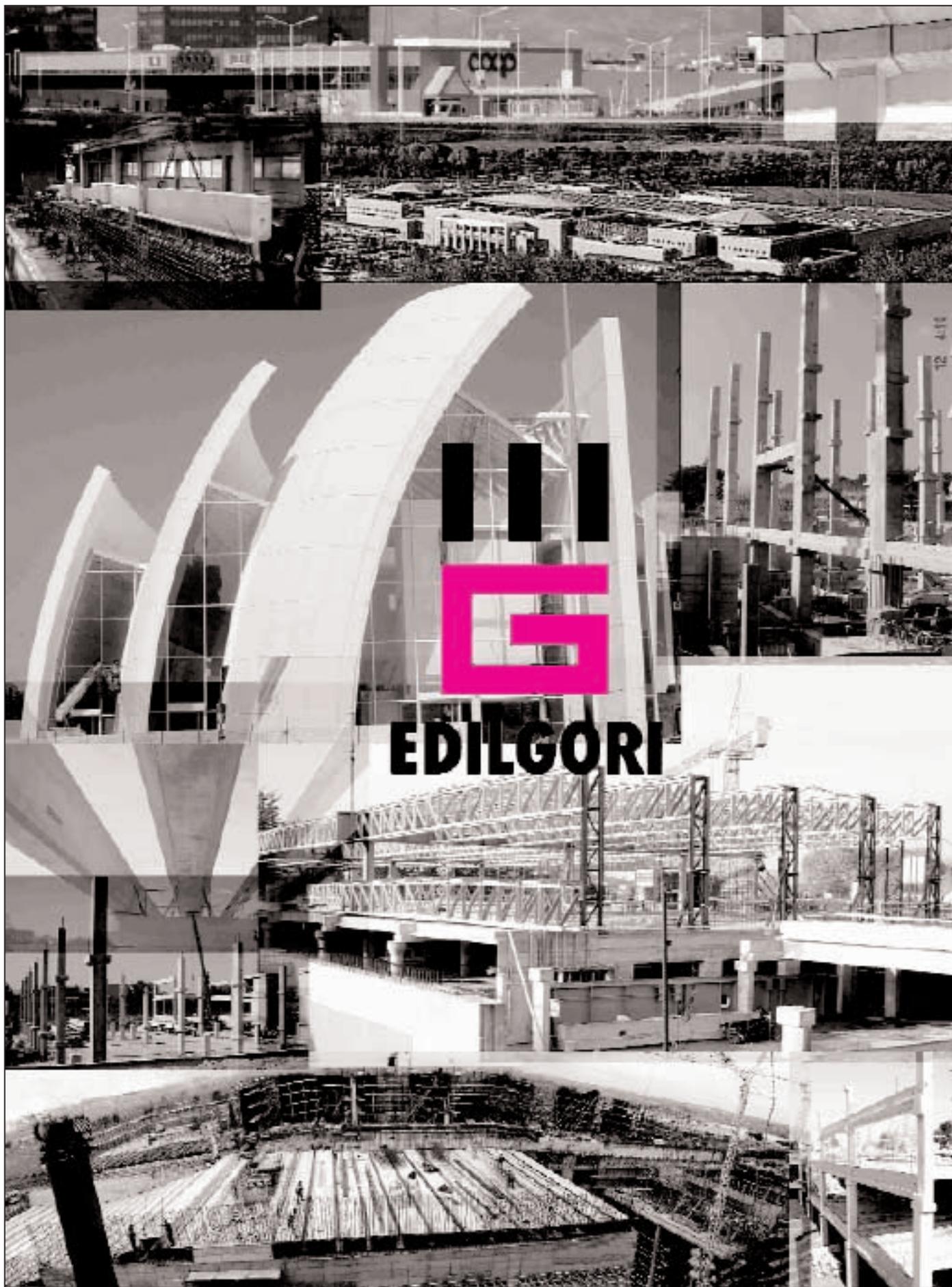
Anno XVIII - N. 69 - Gennaio - Marzo 2007 - Sped. in A.P. - 45% - Filiale di Terni



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

www.ordingtr.it

La Fondazione Carit
Umanità dell'Acciaio



Anno XVIII - n. 69
gennaio - marzo 2007

In copertina:
Dettaglio di "Giuditta e l'ancella"
Olio su tela di Antiveduto Gramatica (1569-1626)
di proprietà della fonazione CARIT (v. pagg. 16-19)

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

INGENIUM

ingenium@ordingtr.it

Direttore responsabile:
CARLO NIRI

ingenium@interstudiotr.191.it

Segreteria di redazione:

GIORGIO BANDINI
SIMONE MONOTTI
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)

Consulente per la divulgazione scientifica:

GINO PAPULI

Editore

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni
05100 Terni - C.so del Popolo, 54

Responsabile editoriale

Presidente pro-tempore

Dott. Ing. ALBERTO FRANCESCHINI

Direzione, redazione ed amministrazione

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni
C.so 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 La nostra fondazione
- 5 Come accelerare la pratica *di Carlo Niri*
- 6 Umanità dell'acciaio *di Gino Papuli*
- 8 Utilizzo strutturale di calcestruzzo confezionato con inerti riciclati
del prof. A. Luigi Materazzi e Ingg. Antonella D'Alessandro e Simone Monotti
- 11 La croce delle riscossioni professionali *di C. N.*
- 12 Antichi mulini ad acqua *(Recensioni)*
- 12 La città mai nata *di Simone Monotti*
- 15 Un importante riconoscimento per la nostra rivista *di Simone Monotti*
- 16 La fondazione Carit *(intervista)*
- 21 Il mercato dell'ambiente *di Giorgio Caputo*
- 21 Ingegneri premiati
- 23 "Ah! Ganza!" *di Trilly*
- 24 Qui Young Engineers *a cura di Simone Monotti*
- 26 Codice Deontologico del professionista ingegnere
- 28 Norme di attuazione del codice deontologico dell'ingegnere
- 31 Vita dell'Ordine *a cura di Giorgio Bandini*
- 34 L'Ingegneria *di Wikipedia*



**Centro
Studi
Edili**

Formazione servizi tecnici consulenze interdisciplinari all'insegna della innovazione

ATTIVITA' SVOLTE TRAMITE I PROPRI ASSOCIATI

- Promozione e coordinamento di gruppi di lavoro interprofessionali.
- Organizzazione di corsi di formazione e aggiornamento sulla sicurezza e su specifiche esigenze dei clienti, anche presso le loro sedi.
- Redazioni di elaborati professionali per conto di professionisti o imprese con o senza firma. *(Assistenza al RUP, Collaudi tecnico amministrativi, Piani di sicurezza, PDS, Calcoli strutturali, Progettazioni e verifiche Termiche, Acustiche, rilievi, contabilità, rapporti col Catasto ecc)*
- Redazione studi di fattibilità per Project Financing.

L'iscrizione è gratuita

ATTIVITA' IN PROGRAMMA

- Incontri di formazione per i docenti dei corsi RSPP
- Incontri di aggiornamento per Coordinatori della Sicurezza
- Corso sulle verifiche acustiche DPCM 5/12/1997
- Corso per RSPP con rilascio di attestato Regionale.
- Redazione del prezzario delle prestazioni professionali
- Redazione delle line guida per i Piani di sicurezza
- Redazione analisi dei prezzi del prezzario regionale



LA NOSTRA FONDAZIONE

È dal 1990 che il Parlamento Italiano ha stabilito la separazione delle Casse di Risparmio dalle loro Fondazioni. Ed anche la nostra CARIT (che fino ad allora aveva sempre svolto contemporaneamente sia l'attività bancaria che quella di beneficenza) ha dovuto seguire le nuove regole.

Le "Fondazioni", come stabilisce la cosiddetta legge Ciampi e le recenti sentenze 300 e 301 della Corte Costituzionale, sono *persone giuridiche private a base associativa che non hanno scopo di lucro ed agiscono in piena autonomia statutaria e gestionale*. Mantengono, cioè, le antiche origini privatistiche delle vecchie Casse di Risparmio, assumendo però chiare finalità pubblico-sociali. Rappresentano, insomma, una concreta attuazione del "Principio di Sussidiarietà" sancito dalla nostra Costituzione. È per questo che, come in tutto il resto d'Italia, anche da noi la "Banca" è divenuta una società per azioni ad attività - appunto - bancaria mentre la Fondazione, che ne ha acquisito il patrimonio, ha assunto la funzione di sostenitrice dei bisogni e delle esigenze del territorio (v. pag.16-19).

La Fondazione Carit appartiene a tutti i cittadini. Essa interviene continuamente in vari settori, con unanime riconoscimento di tutte le organizzazioni locali che ne usufruiscono. Contribuisce alla valorizzazione della cultura, al sostegno della ricerca scientifica, alla tutela della sanità, all'ammodernamento della scuola ed allo sviluppo in genere di tutti i valori socio-culturali del nostro territorio.

Iniziative per non morire di burocrazia COME ACCELERARE LA PRATICA

È fuori stanza..."; "questa mattina non l'ho visto..." oppure "oggi è in permesso, riprovi domani.", oppure anche *"in questi giorni non c'è, credo che stia facendo un corso..riprovi tra qualche giorno"*. Quante volte abbiamo ricevuto risposte di questo genere? E quante volte abbiamo dovuto pazientare in attesa di trovare qualcuno che sia disposto a far "camminare" la nostra pratica? Il principio che "il tempo è danaro" (fondamentale per noi ingegneri come per tutti gli operatori economici) è quasi sempre sconosciuto agli impiegati delle pubbliche amministrazioni. Essi sanno che - pratica più pratica meno - a fine mese lo stipendio arriverà lo stesso. Per cui non c'è bisogno di darsi da fare. Anzi: è meglio non mostrarsi troppo operativi, perchè si rischia di essere chiamati ad accollarsi anche il lavoro dei colleghi maggiormente "imboscati".

Recentemente, per combattere il tarlo dei "nullafacenti" nella Pubblica Amministrazione, è stata formulata un'ennesima proposta dal prof. Pietro Ichino dell'Università Statale di Milano, uno dei massimi esperti italiani di politiche del lavoro ed editorialista del Corriere della Sera. Poichè il sistema di gestione con la dirigenza attuale non funziona, il professore propone di istituire un organo di valutazione indipendente (OIV) che gestisca un efficace sistema di incentivi rimanendo "terzo" tra la dirigenza e la compagine dei dipendenti. Un organo che sappia valutare la regolarità della presenza, la qualità e la quantità di lavoro svolto nonché, soprattutto, il raggiungimento dei risultati. Un organo, insomma, capace di incentivare i "buoni" (quelli che tirano la carretta

e sgobbano per due) reprimendo invece i "cattivi" (quelli che fanno i lavativi e gli imboscati).

Ad una tale proposta (c'è già un disegno di legge) è stata subito fatta la facile obiezione che la nomina di tale organo sarebbe soggetta all'influenza ed ai maneggi dei vari partiti e che, pertanto, si rischierebbe di creare un organo incapace di svolgere il suo lavoro con equanimità. È stata allora ventilata un'ulteriore ipotesi: quella di creare un organismo costituito dai medesimi utenti della Pubblica Amministrazione. Gli utenti, oltretutto, sarebbero interessati ad ottenere una vera efficienza, evitando la deresponsabilizzazione degli uffici. Perchè di solito chi sta dietro allo sportello non guarda all'interesse del cittadino o magari a quello dell'Amministrazione, ma soltanto al mero rispetto di una procedura spesso complicata e vessatoria. Come organizzare il "controllo degli utenti" non è ancora molto chiaro, ma sembra che l'idea sia stata applicata da qualche tempo nel nord europa e stia dando ottimi risultati.

Riusciremo ad adottarla anche dalle nostre parti? E risulterà valida? Speriamolo. Intanto continuiamo a soffrire dietro le nostre pratiche, riempiendo domande e moduli che passano da una scrivania all'altra, attraversando visti, bolli e firme con percorsi interminabili. Perchè possiamo variare il medico, permutare la macchina o cambiare qualsiasi altra cosa, magari perfino il partner, ma per quanto riguarda l'odissea della "pratica" possiamo solo subire.

Carlo Niri



Da: Quino - "Stai al tuo posto" - Mondadori Editore 1979

Aspetti poco noti della siderurgia

UMANITÀ DELL'ACCIAIO

Quando il ferro trovò le sue prime applicazioni pratiche dando inizio ad una nuova era per l'Umanità, esso non venne considerato come la risultanza di fortuite osservazioni e di lunghe faticose esperienze, bensì come il manifestarsi di una nuova potentissima divinità. In che epoca ciò sia avvenuto non si può definire con precisione, tanto più che la complessa diversità metallurgica rispetto ai materiali sino ad allora conosciuti non presentava, forse, il carattere di una "scoperta" quanto quello di una "lenta acquisizione". Allo stesso modo, in un mosaico, la figura si intravede solo dopo aver collocato al giusto posto un considerevole numero di tessere.

Sembra certo che già nel terzo millennio avanti Cristo gli Egiziani avessero individuato le caratteristiche morfologiche del nuovo metallo e l'identità tra gli esemplari terrestri e quelli di origine meteorica. Alcuni scalpelli in ferro – forse dimenticati dopo la sepoltura del Faraone – vennero rinvenuti in una camera della piramide di Unas, presso Sakkara; un altro frammento fu trovato ad Abydos assieme a manufatti in bronzo della sesta dinastia (circa 2.500 a.C.). Dopo tale epoca, per circa mille e trecento anni, i ritrovamenti archeologici sembrano ignorare il ferro; è solo intorno al 1200 a.C. che attrezzi di questo metallo vengono lasciati nelle tombe della diciannovesima dinastia a dimostrare la nuova e definitiva conquista dell'uomo.

La soluzione di continuità tra le prime tracce e l'inizio "ufficiale" dell'età del ferro viene spiegata in due modi: secondo alcuni studiosi, essa sarebbe dovuta all'esaurirsi del materiale proveniente da meteoriti, il che implicherebbe la conoscenza – sia pure rudimentale – della tecnica siderurgica e l'ignoranza dei procedimenti estrattivi da minerali; secondo altri, la causa del lungo oscurantismo sarebbe da imputarsi alla scomparsa dei pochi individui che detenevano il "segreto" della lavorazione. Comunque sia, a parti-



re dal 1200 a.C. il ferro è compreso nella lista dei tributi dovuti ai Faraoni, ed entra a far parte della civiltà egizia. Notevole, nelle espressioni grafiche, è la sua simboleggiatura: il segno geroglifico – comune anche al rame e al bronzo – ideizza un forno fusorio stabilendo una netta distinzione dai metalli preziosi, il cui segno rappresenta un crogiolo.

Inoltre (primo esempio di unificazione tecnica nel disegno) le armi di ferro sono colorate in azzurro, mentre quelle in bronzo hanno colore giallo.

Sono note le numerose citazioni contenute nei poemi omerici, testimonianze preziose per una storia della metallurgia.

Ed è curioso constatare che nell'Iliade il bronzo è citato 279 volte ed il ferro soltanto 23; mentre nell'Odissea – opera posteriore di molti anni al poema precedente – il ferro prevale sul bronzo per 80

a 29. Più significativi sono gli episodi che ci illuminano sull'uso del metallo: ne citiamo due. Il primo riguarda il viaggio di Atena a Tenessa per ottenere ferro in cambio di bronzo; il secondo si riferisce al premio messo in palio da Achille ai funerali di Patroclo: un grosso disco di ferro che il vincitore avrebbe potuto utilizzare per forgiare da sé le proprie armi.

Le difficoltà di approvvigionamento davano, infatti, un notevole valore al "metallo dai riflessi azzurri" il cui uso veniva, perciò, riservato alle lame di spada ed alle punte di lancia. Nonostante questo, Achei e Troiani – come appare dall'Odissea – conoscevano già il modo per accrescere la naturale durezza del loro ferro, temprandolo per immersione in acqua.

Questo esempio della allora misteriosa capacità trasformistica del metallo dovette stupire non poco gli antichi forgiatori.

Ad ogni modo, la scoperta della pratica empirica contribuì non poco al passaggio dell'uomo da "servo" ad "artefice", sostituendo all'impotenza del suo immaturo raziocinio l'esuberanza della spiritualità. Non mancarono, naturalmente, pratiche operative dettate da superstizioni e da credenze religiose che non apportavano alcun giovamento tecnico al metallo. Il caso, così come negli altri rami dello scibile, ha aiutato spesso il siderurgo, ma non sempre questi ha saputo e potuto afferrare l'insegnamento.

D'altra parte, la riservatezza del "saper fare", la mancanza di mezzi di indagine e la carenza di processi atti ad assicurare la costante riproducibilità dei fenomeni hanno esercitato una forte azione ritardatrice.

È indubbio che la scoperta del procedimento di tempra sia avvenuta perché un pezzo di ferro incandescente sfuggì casualmente dalle tenaglie del fabbro cadendo in un secchio d'acqua. L'uomo ne trasse vantaggio pur senza rendersi conto del perché il metallo si fosse indurito.

Nella siderurgia moderna non c'è, ovviamente, posto per l'empirismo: quello che si fa risponde ai dettami delle leggi fisico-chimiche e termodinamiche. Il ferro, la ghisa, l'acciaio sono strettamente classificati, adibiti a compiti specifici, piegati dal nostro volere al raggiungimento delle mete più ambiziose. Elementi di lega, processi di fusione, razionali cicli termici conferiscono le volute caratteristiche; e l'edificio cristallino del metallo, senza venir meno alle regole universali, assume conformazioni ben precise e piene di suggestione.

A chi ha l'avventura di guardare attraverso il microscopio metallografico viene in mente una frase di Leonardo Sinisgalli: "Non vi pare che nei cristalli la natura si esprima in versi?".

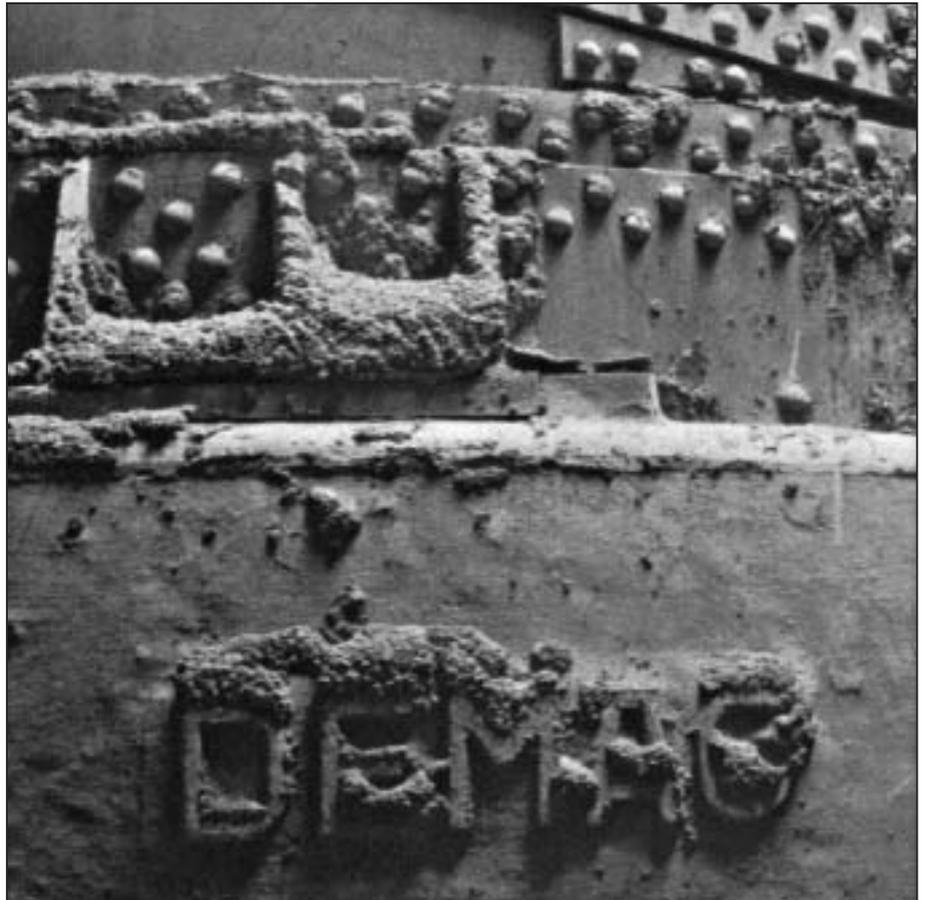
La gente comune non si rende conto del fatto che l'acciaio "lavora" intensamente: le travate di un ponte, le lamiere delle nostre auto, gli assi di una turbina, i tondini del cemento armato, le funi dell'ascensore sono sottoposti a sforzi continui o intermittenti adeguati ai dettami progettuali. Si cerca di fare in modo che l'entità di tale lavoro non superi i limiti di sicurezza; ma non bisogna dimenticare che possono verificarsi fenomeni di "affaticamento" la cui essenza – non ancora ben chiara – appassiona da lungo tempo i metallurgisti. Ancora più singolare è il fatto che, se il metallo ha modo di "riposarsi", l'eventuale cedimento si verifica dopo un numero di sollecitazioni maggiore di quello raggiungibile senza pause.

Altro fenomeno tipico è quello dell'"invecchiamento", ossia della degradazione, nel tempo, delle caratteristiche meccaniche di alcuni acciai che abbiano subito una deformazione permanente a freddo.

E potremmo citare, ancora: la sensibilità agli sbalzi di temperatura ed al freddo, i pericoli mortali costituiti da difetti interni occulti, la presenza di tensioni residue, e tanti altri fenomeni che contribuiscono a dare all'acciaio proprietà e reazioni simili a quelle di un essere vivente, oltre che fare della siderurgia una scienza vasta, complessa e a volte difficile da dominare.

Guai se non fosse così: siamo soliti perdere ogni interesse per le cose e per le creature che ci divengono troppo note.

Gino Papuli



Le immagini del presente articolo sono tratte dal volume "I COLORI DEL FERRO" di U. Eco e G. Papuli - Edizioni ITALSIDER - Genova 1963

Una ricerca scientifica del dipartimento di Ingegneria civile ed ambientale

UTILIZZO STRUTTURALE DI CALCESTRUZZO CONFEZIONATO CON INERTI RICICLATI

Lo sviluppo sostenibile e la protezione ambientale sono tematiche di grande interesse in tutto il mondo, a causa del crescente consumo di energia e di risorse naturali non rinnovabili.

Esso rappresenta la possibilità di soddisfare le esigenze attuali, senza impedire alle generazioni future di soddisfare le proprie.

Il presente studio è volto a fornire un contributo al problema della sostenibilità ambientale nel settore dell'edilizia.

Esso affronta il tema del reimpiego degli scarti di prefabbricazione di manufatti in calcestruzzo o provenienti dalle demolizioni di costruzioni in cemento armato, come aggregati per nuovi conglomerati cementizi.

Tale attività ha notevoli interessi pratici per quanto riguarda la salvaguardia ambientale, perché consente di limitare lo smaltimento degli scarti e delle macerie in discarica, nonché di ridurre il prelievo di aggregati dalle cave.

Il notevole quantitativo di rifiuti provenienti dal settore edile ha generato una domanda di impianti di smaltimento e di siti da discarica che ai livelli attuali è difficilmente sostenibile.

L'obiettivo della ricerca è quello di valutare le capacità di prestazione strutturale del calcestruzzo confezionato con aggregati riciclati (calcestruzzo "sostenibile"), per promuovere l'utilizzo di tale risorsa anche tra i progettisti, seguendo quanto già avviato nella Unione Europea.

A partire dagli anni '70, infatti, con la direttiva 75/442 CEE e le successive, il problema dei rifiuti da costruzione e demolizione comincia ad assumere una certa rilevanza.

Da allora nella Comunità Europea sta crescendo la sensibilità verso il problema e si promuovono programmi specifici finalizzati alla gestione dei rifiuti.

Alcuni paesi europei, e in modo particolare Danimarca, Olanda, Belgio e Germania, stanno lavorando da alcuni anni a studi relativi al reimpiego dei materiali di demolizione. In questi paesi sono in vigore leggi e prescrizioni che ne impongono il riutilizzo.

Nel confronto con i paesi europei si nota il profondo ritardo dell'Italia nell'utilizzo di materiale riciclato: solo il 9% dei rifiuti viene recuperato e oltre il 90% è smaltito senza alcuna valorizzazione.

Tuttavia in questi ultimi anni sta crescendo anche in Italia l'interesse sull'utilizzo di materiale riciclato in alternativa alle risorse naturali.

La normativa italiana, al pari degli Stati Membri, ha seguito l'evoluzione della legislazione europea con la legge quadro D.Lgs. 22/77 (Decreto Ronchi), introducendo nella gestione dei rifiuti italiana le priorità di prevenzione, recupero e smaltimento.

Un impulso all'impiego dei materiali recuperati, compresi gli inerti, è stato dato dal Decreto 8 Maggio 2003, n. 203 (Green Public Procurement) concernente: "Norme affinché gli uffici pubblici e le società a ca-

pitale prevalentemente pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo".

Più recentemente, il cosiddetto Testo Unico – Norme Tecniche per le Costruzioni, del 2005, considera anche gli aggregati riciclati per confezionare conglomerati cementizi anche con resistenze strutturali, a condizione che le miscele vengano documentate e qualificate attraverso idonee prove di laboratorio.

La norma definisce orientativamente le percentuali di aggregato riciclato da utilizzare in funzione della resistenza finale del calcestruzzo ottenuto, e prescrive il controllo dei processi di riciclo.

La realizzazione delle prove sperimentali è stata la seguente.

- Frantumazione degli inerti riciclati

L'attività di studio della ricerca è stata articolata in varie fasi, attraverso indagini teoriche e prove sperimentali.

Dapprima si è proceduto alla frantumazione degli inerti da riciclare.

Il materiale utilizzato era costituito dagli scarti di lavorazione di elementi prefabbricati in cemento armato, forniti da una società di Perugia operante nel settore, aventi una resistenza caratteristica omogenea, pari a $R_{ck} = 550 \text{ kg/cm}^2$.

La frantumazione è stata realizzata in una azienda specializzata di

Foligno. Si è impiegato un impianto dotato di frantoio a mascelle.

Gli inerti frantumati, previa vagliatura del materiale finissimo, sono stati poi separati secondo diversi assortimenti granulometrici.

L'inerte utilizzato per la realizzazione del conglomerato cementizio è stato quello con dimensioni comprese tra 0 e 30 mm, denominato "stabilizzato".

- Confezionamento con diverse percentuali di inerte riciclato

Successivamente sono state valutate le caratteristiche degli inerti ottenuti, per realizzare diversi mix design caratterizzati da differenti percentuali di inerte riciclato.

Sono stati realizzati 20 provini cubici standard di calcestruzzo confezionato con il 50% di inerti riciclati, 20 provini con il 30% di inerte grosso riciclato e 8 provini con inerte riciclato al 100%.

In generale gli impasti hanno avuto bisogno di un maggiore apporto di acqua rispetto a una normale miscela di conglomerato cementizio.

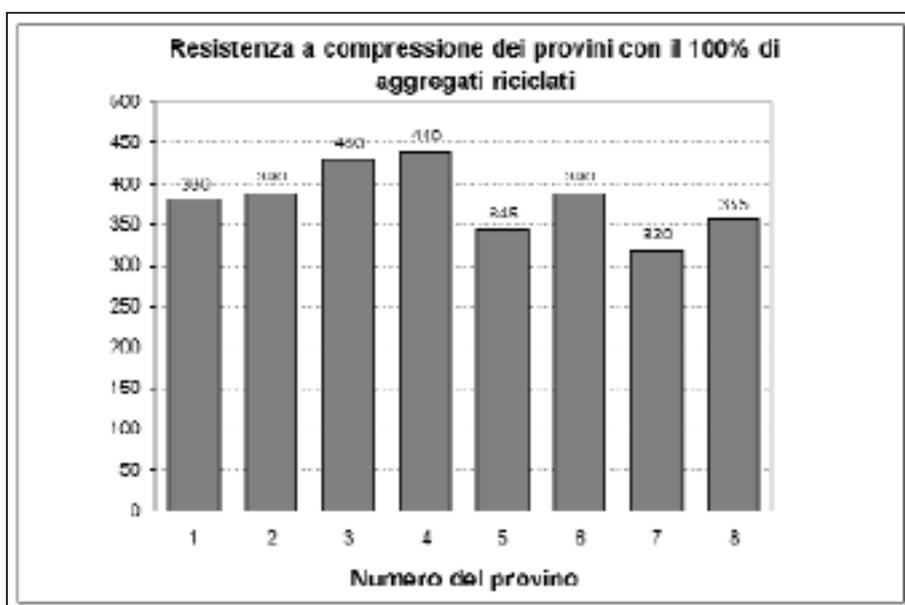
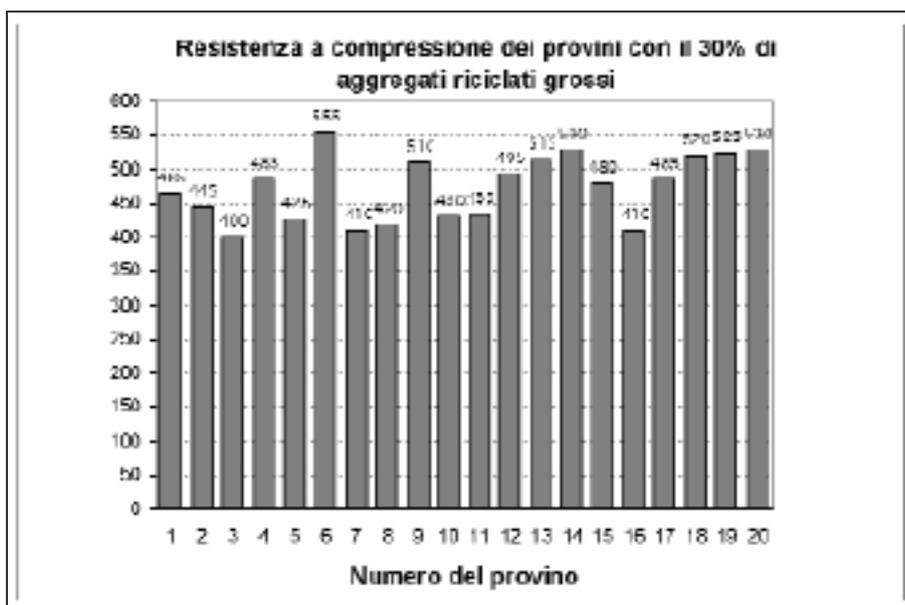
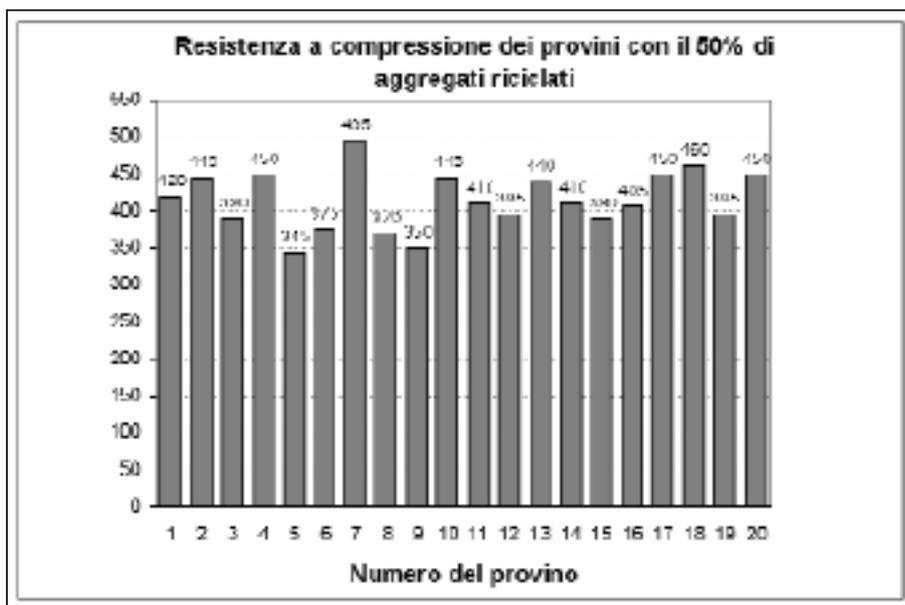
Già nella realizzazione della miscela di conglomerato si sono notate le prime differenze: il calcestruzzo confezionato con il 100% di inerte riciclato aveva, rispetto a quello con minori percentuali, una lavorabilità minore.

Ciò può essere stato causato dalla presenza di una maggiore quantità di aggregato fino riciclato.

È stato perciò necessario aumentare ulteriormente la dose di acqua nell'impasto. Nella miscela con solo inerte riciclato grosso (30%), invece, la lavorabilità è risultata paragonabile a quella del calcestruzzo normale.

- Prove di resistenza a compressione dei provini

Dopo la maturazione è stata ef-



fettuata, ove necessario, la spianatura dei provini, allo scopo di garantire la planarità secondo la UNI EN 12390.

Prima della prova di resistenza a compressione sono state rilevate le caratteristiche geometriche e fisiche, e le altre proprietà richieste dalla norma.

Le prove a compressione sono state eseguite con strumentazione standard ed hanno evidenziato per tutti i provini una modalità di rottura classica, caratteristica di un buon calcestruzzo (andamento bipiramidale delle superfici di rottura).

A seguito delle prove sperimentali si sono ottenuti alcuni risultati interessanti.

I provini di calcestruzzo realizzato con il 50% di inerti riciclati hanno evidenziato le resistenze rappresentate in Figura 1.

La media delle misure è risultata di 415 kg/cmq, con una deviazione standard pari a 39 kg/cmq

Per quanto riguarda i campioni realizzati con il 30% di inerte riciclato grosso, la media della resistenza a compressione è risultata superiore a quella ottenuta in precedenza

(Fig. 2), pari cioè a 474 kg/cmq. Si è ottenuta una deviazione standard di 48 kg/cmq.

Nel caso dei provini di conglomerato cementizio con il 100% degli inerti riciclati, la resistenza a rottura è stata generalmente minore rispetto agli altri due mix design ottenuti con minori percentuali di inerte riciclato, come si evince dalla Figura 3.

La media della resistenza dei campioni è stata infatti di 381 kg/cmq, mentre la deviazione standard di 41 kg/cmq.

Da una prima analisi dei risultati ottenuti, si evince che i conglomerati realizzati con inerti riciclati, se opportunamente progettati e realizzati, possono raggiungere resistenze a compressione paragonabili a quelle dei calcestruzzi utilizzati nell'edilizia corrente.

Nelle prove sperimentali effettuate, le prestazioni migliori si sono ottenute per la miscela con il 30% di inerte riciclato grosso, che permette di avere anche una buona lavorabilità con rapporti a/c paragonabili a quelli dei calcestruzzi normali.

Ciò è probabilmente dovuto alla

presenza di solo inerte riciclato grosso, con caratteristiche fisiche e meccaniche superiori rispetto a quello fino.

Risulta di fondamentale importanza eseguire opportune prove di controllo sulla produzione, sui materiali e sulle modalità di realizzazione del calcestruzzo, per poter così garantire prestazioni soddisfacenti del prodotto finale.

L'ottimizzazione del ciclo produttivo, attraverso la definizione di metodologie che garantiscano la qualità del prodotto e la sensibilizzazione dei progettisti con dati prestazionali e riferimenti in termini di sicurezza e risparmio, è fondamentale per un cambiamento di mentalità a favore dell'utilizzo, nella edilizia corrente, di queste tecnologie a minore impatto ambientale e maggiore risparmio energetico.

Prof. A. Luigi Materazzi,
Ing. Antonella D'Alessandro
e Ing. Simone Monotti
*(Dipartimento di Ingegneria
 Civile, Sezione Strutture,
 dell'università di Perugia)*



Ill.mo Sig. Sindaco di Papigno

Le mie occupazioni incalzanti non mi hanno permesso di rispondere prima di oggi alla Sua 22 luglio 1912.

Di fronte alla Sua asserzione che il lavoro così come è stato eseguito è tutta una accondiscendenza di codesta Amministrazione per far dar sfogo alle mie manie artistiche, che le tariffe bisogna lasciarle stare (quasi che l'opera di un professionista dovesse essere alla mercè e al capriccio di un qualsiasi committente) e che se il Perina non ha completato il suo lavoro è a lui che debbo rivolgermi per essere pagato, trovo inopportuna ed oziosa ogni discussione ed ogni risposta in merito. Perciò non posso che richiamare la mia del 16 luglio u.s. per quanto riguarda nel complesso la misura delle mie competenze inerenti alla direzione dei lavori di codesti Edifici Scolastici. Se errai nel valutare l'opera mia extra-contrattuale sulla base di una tariffa unica comprensiva delle varie mansioni, oggi ne fo ammenda col mettere meglio in rilievo le mie attribuzioni e prestazioni sopraggiunte per via, applicando, seppure in forma alquanto blanda, appunto la nostra tariffa di Roma usata anche in tutta l'Italia centrale. Non sono le tariffe di Milano o di Napoli che possono applicarsi alle nostre Province, tariffe che del resto in massima si corrispondano, quando non sono più elevate. Tanto per non ritardare ulteriormente la mia risposta Le rimetto il conto dei lavori in più fatti a Marmore e che importano L. 2294,66. Questa nota annulla, s'intende, la precedente.

Come vede le lire 2000 in più del forfait che Ella mi propone costituiscono una cifra di già inferiore a quanto mi compete per il solo lavoro di Marmore pure valutato tutto sulla base del 3% di contratto (benché per il di più dell'appalto non sarebbe mio obbligo) e per il resto, su cui non esistono convenzioni o impegni, in base alla nostra tariffa.

Spero che Ella si persuaderà ch'io non avevo esagerato nella mia domanda e che ritornando sulla cosa a fine di evitare un reciproco fastidio e conservare i nostri migliori rapporti vorrà con più benevolenza giudicare l'opera mia.

Con stima.

Ing. A. Guazzaroni

Eterne tribolazioni degli ingegneri

LA CROCE DELLE RISCOSSIONI PROFESSIONALI

Riuscire a farsi pagare le proprie prestazioni, per gli ingegneri, è stata sempre una fatica improba.

Già a suo tempo il nostro precursore Leonardo da Vinci aveva i suoi problemi per farsi riconoscere il giusto compenso da Ludovico il Moro per i progetti delle "maravigliose macchine" ideate a Milano per le feste di corte.

Ma anche tutti gli ingegneri successivi, sia che disegnassero palazzi sia che inventassero aereoplani, hanno dovuto sempre lottare con l'incomprensione di chi beneficiava dell'opera ma "tirava sul prezzo".

Per arginare il problema, nel 1949, con la famosa legge n° 143, furono fissate le tariffe di categoria.

Da quell'epoca gli ingegneri hanno avuto un autorevole sostegno alle loro rivendicazioni.

Anche se spesso inapplicate le tariffe minime costituivano un dato di fatto. Ma ecco che, proprio in questi giorni, con la riforma delle professioni in atto, si torna di nuovo a tirare sul prezzo con la abolizione delle tariffe medesime.

Insomma riscuotere il corrispettivo del proprio intelletto è un lavoro difficile, che ha richiesto sempre pazienza e, soprattutto, tenacia e perseveranza.

Ecco, per fare un esempio, come era costretto ad arrabattarsi il nostro collega ingegnere Cavalier Angelo Guazzaroni per farsi riconoscere dal Sindaco di Papigno, Martino Marcucci, il giusto compenso ai suoi lavori (la lettera riportata qui a fianco è datata 19 Agosto 1913)

C. N.



Il Real Istituto Tecnico (oggi Liceo Scientifico G. Galilei) progettato dall'Ing. Guazzaroni

RECENSIONI

ANTICHI MULINI AD ACQUA

Tra le antiche opere di ingegneria idraulica i mulini ad acqua hanno costituito, da sempre, le strutture più amate e diffuse. Con la benefica forza motrice di questi edifici-macchina l'uomo ha potuto produrre ed utilizzare energia, trasformando in cibo i prodotti della sua terra.

Ormai sono in gran parte scomparsi. Ma restano presenti, ancora oggi, nella memoria dell'antica civiltà contadina. Restano insomma presenti nella nostra anima ancestrale.

Per salvaguardare e valorizzare gli antichi mulini ad acqua ancora esistenti nella nostra regione è recentemente nata una apposita associazione. Si chiama, appunto, associazione "I mulini dell'anima".

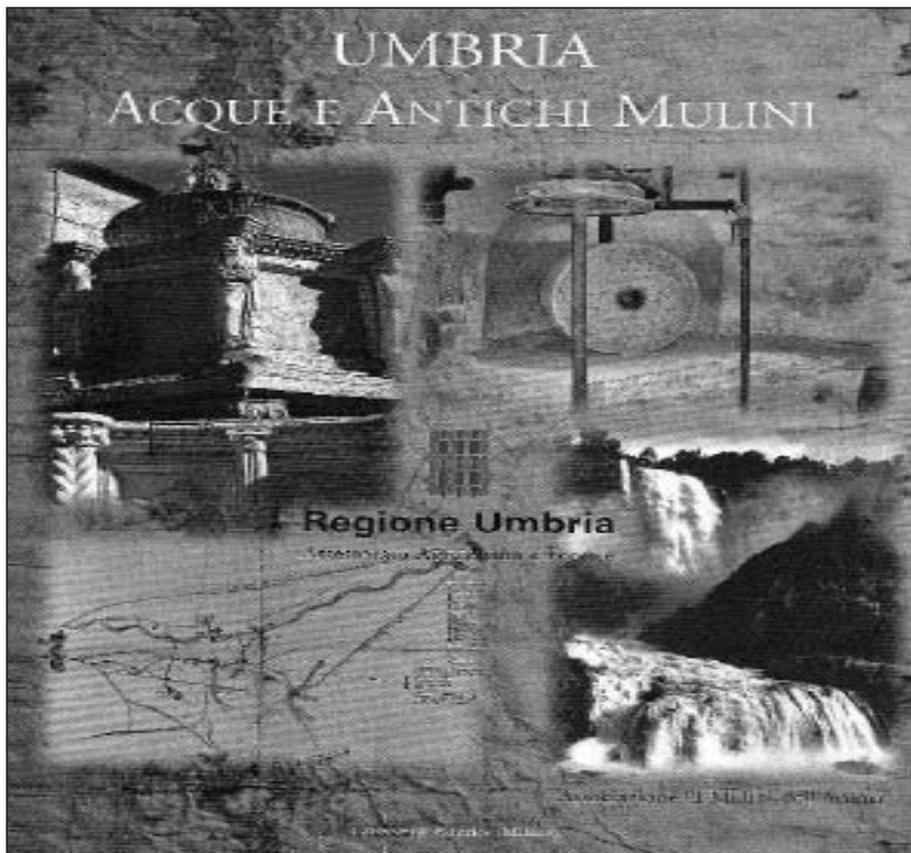
Sotto la spinta appassionata di Remo Rossi (attuale presidente dell'associazione), e con l'aiuto della Fondazione CARIT e di alcuni comuni umbri, è stata data alle stampe una pregevole pubblicazio-

ne sugli antichi mulini della nostra regione. Vengono così riportati alla memoria (e soprattutto all'attenzione) degli umbri le localizzazioni e le caratteristiche di tante antiche strutture molitorie.

Il molino di Molanoce e quello di Mezzanelli a Massa Martana per esempio, oppure - per rimanere nelle nostre zone - il molino annesso al piccolo lago scomparso di Lagarello, nei pressi di Gabelletta-Borgo rivo.

La pubblicazione, articolata e piacevole, è arricchita da immagini fotografiche e pittoriche a cui sono affiancate numerose riproduzioni di antiche mappe catastali e vari disegni d'epoca.

(Associazione "I mulini dell'anima" -
"UMBRIA ACQUE E ANTICHI
MULINI" - CIESSEGI editrice -
Milano)



I fantasmi delle
progettazioni inattuato

LA CITTÀ MAI NATA

Come ricordavamo nell'ultimo numero di INGENIUM, esiste un ambiente urbano "fantasma", nato dall'ingegno e dal lavoro professionale di tanti ingegneri ed architetti che hanno immaginato e progettato scenari costruttivi mai andati a buon fine.

Si tratta di complessi ambientali che, per i motivi più disparati, non hanno mai visto la luce. Una specie di città parallela, accuratamente progettata, ma mai realizzata.

La volta scorsa abbiamo pubblicato il grande "Villaggio Sportivo della Ternana", commissionato allo studio di ingegneria "Plan" e non più realizzato nella zona collinare di Collescipoli (correva l'anno 1991).

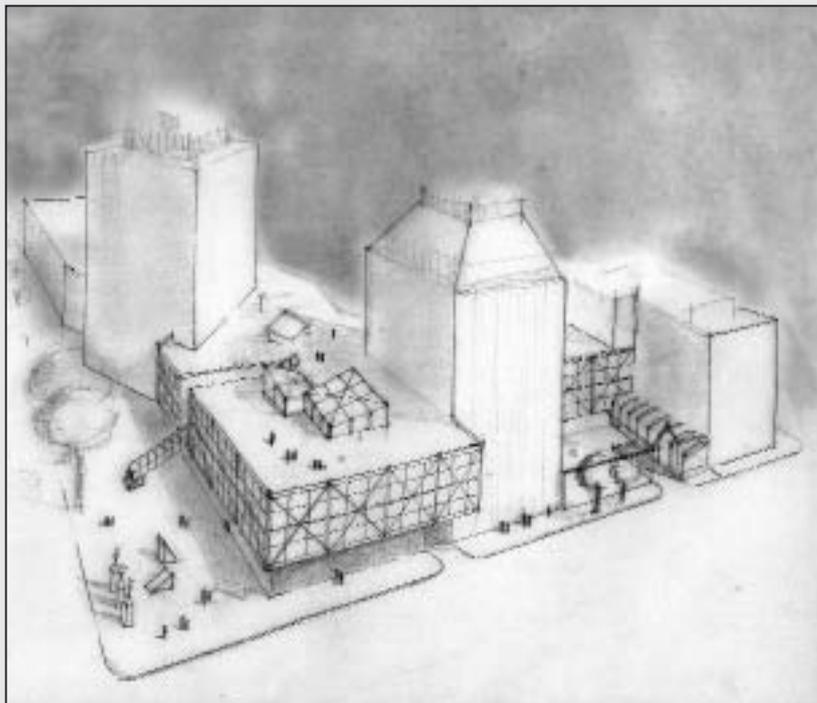
Questa volta riportiamo alla luce un grande complesso urbano progettato quasi venti anni prima (1973) nei pressi di Piazza Tacito dallo studio degli ingegneri Napolitano, Niri e Procacci.

L'intervento (che riguardava due nuclei dell'allora vigente Piano Tacito) copriva l'intero isolato esistente tra le vie della Rinascita, Battisti, Gori e Rismondo. Aveva ottenuto le necessarie approvazioni urbanistiche ed edilizie, avviando anche trattative finanziarie con diverse imprese.

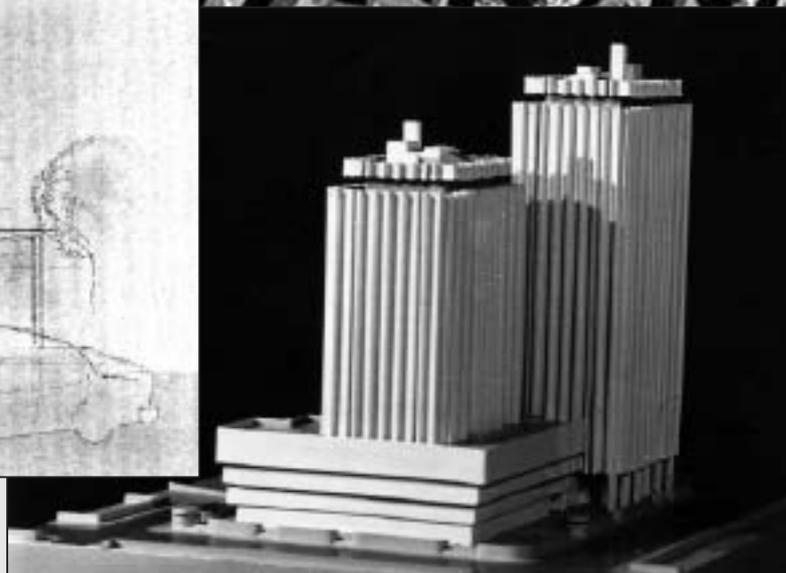
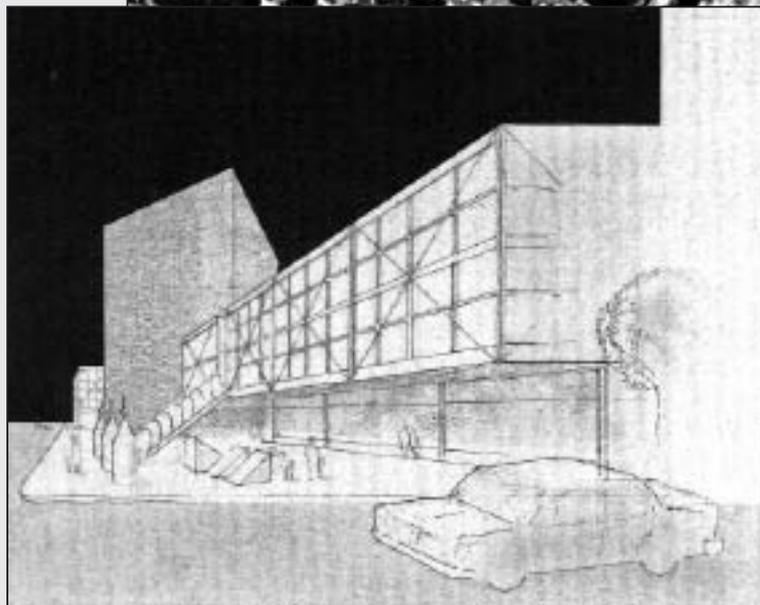
Malgrado tutto ciò il cantiere non fu mai aperto.

Da allora, per più di trenta anni, l'assetto urbano dell'area è rimasto immutato. Ma sui tetti delle vecchie case si aggirano ancora i fantasmi dei due moderni grattacieli che avrebbero dovuto sostituirle.

Simone Monotti



- Il nuovo intervento visto dall'alto
- Aerofoto dell'area investita (in rosso)
- Prospettiva dall'incrocio via Battisti-via Gori
- Plastico del complesso



Cinquant'anni di esperienza per consolidare le strutture del tuo futuro...

- Consolidamento di opere murarie ed edifici lesionati
- Consolidamento pareti di roccia degradata con tiranti e gunite
- Realizzazione di paratie e tirantatura
- Tiranti ed iniezioni per consolidamento murature
- Perforazioni orizzontali
- Indagini geognostiche

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

Sede e ufficio
 Str. Calveso, 20 - 05030
 Schifanoia di Narni (TR)
 Tel. 0744 796004
 Fax 0744 797014
 Cellulare 335 5217643
 e-mail: gear.sas@tiscali.it
 Web: <http://web.tiscali.it/gear.sas>
 Ufficio distrettuale
 Via Mentana, 36 - 05100 - TERNI - Tel. 0744 221468

Ingenium ha ottenuto il codice ISSN

UN IMPORTANTE RICONOSCIMENTO PER LA NOSTRA RIVISTA

I più acuti osservatori avranno notato una novità che caratterizza questo numero di Ingenium.

Si tratta del codice ISSN 1971- 6648 che figura stampato nella copertina in alto al centro e che (grazie all'interessamento del direttore Ing. Niri, del redattore Ing. Monotti e del Presidente dell'Ordine Ing. Franceschini) è stato assegnato alla nostra rivista dal *Centro Nazionale Italiano ISSN* che ha sede presso il Dipartimento Attività Scientifiche e Tecnologiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

ISSN è l'acronimo di "International Standard Serial Number", o numero internazionale normalizzato delle pubblicazioni in serie. Per essere più precisi, l'esatto campo di applicazione dell'ISSN è fornito dalla norma ISO 3297 (ISSN): "Pubblicazione su qualsiasi supporto, pubblicata in parti successive, generalmente in ordine numerico o cronologico, che si intende essere pubblicata senza limite di tempo". Questa definizione esclude tutte le opere destinate a essere pubblicate in un numero definito di parti. L'ISSN si applica alla totalità delle pubblicazioni in serie, siano esse passate, presenti o che saranno edite in un prevedibile futuro. Le pubblicazioni in serie includono periodici, quotidiani, pubblicazioni con cadenza annuale (come i rapporti, gli annuari, i repertori), riviste, collane, memorie, relazioni, atti, ecc. di società."

Il Codice ISSN è un "numero amministrativo". Per una pubblicazione in serie l'ISSN è un elemento fondamentale tanto quanto il titolo. Come codice di identificazione numerico standardizzato, l'ISSN è adatto soprattutto all'applicazione di procedure automatizzate destinate ad aggiornare e relazionare gli archivi, oltre a recuperare e trasmettere dei dati. Potendo essere letto a occhio nudo, consente a studenti, ricercatori, specialisti dell'informazione e bibliotecari di attribuire dei riferimenti precisi a una pubblicazione in serie. Nelle biblioteche l'ISSN è usato per identificare un titolo di periodico, per farne l'or-

dinazione, verificarne la fornitura e chiedere i fascicoli mancanti, per il prestito interbibliotecario, per i cataloghi collettivi, etc.

L'ISSN è anche uno strumento fondamentale per gestire in modo efficiente l'utilizzo dei documenti. L'ISSN è un mezzo di comunicazione utile e economico tra editori e distributori, poiché rende i sistemi di distribuzione commerciale più rapidi ed efficienti, grazie soprattutto all'utilizzazione dei codici a barre e allo scambio di dati elettronici (*Electronic Data Interchange, EDI*). Ogni ISSN attribuito a una pubblicazione in serie è registrato nella base dati internazionale costituente il Registro dell'ISSN. Si tratta della fonte di riferimento più completa a livello mondiale in materia di identificazione delle pubblicazioni in serie. Ogni scheda bibliografica del Registro contiene, oltre agli elementi di riferimento unici (ISSN - titolo chiave - titolo chiave abbreviato), degli elementi supplementari, indispensabili o utili per identificare la relativa pubblicazione (periodicità, lingua, altre forme del titolo, luogo di edizione, supporto, etc.), e anche delle relazioni che possono associare il titolo stesso a altri titoli, anch'essi identificati da un ISSN (titolo/i precedente/i, edizioni in altre lingue, su al-

tri supporti, e così via). Le schede ISSN sono disponibili in MARC (MARC è il formato di scambio utilizzato dalle biblioteche). Più precisamente, il formato MARC ISSN è derivato da USMARC (il primo formato MARC, creato dalla Biblioteca del Congresso negli Stati Uniti).

Circa un milione di ISSN sono stati attribuiti dalla Rete internazionale dell'ISSN. La banca dati, costantemente aggiornata dalla Rete, ha un incremento annuale che va dai 40.000 ai 50.000 ISSN (pari a un equivalente numero di schede e di pubblicazioni identificate). Annualmente sono apportate circa 60.000 correzioni e modifiche.

Il Registro dell'ISSN, pubblicato dal Centro internazionale dell'ISSN a Parigi, è disponibile su diversi supporti, in modo da rispondere alle necessità di diverse categorie di utenti: su Internet (*ISSN on-line*), su CD-ROM (*ISSN compact*), e su supporto magnetico o ottico.

La versione in linea su Internet viene aggiornata mensilmente. Il CD-ROM è edito quattro volte l'anno.

Simone Monotti



Intervista al Presidente Avv. Paolo Candelori

LA FONDAZIONE CARIT

Ormai da vari anni la “Fondazione CARIT” svolge una fondamentale azione di supporto istituzionale nel nostro territorio. Più di tre milioni di euro vengono riversati annualmente nell’area ternana, sotto forma di opere e contributi di valorizzazione e sviluppo. È un impegno finanziario continuo, che promuove l’arte, sostiene le attività sanitarie, incentiva i nostri valori culturali, aiuta la ricerca scientifica ed incrementa le opere di beneficenza locale. Un impegno che richiede, per il suo espletamento, una costante capacità di discernimento e lungimiranza. Potrebbe darci un’idea dei criteri con cui la Fondazione seleziona i diversi soggetti beneficiari e le relative assegnazioni?

Una prima impostazione programmatica sulla destinazione delle erogazioni viene formulata all’inizio di ogni anno dal Comitato di indirizzo, il quale delibera, sentito il parere dell’Assemblea dei soci, le percentuali dei fondi da assegnare ai settori previsti dallo Statuto.

Sulla base di queste indicazioni il Consiglio di amministrazione procede ad istruire e poi a deliberare le domande di contributi che sono pervenute dai vari proponenti.

Criterio di massima preliminare per l’accoglimento delle richieste è che siano state formulate da soggetti aventi sede ed operanti nel territorio di competenza della Fondazione.

È poi da aggiungere che una parte dei fondi disponibili viene utilizzata per iniziative promosse dalla stessa Fondazione.

In particolare la selezione delle iniziative nel settore dei restauri dei beni culturali, i cui contratti vengono gestiti direttamente dalla Fondazione con la consulenza e la sorveglianza delle Soprintendenze, avviene secondo il criterio di privilegiare le opere più bisognose di restauro, poi secondo il loro valore artistico ed infine valutando la loro fruibilità da parte del pubblico.

E per le scuole?



Nel settore dell’istruzione per le scuole elementari, medie e superiori si è privilegiata l’acquisizione di strumenti informatici, pur assegnando contributi anche alla formazione umanistica ed artistica. Per i corsi universitari si è riservata particolare attenzione all’incentivazione della ricerca scientifica.

E per la sanità?

Nell’ambito sanitario si è seguito invece l’indirizzo di concentrare i finanziamenti nell’acquisizione di dotazioni tecnologicamente avanzate per migliorare i livelli terapeutici delle strutture sanitarie.

Nell’ambito dei suoi fini istituzionali la Fondazione ha recentemente acquisito una vasta area nell’immediata periferia cittadina. Si tratta dei terreni del compendio di “Lagarello” che erano appartenuti fin dal milleseicento all’antico Monte di Pietà e che adesso potranno essere adibiti a fini sociali, culturali e di ri-

cerca, nell’interesse dello sviluppo generale del nostro territorio. Può darci qualche indicazione in merito?

La destinazione degli immobili (terreni e fabbricati) acquisiti recentemente dalla Fondazione è stata a suo tempo formulata dal Comitato di Indirizzo con un vasto programma di massima. Sono state previste ad esempio attività agrarie di ricerca, con collegamenti ad istituti anche universitari, culture biologiche e relative zootecniche biologiche compatibili. È stato auspicato l’affidamento di aree ad associazioni che intendano realizzare iniziative in favore del recupero di persone portatrici di handicap, ed è stata anche valutata l’opportunità di concedere la libera coltivazione di piccole porzioni di terreno a persone anziane e di modeste condizioni economiche, affinché possano dedicarsi ai piccoli appezzamenti di terreno per scopi ortivi utilizzando il loro tempo libero.

Per mettere in atto queste ed altre finalità istituzionali la Fondazione ha ravvisato anzitutto la necessità di valorizzare l’area con la ricostruzione del piccolo lago di Lagarello (da tempo scomparso ma con l’invaso ancora esistente) e con il restauro del vecchio edificio rurale.

Queste ed altre attività, molte delle quali sono ancora da definire, rappresentano un vasto programma che potrà avere attuazione solo in un lungo periodo di tempo, anche per la elaborazione dello studio che sarà necessario svolgere per ognuna di esse.

Sappiamo che, a livello più alto, la Fondazione CARIT fa parte della Consulta delle Fondazioni Umbre, costituita nel 2004 per mettere insieme le professionalità, le esperienze e le risorse delle singole fondazioni, in modo da elaborare progetti di intervento più ampi, nell’interesse generale della nostra regione. Avendo apprezzato, in quest’ambito, la recente mostra “Arte in Umbria nell’Ottocento” allestita contemporaneamente

su sei sedi diverse, ci piacerebbe conoscere le iniziative effettuate e gli eventuali progetti futuri.

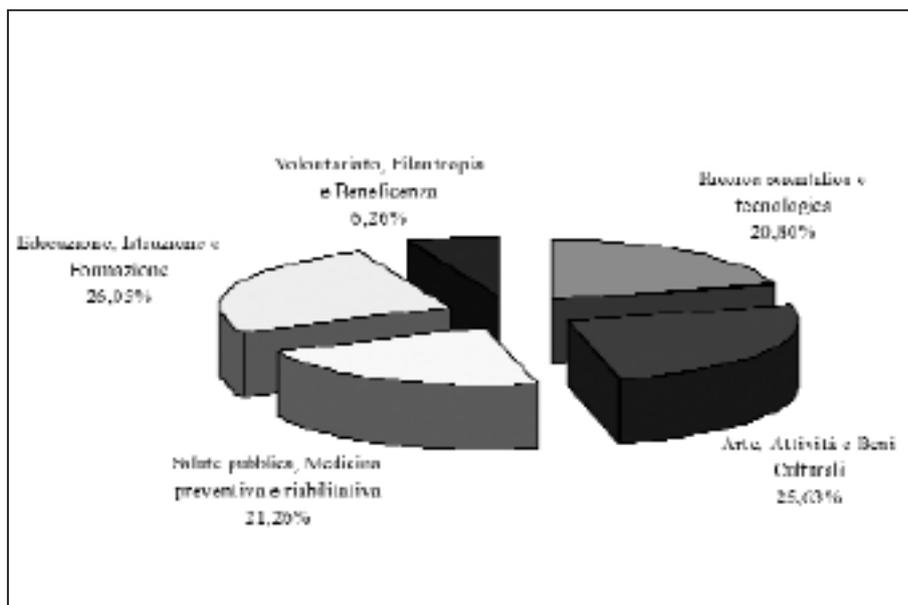
La Consulta delle Fondazioni umbre, oltre alla mostra "Arte in Umbria nell'Ottocento", ha promosso altre iniziative di rilievo nel settore della ricerca scientifica, finanziando sei riunioni scientifiche dei laboratori della Fondazione Teletthon, in materia di genetica, terapia genica e medicina, che si sono svolte nel 2005 ad Orvieto ed a Spoleto, nel 2006 a Terni ed a Perugia e nel 2007 avranno luogo a Foligno e a Città di Castello.

È stato inoltre deliberato il finanziamento del progetto "Umbria-Sat", riguardante la ricerca nel campo della prevenzione dei terremoti, con l'utilizzo di tecnologie innovative che permettono l'osservazione della terra dallo spazio. Una parte di detta strumentazione sarà realizzata presso i laboratori del SERMS di Terni.

È in corso di definizione il conferimento al Consorzio Civita dello studio di un programma relativamente alla realizzazione di un Distretto culturale umbro, il cui preminente scopo è quello di favorire l'integrazione delle varie componenti culturali ambientali ed infrastrutturali a sostegno e sviluppo dell'intero territorio regionale.

Altre iniziative in grado di produrre benefiche ricadute in campo socio-economico sono tuttora in corso di valutazione.

(intervista a cura di C. Niri)



Pagina a fronte:

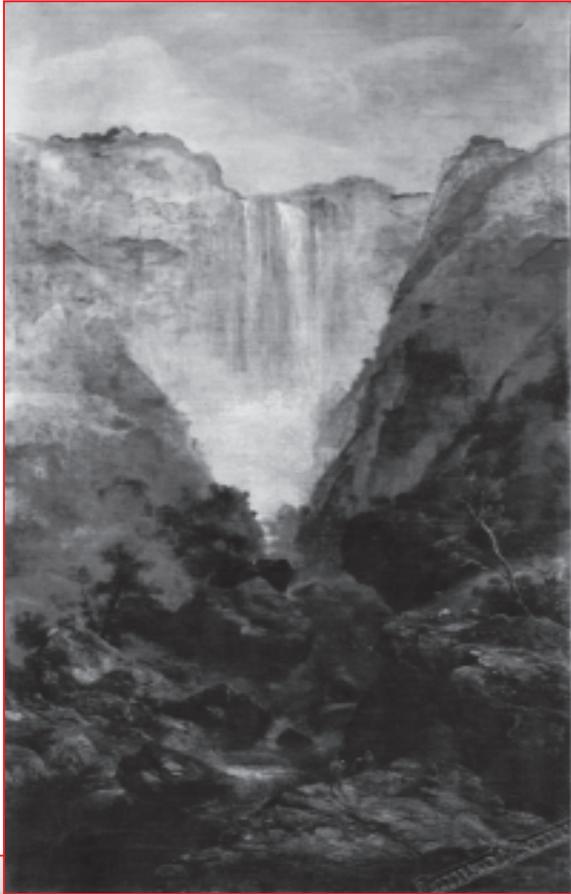
- Il palazzo Montani-Leoni, sede della Fondazione CARIT

In questa pagina:

- La ripartizione percentuale di risorse impegnate nei singoli settori di intervento (consuntivo 2005)
- Il vestibolo di accesso agli Uffici della Fondazione Carit
- La sala del Consiglio di Amministrazione

LA FONDAZIONE

1



2



3



4



ONE CARIT



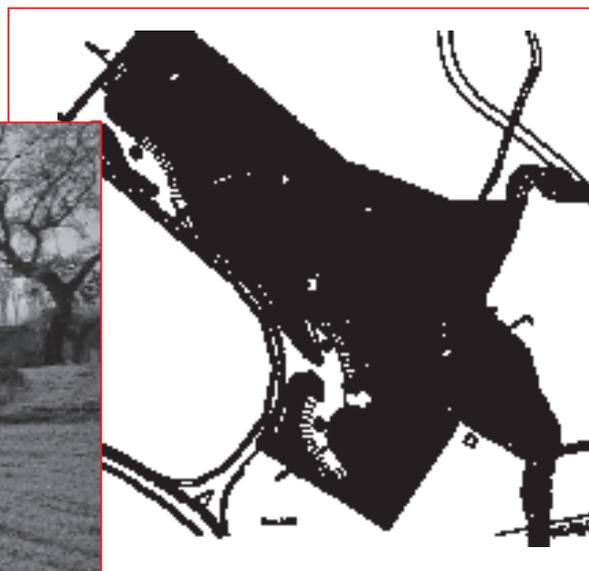
6



7



5



8

SINTESI PANORAMICA DELL'ATTIVITÀ DELLA FONDAZIONE CARIT

- ① La Cascata delle Marmore di Carlo Bossoli, opera del 1856 acquistata dalla Fondazione per incrementare il patrimonio artistico locale;
- ② Decorati ottocenteschi della Sala Consiliare del Comune di Stroncone restaurati, con intervento diretto, dalla Fondazione CARIT;
- ③ I computers donati al Liceo Classico "G. C. Tacito" di Terni, nell'ambito del progetto di informatizzazione delle scuole secondarie di secondo grado operato dalla Fondazione (foto M. Santarelli);
- ④ Il concerto dei finalisti della 25ª edizione del Concorso Pianistico "A. Casagrande" cui la Fondazione CARIT partecipa come socio istituzionale (foto S. Coppi).
- ⑤ Ecodoppler acquistato e donato al reparto Unità del Fegato dell'Azienda Ospedaliera "Santa Maria" di Terni (foto M. Santarelli);
- ⑥ Contributo della Fondazione all'associazione di volontariato San Martino per la "Mensa dei Poveri di San Valentino" (foto M. Santarelli);
- ⑦ Il monumento alle vittime dei bombardamenti del secondo conflitto mondiale (con gruppo scultoreo di L. Lucchi) realizzato dalla Fondazione presso il cimitero cittadino (foto M. Santarelli);
- ⑧ Il bacino dello scomparso laghetto di Lagarello ed il vecchio mulino ad acqua (v. intervista pag. 16) con il piano attuativo di ricostruzione ambientale elaborato dalla Fondazione, nella zona acquisita per la realizzazione delle attività istituzionali;



ASCENSORI VERTICALI
ASCENSORI INCLINATI
STRUTTURE IN ACCIAIO CON
VERNICIATURA EPOSSIDICA
SCALE MOBILI

*DALLA PROGETTAZIONE
ALLA REALIZZAZIONE...*

*... soluzioni dinamiche
per libertà di movimento*



Via Maestri del lavoro, 42 - 05100 Terni - Italy - Tel. +39 0744 80 00 93
www.ciamservizi.it - info@ciamservizi.it



IL MERCATO DELL'AMBIENTE

Bisogna avere il coraggio di cominciare a dire la verità.

L'invito che ci viene sempre rivolto è questo "Italiani *consumate* per accelerare la ripresa economica". Da questo sano principio dell'economia di mercato è nata appunto l'indicazione "Usa e Getta". E da questa sanissima indicazione di economia politica sono nate le discariche abusive e la massa di rifiuto che sta seppellendo una consistente parte della nostra penisola.

Davanti ad una simile, drammatica realtà ogni assicurazione dei competenti uffici governativi appare quasi irrilevante soprattutto perchè non viene mai indicata la causa vera del disastro ambientale: appunto la parola d'ordine "Usa e Getta".

Il nostro pianeta è un'entità limitata nello sconfinato spazio celeste ed oceani e territori non possono essere continuamente riempiti di rifiuti di ogni genere altamente inquinanti. Eppure, negli anni passati, la massima autorità della nostra repubblica ha ripetuto con forza l'invito a consumare, con il risultato che ad essere consumato è stato prima di tutto l'ambiente in cui in viviamo.

L'economia di mercato, nella vita quotidiana - che è quella che poi segna, in maniera costante ed impercettibile ma determinante, il futuro del mondo - parte da un principio generalmente accettabile: **il confronto**. E però, data anche l'origine e il carattere stesso della razza umana, il confronto diviene successivamente concorrenza, e da qui si giunge facilmente alla competizione e, inevitabilmente, allo scontro.

Nel campo della politica internazionale la conclusione di questa ascesa continua è la guerra.

Bisogna avere il coraggio di dire la verità. Bisogna avere il coraggio di dire che in questa lunga scalata verso la distruzione dell'ambiente e dell'uomo, soltanto il primo gradino - quello cioè del confronto - è veramente accettabile e non deve essere mai superato. Altrimenti la

tentazione di sentirsi sempre i più forti e di voler vincere condurrà senza scampo, in ogni settore dell'attività umana, alla distruzione e alla morte, da Catania a Seveso, da Marzabotto a Nagasaki. In questo modo viene completamente ignorato il principio elementare dello "sviluppo sostenibile" che è l'unico che può impedire la riduzione della terra ad una grande pattumiera e permettere la sopravvivenza dell'uomo e dell'intero nostro pianeta.

Ortensia Spaziani con la sua raccolta antologica "Il messaggio" (Nicola Milano Editore, Cuneo, 1965) riporta le ultime parole che il medico giapponese Takashi Nagai, prima di morire a causa delle gravissime ustioni riportate in seguito all'esplosione di Nagasaki (agosto 1945) lasciò scritto, nonostante la sua drammatica condizione, come supremo *Messaggio di speranza nel futuro del mondo*:

Figli cari, abbiate un sogno! Abbiate un bel sogno, seguite soltanto un sogno, il sogno di tutta la vita... Abbiate soltanto un sogno. Passate tutta la vita perseguendo questo unico sogno. Senza distogliere lo sguardo, senza sostare avanzate sempre sulla stessa strada... e poi non dovete dimenticare che non deve essere affatto un sogno che ha di mira un interesse egoistico. Deve essere un sogno che renda lieti non soltanto tutte le persone, tutta l'umanità, tutta la specie umana che vive ora sulla terra ma anche i loro discendenti".

Figli cari abbiate un sogno: Già, ma come può nascere un simile sogno in una società come la nostra? Eppure le parole di Takashi Nagai rimangono ancora oggi una valida indicazione da perseguire verso il progresso ed il benessere collettivo e del nostro pianeta.

Purchè non nasca anche il mercato di tali sogni.

Giorgio Caputo

INGEGNERI PREMIATI

Anche quest'anno l'Ordine degli ingegneri di Terni ha reso onore ai suoi decani insignendoli con la tradizionale medaglia al merito professionale.

La cerimonia - che si è svolta come al solito durante la cena sociale natalizia - ha avuto luogo nei locali del "Circolo Drago", alla presenza di numerose autorità locali e nazionali.

Sono stati premiati i seguenti ingegneri:

Per i cinquanta anni di laurea:

il Dott. Ing. **Francesco Giannelli**, laureato in ingegneria industriale-elettrotecnica all'Università di Napoli nel 1956;

Per i venticinque anni di laurea:

Carlo Bonifazi

(ing. Elettronico)

Claudio Caporali

(ing. Civile-trasporti)

Daniela Cianca

(ing. Chimico)

Piergiorgio Diociaiuti

(ing. Civile-edile)

Riccardo Fioroni

(ing. Elettronico)

Alfredo Fragagnano

(ing. Meccanico)

Rino Laudi

(ig. Civile-edile)

Marco Maoloni

(ing. Civile-edile)

Marcello Marini

(ing. Meccanico)

Daniele Menghini

(ing. Meccanico)

Andrea Moretti

(ing. Civile-trasporti)

Sandro Posati

(ing. Civile-edile)

Guglielmo Sessa

(ing. Meccanico)

Pier Francesco Tazza

(ing. Civile-trasporti)



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

Amori in facoltà: corteggiar d'ingegno tra dubbio e desio

“AH! GANZA!”

Non si può definirli esattamente romantici gli studenti di Pentima, quando, fra un'equazione ed un impianto, sono chiamati dalle ragazze ad esternare dichiarazioni d'amore.

“Tu sei per me... come lu fieno pe' le vacche!”, è la dichiarazione amorosa di un ragazotto dal piglio altero.

“Il mio cuore batte come un trattore a cingoli sull'asfalto!”, annuncia un altro innamorato meditabondo. “Quannu te vedo, l'occhi mia brilleno come quelli de 'na capra su 'n campu de trifogliani!”, si esibisce folcloricamente un terzo studente.

Poesia pura. A metà fra goliardia giovanile ed allegria ruspante.

Sono manifestazioni che fanno riflettere. Tanto più che ci troviamo nella terra di San Valentino, protettore degli innamorati. Possibile che i ragazzi pensino all'amore soltanto in termini agricoli e pastorali?

“Bah!”, esordisce scettico un futuro ingegnere con gli occhiali.

“Il romanticismo non paga. Ho regalato due rose rosse nella mia vita. Una, a 17 anni, alla ragazza che mi piaceva. E la risposta fu: <<Ah! Ganza!>>. L'altra alla mia ex-fidanzata, che replicò con un freddo: <<Grazie, è carina>>”.

“Il problema sta all'inverso”, conte-

sta una studentessa dall'aria sconsolata.

“Gli uomini sono passivi, non prendono iniziative, non sono galanti. E se la tirano! Inoltre peccano di spilorceria... Io, ad esempio, preferisco ricevere pochi regali, ma grandi”.

“Non ti è ancora arrivato il diamante Trilogy?”, sogghigna di rimando una perfida matricola.

A sedare l'atmosfera, divenuta per un attimo rovente, interviene un'altra ragazza:

“Oggi stare con qualcuno è purtroppo diventata una moda. Spesso si intrattengono rapporti squallidi, fatti di infedeltà e insoddisfazione, solo per paura della solitudine. Ma non tutti sono così. C'è ancora chi fa la differenza. Chi si innamora davvero e vive con profondità emozioni e situazioni”.

A questo punto interviene uno studente dal sorriso timido, con voce trepidante, “Da quando mi sono fidanzato, non sono più lo stesso”, testimonia “Lei ha dato un senso a tutto quello che faccio e sogno per noi un futuro insieme!”

C'è da intenerirsi a vedere tanto sentimento. Evidentemente, nonostante il cinismo ed il consumismo odierni, il miracolo dell'amore continua! Rallegrarsene viene spontaneo. Perché, malgrado istinti e contraddizioni, l'interiorità rimane il

sale dell'esistenza.

Eppure nella vita quotidiana i ragazzi faticano a tirare fuori le proprie sensazioni. Quasi tutti si dichiarano timorosi di fare complimenti, ma orgogliosi di riceverne.

“Un amico mi ha detto che sono cool!”, si pavoneggia un'aspirante ingegneressa. “E una volta mi hanno addirittura apostrofato con un <<sei topissima!>>”.

“Un po' di lusinghe, qualche apprezzamento dato quasi per caso e delle piccole attenzioni non troppo ricercate risultano gradevoli” spiega una compagna. “La ricerca del contatto fisico, se non troppo appiccicoso ed invadente, tipo una carezza, un bacio sulla guancia o l'accarezzare i capelli, in genere è molto ben accetta sia dai maschi che dalle femmine, quando a farla è qualcuno che piace!”.

Insomma, i complimenti mettono tutti d'accordo. Bisognerebbe saperli fare. Ed i futuri ingegneri dovrebbero farli, appunto, con ingegno. Poiché corteggiare è un'arte.

Peccato che non lo si possa imparare fra un libro di meccanica razionale ed un'ossidriduzione...

Trilly



QUI Young Engineers

a cura di Simone Monotti

IL MARATONETA

Lo avevamo lasciato più di un anno fa con un obbiettivo: *partecipare alla mitica maratona di New York con un gruppo di giovani colleghi ingegneri*. Carlo Talamonti in effetti avrebbe voluto mettere insieme con un anno di anticipo una vera squadra di amatori podisti, così da condurre tutti insieme una dura e meticolosa preparazione atletica.

È ben noto il detto popolare “mal comune mezzo gaudio” e probabilmente il Talamonti avrebbe voluto rendere “meno amara la medicina” trotterellando in allegra compagnia.

In un primo momento, alla sua “chiamata alle armi”, molti aderirono formando un bel gruppetto che era solito riunirsi ai giardini della Passeggiata per la quotidiana sgambata.

A quel punto il giovane organizzatore si illuse di volare oltre oceano da lì ad un anno con tutta la sua allegra brigata.

Purtroppo però dopo i primi chilometri ed al sopraggiungere dei primi freddi il gruppo si sciolse ed i meno intrepidi abbandonarono il loro leader morale al suo destino.

Ma è qui che viene il bello perchè il Talamonti non si diede per vinto continuando intrepido nei suoi allenamenti, divenuti però solitari, salvo alcune sedute in una nota palestra cittadina.

Per più di un anno si è allenato scrupolosamente ed in fine è partito armato di coraggio e buona volontà con destinazione “la grande mela”.

Proprio all’ultimo però si è reso conto che la compagnia di un bel gruppetto è quasi indispensabile per una “missione” del genere. Per questo ha pensato bene di aggregarsi al *team* della nota emittente radiofonica milanese *Radio DJ* con tutti i suoi speaker e show girls più o meno noti e sicuramente amanti dello sport.

Alla fine insomma ce l’ha fatta, percorrendo l’intero tragitto della maratona più celebre del mondo e collocandosi al 25697° posto su 40000 partecipanti.

Orgoglioso del risultato ora conserva fiero l’ultima pa-

gina del New York Times del giorno successivo all’evento, dove compare il suo nome.

È infatti abitudine del quotidiano statunitense pubblicare tutti i nomi di coloro che hanno portato a termine la gara entro cinque ore. Il nostro amico c’è rientrato proprio per il rotto della cuffia, visto che ha impiegato 4 ore 59 minuti e 25 secondi ed assicura di non aver mai smesso di correre neanche per un istante di relax.

Dai suoi commenti si evince che la caratteristica peculiare della manifestazione è stata l’atmosfera cordiale e amichevole, tipica di molti eventi sportivi simili, di cui lui ormai è un ospite abituale.

Perfetti sconosciuti si sostenevano a vicenda facendo il tifo ed incitandosi l’un l’altro.

Gente del pubblico correva a destra e sinistra per fornire agli atleti viveri e bevande, così da non interrompere la marcia.

Insomma proprio una bella festa dello sport. Perchè non aggregarsi per la prossima edizione?... con un buon allenamento alle spalle ovviamente!



INDICAZIONI PER L'ISCRIZIONE ALL'ALBO C.T.U. E P.P. DEL TRIBUNALE DI TERNI

* * *

Domanda in carta bollata €. 14,62, distinta per ciascun Albo, indirizzata al Tribunale di Terni. Allegare alla domanda: - un’auto-certificazione relativa alla nascita, residenza, iscrizione all’Ordine Professionale, assenza di condanne o procedimenti penali in corso; - eventuale curriculum su specifiche competenze tecniche; - marca da bollo per diritti di cancelleria; successivamente all’iscrizione e per ciascun Albo per il quale si è ottenuta l’iscrizione, dovrà essere consegnata ricevuta di versamento di sul c/c n.8003-Ufficio Registro Tasse CC GG Roma - (reperibile presso gli uffici postali) per €. 168,00.

QUI Young Engineers

a cura di Simone Monotti

UN TERNANO IN CINA

Aveva di buon grado accettato l'assunzione in una nota azienda dell'Umbria centrale il giovane Ingegnere ternano Matteo Moscatello e pensava che Marsciano (PG) sarebbe stata la sua meta quotidiana...così non è stato! Ci manda infatti i suoi saluti più affettuosi dalla lontana Cina questo collega.

Egli nel giro di poco tempo è divenuto uno degli uomini di fiducia della società per cui lavora, che si occupa di progettazione e produzione di elementi di arredo architettonico per esterni.

Avendo molti interessi nel fiorente e dinamico merca-

to cinese, la società in questione ha ben pensato di spedire oltre gli stretti confini continentali l' Ing. Moscatello, il quale dalla sua può contare su una conoscenza eccellente dell'inglese...(per il cinese c'è tempo, dice lui!). In parole povere è quasi di più il tempo che ormai passa nel paese della Grande Muraglia che in Italia.

Da quel che racconta, inizialmente è stata dura, soprattutto per la solitudine durante i lunghi viaggi e le ben più lunghe permanenze.

Ormai però, col passare del tempo, da quelle parti è diventato di casa e ad ogni trasferta è accolto con amicizia e coinvolto in eventi di socializzazione, da accompagnare ovviamente a dure ore di lavoro.

La Cina, nei suoi racconti, è descritta come un Paese dinamico e travolgente, dove si incontrano tradizione ed innovazione, a volte in un equilibrio che andrebbe forse gestito con maggiore attenzione.

È ben nota a tutti la impetuosa imposizione del mercato cinese nello scenario socio-economico del Pianeta, e probabilmente molta rapidità si accompagna a volte a luci ed ombre non semplici da analizzare.

L'atmosfera è comunque magica e ad ogni viaggio c'è qualcosa di nuovo da scoprire o approfondire.

In definitiva poi Terni non è così lontana...almeno virtualmente! Con il giusto software, una webcam ed un microfono si può conversare in collegamento video senza problemi (tranne di fuso orario) per ore ed ore con i propri cari rimasti dalle nostre parti.

Il tutto poi a tariffe ridottissime grazie alla ADSL.

Per farla breve il Moscatello ha già in mente di far fruttare al meglio le amicizie che stanno nascendo per questioni lavorative.

In programma c'è di trascorrere le ferie estive in estremo oriente...stavolta come turista ospite di amici però!

Sul tetto del mondo c'è Solahart.



Non siamo noi a dirlo. Infatti Solahart è la prima e ventatai del mondo europeo di qualità totale. Solari Keymoduli nelle macchine solari complete per produzione acqua calda sanitaria. Vi basti sapere che **questo è il 1980**, siamo presenti in **più di 90 paesi nel mondo**, siamo gli **uniche** a offrire una **garanzia fino a 15 anni** che copre anche l'effettiva produzione di acqua calda. I nostri sistemi possono **reciclare fino a 85%**. Riscaldano fino a **200 litri d'acqua al giorno**. Solahart rispetta anche l'ambiente: lo certifica il **Global Green** che attesta la **riciclabilità** totale dei nostri prodotti.

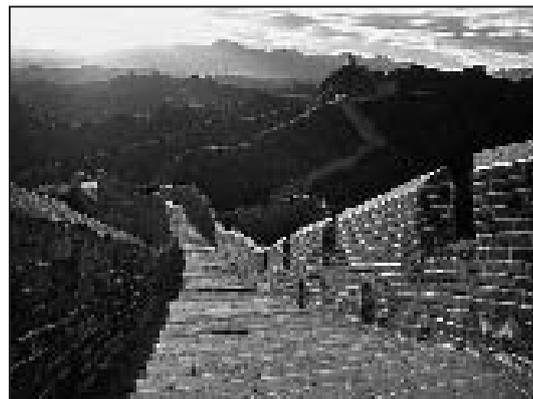
Solahart

ACQUA CALDA SANITARIA SISTEMI ELETTRICI PER SPA (120, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 360, 380, 400, 420, 440, 460, 480, 500, 520, 540, 560, 580, 600, 620, 640, 660, 680, 700, 720, 740, 760, 780, 800, 820, 840, 860, 880, 900, 920, 940, 960, 980, 1000)

40000 Solahart s.p.a. Terni (TR) Italia - Tel. 0764 520060 - Fax 0764 522 140
e-mail: info@solahart.com - www.solahart.com

Agente per l'Umbria: Bonifazi & Figli s.p.a. Terni - Tel. 0764 520060

Agente per l'Umbria: Bonifazi & Figli s.p.a. Terni - Tel. 0764 520060



CODICE DEONTOLOGICO DEL PROFESSIONISTA INGEGNERE

(APPROVATO DAL CONSIGLIO DELL'ORDINE DI TERNI NELLA SEDUTA DEL 18 DICEMBRE 2006)

1 - PRINCIPI GENERALI

1.1 La professione di ingegnere deve essere esercitata nel rispetto delle leggi dello Stato, dei principi costituzionali e dell'ordinamento comunitario.

La professione di ingegnere costituisce attività di pubblico interesse.

L'ingegnere è personalmente responsabile della propria opera e nei riguardi della committenza e nei riguardi della collettività.

1.2 Chiunque eserciti la professione di ingegnere, in Italia, anche se cittadino di altro stato, è impegnato a rispettare e far rispettare il presente codice deontologico finalizzato alla tutela della dignità e del decoro della professione.

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

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

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

1.5 L'ingegnere sottoscrive solo le prestazioni professionali che abbia personalmente svolto e/o diretto; non sottoscrive le prestazioni professionali in forma paritaria, unitamente a persone che per norme vigenti non le possono svolgere.

L'ingegnere sottoscrive prestazioni professionali in forma collegiale o in gruppo solo quando siano rispettati e specificati i limiti di competenza professionale e di responsabilità dei singoli membri del collegio o del gruppo.

Tali limiti dovranno essere dichiarati sin dall'inizio della collaborazione.

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

2 - SUI RAPPORTI CON L'ORDINE

2.1 L'appartenenza dell'ingegnere all'Ordine professionale comporta per lo stesso il dovere di collaborare con il Consiglio dell'Ordine.

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

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

3 - SUI RAPPORTI CON I COLLEGHI

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

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

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

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

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

4 - SUI RAPPORTI CON IL COMMITTENTE

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

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

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

4.4 Nei rapporti con la committenza privata è abrogata l'indelegabilità dei minimi tariffari. Tuttavia costituisce illecito disciplinare (oltre che nullità parziale del contratto) la violazione dell'art. 2233 c.c., secondo comma, in base al quale "in ogni caso la misura del compenso deve essere adeguata all'importanza dell'opera e al decoro della professione".

Per le procedure di evidenza pubblica, anche qualora la pubblica amministrazione potesse non utilizzare quale parametro di riferimento la tariffa professionale, l'ingegnere deve comunque commisurare il proprio compenso all'importanza della prestazione e al decoro professionale ai sensi dell'art. 2233 c.c.

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

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

5 - SUI RAPPORTI CON LA COLLETTIVITA' E IL TERRITORIO

5.1 Le prestazioni professionali dell'ingegnere saranno svolte tenendo conto preminentemente della tutela della vita e della salvaguardia della salute fisica dell'uomo.

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

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

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

6 - DISPOSIZIONI FINALI

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

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



NORME DI ATTUAZIONE DEL CODICE DEONTOLOGICO DELL'INGEGNERE

(APPROVATO DAL CONSIGLIO DELL'ORDINE DI TERNI NELLA SEDUTA DEL 18 DICEMBRE 2006)

PREMESSA

Le presenti norme hanno lo scopo di fornire indicazioni sull'applicazione del codice deontologico.

Si riportano alcune situazioni applicative che non devono essere considerate esaustive, intendendo così che particolari casi, non espressamente indicati, non debbono essere considerati esclusi.

Ogni violazione al codice deontologico comporta l'applicazione delle sanzioni disciplinari previste dal Regolamento per le professioni di ingegnere ed architetto approvato con R.D. 23.10.1925 n. 2537.

1 - SULLE INCOMPATIBILITÀ

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

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

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

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

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

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

Considerate le difficoltà burocratiche-amministrative degli Enti pubblici e le inerzie politiche che possono dilatare il tempo intercorrente tra l'assunzione dell'incarico e l'approvazione definitiva degli strumenti urbanistici, si ritiene necessario precisare che il periodo di

tempo di incompatibilità di cui alle norme deontologiche deve intendersi quello limitato sino alla prima adozione dello strumento da parte dell'amministrazione committente.

Tale norma è estesa anche a quei professionisti che con il redattore del piano abbiano rapporti di collaborazione professionale continuativa in atto.

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

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

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

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

2- SUI RAPPORTI CON GLI ORGANISMI DI AUTO-GOVERNO

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

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

-svolgere il mandato limitatamente alla durata prevista di esso;

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

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

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

-controllare la perfetta osservanza delle norme che regolano i lavori a cui si partecipa.

3 - SUI RAPPORTI CON I COLLEGHI E I COLLABORATORI

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

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

3.3 L'illecita concorrenza puo' manifestarsi in diverse forme:

-critiche denigratorie sul comportamento professionale di un collega;

-offerta delle proprie prestazioni attraverso la proposta ad un possibile committente di progetti svolti per autonoma iniziativa;

-operazioni finalizzate a sostituire un collega che stia per avere o abbia avuto un incarico professionale;

-attribuzione a se' della paternit  di un lavoro eseguito in collaborazione senza che sia chiarito l'effettivo apporto dei collaboratori;

-utilizzo della propria posizione presso Amministrazioni od Enti Pubblici per acquisire incarichi professionali direttamente o per interposta persona;

-partecipazione come consulente presso enti banditori o come membro di commissioni giudicatrici di concorsi che non abbiano avuto esito conclusivo per accettare incarichi inerenti alla progettazione che e stata oggetto del concorso;

-abuso di mezzi pubblicitari della propria attivita' professionale e che possano ledere in vario modo la dignita' della professione.

4 - SUI RAPPORTI CON IL COMMITTENTE

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

4.2 L'ingegnere puo' fornire prestazioni professionali a titolo gratuito solo in casi particolari quando sussistano valide motivazioni ideali ed umanitarie.

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

5 - SUI RAPPORTI CON LA COLLETTIVIT  ED IL TERRITORIO

5.1 Costituisce infrazione disciplinare l'evasione fiscale nel campo professionale, purch  definitivamente accertata.



la RIVOLUZIONE STR con MICROSOFT OFFICE

Numero Verde

800.982.223

800-982223

SAE 2005 Bologna
12-18 ottobre
Pad. 34 Stand D34 - E33
STR ti aspetta per farti provare EXCELLENT e presentarti

SMAU 2005 Milano
19-23 ottobre
MICROSOFT Pad. 23



Comprende una licenza
di Office Professional 2003
(Word, Excel, Outlook,
Powerpoint, Access, Publisher).

Ti aggiorni
al minor costo
di mercato!

excellent®

a Microsoft Office 2003 application

per Istituti, computi e contabilità lavori

**Le funzionalità di STR utilizzando Excel 2003:
conosci un programma più facile da usare?**

EXCELLENT è la soluzione STR costruita su Office Professional 2003 che si integra perfettamente con le funzionalità di Linea32 e SmartOffice e con le banche dati dei maggiori produttori di software* per l'edilizia: ecco il valore aggiunto per lavorare al massimo della semplicità.

* grazie alle aziende I&M, (per maggiori informazioni www.str.it)

www.str.it

GRUPPO STR
Il software italiano per l'edilizia

Microsoft

facile, adesso,
excellent®
a Microsoft Office 2003 application

VITA DELL'ORDINE

a cura di Giorgio Bandini

QUOTE ASSOCIATIVE ANNO 2006

Si ricorda che il 15/3/2007 è scaduto il termine per il versamento della quota di iscrizione all'Ordine per il corrente anno (vedi circolare A5/27074 del 06/02/2007).

I ritardatari possono verificare presso la segreteria dell'Ordine la possibilità del saldo prima dell'emissione, con aggravio di spesa, della relativa cartella esattoriale.

ELENCHI DI PROFESSIONISTI

Il Comune di Terni, con nota n. 21837 del 5/2/2007 ha emanato un Avviso Pubblico per la formazione di un elenco di professionisti di fiducia per incarichi al di sotto dei 100.000 Euro.

Il testo completo dell'avviso è disponibile presso l'Ordine o presso il sito del Comune di Terni.

La Ferrovia Centrale Umbra s.r.l. ha pubblicato nel sito internet www.fcu.it

l'Avviso per la formazione di un Elenco di professionisti al fine di affidare, con scelte di carattere fiduciario, incarichi professionali di ingegneria per importi inferiori a 100.000 Euro.

CONVENZIONE CON L'ISTITUTO S.PERTINI DI TERNI

L'Ordine ha stipulato con l'Istituto S.Pertini di Terni una convenzione che consente agli iscritti la consultazione, presso la biblioteca dell'Istituto, delle Norme UNI,CEI e Gazzette Ufficiali.

Ulteriori notizie, modalità e orari sono reperibili nel sito dell'Ordine o presso la Segreteria.

CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

Presso il sito del CNI è disponibile un "servizio gare" gratuito per tutti gli ingegneri iscritti che ne facciano domanda alla Segreteria dell'Ordine.

Il Centro Studi del CNI ha trasmesso una nota sull'art. 3 della Legge 248/2006 riguardante l'obbligo dell'esposizione di una tessera di riconoscimento nei cantieri edili.

La nota afferma che per tutti i professionisti che operano nei cantieri edili in qualità di progettista, direttore dei lavori, collaudatore, coordinatore per l'esecuzione, non sussiste l'obbligo di dotarsi ed esporre una tessera di riconoscimento come stabilito all'art. 36 bis, commi 3 e 4 della citata legge.

Il testo completo della relazione è disponibile presso l'Ordine.

INARCASSA

Dal mese di gennaio è attivo, presso il sito di Inarcassa (www.inarcassa.it), il servizio di informazione "Inarcassa risponde" che consente di inoltrare on line richieste di chiarimento su norme e procedure o sullo stato di singole pratiche.

Il servizio prevede di essere ricontattati, per la risposta, dagli operatori del call center.

Personale di segreteria

Antonietta Basilio Patrizia Bruschini

Orario di apertura al pubblico:

Lunedì, Mercoledì, Venerdì ore 9,00-13,00

Lunedì, Giovedì, Venerdì ore 16,00-19,00

*Il personale è comunque disponibile
per comunicazioni telefoniche urgenti
anche negli errori di chiusura*

Segreteria Telefonica 0744/403284 - Fax in automatico

0744/431043 - E-mail: segreteria@ordingtr.it



Laboratorio UNIMAST 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
Tel. / Fax 0744-492910 0744-492901
349-5391495 333-9110042
Laboratorio@strutture.unipg.it

TOMBESI

PER LA TUA CASA

Dal "1951"

- marmi
- ceramiche
- parquet
- idrosanitari
- porte
- camini
- stufe
- arredo bagno
- cucine



Via del Rivo, 214 - TERNI
"C.Comm. Il Polo" ☎ 0744.300298

VITA DELL'ORDINE

a cura di Giorgio Bandini

CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

Nota del 12/2/2007

In data 08/02/2007 il Ministero della Giustizia ha dichiarato valida ed efficace la proclamazione del Consiglio Nazionale del 6/4/2006.

Il Consiglio si è reinsediato in data 12/02/2007 e ha così attribuito le cariche istituzionali :

dr. Ing. Ferdinando Luminoso - Presidente

dr. Ing. Alcide Gava - Vice Presidente

dr. Ing. Renato Buscaglia - Segretario

Nota del 15/1/2007

Decreto - legge 28/12/2006 n. 300 – Esami di Stato secondo il vecchio ordinamento

Con la presente si comunica che sulla G.U. n. 300 del 28 dicembre 2006 è stato pubblicato il decreto - legge 28/12/2006 n. 300 ("Proroga di termini previsti da disposizioni legislative"), contenente importanti novità in tema di esame di Stato secondo il vecchio ordinamento e di scadenze per gli adempimenti imposti dal Codice della privacy.

Più precisamente il comma 6 dell'art. 1 del d.l. citato - modificando il comma 1-bis dell'art. 3 del d.L. 105/2003 - ha prorogato "fino alle sessioni di esame di Stato di abilitazione professionale dell'anno 2007" la possibilità per i laureati del vecchio ordinamento di svolgere le prove degli esami di Stato secondo l'ordinamento previgente al DPR 5/6/2001 n. 328 (v., da ultimo sull'argomento, la circolare CNI n. 293 del 18/7/2003).

Come richiesto da molti Ordini provinciali, pertanto, una rinnovata possibilità di svolgere gli esami di Stato secondo il precedente ordinamento per i vecchi laureati è stata prevista dal legislatore anche con riguardo alle sessioni dell'anno 2007.

Per quanto concerne l'ulteriore questione della scelta dei settori della sezione A in cui essere iscritti si ritiene valga ancora la soluzione individuata dal Ministero della Giustizia e contenuta nella circolare CNI n. 369/2004.

COMUNE DI TERNI

Con determinazione dirigenziale n. 001 del 25.01.2007 il Comune di Terni ha aggiornato il costo di costruzione dei fabbricati residenziali ai fini del calcolo del relativo contributo di cui all'art. 23 della Legge Regionale n. 1/2004.

Pertanto il nuovo costo di costruzione è di **€/mq 277.73**

AGENZIA DEL TERRITORIO

In data 06/02/2007 abbiamo ricevuto dall'Agenzia del Territorio

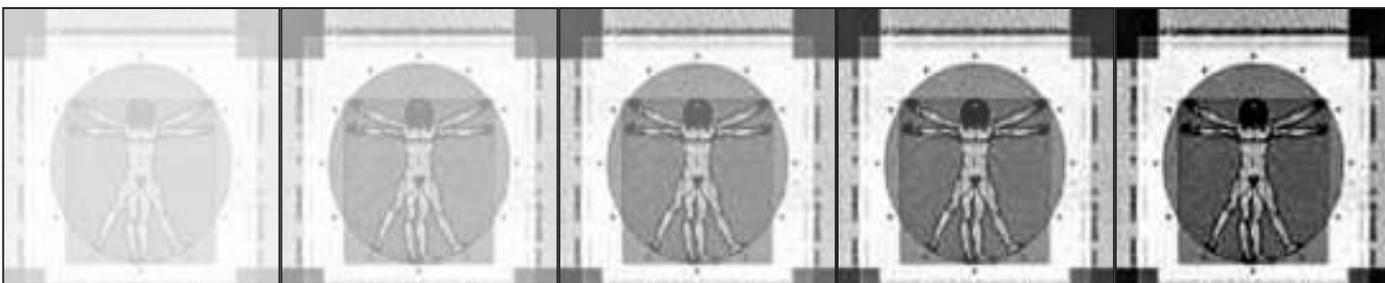
"A seguito dell'emanazione del Decreto direttoriale 6 dicembre 2006 "Determinazione delle procedure attuative, delle tipologie e dei termini per la trasmissione telematica ai comuni delle dichiarazioni di variazione e di nuova costruzione e relative modalità di interscambio, applicabili fino all'attivazione del modello unico digitale per l'edilizia, ai sensi dell'art. 34-quinques del Decreto Legge 10 gennaio 2006, n. 4, convertito, con modificazioni, dalla Legge 9 marzo 2006, n. 80, l'Agenzia del Territorio ha attivato un "Sistema d'Interscambio" ed un "Portale per i Comuni" per dare attuazione al dettato normativo.

Il Decreto Legge 10 gennaio 2006, nell'ambito del processo di decentramento delle funzioni catastali, attribuisce ai Comuni la facoltà di segnalare agli Uffici dell'Agenzia del Territorio le eventuali incongruenze riscontrate nelle dichiarazioni di variazione e di nuova costruzione (DOCFA) di cui ha disponibilità a cadenza mensile.

L'Agenzia del Territorio, nell'effettuare i propri adempimenti in materia di validazione delle rendite catastali, deve tenere conto di tali segnalazioni.

Questo Ufficio, per adeguarsi al dettato normativo, dovrà quindi differire di 4 mesi l'espletamento delle attività di verifica e conseguente definizione delle pratiche DOCFA accettate, onde consentire ai Comuni la conclusione dell'iter amministrativo di propria competenza.

L'attribuzione della rendita definitiva non potrà quindi più avvenire in front-office."



L'INGEGNERIA

L'ingegneria è una scienza volta alla risoluzione di problematiche che occorrono nella soddisfazione dei bisogni umani. In quanto tale, l'ingegneria è da intendersi come sinonimo di tecnica di alto livello, e non deve essere confusa con la tecnologia, ramo sia della scienza che della stessa ingegneria.

Essa fornisce i metodi per la (ri)produzione di un bene fisico (manufatto), lo sviluppo o il controllo di un processo o in generale di un sistema organizzato. I tecnici che possono esercitare questa "professione" sono professionisti abilitati in possesso di un titolo di studio ad indirizzo tecnico quali ingegneri, architetti, geometri o periti industriali. Solo in Italia il titolo di "ingegnere" è protetto per legge e riservato ai laureati in ingegneria.

All'inizio di un progetto di ingegneria, i tecnici progettisti devono capire i vincoli che condizionano il problema, sia esso la costruzione di un oggetto o un'applicazione più complessa. I vincoli includono le risorse disponibili, le prospettive per il futuro ed i limiti fisici o tecnici. Capendo questi vincoli, gli ingegneri lavorano per dedurre le specifiche ed i requisiti che un oggetto, un controllo o una soluzione devono possedere per essere prodotti od operare in un determinato campo.

I tecnici prendono in prestito idee principalmente dalla fisica (tanto che spesso si riguarda all'ingegneria tradizionale come trattarsi sostanzialmente dell'applicazione della Fisica Applicata) e dalla matematica per trovare le soluzioni adatte ai problemi che affrontano. Applicano la statistica ed il metodo scientifico-empirico nel derivare e verificare le loro soluzioni. Se esistono più soluzioni, gli ingegneri pesano le scelte differenti di ogni progetto basandosi sui suoi meriti e scelgono la soluzione che meglio si adatta ai requisiti.

I tecnici progettisti provano a progettare "come" una soluzione lavorerà con le relative specifiche. Per migliorare le loro conoscenze e la sicurezza del prodotto, del controllo o della soluzione si avvalgono per quanto possibile di un modello, esperimenti e prove di laboratorio. Nel campo delle costruzio-

ni civili, ad esempio, si avvalgono di prove sperimentali distruttive e prove di sforzo: queste prove cercano di accertare che un manufatto simile a quello da realizzare "funzioni" come richiesto.

La parola deriva dal latino, "ingeniosus", la radice della parola moderna *ingegno*. Un ingegnere era un uomo intelligente, pratico, capace di risolvere problemi. L'ortografia della parola è stata poi influenzata nei paesi anglosassoni dalla parola *engine (motore)* ed infatti oggi in questi paesi vengono chiamati *engineers*. Il termine si è evoluto per includere tutti i campi in cui le abilità dell'applicazione del metodo scientifico sono usate.

(Dall'enciclopedia libera "Wikipedia")

LE PRINCIPALI DISCIPLINE AFFERENTI ALL'INGEGNERIA SONO:

Aeronautica	Processi di produzione industriale
Aerospaziale	Processi energetici
Ambiente e Territorio	Processi trasformativi
Dell'automazione	Informazione
Dell'autoveicolo	Informatica
Biomedica	Indirizzo sistemi e automazione
Clinica	Informazione
Chimica	Meccanica
Cinema e Mass Media	Generale
Civile	Automazione
Geotecnica	Costruzioni meccaniche
Idraulica	Energetica
Trasporti	Trasporti
Infrastrutture viarie	Meccatronica
Strutturale	Naturalistica
Edile	Navale
Elettrica	Nucleare e/o energetica
Elettronica	Telecomunicazioni
Biomedico	Dei Materiali
Gestionale	Tessile
Trasporti	Dei Trasporti
Industriale	



Da noi un'auto è sempre
SICURA
 e senza
 imprevisti.



Gruppo Central Motor. La più ampia scelta di vetture garantite del Centro Italia. E non solo.

Se cerchi la tua concessionaria ideale, affidati a chi d'autorità, esperienza e qualità sa un intere mercato. Il Gruppo Central Motor è concessionaria ufficiale di marchi prestigiosi come Fiat, Alfa Romeo, Lancia e Fiat Veicoli Commerciali che oggi puoi trovare in esposizione negli **eleganti show room** di Terni, Rieti, Monterotondo e Spoleto. E non è tutto. Da Central Motor trovi anche **attenzione, cortesia e passione**, quella di uno staff tecnico e commerciale tra i più specializzati sul territorio nazionale pronto ad indirizzarti sulla scelta migliore o ad assisterti 24 ore su 24. **Gruppo Central Motor. Chi ci prova non ci lascia più.**

Gruppo
Central Motor sp.a.
 AUTOMOBILI

Concessionaria ufficiale



FIAT VEICOLI
 COMMERCIALI

www.centralmotor.it

TERNI

Viale di Montello, 69/1
 Tel. 1 39.0/44.04631

RIETI

Via del Terminillo, 64
 Tel. 1 39.0/46.21801

MONTEROTONDO (RM)

Via Salaria, 167
 Tel. 1 39.06.9000622

SPOLETO (PG)

Via L. de' Medici, 45/1-ugn
 Tel. 1 39.0/43.529212

inszenium

www.ordingtrifit