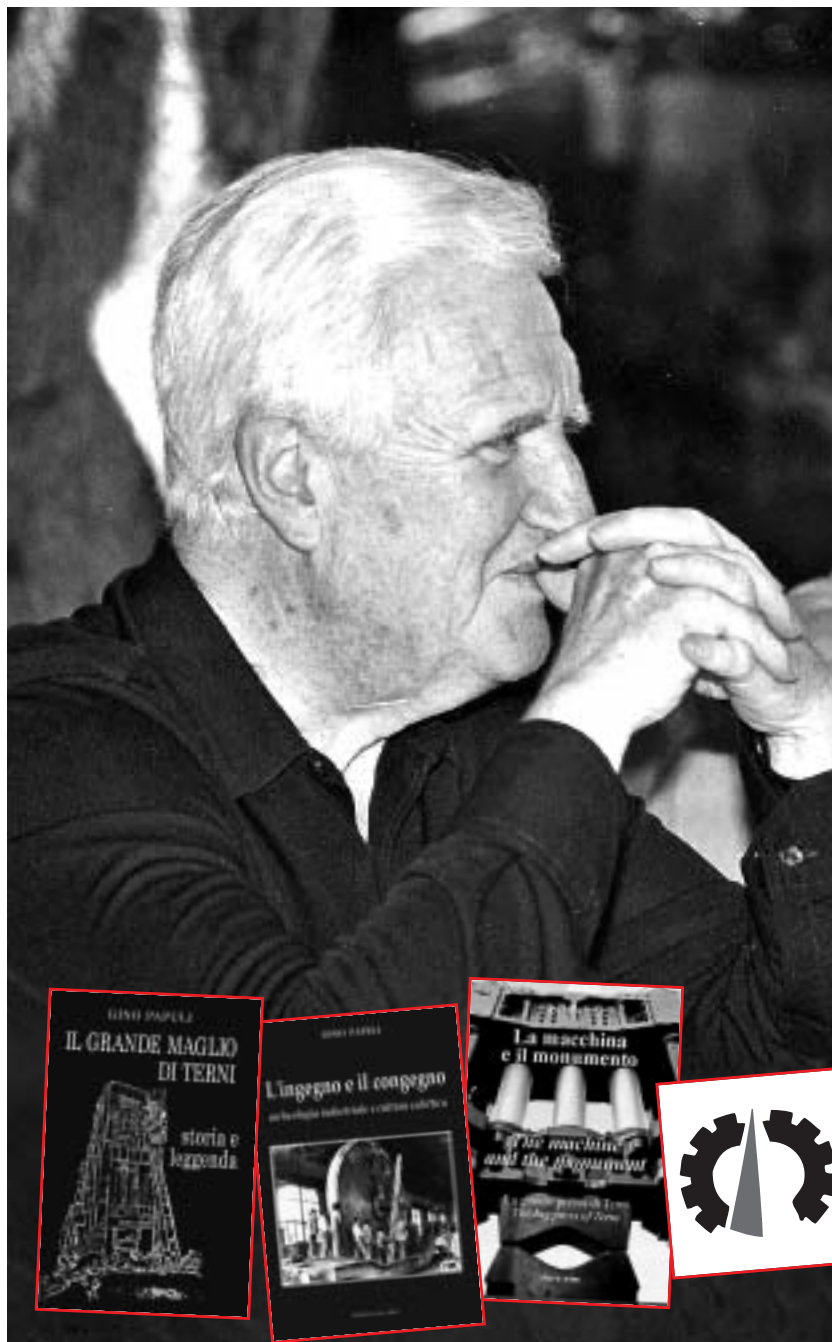


ingenium

ISSN 1971 - 6648

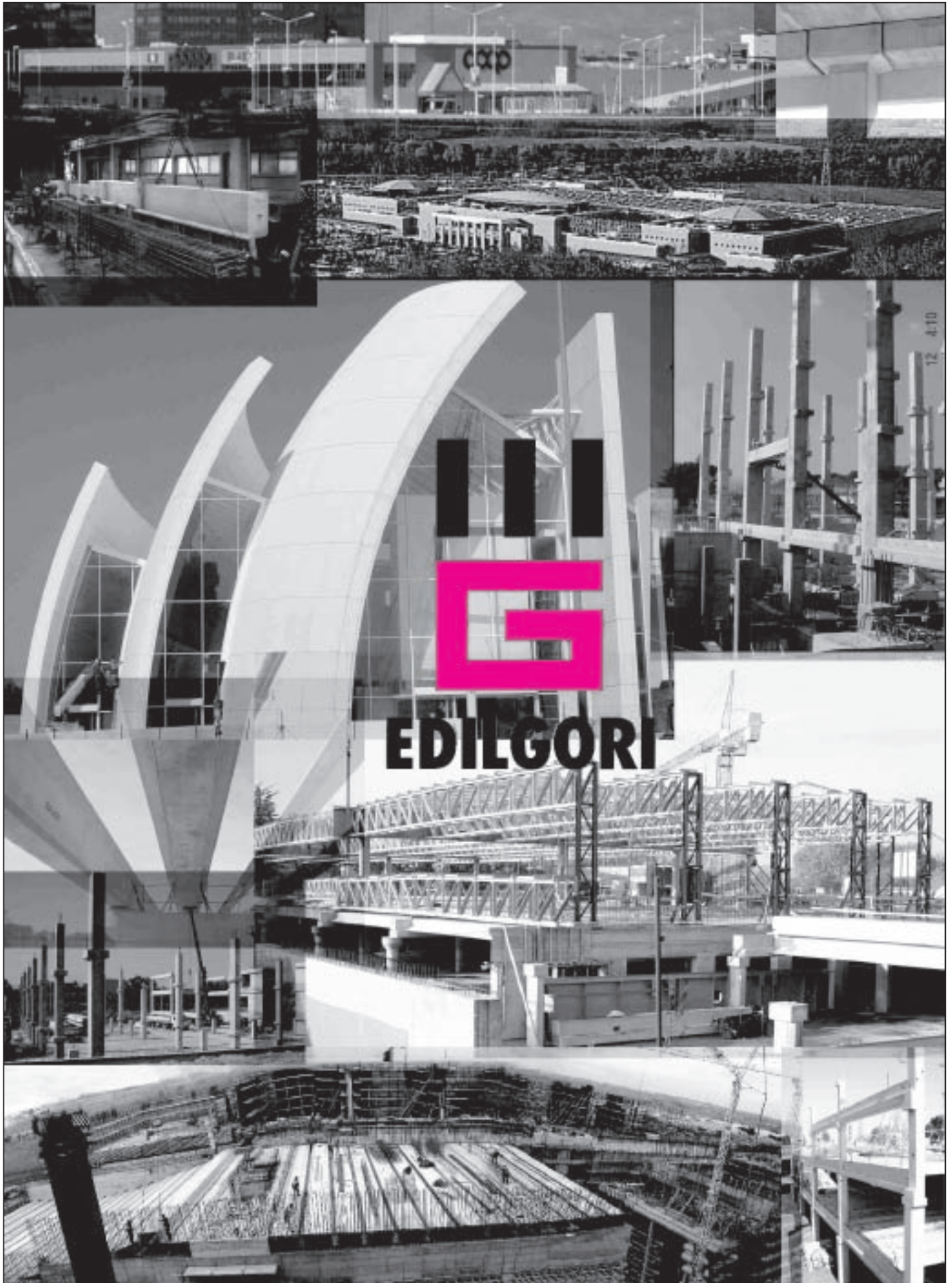
Anno XIX - N. 74 - Aprile-Giugno 2008 - Sped. in A.P. - 45% - Filiale di Terni



www.ordingtr.it

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

Ricordando Gino Papuli
I lavori alla rupe di Marmore



Anno XIX - n. 74
aprile - giugno 2008

*In copertina:
un primo piano dell'ing. Papuli durante una recente riunione conviviale con le "sue" maestranze siderurgiche (in basso – assieme ad alcune sue pubblicazioni – il logo del "Premio Europeo Città di Terni per l'Archeologia Industriale" promosso da Gino Papuli e che verrà intitolato a suo nome).*

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

INGENIUM

ingenium@ordingtr.it

Direttore responsabile:

CARLO NIRI
ingenium@interstudiotr.191.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)

Consulente per la divulgazione scientifica:

GINO PAPULI

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 Una folla di ignoti
- 5 Un grande privilegio *di Carlo Niri*
- 5 Ricordo di Gino Papuli *di Alberto Franceschini*
- 6 Ricordando Gino Papuli
- 8 Gino Papuli *di Renato Covino*
- 9 Recensioni - Il progetto autarchico della gomma naturale
- 11 Gli impianti e la certificazione energetica *di Paolo Cirilli e Andrea Severini*
- 12 Un palazzo sconosciuto *di Giuseppe Belli*
- 14 Il polo chimico di Terni *di Alberino Cianci*
- 16 Interventi innovativi *di S.N.*
- 16 Salvaguardare la rupe *a cura di Simone Monotti*
- 20 Recensioni - Furti psicologicamente motivati
- 21 In ricordo di Sandro Giani *di Luigi Corradi*
- 22 L'ascensore inclinato *di Simone Monotti*
- 24 Il nuovo testo unico sulla sicurezza *a cura di C.N.*
- 25 Strade di fiaba *di Silvia Niri*
- 26 Quale sicurezza? *di Ferruccio Fasoli*
- 29 Punti di vista *di C.N.*
- 31 Da Faustini a Villa Glori *di Walter Mazzilli*
- 32 Decreto legge n. 112 del 25 giugno 2008
- 33 Vita dell'ordine *a cura di Giorgio Bandini*
- 34 Qui Inarcassa - Gli ultimi dati sulla nostra cassa

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

GEAR.sas
di **Consolidamenti**
ARCANGELI Giorgio

Sede e Ufficio:
Str. Calvese, 20 - 05030
Schifanoia di Narni (TR)
Tel. 0744 796884
Fax 0744 797014
Cellulare 335 5217643
e-mail: gear.sas@tiscali.it
Web: <http://web.tiscali.it/gear.sas>

Ufficio distaccato:
Via Mentana, 36 - 05100 - TERNI - Tel. 0744 221468



Una folla di ignoti

Pubblicando questa poesia (tratta dal volume "Poesie Siderurgiche") vogliamo ricordare tutto l'amore e l'apprezzamento che Gino Papuli aveva per l'"homo faber". Per colui che, con il suo ingegno, contribuisce al progresso. Per tutte quelle persone sconosciute che, da sempre, contribuiscono in silenzio allo sviluppo dell'umanità.

In questo senso Gino aveva anche suggerito il nome INGENIUM per questa rivista. Perché il termine di "Ingegnere" – come lui diceva – deriva sia da "ingegno" (ingenium - la qualità che permette di concepire l'opera) che da "generato, prodotto, creato" (genitum - la capacità di realizzare e far funzionare quanto progettato).

OPERAIO IGNOTO

*I pensieri, i sudori, le voci
sono persi per sempre.
Il vostro seme ha, forse,
progenie ignara o sorda.*

*Siete una moltitudine, una folla di ignoti:
genii misconosciuti, modesti aggiustatori,
appassionati all'arte o ingegnosi ideatori
d'utili alternative.*

*Le fortune del mondo
non furono propizie al vostro andare
né il cantore ebbe cura di voi.*

*Dov'è colui che migliorò la tempra,
quegli che cambiò l'angolo di taglio?
Chi ha limato la forma della ciassa,
chi ha variato il profilo complesso
dell'imboccatoio?*

*A chi si deve
la matrice perfetta dello stampo,
a chi il rapporto di ricalcatura?
Quale mano ha segato un perno lungo,
quale mente ha inventato
una più razionale imbracatura?*

*La tradizione ora è inaridita,
i documenti tacciono;
la feroce condanna dell'oblio
- più della morte -
vi ha colpito in eterno.*

*Sol nell'anonimato possiamo celebrarvi:
povero scarno omaggio
che scalda il nostro afflato
e a voi non serve.*

UN GRANDE PRIVILEGIO

Gino Papuli non è più qui. Dopo quasi vent'anni di lavoro giornalistico, fatto fianco a fianco, dopo innumerevoli articoli sulla città e sull'ingegneria, dopo i fotomontaggi discussi e composti assieme, dopo le proposte, le interviste, gli "elzeviri", le "finestre" e gli "occhielli" – improvvisamente – Gino ci ha lasciato.

Avvertiamo un vuoto enorme. Il grande privilegio che abbiamo avuto nel conoscerlo non basta per consolarci. Ingenium gli deve tutto. Dalla composizione grafica del look editoriale fino all'impostazione multiculturale dei suoi contenuti.

Sentiamo che d'ora in avanti la "sua" rivista non sarà più la stessa. Anche se continuiamo a ripeterci che nel suo nome saremo sempre orgogliosi di essere ingegneri e che Gino "resterà sempre con noi" sappiamo che ci mancherà comunque il suo stimolo, la sua tranquilla voglia di fare, il suo incoraggiamento cortese, la sua vastissima competenza di tecnologo e di umanista.

Nel suo nome continueremo a portare avanti il messaggio di Ingenium.

Carlo Niri

RICORDO DI GINO PAPULI

Gino Papuli è stato presente, nel nostro Ordine, con la discrezione che lo contraddistingueva nel suo modo di relazionarsi, evitava di parlare di sé, si evidenziavano però la ricchezza di una vita vissuta intensamente, una personalità poliedrica dai molti interessi culturali. La grande stima e la considerazione che ha suscitato in tutti noi venivano dalla frequentazione che consentiva di valutare le sue doti e le sue capacità.

Con Lui siamo riusciti a portare la voce della categoria tramite la nostra rivista che non è solo di informazione tecnico-scientifica ma rivista di opinione.

Aveva l'entusiasmo e le curiosità del giovane ancora aperto a tanti interessi, li ha lasciati come eredità; noi speriamo di poterli sostenere ed esternare con il nostro giornale con l'equilibrio, l'eleganza e la sobrietà dei suoi atteggiamenti, ci aiuterà, come scolpita per sempre la sua bella immagine così come il suo modo sempre gentile di porsi con tutti.

Gino Papuli rimarrà nella storia del nostro Ordine professionale, nel ricordo mio personale e di tutti noi come nobile e grande Persona.

Alberto Franceschini



Una rara foto di Gino Papuli scattata alla fine degli anni sessanta durante la sua presidenza dei lions ternani (1968-1969). Sono riconoscibili (da sin. a destra): il geom. Enzo Chitarrini, l'ing. Mario Pallotta, il dott. Agapito Miniucchi (in secondo piano), il pittore-ceramista Ilario Ciaurro, l'ing. Sguera, l'ing. Aldo Scala (in secondo piano) e l'ing. Papuli.

ONDO GINO PAPULI • RICORDANDO GINO PAPULI •



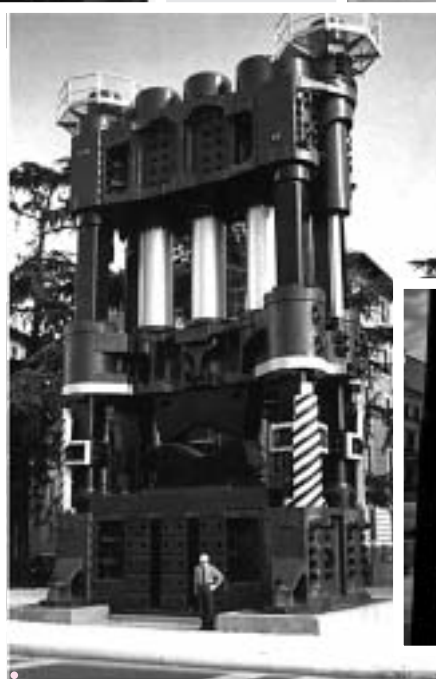
■ Giugno 1996 - Gino Papuli (al centro) presiede il convegno "Un canovaccio per lo sviluppo" promosso ed organizzato da Ingenium per fare il punto sullo stato di tutte le tematiche ingegneristiche del territorio (università, centro multimediale, innovazione tecnologica, collegamenti stradali, ferroviari, aree di snodo, ecc.) alla presenza del sindaco Ciauro e di numerose autorità (vedasi *Ingenium apr/giu1996* e *Ingenium lug/set 1996*).



■ 1992 - Fotomontaggio su *Ingenium del Settembre 1992* per promuovere la collocazione della grande pressa da 12.000 tonnellate in piazza Valnerina, secondo quanto auspicato da Gino Papuli (il monumento verrà definitivamente realizzato sette anni dopo in piazza della stazione)



■ Papuli a Todi, durante un incontro con la famosa scultrice americana Beverly Pepper. L'artista, incaricata di realizzare un'opera monumentale in acciaio sopra il fiume Nera nel centro di Terni, illustrava ai lettori di *Ingenium* il progetto di massima dell'opera



■ 1999 - Gino di fronte alla "sua" pressa nella sistemazione definitiva di piazza della stazione (vedasi *Ingenium gen/mar 1999*)



■ Uno dei tanti fotomontaggi realizzati, con l'ing. Papuli, dalla nostra rivista per promuovere la valorizzazione della storia siderurgica locale: la proposta di collocamento della cassa-turbina in largo Don Minzoni (vedasi *Ingenium ott/dic 2002*).



■ Gino Papuli spiega ad alcuni colleghi ingegneri le modalità di stampaggio della storica caldiera ternana "Bosco" durante una visita di ricognizione ai nuovi insediamenti di Maratta Bassa (vedasi *Ingenium apr/giu 2004*)

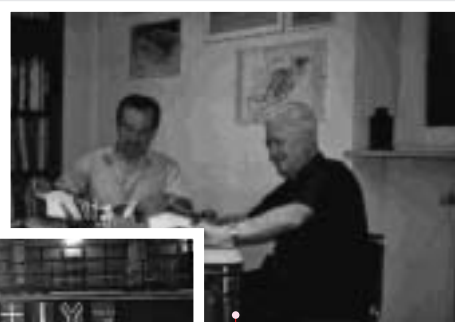


■ L'ing. Papuli e l'ing. Corradi esaminano l'archivio storico dei disegni tecnici della Bosco (vedasi i servizi in *Ingenium lug/dic 2003* e *apr/giu 2004*)

• RICORDANDO GINO PAPULI • RICORDANDO GINO



• Gino Papuli guida la visita di una delegazione dell'Ugis (Unione Giornalisti italiani scientifici) alle acciaierie di Terni (*Ingenium apr/giu 2006*)



• Gino Papuli e Carlo Niri durante una delle tante sedute di preparazione delle bozze per "il prossimo numero" di questa rivista



• Gino Papuli nel Settembre 2006 presiede l'apertura del XIII Congresso Internazionale di Archeologia Industriale (vedasi *Ingenium ott/dic 2005* e *lug/dic 2006*)



• Gino Papuli con lo scultore Agapito Miniucchi (*Ingenium ott/dic 2005*)



• Il Direttore di Ingenium Gino Papuli riceve dal Presidente Franceschini una targa-premio in riconoscimento del suo prezioso contributo dato alla rivista dell'Ordine degli Ingegneri di Terni (*Ingenium ott/dic 2002*)



• Una delle ultime immagini di Gino Papuli, nel Settembre 2007, durante la sua relazione per la cerimonia di inaugurazione del Torchio da Stampa donato dai lions alla bibliomediateca di Terni (vedasi *Ingenium gen/mar 2004* e *ott/dic 2007*)

Un eminente ternano

GINO PAPULI

Abbiamo ricordato il 2 luglio presso la Sala Convegni delle ex Officine Bosco, per iniziativa dell'Associazione per il patrimonio archeologico industriale (Aipai) dell'Istituto per la cultura e la storia d'impresa Franco Momigliano (Icsim), della rivista "Ingenium", dell'Ordine provinciale degli Ingegneri e con il patrocinio del Comune e della Provincia, Gino Papuli, recentemente scomparso.

Non è stata un'occasione rituale o un omaggio dovuto. Nel 1918 Litton Strachey, l'inventore della biografia moderna ed esponente di spicco del circolo di Bloomsbury, pubblicò un libro giustamente celebre dal titolo *Eminentissimi vittoriani* in cui, raccontando le vite del vescovo Manning, del dott. Arnauld, un celebre educatore, di Gordon Pascià, il governatore inglese del Sudan, e di Florence Nightingale, l'infermiera fondatrice della moderna assistenza agli infermi, disegna il profilo dell'epoca. Se qualcuno volesse fare la stessa operazione sulla Terni del secondo dopoguerra, tra i quattro personaggi chiave per leggere il periodo non potrebbe non inserire Gino Papuli.

Non era ternano di nascita, era di origine padovana, era arrivato a Terni nei primi anni cinquanta come borsista prima e tecnico poi delle Acciaierie. Qui aveva esercitato dal 1954 al 1960 un ruolo importante nell'ammodernamento dei reparti di forgiatura. Nel campo dei trattamenti termici – si era specializzato nei processi di trasformazione plastica e strutturale dell'acciaio – era stato il principale artefice degli esperimenti che avevano portato alla scoperta dell'"effetto termotensionale". Nel 1964 aveva organizzato e diretto il settore *marketing* della società. Nel 1975 era passato con lo stesso ruolo alla Teksid, dove era rimasto fino al 1980, anno in cui era andato in pensione. Tecnico e tecnologo di spicco, uno dei maestri della siderurgia mondiale, autore di innumerevoli pubblicazioni, aveva fatto di Terni la sua città, inserendosi profondamente nei suoi gangli vitali, divenendo uno dei protagonisti del dibattito culturale cittadino.

Ma Papuli non era solo un "forgiatore" come amava definirsi. Poeta e giornalista scientifico, ha collaborato a lungo con la "Stampa" e con il "Giorno", era uno degli assertori del dialogo e dell'integrazione tra cultura tecnica e la cultura umanistica, in linea con quanto già negli anni cinquanta e sessanta veniva affermando un altro ingegnere – poeta, Leonardo Sinisgalli, nella sua rivista "Civiltà delle macchine", cui Papuli collaborò attivamente. Il dibattito sul tema si sarebbe sviluppato poi negli anni sessanta del Novecento con la pubblicazione per Feltrinelli, con l'autorevole prefazione di Lodovico Geymonat, del volume di Charles P. Snow, dove per la prima volta si contestava la preminenza della cultura umanistica su quella scientifica, ponendo entrambe sullo stesso piano e rompendo il paradigma crociano che aveva dominato, fin dai primi decenni del Novecento, la vita culturale del nostro paese. Papuli intervenne in modo originale nel dibattito, affermando l'intima connessione tra le due culture, nella convinzione che esse facessero parte di un *unicum* caratterizzante l'attività umana.

Fu tra i primi in Italia ad occuparsi del patrimonio archeologico industriale. Membro e dirigente delle diverse associazioni del settore (Icmai e Aipai), redattore del "Coltello di Delfo", membro della Commissione ministeriale per l'archeologia industriale, è stato vicepresidente del Ticcih – l'organismo internazionale degli archeologi industriali –, docente di Archeologia industriale all'Università di Lecce, ha insegnato nel Master universitario in Conservazione, Valorizzazione e Gestione del patrimonio industriale con sede a Padova e Terni e in numerosi corsi organizzati dall'Icsim e dalla Fondazione Luigi Sturzo. Grazie alla sua caparbia iniziativa si è giunti a Terni alla monumentalizzazione della Grande Pressa da 12.000 tonnellate, che oggi svetta davanti alla stazione ferroviaria quasi a ricordare al viaggiatore e a chi arriva in città il carattere industriale del luogo.

Papuli archeologo industriale delimitava il campo disciplinare, individuando l'industria come attività di lavoro organizzata in cui giocano un ruolo fondamentale le macchine, di cui rintraccia le radici fin dall'antichità. È questo il senso del suo libro – manuale *L'ingegno e il congegno*, in cui sposa posizioni che si erano andate diffondendo in Europa, soprattutto per impulso di Kenneth Hudson, famoso archeologo dell'industria e divulgatore di rango.

La consacrazione definitiva di questo lungo lavoro di ricerca e di iniziativa sul campo fu la presidenza della seduta inaugurale del XIII Congresso mondiale del Ticcih tenutosi a Terni nel settembre 2006.

Colpiva di Gino Papuli non solo l'esperienza e la cultura, la disponibilità a discutere dei più diversi temi, ma anche il tratto gentile, l'innata cortesia, la discrezione, l'attenzione e l'affetto con cui dialogava con i suoi allievi e continuava a rapportarsi con i suoi operai, i forgiatori, con cui aveva lavorato per lunghi anni. Colpiva anche l'innata eleganza, il decoro e la signorilità del suo aspetto, mantentisi tali fino agli ultimi giorni. Tutto ciò gli guadagnava la stima e l'affetto dei suoi innumerevoli interlocutori e ne faceva a tutti gli effetti un cittadino di Terni e del mondo.

Se vogliamo rintracciare una cifra unificante dell'attività di Papuli questa va cercata nell'idea che l'industria rappresenti una sorta di uscita dalla barbarie e dal bisogno, ottenuta grazie alla capacità di lavoro e all'ingegno umani. Insomma un esponente di una classe dirigente industriale colta e consapevole delle proprie responsabilità, per il quale scienza e tecnica non sono solo generatori di profitto, ma anche fattori di progresso e di civilizzazione. Anche per questo, in un'epoca in cui questi valori sembrano essersi smarriti, è giusto ricordarne la lezione.

Renato Covino
(Presidente dell'Aipai)

RECENSIONE

Il progetto autarchico della gomma naturale

Parlare di gomma a Terni significa evocare i ricordi dei cittadini più anziani, di coloro che vissero il periodo tragico dell'ultima guerra e che videro sorgere in quegli anni, nell'attuale "zona della Polymer", i cantieri della fabbrica che avrebbe dovuto produrre una delle materie prime necessarie, soprattutto in ambito militare, all'Italia di Mussolini. Questa società, la SAIGS (Società Anonima Industria Gomma Sintetica), in realtà mai entrata in funzione, nasceva nell'ambito della programmazione autarchica del regime, e doveva inglobare e completare il precedente progetto gommifero di carattere agricolo messo in atto dalla SAIGA (Società Anonima Industria Gomma Naturale). Fino ad oggi la SAIGS è stata spesso citata quando si parla delle origini dell'ex polo Montedison di Terni, ma la storia precedente e parallela

dell'altra società, la SAIGA appunto, è rimasta pressoché sconosciuta. Tale lacuna è stata ora colmata da Alberino Cianci, autore del libro "SAIGA. Il progetto autarchico della gomma naturale" (Edizioni Thyrys). Attraverso lo studio di inediti documenti di epoca fascista, ritrovati all'interno delle aziende chimiche del sito ternano, l'autore, dipendente di una di esse, la Treofan, ha ricostruito le vicende di un progetto industriale che vide coinvolti due grandi protagonisti del "ventennio" in ambito economico, quali l'IRI e la Pirelli. In questo breve ma interessante saggio di storia economico/industriale emergono sia elementi di carattere generale, che ci aiutano a capire alcune delle dinamiche che più caratterizzavano la politica del regime fascista in chiave autarchica, sia altri specificatamente legati all'origine del sito di Terni. Quella vicenda per la città umbra, seppur fallimentare in quel contesto, si rivelò come "l'inizio ideale di un nuovo corso per la chimica del territorio", come sottolinea il dott. Paolo Olivieri nella Prefazione. Fu da lì infatti che si sviluppò poi quella che sarebbe stata la seconda anima

industriale della Città, e che avrebbe fatto la parte da protagonista nel panorama nazionale e mondiale della Chimica con l'avvicinarsi di grandi colossi industriali come la Montecatini o la Montedison.



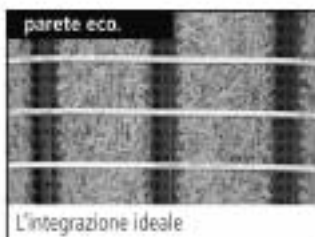
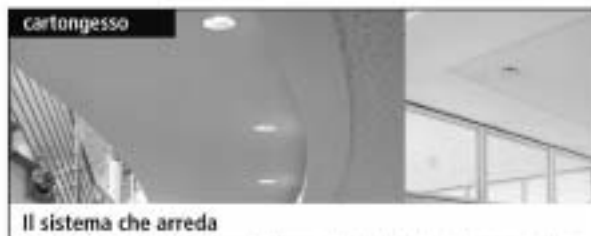
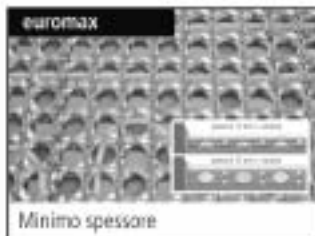
■ sistemi radianti Eurotherm spa ■ linea speciale



eurotherm
radiant comfort systems

comfort radiante

sistemi di riscaldamento e raffreddamento radiante



Eurotherm spa presenta un sistema di raffreddamento/riscaldamento ideale per gli ambienti sottoposti a elevate esigenze di comfort percepito, dagli uffici ai reparti ospedalieri, dai centri commerciali agli aeroporti, dalle banche ai musei. Il sistema è particolarmente interessante nel settore residenziale quando si ha a che fare con locali a elevato carico termico e/o con limitata superficie a disposizione per l'impianto a pavimento. Caratterizzato da una bassissima inerzia termica il sistema a cartongesso crea un piacevole clima sfruttando il principio dello scambio per irraggiamento. L'elevato scambio termico che s'instaura nell'ambiente tra soffitto e parete radianti e le persone garantisce temperature uniformi e assenza di aria fredda in movimento, creando un equilibrio termico perfetto e un conseguente innalzamento del livello di comfort percepito. Nella variante a soffitto il pannello è disponibile anche nella versione forata, che svolge un ruolo aggiuntivo di fonoassorbente intercettando il raddio la ventilazione di benessere.



RISANA

DEUMIDIFICAZIONE MURATURE
IMPERMEABILIZZAZIONI SENZA DEMOLIZIONI
RICERCA PERDITE ACQUA
TRATTAMENTI ANTI MUFFA-CONDENSA

Gli Specialisti del Risanamento definitivo dall' acqua

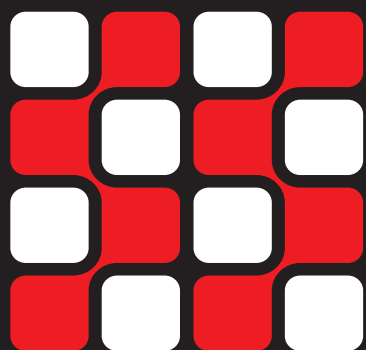
SISTEMA CONTROLLO ATTIVO

- Metodi Elettrici
- Carotaggio
- Infrarossi
- Gas Traccianti
- Metodo Ponderale
- Potenziale Elettrico

linea tecnica diretta

339.30.30.042

VITERBO - ROMA - TERNI - FROSINONE



irtech

Gli Specialisti del Risanamento basato sulle tecniche d' iniezione

SISTEMA CONTROLLO ATTIVO

- Geolettrica
- Ultrasuoni
- Prove SPT/DP
- Prove Pressiometriche
- Endoscopia
- Carotaggio
- Controllo Fessurativo
- Controllo Spostamenti e Rotazioni

La scelta del prodotto giusto nel punto giusto:

Resine Poliuretaniche
Resine Acriliche
Microcementi
Microleganti Idraulici
Nanoparticelle Reattive
Resine Silicatiche
Calce Idraulica
Resine Metacriliche
Cementi Espansivi
Miscele Bentonitiche
Silossani - Silani
Epossidiche
Gel
Resine Viniliche

FONDAZIONI / TERRENI
IMPERMEABILIZZAZIONI
MURATURA
RIAGGREGANTI MALTE
FESSURAZIONI MICROMETICHE
CONSOLIDAMENTI
MURATURE STORICHE
ANCORAGGI
TERRENI
IMPERMEABILIZZAZIONI
BARRIERE CHIMICHE
INCOLLAGGI STRUTTURALI
RIEMPIMENTO CAVITA'
STRATIFICAZIONI

linea tecnica diretta **339.30.30.042**

VITERBO - ROMA - TERNI - FROSINONE

Aspetti notarili e legali

GLI IMPIANTI E LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA

La certificazione energetica e la conformità degli impianti sono due tra le tante recenti novità che hanno caratterizzato i beni immobili, assumendo particolare rilievo non solo da un punto di vista tecnico-giuridico, ma anche e soprattutto dal punto di vista della loro commerciabilità. Il D.lgs 192/2005 aveva già introdotto la necessità dell'attestato di certificazione energetica quale documento attestante la prestazione energetica ed eventuali parametri energetici caratteristici dell'edificio; con il D.lgs 311/2006 è stato introdotto altresì l'attestato di qualificazione energetica, cioè il documento predisposto ed asseverato da un professionista abilitato alla progettazione o alla realizzazione dell'edificio, nel quale sono riportati i fabbisogni energetici del fabbricato. Detto attestato, che costituisce una sorta di certificazione di garanzia dell'immobile, che lo classifica in base a categorie determinate e che ne indica, talora, anche eventuali aspetti migliorativi attraverso delle vere e proprie raccomandazioni che vengono suggerite dal professionista al fine di un miglior risultato energetico, sostituisce il certificato energetico vero e proprio, di cui al D.lgs 192/2005, fino a che non saranno emanate le linee guida di cui all'art. 6, comma 9, del citato Decreto, pur se fossero stati emanati i relativi decreti. Se il D.lgs 192/2005 prevedeva l'obbligo di certificazione energetica solo per gli edifici di nuova costruzione e per quelli oggetto di nuove ristrutturazioni (nel senso di interventi radicali) il D.lgs 311/2006 ha esteso detto obbligo anche agli interventi su edifici definibili come preesistenti, ma non con effetto immediato, bensì sulla base di una cadenza temporale così riassumibile:

A) formalmente dal giorno 8 ottobre 2005, ma di fatto dal 2 febbraio 2007:

- 1) per gli edifici di nuova costruzione laddove la richiesta del Permesso di Costruire o la D.I.A. siano state presentate al competente Comune dopo il giorno 8 ottobre 2005;
- 2) per gli edifici oggetto di ristrutturazione in particolare se questa sia stata integrale relativamente ad elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti di superficie utile superiore a mq. 1000, oppure per gli edifici oggetto di demolizione e ricostruzione laddove l'edificio esistente avesse superficie utile superiore a mq. 1000;

B) dal 1° gennaio 2007 per tutti gli edifici o singole unità immobiliari sui quali vengano eseguiti interventi volti a migliorare le prestazioni energetiche per i quali si voglia accedere ad in-



centivi e finanziamenti in genere sia nella forma di contributi a carico di fondi pubblici o della generalità degli utenti che di sgravi fiscali;

C) dal 1° luglio 2007:

- 1) per gli edifici laddove oggetto del trasferimento sia l'intero immobile avente superficie utile superiore a mq. 1000;
- 2) per gli edifici pubblici;

D) dal 1° luglio 2008, per edifici aventi superficie utile superiore a mq. 1000 purchè oggetto del trasferimento sia l'intero immobile, con esclusione delle singole unità immobiliari;

E) dal 1° luglio 2009 per tutte le singole unità immobiliari.

Va precisato che dette certificazioni vanno allegate obbligatoriamente, a pena di nullità (relativa, cioè rilevabile solo dalla parte acquirente), a tutti gli atti di trasferimento a titolo oneroso; è stato, pertanto, chiarito che non sussiste obbligo di allegazione nel caso in cui il bene immobile sia oggetto di un trasferimento a titolo gratuito o di un contratto preliminare, mentre si rende necessario nel caso di contratti di locazione. Va, parimenti escluso l'obbligo di allegazione nel caso immobili compresi nel codice dei beni culturali e del paesaggio, nonché per i fabbricati industriali, artigianali ed agricoli non residenziali quando gli ambienti sono riscaldati per esigenze del processo produttivo o utilizzando refluì energetici del medesimo, nonché per i fabbricati isolati con superficie utile inferiore a mq. 50.

Per quanto attiene invece la problematica relativa alla conformità degli impianti

(idraulico ed elettrico), il D.M. 37/2008, ed in particolare l'art. 13, aveva stabilito che in tutti gli atti di trasferimento (non soltanto quelli a titolo oneroso come accade per la certificazione energetica) aventi ad oggetto beni immobili (tutte le tipologie), doveva essere riportata la specifica garanzia del venditore, ulteriore quindi rispetto alla normale e generica garanzia per i vizi prevista per legge che comunque continua a sussistere, di conformità degli impianti alla vigente normativa in materia di sicurezza, la cui relativa dichiarazione di conformità o di rispondenza doveva essere, salvo patto contrario delle parti, allegata all'atto di trasferimento medesimo. Da un punto di vista pratico va sottolineato come le parti, in sede di atto di trasferimento, potevano derogare all'allegazione delle dette certificazioni e che la parte venditrice poteva rendere la dichiarazione, di cui prendeva atto la parte acquirente, di conformità o di non conformità degli impianti. Ciò che non poteva essere derogato, ma che rimaneva legato ad ambito strettamente privatistico, era che il venditore doveva comunque consegnare la documentazione attestante lo stato degli impianti all'acquirente; detta dichiarazione doveva essere redatta dall'impresa installatrice o dai responsabili degli uffici tecnici delle imprese non installatrici, mentre, solo per il caso in cui gli impianti fossero stati installati prima dell'entrata in vigore del citato Decreto (27 marzo 2008), detta dichiarazione doveva essere redatta da un professionista competente, iscritto all'albo ed avente i requisiti previsti dall'art. 7, comma 6 del D.M. 37/2008. In merito all'aspetto sanzionatorio, l'art. 15 del Decreto in oggetto non prevedeva alcuna sanzione in ordine al trasferimento dell'immobile, né in capo alle parti, né in capo al notaio, ma solo a carico delle imprese installatrici o dei tecnici dichiaranti; non a caso dette sanzioni potevano essere comminate esclusivamente dalle Camere di Commercio, cioè a soggetti che nessun rapporto hanno in merito al trasferimento con le parti soggettive del medesimo.

L'art. 13 del D.M. 37/2008 è stato poi abrogato dall'art. 35 del D.L. 112/2008.

Paolo Cirilli

(Notaio del Collegio Distretti Notarili Riuniti di Terni, Orvieto e Spoleto)

Andrea Severini

(Avvocato del Foro di Terni)

Scoperte antiche volte decorate

UN PALAZZO SCONOSCIUTO

Il palazzo della Fondazione Carit continua a svelare i suoi tesori artistici segreti (vedasi in proposito IN-GENIUM n. 59 del Luglio 2004). Durante i lavori di realizzazione dell'ascensore sono infatti tornate alla luce due antiche volte con stupendi dipinti murali di antica origine settecentesca.

L'ing. Belli, vicepresidente della Fondazione ci racconta i fatti e le circostanze dell'importante rinvenimento.

Il Palazzo Montani-Leoni, questo sconosciuto.

Sì, sconosciuto, perché da quando timidamente mi avvicinai ad esso nel lontano 1968 (divenendo prima socio della Cassa di Risparmio di Terni e poi amministratore) e quando lo ebbi ancor più vicino (entrando a far parte della Fondazione CARIT) in realtà a tutt'oggi non ho conosciuto i veri natali, la vita e le fattezze di questo fabbricato che, certamente nato con un notevole grado di nobiltà, ha avuto tanti e tali interventi da essere diventato piuttosto irricognoscibile.

Il colpo più consistente inferto all'immobile fu certamente quello di essere stato pesantemente mutilato dall'apertura di Corso Tacito, avvenuta nel 1887. A quell'epoca una parte del fabbricato fu abbattuta per la creazione della nuova arteria di penetrazione della città che dalla stazione ferroviaria doveva raggiungere direttamente la Piazza Vittorio Emanuele (ora Piazza della Repubblica).

Deve essere stata una scelta audace, e comunque molto contestata, se prima dell'approvazione del piano urbanistico di Corso Tacito furono numerose le interpellanze al Consiglio comunale nelle quali si lamentava che la nuova strada avrebbe fatto entrare in città il "ven-



Il palazzo Montani-Leoni di corso Tacito

to freddo di tramontana" e avrebbe privato il centro di una notevole superficie ad orti, dei quali tra gli altri ne faceva parte considerevole quella dello stesso Palazzo Montani Leoni.

Ciò nonostante l'approvazione avvenne e il taglio fu realizzato. Molti palazzi furono mutilati e/o divisi. Il Palazzo Dal Vitt fu diviso in due parti: libreria Alterocca ed altri da una parte e negozio Candioli ed altri dall'altra. Il palazzo Pressio-Colonnesi ed il palazzo Montani-Leoni furono quelli che subirono maggiori manomissioni (da notare che questi palazzi erano tra i più importanti fabbricati di epoca cinquecentesca interessati dagli interventi).

L'architetto Faustini fu incaricato della ristrutturazione del fabbricato Montani-Leoni, la cui facciata principale si trovava sulla Piazza Canale, davanti al Circolo "Il Drago". Egli fece la progettazione della nuova facciata sul Corso e, probabilmente, la ristrutturazione degli elementi strutturali del fabbricato stesso, che nel 1877 passò alla Cassa di Risparmio di Terni, la quale iniziò

ad adattare l'immobile alle necessità di un istituto di credito, il più importante a Terni in un momento di consistente sviluppo industriale.

Da allora le vicissitudini del fabbricato non sono certamente mancate: il radicamento della struttura bancaria e l'aumento delle attività hanno comportato sicuramente aggiornamenti continui che a tutt'oggi non sono ancora apparsi in tutta la loro estensione. È come se il fabbricato originario si celasse ancora, sottraendosi ai timidi e sprovveduti investigatori della sua storia e delle sue vicissitudini.

Al momento in cui la Fondazione prese possesso dei suoi locali (1992 circa) ed iniziò il riordino degli stessi, durante i lavori apparve un primo dipinto con caratteri settecenteschi. Un Cristo benedicente, posto al centro di una volta a padiglione, di qualità pittorica mediocre. Si procedette comunque al suo restauro, riportando in luce tutto l'intonaco originale della volta fortemente interessato da consistenti sovrarmissioni. In quel momento pensammo che di superfici dipinte non avremmo più trovate.

Sorta, invece, la necessità di creare un ascensore all'interno del fabbricato per il superamento delle barriere architettoniche e per il miglior uso del secondo piano, appena iniziati i lavori di realizzazione dell'impianto, apparve, al di sopra di un controsoffitto piano, una volta a padiglione completamente dipinta (vedasi foto). La circostanza provocò la conseguente interruzione dei lavori con rinuncia al progetto. Venne fatta la demolizione del suddetto controsoffitto e furono attuati interventi sui dipinti, che comunque erano in condizioni talmente buone che ebbero bisogno solo di una manutenzione straordinaria: si pensi all'azzurro intenso dei medaglioni, alla vivacità

dei vari colori da far pensare ad un dipinto fatto ai nostri giorni.

Dopo anni di studio per trovare un luogo libero da volte storiche in cui realizzare l'ascensore, è sembrato che il vano disimpegno al piano terra e primo piano, apparentemente provvisto quest'ultimo solo di una volta a botte molto allungata, realizzata probabilmente alla fine del XIX secolo, fosse il luogo più adatto per la realizzazione dell'impianto.

Durante i lavori, e in particolare nell'attraversamento del vano corsa tra il primo e il secondo piano, al di sopra della volta a botte è apparso un altro elemento voltato, probabilmente coevo al fabbricato originale e, comunque, molto più antico ed elegantemente dipinto oltre duecento anni or sono, forse a fresco.

Il caso è stato fortuito e fortunato. Sono state rilevate le volte di due vani costituenti pressapoco la copertura dell'attuale disimpegno degli uffici, di qualità particolarmente pregevole, almeno per quella sul vano prospiciente via Silvestri.

Dalle foto scattate dal sottoscritto, inserendo la macchina fotografica tra le due volte sovrapposte (quella ottocentesca a botte e quelle a padiglione), attraverso un pertugio del muro, arrampicato alla meno peggio su una scala a pioli, è stato possibile testimoniare la qualità e l'entità delle decorazioni.

Dopo la tempestiva ed opportuna segnalazione alla Soprintendenza dell'Umbria, ed ottenuto un immediato sopralluogo, si sta provvedendo alla demolizione di tutte le super-

fici a volta a botte ottocentesche intendendo lasciare a vista tutto quanto apparirà dipinto sulle volte più antiche.

Il fabbricato Montani Leoni lascia cadere, questa volta, un velo più consistente alla sua riservatezza e ci potrà dare più significative descrizioni della sua storia.

Non sarà certamente l'ultima. La Fondazione sarà comunque sempre più attenta perché le ricerche bibliografiche e/o strutturali possano mostrare alla fine un quadro più attendibile per ricostruire la storia e le vicissitudini del fabbricato, fornendo documenti indispensabili alla sua identificazione.

Giuseppe Belli



(dall'alto in basso e da sinistra a destra) Le impalcature sotto la volta affiorata – I personaggi di un antico Olimpo musicale che decorano il vertice della volta e che tornano alla luce dopo più di duecento anni – I decori a "grottesca" che decorano i fianchi della volta – Le due volte sovrapposte: quella più recente aperta durante i lavori (in basso) e quella antica rimasta chiusa e nascosta per secoli.

ieri e oggi

IL POLO CHIMICO DI TERNI

Il polo chimico di Terni è conosciuto in città soprattutto con il nome di "Polymer". Tale appellativo è rimasto nel tempo poichè la zona dove sorge l'attuale area industriale e il villaggio di abitazioni nei pressi di essa si chiamano ancora così; essi infatti portano il nome della società chimica che la Montecatini pose nella città umbra dopo la fine del conflitto mondiale, alla fine degli anni 40.

Alcuni cittadini più anziani, invece, indicano questo luogo con "la gomma", ricordando le origini ancora precedenti, che vanno agli anni della guerra, quando la collaborazione IRI/Pirelli, su sollecito del regime fascista, aveva portato ad avviare, in quel sito, i cantieri per la costruzione di una fabbrica per produrre gomma sintetica, nell'ambito di una pianificazione autarchica nazionale in campo economico e militare.

Nei fatti sono stati questi i presupposti per la nascita del polo chimico ternano, il quale nel corso degli anni ha visto poi succedersi grandi colossi industriali quali la Montecatini prima,

la Montedison e la Shell in seguito. Oggi quei giganti della chimica non ci sono più, ma le aziende del sito continuano a produrre quei prodotti plastici che furono sviluppati grazie alla grande scoperta del polipropilene isotattico, da parte del professor Giulio Natta, nei primi anni Cinquanta. Il futuro premio Nobel del '63 per la chimica aveva condotto i suoi studi soprattutto a Ferrara e in parte a Terni, nell'ambito di un progetto di ricerca finanziato dalla Montecatini; studi che in seguito nella città umbra furono portati avanti dal Centro Ricerche della Polymer/Montecatini, i cui risultati lo portarono ad acquisire grande prestigio a livello nazionale e mondiale (nel periodo di maggior attività giunse fino a 600 unità).

Il Moplen, questo il nome del primo polimero isotattico ad apparire sui mercati mondiali, è ancora oggi prodotto dalla società Basell, una delle cinque aziende presenti nel polo. La Basell (oggi Lyondell-Basell a seguito della fusione con la società ameri-

cana Lyondell) è un'azienda nata dalla joint-venture tra BASF e Shell ed è leader mondiale nella produzione di polipropilene, polietilene e catalizzatori per polipropilene. Quello di Terni è uno dei siti di produzione presenti in Italia e fornisce la materia prima a due aziende trasformatrici di polipropilene, presenti anch'esse nel sito; molto importante della società Basell è il Centro Ricerche "Giulio Natta" di Ferrara, fiore all'occhiello per la chimica italiana nel mondo.

A partire dagli anni Sessanta, grazie agli studi del Centro Ricerche di Terni, il Moplen fu poi trasformato principalmente in due prodotti plastici finali: la fibra e il film. Il primo, la fibra sintetica, è oggi prodotto dalla Meraklon (questo è il nome originario della fibra); i campi applicativi di tale fibra sono i più svariati e vanno dall'igienico (pannolini) al tessile (maglieria intima), all'arredamento e alla tappezzeria (moquette) fino a quello dei nastri e delle corde.

L'altro prodotto plastico, il film, fu



I cantieri della SAIGS, la fabbrica della gomma sintetica a Terni (foto d'epoca).

sviluppato intorno agli anni settanta e prese il nome di Moplefan, derivante da Moplen (il polipropilene) e cellophan. Tale pellicola trasparente infatti fu concepita per sostituire quella naturale utilizzata per gli imballaggi.

Il film plastico a Terni è oggi prodotto dalla Treofan, altra azienda del sito a carattere mondiale, ed è, grazie ai risultati ottenuti con la ricerca, non più una pellicola solo trasparente ma anche bianca, metallizzata o laccata. Il campo applicativo del film plastico è principalmente quello dell'imballaggio alimentare (pasta, snack, biscotti), ma estendibile anche a qualsiasi altro tipo di confezionamento, come quello delle sigarette ad esempio.

Altra azienda presente nel sito, erede anch'essa del prestigioso gruppo Montedison e in particolare della sua scuola di scienza dei materiali, è la Novamont. Questa società è una giovane realtà industriale che ha puntato a coniugare industria e ambiente; essa infatti ha trovato nuove strade utilizzando le materie prime vegetali trasformandole in "bioplastiche", per applicazioni specifiche a basso impatto ambientale, aventi tutte le proprietà d'uso dei materiali tradizionali e la possibilità di essere completamente biodegradabili: il prodotto è il Mater-Bi®.

L'ultima azienda entrata recentemente a far parte del polo chimico è la Edison, il colosso dell'energia che ha rilevato la vecchia centrale elettrica e che ora rifornisce sia le altre industrie del sito sia parte del territorio ternano.

La Chimica a Terni è stata messa spesso in secondo piano rispetto a quella che è stata sempre la sua anima industriale predominante, e cioè quella siderurgica. Ma il ruolo svolto dal polo chimico nel corso del tempo, in particolare negli anni d'oro della Montedison, è stato di valore enorme ed ha contribuito a far conoscere al mondo intero il grado di sviluppo dell'industria italiana, chimica in particolare. Il periodo florido e brillante è andato man mano esaurendosi per le notte vicende che hanno coinvolto anche grandi personaggi della chimica nazionale, però le aziende che ancora oggi producono grazie a quel glorioso passato tengono vivo il carattere fortemente industriale della città di Terni.

Alberino Cianci



Lavorazione della fibra polipropilenica (foto d'epoca).



Impianti di polimerizzazione del polipropilene.



Alcuni prodotti realizzati con il film plastico

Interventi innovativi



Come tutti sanno la Cascata delle Marmore non è un prodotto della natura, ma costituisce una delle opere di ingegneria idraulica più antiche della storia. Furono le maestranze romane, sotto la guida del console Curio Dentato, che nel 271 a.C. scavarono un canale nella rupe per far cadere nel letto del sottostante fiume Nera le acque del Velino che, all'epoca, ristagnavano ed impaludavano la pianura di Rieti.

La rupe della cascata è costituita da una roccia spugnosa (travertini pleistocenici) di notevole spessore ma di scarsa stabilità. La poca resistenza della rupe ha creato, nel corso dei secoli, notevoli problemi per crolli e smottamenti. Gli studi per rimediare ad una tale precaria stabilità rocciosa si sono particolarmente sviluppati negli ultimi vent'anni. Se ne è occupata prima la Commissione Grandi Rischi ed in seguito, dopo accurate indagini ed elaborati progetti, sono stati portati avanti i grandi interventi risolutivi della Regione Umbria e del Comune di Terni che hanno concluso da poco i lavori di consolidamento necessari.

Si tratta di interventi che hanno dovuto assicurare la sicurezza statica del complesso roccioso salvaguardando, nel contempo, l'aspetto paesaggistico esistente. È stata adottata una coraggiosa ed innovativa soluzione ingegneristica che ha operato l'intervento "dall'interno" della montagna, in modo da ancorare la faccia esterna della rupe alla massa stabile interna.

S.N.

I lavori di consolidamento alle Marmore

SALVAGUARDARE LA RUPE

Tre sono le fasi in cui è stato articolato l'intervento di consolidamento.

Anzitutto una preventiva bonifica della parte esterna della pendice, con rivestimenti in rete fissata da chiodature di profondità differenziata. Poi un'esecuzione di pozzi strutturali a forma ellittica (di dimensioni planimetriche di 6,00 x 9,00 metri) attraverso i quali è stata realizzata la messa in sicurezza di tutta la zona corticale della pendice travertinoso. Ed infine l'esecuzione di un sistema di "tiranti di trasferimento", per riportare ai pozzi strutturali le reazioni di riequilibrio da applicare allo strato corticale della pendice, onde garantire alla stessa, già resa monolitica, la stabilità di insieme, anche ai fini sismici.

Le opere sono state eseguite realizzando i differenti interventi di seguito illustrati.

A – Stabilizzazione dei massi rocciosi pericolanti e della coltre superficiale.

L'intervento di perlustrazione, pulizia, disaggio, di rivestimento con rete e di cucitura superficiale della parete esterna della pendice (spessore mt 1,00), è stato esteso alla superficie esterna interessata dai collegamenti strutturali previsti e necessari.

Si è provveduto inoltre ad un intervento di stabilizzazione tramite cuciture con barre dywidag Ø 20 dell'intera coltre superficiale, per uno spessore medio di 5,00 + 7,00 mt, in modo da fornire alla parte più esterna del masso, una stabilità locale più efficiente, suscitando una collaborazione stati-

ca tridimensionale all'interno della stessa.

Questo intervento è stato completato dalle iniezioni di consolidamento, aventi lo scopo di riempire con miscele cementizie tutte le fessure, i vuoti ed anche le piccole cavità presenti nel travertino e creare quindi un ammasso monolitico, più resistente e più difficilmente alterabile dai processi chimici e fisici di disgregazione prodotti dagli agenti esterni. Tale intervento ha realizzato l'effetto "crosta", cioè un insieme roccioso esterno pressoché monolitico, di adeguato spessore, per costituire un supporto adeguato all'azione indispensabile di collegamento successivamente realizzata dai tiranti passanti (intervento "C").

Tale intervento, ha realizzato la funzione di trasferire nell'ammasso della coltre superficiale, l'effetto del bulbo dei tiranti stessi realizzati nella zona di "CROSTA" con l'ausilio di sacchi otturatori costituenti gli "ancoraggi" di riferimento per il trasferimento ai pozzi dell'azione di stabilizzazione.

B – Pozzi di sostegno e drenaggio

Tale intervento è consistito nel realizzare pozzi ellittici di sei per nove metri, ubicati mediamente a circa quaranta metri di distanza dalla pendice con funzione di supporto statico. A tali pozzi vanno a riferirsi i tiranti di trasferimento aventi origine sullo strato corticale più esterno, per garantire allo stesso, la necessaria stabilità, soprattutto in condizioni sismiche. Tale pozzi sono stati dotati, durante la fase di escavazione, di un rivestimento

provvisorio in cls spruzzato armato con rete e centine, integrato staticamente da una struttura di rivestimento definitivo in c.a., della spessore di cm 40 per tutta l'altezza. Sul fondo è stato realizzato un getto massivo di due metri di spessore per garantire maggiore stabilità.

Per migliorare il coefficiente di risposta del terreno al contatto "terreno-struttura" nella fascia più sollecitata, cioè tra -5,00 e -15,00 mt circa dalla testa pozzo, in corrispondenza del contatto tra lo strato più superficiale (sabbie travertinose) e la parte sottostante (travertino autoctono) sono state previste e realizzate, ove necessario, iniezioni di consolidamento a bassa pressione, sulla sola fascia di valle, eseguite a rivestimento effettuato e prima della messa in tensione dei tiranti di trasferimento.

Tutto ciò allo scopo di migliorare il comportamento statico dei pozzi strutturali, creando un gradiente di reazioni (spinte passive potenziali), miglioranti lo stato di sollecitazione dello stesso.

C – Stabilizzazione definitiva della parete con tiranti,

La stabilizzazione definitiva della parete esterna mediante chio-

dature eseguita dai pozzi strutturali mediante i tiranti di trasferimento interessa sostanzialmente l'intero volume di roccia compreso tra i pozzi ed il versante.

I tiranti previsti sono costituiti da barre di acciaio dywidag ad aderenza migliorata, con doppio rivestimento anticorrosione (malta antiritiro e p.v.c. ad alta resistenza), del diametro di 20mm; praticato il foro, la barra è stata posta in opera per spezzoni successivi di lunghezza compatibile con le dimensioni del pozzo. I giunti tra gli spezzoni garantiscono la continuità dell'elemento. La barra è stata annegata in una miscela cementizia (rapporto a/c = 1 più additivo antiritiro) tramite un apposito dispositivo di iniezione portato fino a fondo foro.

Centratori a pattino, opportunamente disposti, garantiscono l'avvolgimento totale dell'elemento metallico da parte della miscela cementizia, prevenendo così fenomeni di corrosione anche a lungo termine nella zona del bulbo. L'ancoraggio della barra è stato realizzato dal lato parete, tramite un bulbo di iniezione cementato delimitato da un sacco otturatore esterno, opportunamente predi-

sposto per una lunghezza media di mt 5,00 circa. L'altra estremità, ricadente nel pozzo, è stata dotata di piastra di ripartizione per la tesatura e per il controllo sistematico.

Alcuni dei tiranti sono stati strumentati per verificare il comportamento del sistema.

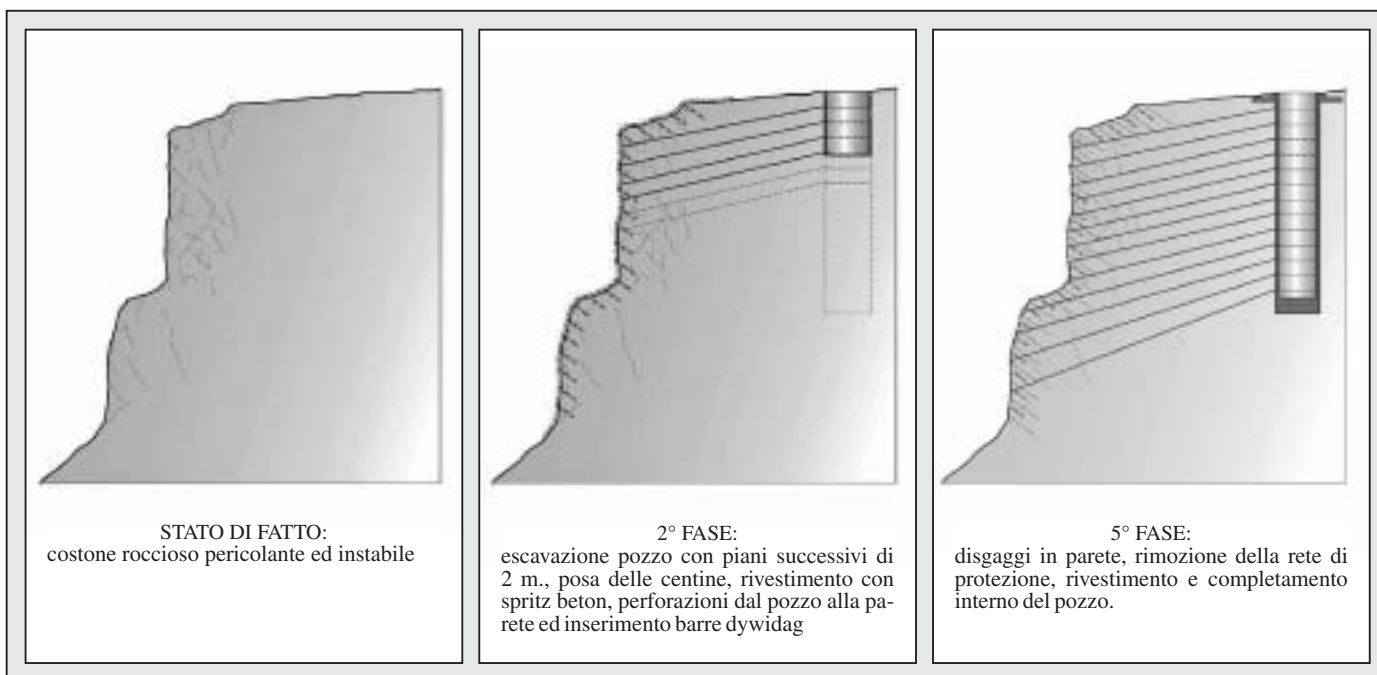
La disposizione delle barre è stata prevista secondo una maglia quadrata all'incirca di 4,00 x 4,00 mt, riferita alla parete esterna, e la lunghezza massima di perforazione raggiunge anche 60,00 mt.

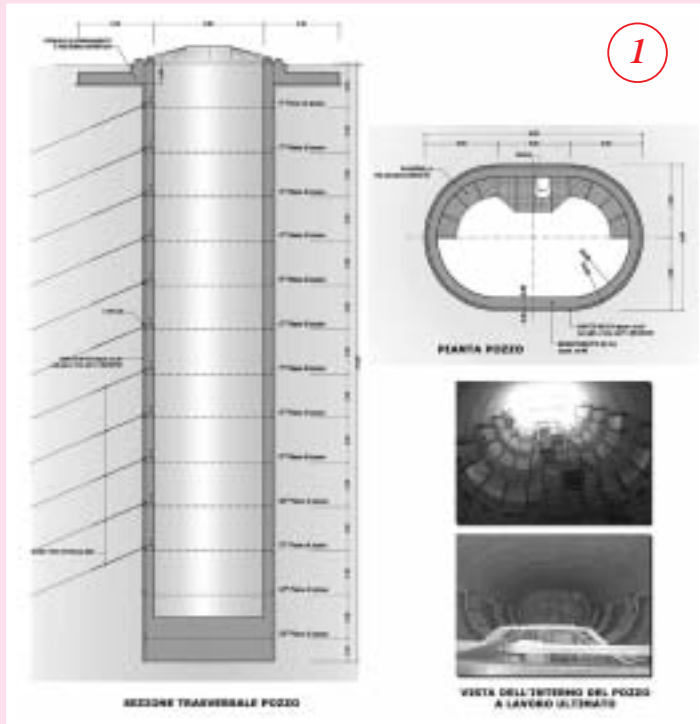
D – Drenaggio

È stato un intervento realizzato per impedire o limitare l'insorgere di sovrappressioni idrauliche all'interno dell'ammasso. Un primo drenaggio è stato fatto su di un tratto di pendice esterna di lunghezza limitata (5,00 + 6,00 mt) avente lo scopo di evitare sui massi di parete, distacchi localizzati per la formazione delle suddette sovrappressioni.

Un secondo drenaggio di scarico è stato realizzato a partire dal fondo dei pozzi, verso la pendice esterna, per realizzare l'allontanamento delle acque raccolte.

a cura di Simone Monotti

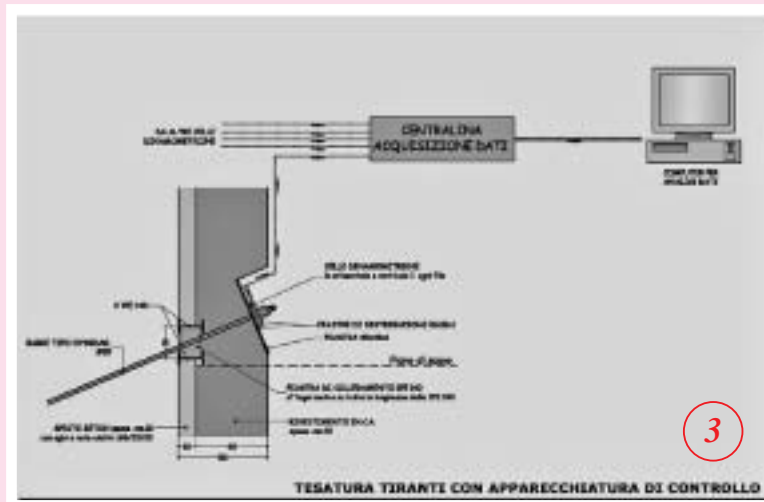




1



2



3

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DEL VERSANTE IN DESTRA IDRAULICA

PROGETTAZIONE:
Ing. CARLO STRASSIL

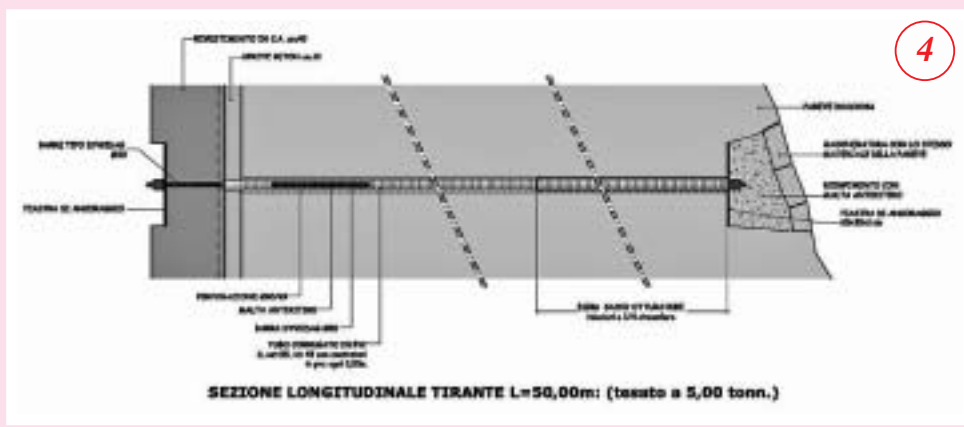
INGEGNERE CAPO:
Ing. PIERO MINOTTI

DIREZIONE LAVORI:
Ing. FABRIZIO GRANAROLI
Arch. MORENA CAPOTOSTI
Ing. PIERO MINOTTI
Ing. ANTONIO GALLANO

RESPONSABILE ANCO PROCEDIMENTO:
Ing. PIERO MINOTTI
Ing. MAUREZIO GRANDOLINI
Ing. ALBERTO NERINI
Arch. CLAUDIO DAL LAGO

RESPONSABILE PER LA SICUREZZA:
Ing. CARLO STRASSIL
Arch. MAUREZIO ANGELICI

IMPRESA ESECUTRICE:
Appaltamento:
TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.p.A.
SALVATI S.p.A.
88772 S. L. S.



4

Legenda

- 1.2. Vedute e sezioni del pozzo partono i tiranti che legano la verticale esterna della rupi
- 3.4. Dettagli dei tiranti di ancoramento
- 5. Planimetria dei nove pozzi dei tiranti che legano la pendenza orientale della Cascata.
- 6. Ortofoto della zona di intervento

INTERVENTO GEOSTRUTTURALE REALIZZATO PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL PIANORO DEI CAMPACCI NEGLI ANNI DAL 1993 AL 2006



to-tipo da cui
ano la parete
e.

raggio.

di ancoraggio
parete esterna

vento.

RECENSIONE

Furti psicologicamente motivati

È da diverse settimane disponibile in libreria il volume "Il Ladro e La Verità" scritto dal noto psicologo Vincenzo Policreti ed edito dalla Thyrus.

Si tratta di un interessante ed avvincente lettura di 175 pagine. L'autore è ben noto a Terni (e non solo) in quanto svolge da decenni attività psicoterapeutiche ed anche di divulgazione. Ad esempio è conduttore di trasmissioni televisive sul tema della psicologia e collabora con giornali e riviste sia locali che internazionali.

Il testo è classificabile a metà strada tra il romanzo di pura introspezione psicologica ed il giallo di investigazione.

L'intera storia, pur avendo subito varie modifiche di fantasia, si basa su eventi realmente accaduti.

Nell'opera si narra la storia di un ladro colto sul fatto ed arrestato il quale si rivela in realtà un insospettabile padre

famiglia, assiduo lavoratore nonché amico caro del derubato...

Policreti stesso parla così del suo libro come riportato nelle note dell'autore:

"i fatti narrati in questo racconto mi sono stati all'origine ispirati da eventi reali di cui mi sono dovuto occupare come terapeuta. Essi, tuttavia, sono stati talmente rielaborati nel corso della scrittura, che alla fine risulta assai difficile anche per me ricordarmi cosa sia stato inventato e cosa no.

È pertanto assolutamente legittimo dire che quei personaggi e quei fatti, così come oggi descritti, appartengono alla fantasia, non alla realtà; ciò nonostante, prima di porre mano a questo lavoro, ho chiesto ed ottenuto, da chi ne aveva facoltà, di essere comunque liberato dal segreto professionale.

Tra le cose inventate rientrano purtroppo anche alcuni dei rapporti umani, descritti non come furono, ma come a me sarebbe piaciuto che fossero".

S.M.



Il 18 Marzo 2008 è mancato Sandro Giani nipote di Mario Ridolfi, e compagno dell'indimenticabile Gisa. Sandro apparteneva alla generazione di architetti protagonisti della rinascita della città ferita, e semidistrutta dalla tragedia della guerra. Se Ridolfi era l'autore del PRG della ricostruzione, Sandro ne era stato, nell'arco della lunga attività professionale, l'interprete attento e disinteressato.

Era rimasto in attività fino a pochi anni or sono: sempre cortese, disponibile pronto a ricordare senza rancore ma con garbato distacco ed ironia fatti e personaggi della vita cittadina Sandro si laurea nell'Università di Roma nel 1952

Nel 1959 progetta il quartiere Le Grazie per l'Ina-Casa.

Successivamente, su committenza privata, l'hotel de Paris, e l'hotel Gardens a Ponte le Cave, la ristrutturazione di palazzo Morandi, e il quartiere residenziale a tipologia mista di Toano, il complesso residenziale degli Spiazzi.

Nel 1978 progetta il quartiere La Romita, oltre a numerosi edifici pubblici e privati su Corso del Popolo.

Anche la committenza pubblica è molto significativa: nel 1965 progetta il mercato coperto di Terni, Nel 1969 il complesso sportivo di Viale Trieste, il palazzetto dello sport annesso all'ITIS e le 4 piscine coperte di Terni costruire con la tecnologia Binishell.

Nello stesso anno vince l'appalto concorso per il palazzetto dello sport di via Pellini, a Perugia e gli spogliatoi e i servizi operai della Terninoss.

In Algeria, per conto della SICEL, esegue il progetto architettonico e urbanistico del quartiere residenziale di Ain Beda e altri interventi minori.

Anche in urbanistica la presenza di Sandro Giani è stata significativa: il PRG di Acquasparta, di Giove, di Montecastrilli, i piani di fabbricazione di Otricoli, il piano particolareggiato del quartiere Duomo a Terni.

Fra le ultime realizzazioni il restauro di palazzo Gazzoli e, nel 2000, il

Una collaborazione durata venti anni

IN RICORDO DI SANDRO GIANI



po, laso-
la che
ci è con-
cesso di
vivere, sen-
za pretese di
cambiare il
mondo, accet-
tando gli altri co-

recupero dell'area industriale ex Siri di ponte Garibaldi.

Dal 1965 al 1976 Sandro fa parte della maggioranza nel Consiglio Comunale di Terni.

Membro della commissione Urbanistica e della commissione Edilizia, Sandro si affianca allo splendido gruppo di intellettuali, eletti nel consiglio comunale del 1965: Bigotti, Cruciani, Rinaldi, Ottaviani, Sotgiu i quali, nel clima politico ormai cristallizzato in forme dogmatiche astratte e intoccabili, garantiscono libertà di opinioni e un approccio pluralistico ai problemi della Comunità.

Diversamente dagli altri, provenienti da diverse e spesso contrapposte aree culturali, Sandro era un uomo libero che non avrebbe mai accettato le limitazioni di una militanza politica. Anche quando il quadro politico cambia verso una situazione più disarticolata e complessa, Sandro rimane immerso nella realtà del suo tem-

me sono e non come noi li vorremmo. Per molti di noi è una lezione che non è facile da dimenticare.

In questo senso ha vissuto una vita piena, senza rimorsi, senza distacchi dalla realtà umana e professionale se non quelli imposti dal tempo e dalle precarie condizioni fisiche che hanno segnato i suoi ultimi anni.

Al suo funerale, in un freddo pomeriggio di fine inverno, nella chiesa di San Pietro, vicina al suo studio erano presenti molti visi noti, ma nessun rappresentante ufficiale delle istituzioni (Alberto Pileri era presente a titolo personale) a conferma dell'eterna leggerezza della politica sempre legata all'immediato presente.

Rimane l'affetto e la necessità, per gli amici, della memoria.

Di Sandro voglio ricordare la disponibilità umana e professionale e la generosità nel condividere con altri i numerosi successi conseguiti nell'arco della lunga carriera.

Lo conobbi in un momento, per me, molto difficile.

Era il 1961 ed ero stato appena licenziato dalla Acciaieria. Mi chiedevo cosa fare della mia laurea in ingegneria vecchia di 12 anni. A 35 anni è difficile voltare pagina.

Sandro risolse il problema per me. Mi invitò nel suo ufficio e mi offrì la progettazione strutturale del mercato coperto.

Inizìò, allora, una collaborazione durata venti anni culminata in importanti realizzazioni (il palazzetto di Via Pellini, gli edifici civili della Terninoss, il palazzetto ITIS, il complesso sportivo di viale Trieste, il quartiere residenziale di Ain Beda, l'impianto sportivo della Polizia a Baghdad) progetti nei quali architettura, funzionalità e struttura erano intimamente fusi in un unico approccio progettuale.

Ma il mio rapporto con Sandro non è stato solo professionale.

I ricordi si affollano, ma non posso dimenticare la missione a Parigi, nell'estate del 1968. Si doveva rappresentare il Comune di Terni alle cerimonie di gemellaggio fra la nostra città e Saint Ouen, un sobborgo operaio di Parigi.

Il maggio francese era finito, ma era in atto l'invasione sovietica di Praga.

Ospiti dell'amministrazione della città, si viveva in un clima di esaltazione nell'attesa del nuovo o del peggio. Ci consigliarono di rientrare. Con nostra sorpresa trovammo un paese addormentato che si preparava alle vacanze estive.

L'Italia ignorava e rideva, come ride oggi.

Luigi Corradi

Interessanti impianti tecnologici sul territorio locale

L'ASCENSORE INCLINATO

È ben noto il problema della difficile e spesso impossibile coesistenza tra antico e moderno, tra tecnologia e tradizione, tra natura ed industria.

Questo dualismo di parti eternamente contrapposte, ciascuna tesa a tutelare i propri interessi e le proprie ragioni, in alcuni casi deve però trovare necessariamente compromessi e soluzioni intermedie, atte a favorire nella migliore maniera possibile le esigenze comuni.

Tanto per fare un esempio si pensi alla nostra Regione. Essa è ricchissima di località di grande pregio ed interesse sia turistico che artistico-storico o naturalistico, le quali però spesso sono di difficile o scomoda fruibilità a causa della loro natura impervia. Basti pensare al riguardo ai tanti centri e borghi medievali che costellano la bassa Umbria e che rappresentano pregevoli esempi di roccaforti e castelli medievali.

Tali località meritano senza dubbio la massima valorizzazione, sia in termini di afflusso turistico sia in termini di aumento della popolazione. Ma non va trascurato il problema del calo di abitanti che spesso subiscono tali zone proprio a causa delle scomodità insite nella loro stessa natura le quali, se da un lato ne rappresentano una affascinante prerogativa, dall'altro sono considerabili come fonte di disagio. Si pensi al riguardo ad Umbriano, che è un affascinante centro medievale posto alle porte della parte più impervia della Valnerina, poco distante da Ferentillo. Nonostante la bellezza naturalistica del luogo, il centro abitato è stato progressivamente abbandonato a causa (tra l'altro) delle scomodità legate alla sua posizione lungo un ripido pendio. Già da anni, il paese è del tutto abbandonato.

Non a caso, di tanto in tanto, lo stato e gli Enti locali prevedono in-



centivi o agevolazioni economiche per chi decide di vivere in questi centri storici, al fine di ripopolarli.

Queste problematiche sono rese ancor più evidenti se si pensa al caso dei diversamente abili o degli anziani che in molti casi non possono materialmente godere della bellezza di luoghi caratterizzati da impervie vie d'accesso.

Ecco allora che la tecnologia offre differenti possibilità e soluzioni al fine di trovare quei già detti compromessi capaci di rendere più "modernamente" godibile un luogo, senza modificarne troppo le caratteristiche e senza causare un impatto ambientale e paesaggistico eccessivo.

Una di queste soluzioni è l'ascensore inclinato, impianto di sollevamento per cose e persone, in grado di muoversi su percorsi con pendenze anche ardite. È una tecnologia assai interessante, in quanto è caratterizzata da una elevata flessibilità che gli permette di superare agevolmente scogliere, pendii, percorsi ripidi, o di

collegare diversi livelli di uno stesso centro abitato.

Dal punto di vista meccanico l'impianto ha un funzionamento che, per certi versi, richiama quello del tradizionale ascensore verticale. Sostanzialmente la cabina presenta un asse di simmetria verticale che resta tale durante il movimento, traslando però lungo un piano inclinato che ne determina la corsa.

Il movimento è reso possibile grazie ad un motore che, attraverso un sistema di pulegge e carrucole, agisce su funi collegate alla cabina ed anche a dei contrappesi. I punti fondamentali della corsa sono ovviamente la stazione di partenza (generalmente a valle), la stazione di arrivo (generalmente a monte) ed eventuali stazioni intermedie. Il movimento lungo la guida è permesso tramite un pattino solidale alla cabina che determina con la guida stessa un accoppiamento negativo/positivo (o femmina/maschio).

Le parti strutturali sono abitualmente realizzate in carpenteria metallica. Per il futuro però è probabile l'utilizzo di materiali innovativi leggeri (come i compositi) al fine di favorire agevolezza di trasporto e montaggio, anche nei luoghi più scomodi da raggiungere.

Come già detto soluzioni di questo genere permettono aumenti di confort notevoli e, proprio per tale ragione, stanno trovando sempre maggiore applicazione in tutto il mondo.

A livello italiano (ma anche europeo) la leadership di questa interessante tecnologia è detenuta da due aziende: la Maspero S.p.A. e l'azienda ternana CIAM S.p.A.

Proprio queste due aziende hanno realizzato e stanno realizzando interessanti impianti di questo tipo in tutto il mondo. L'azienda di Terni ad esempio ha realizzato l'ascensore inclinato di Arrone.



L'impianto è stato progettato dall'Ing. Claudio Gregori (iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni) ed ha lo scopo di collegare la piazza principale del centro arronese con il nuovo parcheggio. In effetti tale parcheggio è stato realizzato, per ragioni di disponibilità di spazi e di logistica, nella zona adiacente agli impianti sportivi. Essi si trovano ad una quota più bassa rispetto alla piazza suddetta. Di conse-

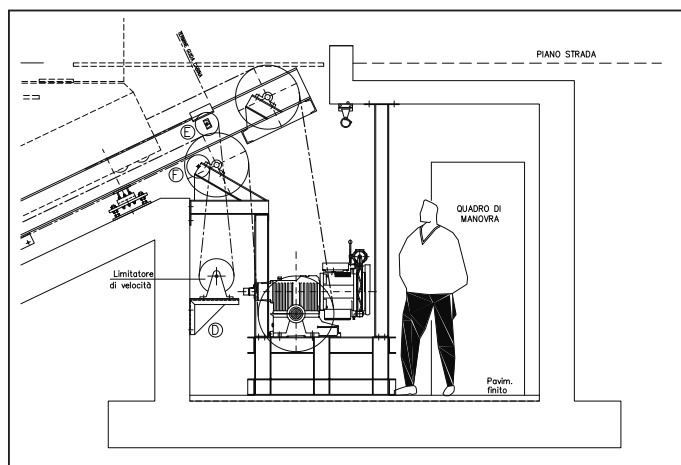
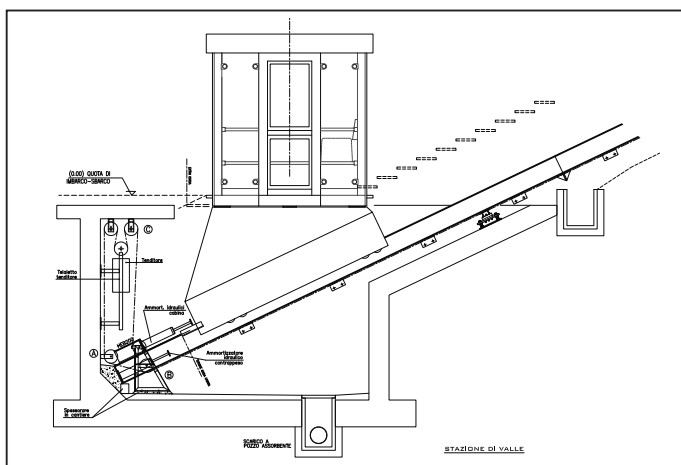
guenza il percorso pedonale tra i due punti era difficoltoso o comunque impegnativo fisicamente, soprattutto per chi non possiede totale capacità motorie o magari per chi doveva trasportare materiale.

Per risolvere tali difficoltà l'Ing. Gregori coadiuvato della staff tecnico aziendale ha progettato l'impianto con una corsa di 31.5 m lungo un piano inclinato di 23°. La trazione è affidata ad un organo elettrico. Al fine di

favorire il minimo impatto paesaggistico, la cabina è stata realizzata con pareti vetrate capaci di fornire un effetto panoramico sulla verdeggiante Valneria.

Soluzioni di questo tipo offrono un felice binomio tra tecnologia al servizio del cittadino e rispetto della storia e dell'architettura dei luoghi.

Simone Monotti



IL NUOVO TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

Dallo scorso quindici Maggio è entrato in vigore il “Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008” che costituisce il nuovo Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Particolarmente importante è la valutazione dei rischi che dovrà entrare in vigore il prossimo 29 luglio e che viene definita come “*valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell’ambito dell’organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza*”.

Il datore di lavoro è tenuto a valutare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, compresi quelli collegati allo stress da lavoro, quelli connessi alle differenze di genere, all’età, alla provenienza da altri Paesi e perfino quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza.

Si tratta di una valutazione che deve essere corroborata dall’elaborazione di un documento che deve contenere:

a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l’attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;

b) l’indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali predisposti in base alla valutazione;

c) il programma delle misure che sono state ritenute opportune per garantire il miglioramento dei livelli di sicurezza;

d) l’individuazione delle procedure che dovranno essere adottate per attuare le misure da realizzare, nonché i ruoli dell’organizzazione aziendale che devono provvedere in merito ed a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;

e) l’indicazione del nominativo del responsabile del *servizio di prevenzione e protezione*, del *rappresentante dei lavoratori per la sicurezza* e del *medico competente* che ha partecipato alla valutazione del rischio;

f) l’individuazione delle mansioni che eventualmente possono esporre i lavoratori a rischi specifici e che, pertanto, debbono richiedere una riconosciuta capacità professionale, con specifica esperienza ed adeguata formazione e addestramento.

Nelle imprese che non occupano più di dieci lavoratori, i datori di lavoro possono effettuare la valutazione dei rischi sulla base delle procedure standardizzate che la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro elaborerà entro la fine del 2010, tenendo conto dei profili di rischio e degli indici infortunistici di settore. Per i 18 mesi successivi alla data di entrata in vigore di tali procedure standardizzate (e comunque non oltre il 30 giugno 2012) i datori di lavoro potranno “autocertificare” l’effettuazione della valutazione dei rischi. Per le imprese che dovessero svolgere attività particolarmente pericolose tale autocertificazione non sarà consentita. Le imprese fino a 50 lavoratori, in attesa delle procedure standardizzate, sono tenute ad effettuare la valutazione dei rischi e a redigere il documento secondo le normali procedure; anche le aziende fino a 50 lavoratori, che svolgono attività pericolose, non applicheranno le procedure standardizzate. Non sono, invece, previste deroghe per le imprese che occupano più di 50 lavoratori.

Il datore di lavoro che non dovesse effettuare la valutazione dei rischi, non elaborando il relativo documento rischia l’arresto da 4 a 8 mesi o l’ammenda da 5.000 a 15.000 euro. Le stesse sanzioni sono previste per la mancata nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

a cura di C.N.



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 - 349-5391495 333-9110042
www.strutture.unipg.it/laboratoriotr

Il gioco come percorso creativo

STRADE DI FIABA

Anche le persone più razionali, i caratteri più concreti e pragmatici come, ad esempio, dovrebbero essere gli ingegneri hanno cominciato dall'irrazionalità dei sogni dell'infanzia, dai racconti delle fiabe, dalla fantasia del gioco innocente...

Altrove. Dovunque e in nessun luogo. Ecco dove porta il gioco. Quello vero. Non imposto dall'alto come qualcosa di appositamente confezionato con fini più o meno pedagogici, ma inventato ed esperito dai piccoli quale spazio magico *in fieri*.

Se vogliamo che i nostri figli siano svegli, intelligenti e creativi, dobbiamo occuparci della loro fantasia. Basta con il trovare tutto pronto! Basta col dare ogni dettaglio per scontato! Largo invece all'imprevisto e allo stupore. Per un'infanzia che cresca allegra e responsabile, capace di far fronte alle difficoltà dell'esistenza con cuore, anima e cervello.

Il discorso si fa complesso nella società attuale, ipertecnologica ed assolutamente consumistica, molto incline all'omologazione e poco alla critica costruttiva. I bambini vengono sottoposti ad una sovrastimolazione, spesso violenta e confusa. Accanto alla seducente prospettiva di creare dotatissimi genietti pronti a cavalcare il mondo, si affaccia il rischio concreto di forgiare tanti piccoli robot, stressati ed aggressivi.

Come arginare i pericoli di un appiattimento intellettuale, educativo, affettivo e morale che minaccia l'individuo sin dai primi anni di vita? Aiutando il bambino a trovare la "sua" strada, cioè a scoprire sé stesso. Non a caso le fiabe, da tempo immemore specchio fatato della vita reale, parlano sempre di strade, di percorsi labirintici od iniziatici con cui il protagonista attraversa e supera le difficoltà. Strade avventurose, fantastiche, sovente ritorte, buie e nascoste dalla foresta. Nel bosco più fitto sono quelle percorse da *Belle* per arrivare al *castello della Bestia*, da *Hansel e Gretel* nel perdersi e poi raggiungere la golosa dimora della vec-

chia strega, da *Cappuccetto Rosso* nel recarsi a visitare la nonna. Insolito il viaggio di *Alice* in un paese dove tutte le strade sono della regina e pittoresco quello di *Dorothy* sulla *yellow brick road*, verso il Regno di *Oz*.

Infinite vie da imboccare. Una sola però è quella "giusta". E ci si può smarrire e ricominciare da capo tutte le volte che si vuole, in un girotondo immaginifico, foriero d'innumerevoli spunti! Ogni fiaba sa essere un gioco, uno strumento utile alla crescita. Lo psicologo infantile Bruno Bettelheim ha spiegato che non bisogna "addolcirlo" durante la narrazione, ovvero non è possibile dire che la matrigna non voleva il cuore di Biancaneve o che, al termine della fiaba, fugge illesa nel bosco: la matrigna vuole esattamente il cuore di Biancaneve, così come, alla fine del racconto, morirà, in quanto ha avvelenato la rivale ed è stata scoperta. La protezione del narrare storie tanto crudeli e sanguinarie ai piccoli sta nell'assenza di una collocazione geografica e temporale: il luogo e il tempo indefiniti ne fanno terre e momenti irraggiungibili ed irripetibili. Inoltre c'è la grandezza del

lieto fine, il meritato tornaconto dopo le avversità affrontate.

Quando desideriamo fare un dono ad un bambino, prendiamolo sulle ginocchia e raccontiamogli una fiaba. Cullandolo con la nostra voce, lasciamo che la sua mente vaghi libera in meandri incantati, tra un'emozione ed una domanda, sino a metabolizzare ansie e paure.

Identificandosi negli eroi delle storie, il piccolo supererà itinerari colmi di peripezie, imparando gradualmente a conoscersi, ad amarsi e a vivere con il sorriso.

Se infatti, come dicono gli esperti, il bambino che siamo stati ce lo portiamo dietro per tutta la vita (ed è proprio questo bimbo la parte più vera e bella di ognuno) non c'è regalo più grande che crescere i nostri figli con gioia. Tante sono le storie che possono aiutarli, dando un senso all'incomprensibile e colorando di meraviglia la quotidianità. Invitando alla fratellanza e sciogliendo i nodi dell'anima. In nome di un'esistenza davvero da fiaba!

Silvia Niri



Per favorire il sistema produttivo

QUALE SICUREZZA?

Abbiamo assistito in quest'ultimo periodo ad una serie d'infortuni sul lavoro che ha risvegliato nella società un senso di frustrazione e che ha fatto emergere nel mondo del lavoro degli atteggiamenti di basso profilo culturale e di scarsa utilità.

"Bisogna aumentare i controlli e punire i datori di lavoro che li omettono".

È la frase che troppo spesso c'è stato dato di sentire ed è tipica di gente che, senza alcuna competenza, cerca di acquisire nuovi spazi di potere, senza pensare alla soluzione del problema.

Frequentemente tale concetto è stato espresso da politici in cerca di facile consenso, ma assolutamente privi di quel minimo di competenza per supportare la loro invasione di campo.

Come si fa sicurezza?

Fare sicurezza nel corso di un processo di lavoro è un fatto tecnico complesso, perché richiede ai lavoratori protagonisti dello stesso la capacità di rilevare durante la preparazione del lavoro, la pericolosità di ogni singola fase per poter adottare i provvedimenti necessari all'eliminazione del pericolo.

È fondamentale che ogni lavoratore impegnato in un processo possa rispondere positivamente alle seguenti domande:

Conosco le varie fasi del lavoro?

So individuare le fonti di pericolo?

Conosco e so adottare, con autonomia convinzione, tutti i metodi di protezione dal rischio?



Molti processi di lavoro hanno insito un elemento di rischio. Il metodo per aumentare la sicurezza sul lavoro si basa sulle seguenti fasi che i protagonisti del lavoro devono seguire per intima convinzione e non per coercizione:

Analisi del lavoro

Individuazione degli elementi di rischio.

Misura dei fattori di pericolo.

Adozione dei dispositivi di protezione individuale e collettivi.

Preparazione del lavoro.

Il metodo di prevenzione proposto (ricavato dall'applicazione della 626/1994 e successivi aggiornamenti) non è basato sulla repressione, ma sulla conoscenza e sulla riflessione; la strada è già tracciata e tutte le nostre risorse debbono essere spese per seguirla. La "intima convinzione" di cui parliamo nasce dalla cultura e significa conoscere bene i processi, saper individuare i rischi connessi con il lavoro, predisporre le necessarie azioni per evitare gli infortuni.

Come detto la sicurezza è un fatto tecnico, ma convincere i lavoratori a adottare tutte le norme di prevenzione è un compito della società che, attraverso i sistemi di didattica, crea

persone coscienti del rischio ed istruite sui metodi di prevenzione.

L'accettazione delle spese per la sicurezza è un fatto di civiltà e conseguentemente è un fatto di cultura degli imprenditori e delle stazioni appaltanti.

Come noto l'aumento degli infortuni è determinato:

Dalla scarsa scolarizzazione e formazione professionale delle maestranze (se conosco il pericolo lo evito).

Da una classe imprenditoriale che evita le spese per la diffusione di quella cultura che consente al personale l'individuazione dei rischi e la loro prevenzione.

Da stazioni appaltanti che considerano obiettivo principale il minor prezzo di acquisto e non lavorano per determinare il prezzo vero e le conseguenti modalità di collaudo dei manufatti acquistati.

La situazione attuale

Non abbiamo notizie di corsi per managers sulla sicurezza nei lavori che esegue l'impresa nella quale sono coinvolti.

Abbiamo sotto gli occhi la qualità ed i contenuti di alcuni corsi di formazione per operai svolti completamente in aula.

Ricordiamo la chiusura di molte scuole professionali, nell'ipotesi di una società tesa solo alla formazione della classe dirigente nella convinzione che lasciare ai giovani, la possibilità di scegliere percorsi culturali di tipo operativo, sia solo un'espressione di classismo.

Gli attuali sistemi di verifica del livello di sicurezza nei lavori, sono fatti da strutture, che hanno scarsa potenzialità ed efficacia, essendo state dimensionate con criteri discutibili e lasciando inalterati i metodi ed i sistemi di controllo in un quadro legislativo fortemente cambiato.

Che fare?

Nell'esecuzione di un lavoro in appalto gli attori che intervengono nel processo sono quattro: la società, la stazione appaltante, l'imprenditore e le risorse umane.

Ai fini della sicurezza la società civile deve intervenire attraverso una seria operazione culturale che aumenti la consapevolezza globale e quella specialistica. È ormai convinzione generale che la cultura attraverso le strutture pubbliche deve essere data a tutti, ed al massimo livello. In questa logica ci dobbiamo chiedere da chi e quando deve essere data la formazione professionale. Corretto sarebbe all'ingresso nel mondo del lavoro ed esteso a tutti i partecipanti al processo produttivo (manager, amministrativi, ecc.), non solo agli operativi. Quasi mai sentiamo parlare della importante funzione che nel settore della sicurezza hanno le stazioni appaltanti, troppo spesso le vediamo

ridotte al ruolo di dispensatrici di lavoro o di compratori al minor prezzo. È compito di questa funzione stabilire e verificare il livello professionale, così come lo abbiamo definito, delle ditte che partecipano alle gare. La stazione appaltante ha il dovere di verificare non solo la capacità dell'impresa ad eseguire un lavoro, ma anche la sua capacità ad eseguire un lavoro in sicurezza. È questo il ruolo che la legge attribuisce alla stazione appaltante e che troppo spesso è ignorato.

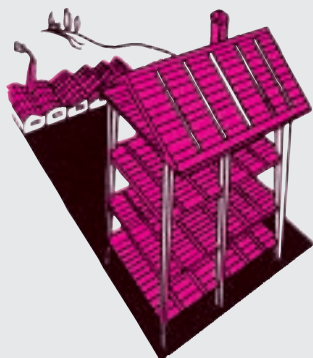
È evidente che se s'impiegano solo imprese efficienti, sia nel campo del lavoro che in quello della sicurezza, si favorisce il miglioramento degli standard qualitativi del sistema produttivo ivi compreso quelli della sicurezza.

Riteniamo di aver chiarito che l'adozione di processi di lavoro sicu-



ri, è un compito della stazione appaltante, dei datori di lavoro e dei lavoratori: in una parola della società. Nessuno deve sentirsi esente dall'obbligo di dare il proprio contributo o autorizzato a risparmiare mettendo a rischio terze persone o se stessi.

Ferruccio Fasoli



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



LIBERTÀ DI MOVIMENTO...

ASCENSORE INCLINATO
PROGETTATO, REALIZZATO E INSTALLATO
DA C.I.A.M. SERVIZI S.P.A.
PER IL TRAMPOLINO OLIMPICO DI
GARMISCH PARTENKINGHEN



C.I.A.M. SERVIZI S.P.A.
VIA MAESTRI DEL LAVORO, 42
05100 TERNI - ITALIA

WWW.CIAMSPA.IT

INAUGURAZIONE 21/12/2007





PUNTI DI VISTA

Quanto è importante il punto di vista? Moltissimo. Basta cambiarlo e le cose prendono tutto un'altro aspetto.

Lo sanno da sempre tutti i grandi artisti. Avete presente lo scorcio visivo del "Cristo morto" del Mantegna? Vi ricordate l'artificio prospettico usato da Michelangelo nella sistemazione planimetrica della piazza del Campidoglio? E le aeropitture viste dall'alto dei futuristi? Sono tutti artifici che conosce benissimo anche Julian Beever, un artista inglese che dipinge con i gessetti sui marciapiedi di tutta europa. È un illusionista di grande bravura che – una volta impostato il suo punto di vista - sa usare il "trompe l'oeil" con incomparabile maestria.

La bravura di Beever è del tutto originale e suggestiva. Niente a che vedere con le banali decorazioni dei cosiddetti "madonnari" che dipingono normalmente i selciati stradali.

Come si può vedere da queste immagini, in questo caso siamo nel campo dei grandi effetti illusionistici e delle magnifiche suggestioni visive.

Purché si mantenga, appunto, il giusto punto di vista.

C.N.



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

Cambiare la toponomastica significa falsificare la storia

DA FAUSTINI A VILLA GLORI

Il 16 ottobre 1895 il Consiglio Comunale delibera di intitolare a Pietro Faustini, la via prospiciente il palazzo del patriota ternano (parte dell'odierno Largo Villa Glori) con questa motivazione: "Perché qui è posta la casa in cui egli visse e congiurò con altri patrioti per l'Unità e l'Indipendenza italiana".

Pietro Faustini (Terni 21 novembre 1825 - 31 gennaio 1892), figlio di Francesco e di Barbara Guardabassi, è battezzato nella chiesa di S. Nicolò e gli viene imposto il nome di Pietro Augusto Baldassarre. Diviene ingegnere, dirigente repubblicano, carbonaro, massone e patriota; è detto il "Garibaldi di Terni". Giuseppe Garibaldi per esaltare il patriottismo del Nostro, affatto alieno dal ricercare personali riconoscimenti, ha scritto che Pietro Faustini non volle essere promosso alla carica di ufficiale. Anche Giuseppe Mazzini lo stima "uomo di specchiata virtù".

Nel 1849 partecipa alla difesa della Repubblica Romana ed assume il compito di dirigere le fortificazioni; nel 1862 partecipa ai fatti di Sarnico e di Aspromonte. Nel 1867 ricopre l'incarico di presidente del comitato insurrezionale per la liberazione di Roma.

Il 17 giugno 1867 un centinaio di volontari garibaldini si riuniscono nel casino Faustino, in Vocabolo Pescecotto e Pietro Faustini distribuisce fucili e viveri. Lo scopo della spedizione è di favorire un'insurrezione nello Stato della Chiesa. Il 18 giugno i volontari sono intercettati dall'esercito italiano che sorveglia la frontiera con la Sabina e sono costretti a disperdersi. Pietro Faustini è arrestato e rinchiuso nel carcere delle Murate a Firenze; quindi è processato e assolto.

In ricordo del tentativo insurrezionale, sulla facciata del casino Faustini a Pescecotto (Narni) è stata collocata un'epigrafe, non datata, dettata dall'onorevole Edoardo Pontano, che recita: "Qui si raccolse nel 1867



Il Largo Villa Glori

intorno a Pietro Faustini il primo manipolo della gloriosa falange che al lampo fatidico di Garibaldi attraverso la grande epopea di Mentana aprì la via alla conquista di Roma".

Pietro Faustini, liberato dal carcere delle Murate, ritorna a Terni e il 14 ottobre 1867 organizza il Comitato di Soccorso per l'affrancamento di Roma. Il 3 novembre, con il figlio Giunio e con i volontari garibaldini comandati dal colonnello Gustavo Frigyesi, partecipa alla battaglia di Mentana.

Giuseppe Garibaldi trova rifugio in casa Faustini, dopo la rocambolesca fuga da Caprera e prima della battaglia di Mentana. In ricordo del soggiorno del generale, il Municipio colloca sulla facciata dell'abitazione una lapide marmorea con la seguente scritta: "In questa casa sede del Comitato insurrezionale per Roma 1867 soggiornò Giuseppe Garibaldi dopo la perigliosa fuga di Caprera, prima dell'olocausto di Mentana. Il popolo e il Municipio ternano additano alla venerazione degli italiani l'Asilo dell'eroe. 11 giugno 1882".

Faustini spende gran parte del suo patrimonio per finanziare l'attività cospirativa. Uomo industrioso "si

dedica all'agricoltura, quindi alla ricerca di miniere di lignite che trova a Colle dell'Oro e vende alla Società Altiforni e Acciaierie (1885) ricavando una vistosa somma, che gli consente di rimettersi in buono stato".

Durante la seconda guerra mondiale, i bombardamenti aerei colpiscono l'abitazione dei discendenti di Pietro Faustini e "svanisce il ricordo" della lapide commemorativa. Il Consiglio, infatti, nella seduta del 24 maggio 1947, attribuisce alla piazza il nome di Largo Villa Glori "ricordando che in questo luogo i fratelli Cairoli prepararono la spedizione di Villa Glori". Invece la spedizione di Villa Glori fu preparata nel palazzo di Federico Fratini, in seguito proprietà Sampaolesi, che era ubicato all'inizio dell'odierna Via F. Fratini.

Pertanto la motivazione ufficiale sembrerebbe attribuire a smemoratezza o a ignoranza la soppressione della dedica della Via a Pietro Faustini. Almeno così documentano gli atti. Nonostante ciò sorge il sospetto che la cancellazione dell'odonimo (nome di via) sia invece riconducibile ad una consapevole trasversale "damnatio memoriae". Il fatto è che il 25 ottobre 1943 due discendenti del patriota erano stati nominati a rappresentare la Repubblica Sociale di Mussolini: Pietro Faustini, con l'incarico di capo della Provincia di Terni e Giunio Faustini con quello di comandante militare.

E' lecito presumere che con il cambio di denominazione della via si volesse "punire" il cognome di una famiglia fedele al fascismo.

Difatti quando è ricollocata la lapide, con il testo originale del 1882 che smentisce le motivazioni adottate dal Consiglio Comunale nel 1947, non è ripristinato l'odonimo dedicato a Pietro Faustini.

È auspicabile che si ponga rimedio all'errore.

Walter Mazzilli

DECRETO LEGGE N. 115 DEL 25 GIUGNO 2008

Gli elenchi dei clienti e fornitori, rispolverati nel 2006 dal decreto "Visco-Bersani", tornano in soffitta. Addio anche alla tracciabilità dei compensi per i professionisti, che non saranno più obbligati a tenere un conto corrente "dedicato", anche se non in via esclusiva, all'attività dello studio. Si potranno incassare le parcelle anche in contanti e non più solo tramite bonifico bancario o strumenti elettronici. Limiti meno stringenti all'uso del contante e gli assegni senza la clausola "non trasferibile": il paletto viene innalzato da 5.000 a 12.500 euro.

Sono alcune delle novità contenute nella "manovra d'estate" entrata in Gazzetta Ufficiale. Nel decreto vengono inoltre fissati nuovi termini per la pubblicazione degli studi di settore, che, a partire dal 2009, dovrà avvenire entro il 30 settembre del periodo d'imposta nel quale entrano in vigore.

Clienti e fornitori, si ritorna al passato

Sarà solo un ricordo, dunque, l'obbligo di predisporre e inviare all'agenzia delle Entrate gli elenchi dei clienti e dei fornitori. L'adempimento, soppresso nel 1994 (DI 357/94) e reintrodotta nel 2006 dal "Visco-Bersani" (DI 223/2006), viene infatti cancellato dall'articolo 33 del decreto legge di manovra. La norma imponeva a imprenditori e professionisti che effettuano cessioni di beni o prestazioni di servizi in Italia di predisporre l'elenco dei soggetti nei cui confronti, nel corso dell'anno, avevano emesso fatture e quello dei titolari di partita Iva da cui avevano effettuato acquisti rilevanti ai fini dell'applicazione dell'imposta sul valore aggiunto. Gli elenchi (che dovevano riportare codice fiscale e partita Iva di ciascun soggetto, importo delle operazioni effettuate e della relativa imposta, ed eventuali note di variazione) andavano trasmessi, esclusivamente in via telematica, direttamente o tramite soggetti abilitati, entro il 29 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, pena l'applicazione di una sanzione da 258 a 2.065 euro; uguale sanzione era prevista nei casi di invio con dati incompleti o non veritieri.

Il pagamento al professionista ed il conto dedicato

Stop alle norme che imponevano agli esercenti arti e professioni, anche in forma associata, di tenere uno o più conti correnti bancari o postali dedicati, anche se non in via esclusiva, ai compensi e alle spese relativi all'esercizio dell'attività. Via libera, invece, ai contanti. Cade infatti, per gli stessi soggetti, l'obbligo introdotto dal DI "Visco-Bersani" di incassare i pagamenti esclusivamente tramite strumenti finanziari "tracciabili", come assegni non tra-

sferibili, bonifici, sistemi elettronici e altre modalità di pagamento bancario o postale. Le disposizioni ora abrogate, contenute nell'articolo 35 (commi 12 e 12-bis) del DI 223/2006, fissavano un tetto a 100 euro per i pagamenti in contanti a partire dal 1 luglio 2009, a 500 per il periodo 1 luglio 2008-30 giugno 2009 e a 1.000 euro per quelli effettuati fino al 30 di questo mese.

Meno limiti alla circolazione di contanti e assegni liberi

Più che raddoppiato (da 5.000 a 12.500) il tetto massimo di denaro contante e titoli al portatore liberamente trasferibili. Identica sorte per il limite di assegni bancari e postali in forma libera: fissato a 5.000 euro dal DLgs 231/2007, sale ora a 12.500. Ciò vuol dire che solo i titoli di credito di importo pari o superiore a tale cifra dovranno recare clausola di non trasferibilità e indicazione del nome o della ragione sociale del beneficiario.

Per gli assegni in forma libera, inoltre, cade l'obbligo di indicare il codice fiscale del girante, mentre resta l'imposta di bollo di 1,50 euro.

A quota 12.500 euro, contro gli attuali 5.000, anche il saldo massimo consentito al 30 giugno 2009 per i libretti di deposito bancari o postali al portatore.

Gli studi di settore pubblicati in anticipo

Pubblicazione anticipata, infine, per gli studi di settore. L'articolo del decreto che manda in pensione gli elenchi clienti e fornitori contiene infatti anche una modifica al regolamento che detta tempi e modalità di applicazione degli studi (Dpr 195/99).

In particolare, è stabilito che per quest'anno essi dovranno essere pubblicati in Gazzetta entro il 31 dicembre, mentre a regime dall'anno prossimo dovranno trovare l'ufficialità entro il 30 settembre del periodo d'imposta nel quale entrano in vigore.

Finora, gli studi potevano essere pubblicati in extremis anche fino al 31 marzo dell'anno successivo.



VITA DELL'ORDINE

a cura di Giorgio Bandini

CORSO SULLA SICUREZZA NEI CANTIERI

L'Ordine intende organizzare un corso di aggiornamento professionale sulla *Sicurezza nei luoghi di lavoro* (ex D.lgs. 494/96 e successive integrazioni e modificazioni – D.lgs. 81 del 09/04/2008) nel periodo Settembre-Dicembre 2008. Il corso avrà la durata di 120 ore, sarà articolato con un calendario da definire, che presumibilmente occuperà 2 pomeriggi settimanali.

CORSO DI PREVENZIONE INCENDI

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni, in collaborazione con il Comando dei Vigili del Fuoco, sta organizzando un nuovo corso di prevenzione incendi ai sensi della legge 818/84.

Si ricorda che il corso è finalizzato alla iscrizione nell'elenco del Ministero degli Interni dei tecnici abilitati alle certificazioni in materia di prevenzione incendi.

Il corso dovrebbe svolgersi a partire dal mese di gennaio 2009 e si articolerà su 100 ore con incontri settimanali pomeridiani.

A titolo di riferimento il costo di partecipazione sarà di circa € 1.200,00 per ogni partecipante; l'importo esatto sarà comunque fissato in base al numero dei partecipanti.

A seguito delle adesioni ricevute potranno essere definiti i tempi di attuazione, costi di iscrizione e calendario delle lezioni.

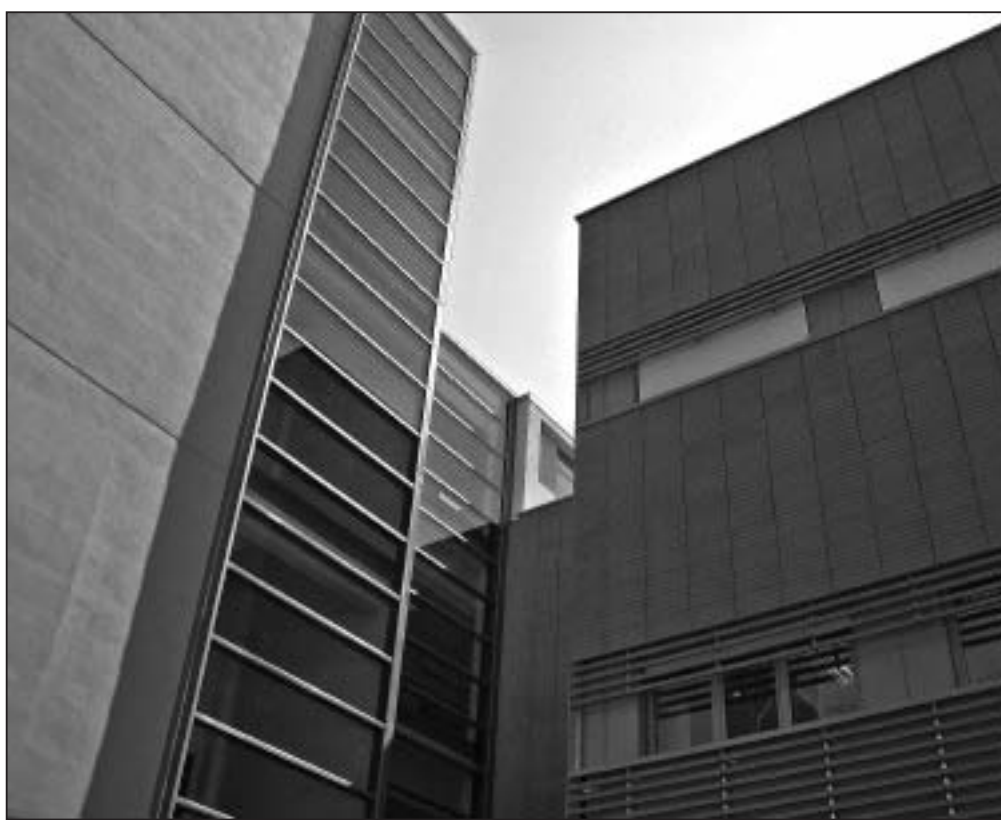
Al termine del corso, al superamento degli esami finali, sarà rilasciato regolare Attestato di abilitazione.

Gli interessati potranno far pervenire alla segreteria dell'Ordine degli Ingegneri la *propria adesione scritta entro il 30 Settem-*

bre 2008 ai seguenti indirizzi:

fax: 0744/431043

E-mail: segreteria@ordingtr.it



Il Testo Unico sulla Sicurezza prevede corsi con un numero massimo di 30 partecipanti, l'importo presunto sarà di circa € 1.200,00 per ogni partecipante.

Per una migliore programmazione, si richiede una preadesione scritta entro il 31 luglio 2008; successivamente verrà comunicato ai partecipanti la quota definitiva d'iscrizione e il calendario preciso delle lezioni.

È prevista anche una sessione di aggiornamento per quanti hanno già effettuato il corso 494/96. Per informazioni rivolgersi:

Ordine degli Ingegneri

tel. 0744/403284

fax 0744/431043

e-mail: segreteria@ordingtr.it

CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

(D.lgs. 192/05 - D.lgs. 311/06)

Si informa che l'Ordine degli Ingegneri sta organizzando un corso sulla "Certificazione energetica degli edifici" che si svolgerà in 4/6 incontri, indicativamente nel periodo Ottobre-Dicembre 2008.

Gli interessati potranno inviare la propria adesione alla segreteria dell'Ordine entro il 31/07/08.

QUI *in*ARCASSA

GLI ULTIMI DATI SULLA NOSTRA CASSA

L'informazione globale, l'uso massiccio di internet e l'insostituibile contributo del personal computer nello studio professionale hanno caratterizzato questo primo scorcio di millennio. I tecnografi sono ormai spariti da molti anni ed anche la macchina da scrivere e la calcolatrice elettrica che caratterizzavano ogni studio solo 15 anni fa sono ormai scomparse.

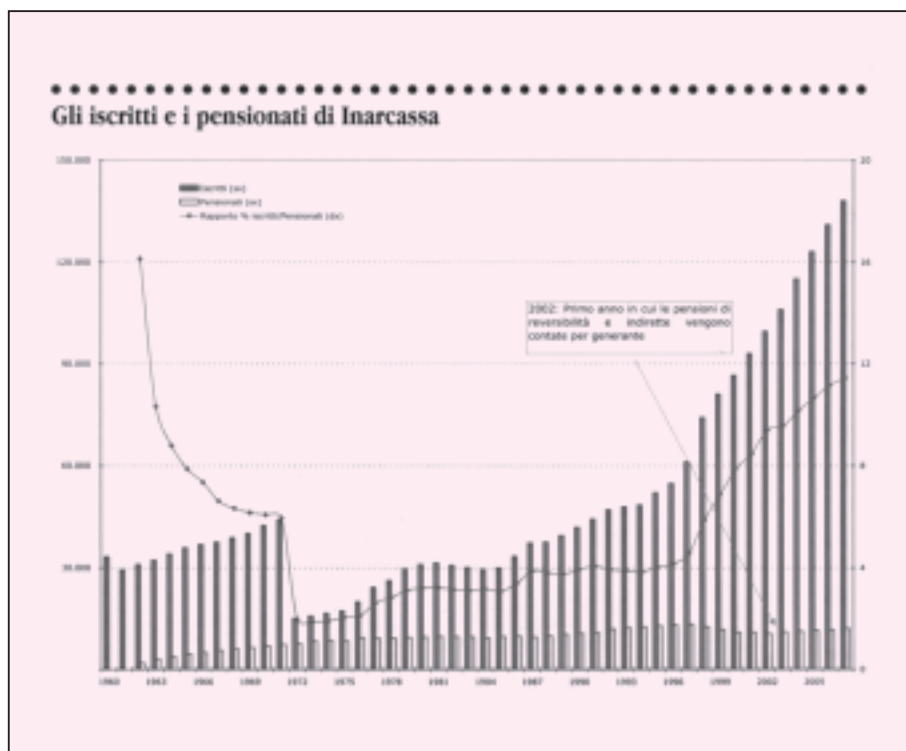
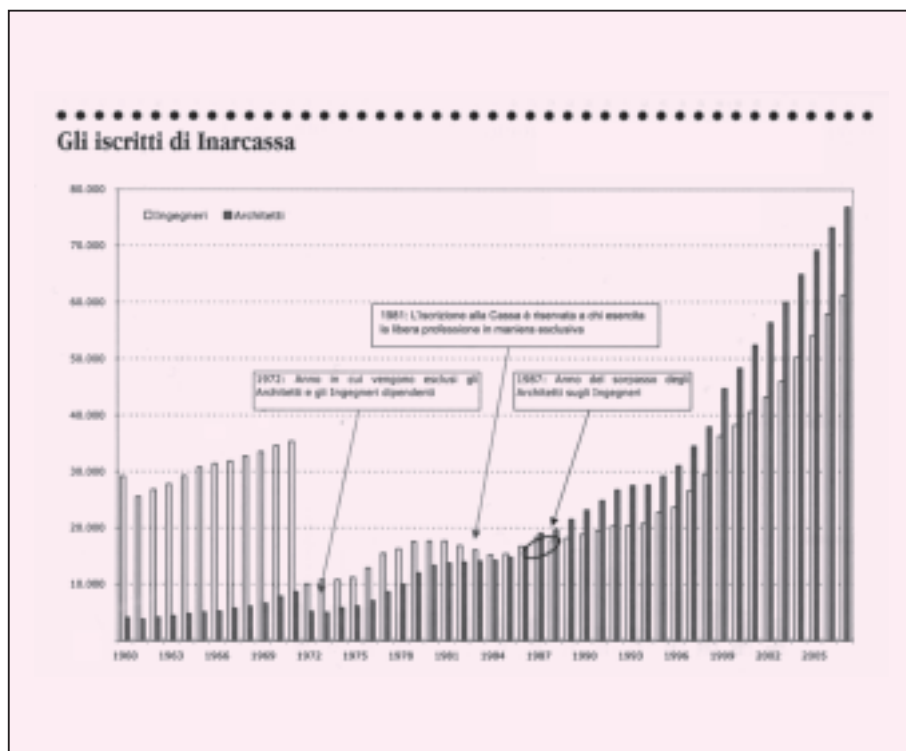
La visita quasi quotidiana allo sportello bancario che caratterizzava fino a pochi anni fa la mattina delle segretarie è ormai un ricordo. I sistemi di home banking hanno infiniti vantaggi e la loro comodità li ha resi immediatamente popolari. Anche il fax che solo 20 anni prima sembrava un'invenzione formidabile è oggi soppiantato dalla posta elettronica che permette il trasferimento immediato di testi, immagini, disegni e suoni con una semplicità disarmante. Con il nuovo millennio la Cassa si è data una struttura moderna ed efficiente, sono spariti i vecchi sistemi di pagamento dei contributi attraverso le esattorie sostituiti dei più moderni MAV che garantiscono la gestione dei contributi quasi in tempo reale, ancora non abbiamo apprezzato a pieno i vantaggi dei nuovi sistemi di pagamento e controllo che già prende campo il pagamento on-line, ancora più veloce ed ancora più efficiente.

Anche i bilanci degli ultimi anni inevitabilmente hanno risentito positivamente dei nuovi strumenti: le informazioni a disposizione sono notevolmente incrementate ed oggi, con un sapiente uso della statistica è possibile avere un quadro estremamente accurato della professione e della sua evoluzione; le informazioni, elaborate per regione, per fasce di reddito e per fasce di età forniscono infatti conoscenze impensabili solo alcuni anni fa.

Gli investimenti sono accuratamente pianificati ed analizzati attraverso sofisticate analisi del rischio. La previdenza ormai fa rima con scienza e nulla è lasciato al caso.

Sul fronte dei numeri nell'ultimo bilancio va rilevato che a fronte degli oltre 140.000 iscritti attuali i pensionati hanno raggiunto le 12.000 unità con circa 210 milioni di Euro erogati per pensioni. Il rapporto tra iscritti e pensionati ha quasi raggiunto il rassicurante rapporto di 12 a 1. Da rilevare che negli ultimi anni si sta assistendo ad un incremento sensibile (e preoccupante) del numero di pensioni di anzianità, segno forse di una disaffezione verso la professione dei colleghi non più giovani che si sentono inadatti a recepire le infinite novità che investono quotidianamente la professione.

(da INARCASSA 2-2008)



www.centralmotor.it

INGENIUM



GCM

Gruppo CentralMotor S.p.A.

Concessionaria ufficiale



auto & service

TERNI

Strada di Maratta, 69B
Tel. +39.0744.24631

RIETI

Via del Terminillo, 64
Tel. +39.0746.22801

MONTEROTONDO (RM)

Via Salaria, 167
Tel. +39.06.90060622

SPOLETO (PG)

Z.I. Loc. Madonna di Lugo
Tel. +39.0743.529212

ordinarium

www.ordingt.it