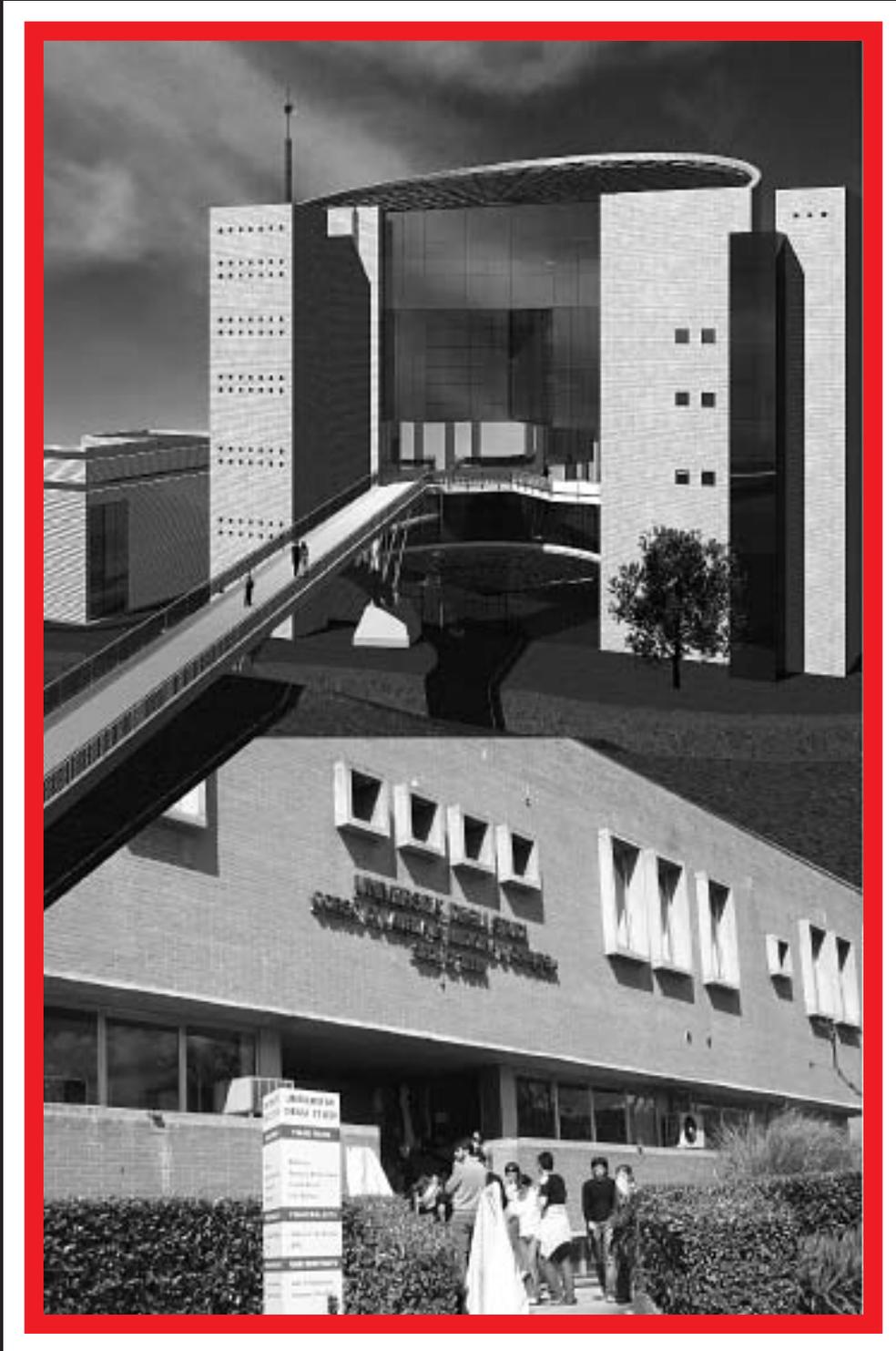


# ingenium

ISSN 1971 - 6648

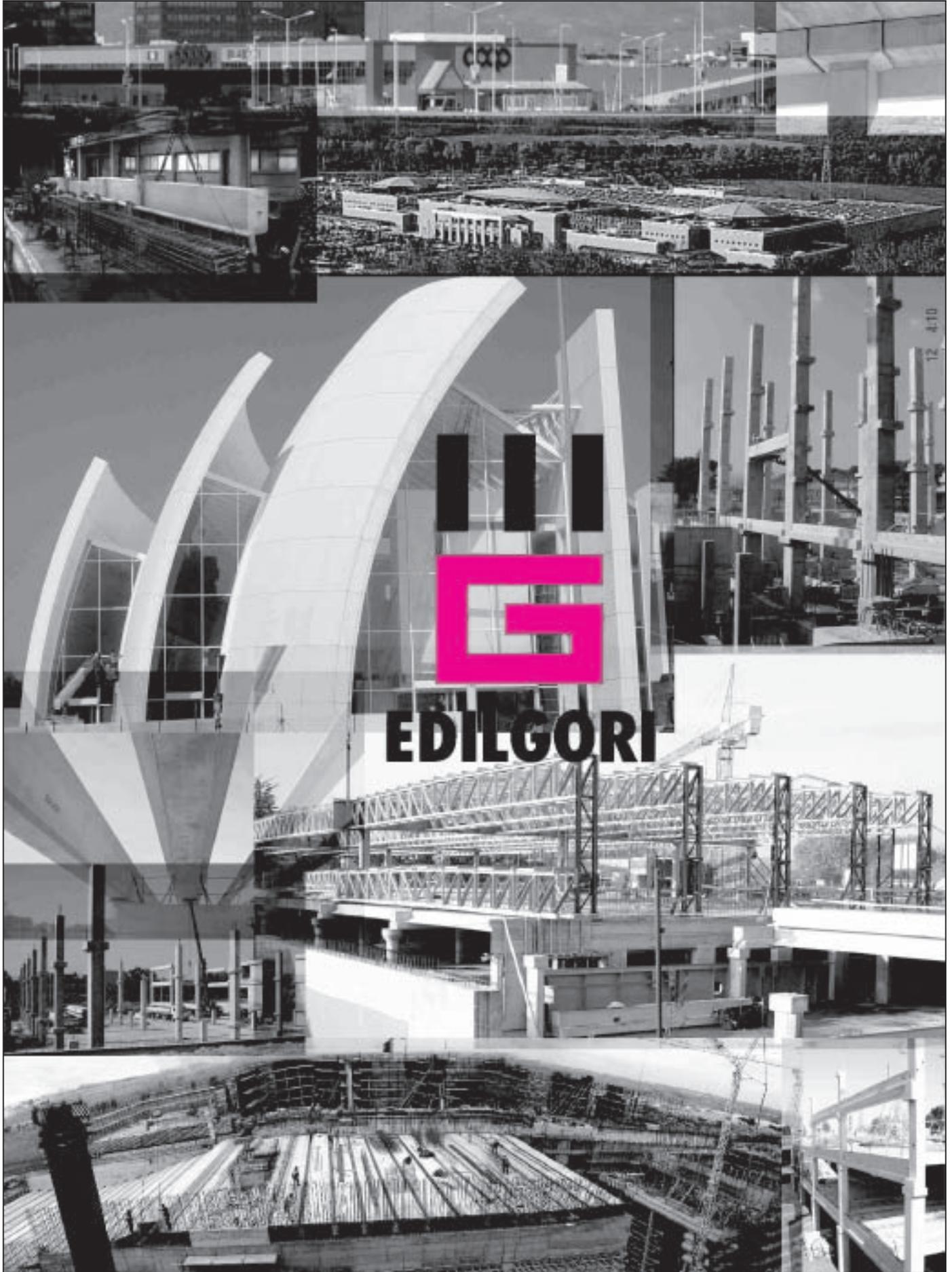
Anno XVIII - N. 72 - Ottobre - Dicembre 2007 - Sped. in A.P. - 45% - Filiale di Terni



[www.ordingtr.it](http://www.ordingtr.it)

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

**La nuova sede di Medicina e Chirurgia a Terni**  
**Ecco come siamo stati bombardati nel '43**



Anno XVIII - n. 72  
ottobre - dicembre 2007

In copertina:  
fotomontaggio rappresentante la nuova facoltà di medicina a  
Terni in costruzione (sopra) che andrà a sostituire la vecchia  
sede, attualmente ubicata nell'edificio polifunzionale posto a  
ridosso dell'ospedale(sotto).

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



*Formuliamo ai nostri lettori  
i migliori Auguri di un felice Anno Nuovo*

## 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 Non siamo felici
- 5 Il traguardo di un lungo percorso *di Carlo Niri*
- 6 Ecco come fummo bombardati nel '43 *di Luigi Corradi*
- 9 Il G. A. T. e l'osservatorio di S. Erasmo *di Tonino Scacciafratte*
- 12 Sviluppo di un polo biotecnologico *di Ciano Ricci Feliziani*
- 13 Ecco la nuova sede di Medicina *di Adolfo Puxeddu e Ciano Ricci Feliziani*
- 15 Stato procedurale dei lavori
- 16 La nuova sede universitaria
- 18 Recupero di un antico torchio da stampa *di Attilio Luccioli*
- 19 Una bottega rinascimentale *di Carlo Niri*
- 20 Garibaldi a Terni nel luglio 1849 *di Walter Mazzilli*
- 21 La scalata al cielo *di Giorgio Caputo*
- 22 I tesserini sono obbligatori per tutti
- 23 Ricordo di Stelvio Ilari *di Simone Monotti*
- 25 Sognando città galleggianti *di Silvia Niri*
- 26 Affidamento dei servizi di ingegneria *(da edilportale.com)*
- 27 La bella gioventù *di Trilly*
- 28 Qui Young Engineers - Proposte dal pianeta giovani *di Joseph Massimiliano*
- 29 Vita dell'Ordine *a cura di Giorgio Bandini*

## 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



### *Non siamo felici*

*Il Sole24ore ha recentemente pubblicato le "pagelle" delle 107 province italiane selezionate in base alla qualità della vita. Quest'anno c'è stata una novità. Oltre ai consueti dati sui consumi, sull'economia, sulla malavita, sulla cultura e sugli altri "indicatori" è stato preso in considerazione anche un indice del tutto particolare, la cui importanza è certamente fondamentale. Si tratta nientemeno che della "felicità".*

*Dallo studio comparato delle diverse classifiche è risultato che il "vivere bene" non è solo funzione della quantità di ricchezza diffusa e della qualità dei servizi a disposizione, ma dipende anche dalla misura della felicità personale e collettiva degli abitanti. Dall'amore per il luogo di residenza. Dalle speranze coltivate. Dalle motivazioni verso il futuro.*

*In sostanza, dopo le opportune indagini, gli analisti hanno fatto un'interessante scoperta: non sono le città più ricche e più attrezzate a far felice la gente, ma quelle più "a misura d'uomo". Non i grandi centri, ma le "piccole province", come Imperia, Forlì o Teramo. Insomma piccolo è bello ed essere è meglio che avere.*

*Peccato che Terni, pur essendo una "piccola provincia", non rispetti la regola ed, anzi, abbia riportato una "pagella" molto scadente. A felicità stiamo messi proprio male. Siamo settantaquattresimi.*

## La nuova sede di Medicina è a buon punto

# IL TRAGUARDO DI UN LUNGO PERCORSO

Avevamo cominciato nel 1970 a lavorare al cosiddetto "Centro Didattico Culturale". Si trattava di un edificio polifunzionale che doveva integrare i servizi del nuovo ospedale civile, appena ultimato. La progettazione era stata piuttosto complessa. Non soltanto perché l'opera doveva essere realizzata in un ritaglio d'area molto ristretto, ma perché dovevano essere collocate numerose funzioni di servizio. Si trattava delle utilizzazioni più disparate. In quel modesto volume edilizio ci doveva stare di tutto. Dagli uffici amministrativi ai locali per la didattica, dalla sala per conferenze ai collegamenti sotterranei con il corpo ospedaliero. Ci dovevano essere previsti persino gli alloggi per le monache che allora prestavano ancora servizio ai reparti.

Era quello un periodo di grande fermento costruttivo perché si parlava già di una possibile localizzazione a Terni per alcuni insegnamenti universitari di medicina e - come si andava dicendo - dovevamo tenerci pronti. Dalla grande intraprendenza dell'allora presidente dell'Ente Ospedaliero On. Guidi continuavano ad arrivare disposizioni sempre nuove per inserire le ulteriori necessità che, via via, si andavano affacciando.

Nel 1974, quando l'Ente Ospedaliero stipulò finalmente con l'Università di Perugia la famosa convenzione per acquisire il secondo triennio di Medicina, il cantiere era già a buon punto e l'edificio che stava nascendo era stato opportunamente

riadeguato varie volte. Il braccio ovest, destinato all'università, era ormai pronto. Qui per più di trenta anni - malgrado la carenza di spazi - sono state portate avanti regolarmente lezioni, pratiche di segreteria, ricerche ed esami. Tuttavia, l'idea di realizzare una vera e propria struttura universitaria «ad hoc» veniva sempre perseguita. Nel frattempo l'edificio continuava le sue trasformazioni di adattamento. Venivano costruite nuove rampe di accesso per il piano seminterrato delle aule, veniva realizzata la sala mensa, e così via. Le determinazioni per una nuova sede sono maturate particolarmente nel 1998, quando è stato ufficialmente inaugurato il completamento del corso di laurea. A quel punto, alla consapevolezza che l'apertura dell'ulteriore triennio avrebbe portato grandi vantaggi alla città, si accompagnava anche il timore di un sicuro aggravamento della situazione didattica di Colle Obito.

In questi ultimi anni con finanziamenti, decreti, delibere, progettazioni, autorizzazioni ed appalti l'obiettivo della nuova sede si è venuto rapidamente concretizzando.

Ormai - come mettono in evidenza anche le pagine di questa rivista - siamo alla fine del lungo percorso realizzativo e la facoltà ternana di Medicina e Chirurgia sta per essere finalmente dotata di una sede adeguata e prestigiosa.

*Carlo Niri*



*La costruzione del "Centro Didattico Culturale", ai piedi del corpo ospedaliero, in una foto di metà anni settanta*

Gli aerei, gli uomini e le rotte dell'incursione su Terni

# ECCO COME FUMMO BOMBARDATI NEL '43

L'attacco a Terni avviene nelle prime ore del mattino dell'11 agosto. Il tempo è buono, la visibilità in quota ottima. La prima ondata di 12 quadrimotori US B-17 sgancia il carico bellico alle 10,29 effettuando un solo passaggio sulla città. Alle 10,33 tutto è finito.

La seconda ondata costituita da 32 apparecchi del medesimo tipo, sgancia le prime bombe alle ore 12,00 e termina alle 12,04.

Da questo tragico fatto sono passati 64 anni. I testimoni vanno scomparendo, le relazioni ufficiali di parte italiana all'epoca condizionate dall'incipiente collasso del regime e del paese, sono vaghe e reticenti.

A colmare queste lacune, provvedono gli archivi USA (Air combat USAAF august 1943 chronology) oggi accessibili al pubblico e la vastissima memoria-

listica alleata, fatta di testimonianze personali, relazioni e, naturalmente, la storia ufficiale.

Prezioso, ad esempio, il diario di guerra di Mc Govern il futuro candidato alla presidenza degli USA, all'epoca 22 enne e primo pilota di B-24 nella base di Cerignola.

In un paese, come il nostro, che fa della perdita della memoria uno sport nazionale, ricordare diventa un dovere, anche se le fonti sono squilibrate a favore di quelle alleate.

Come sempre, un velivolo, il pathfinder, in testa alla prima formazione di attacco, lascia una scia bianca. È il segnale agli apparecchi che seguono, alla quota stimata di 6000 metri, di sganciare il carico di bombe.

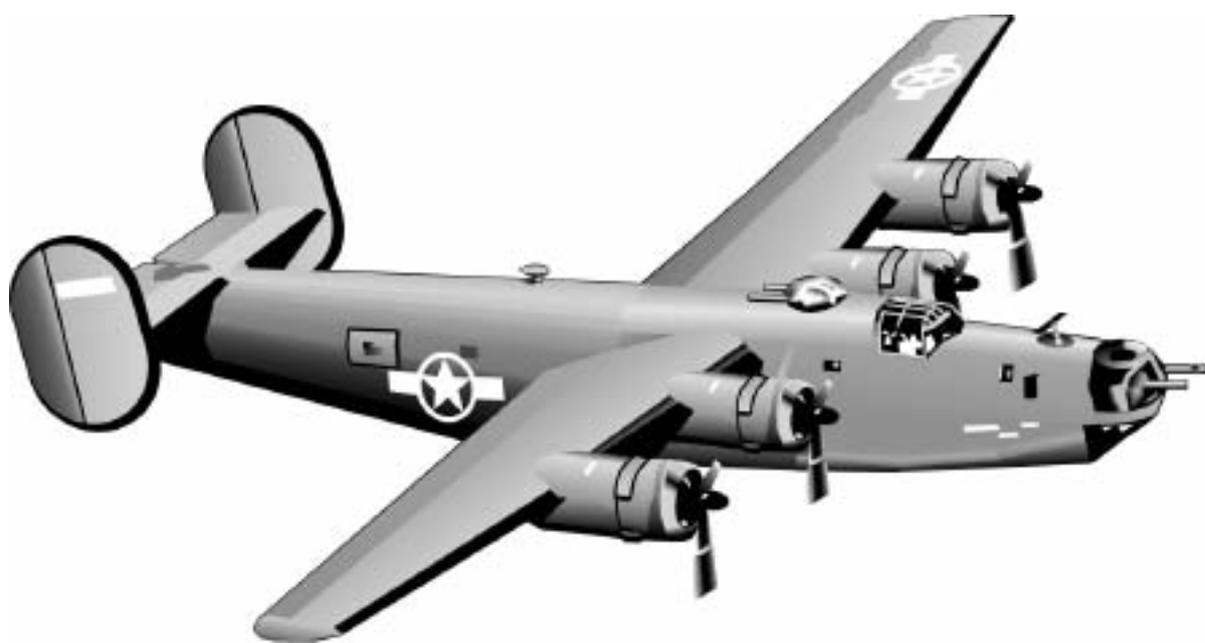
Gli apparecchi sono decollati da basi tunisine. Hanno sorvolato il Tirreno e so-

no penetrati in territorio italiano all'altezza di Civitavecchia. Attaccano Terni sulla via del ritorno, sorvolando la città da nord est ad sud ovest, cioè lungo l'asse Spoleto-Terni.

I testimoni vedono distintamente le bombe sgranarsi dai ventri dei quadrimotori. I velivoli procedono lenti, in pieno sole e in stretta formazione, quasi consapevoli dell'assenza di difesa antiarea affidata alla inefficiente UNPA.

Vengono colpite, in rapida successione, la stazione ferroviaria, l'Acciaieria, le officine Bosco, la fabbrica d'armi. Poi il cuore della città, il centro storico, la piazza della Repubblica, il Corso del Popolo. Le ultime bombe cadono a porta S. Angelo.

Sono sganciate circa 100 tonnellate di bombe dirompenti che corrispondono ad un carico di 2200 kg per velivolo.



### **Consolidated B-24 Liberator**

*Il B-24 è il bombardiere costruito nel maggior numero di esemplari: 18.842. Sull'Europa ha sganciato 420.000 tonnellate di bombe. In Italia il B-24 ha effettuato il primo volo bellico il 4 dicembre 1942 su Napoli. Dotato di 4 motori Pratt and Whitney R-1810-43 da 2200 CV, con un carico bellico di 2700 Kg., aveva una autonomia di 2200 miglia. Velocità massima 470 Km/h.*

I B-17 non hanno scorta di caccia. Gli Spitfires e i Curtiss P-40, che dovrebbero accompagnarli non hanno l'autonomia necessaria a coprire l'intero volo di circa 650 chilometri fra Terni e le basi tunisine. Il P-51 Mustang, il caccia di grande autonomia, che accompagnerà gli incursori nel cuore della Germania, consentendo attacchi diurni su zone fortemente presidiate dalla caccia nemica, non è ancora operativo. Lo sarà solo nel 1944.

Gli incursori su Terni appartengono al NAAF (North West African Air Force) di base in Tunisia. Il gruppo è costituito da bombardieri leggeri B-25 Mitchell, da bimotori inglesi Wellington, e da caccia Spitfires e P-40. Il bombardamento pesante è affidato ai quadrimotori B-17, le famose Fortezza Volanti.

Le basi da cui sono decollati nelle prime ore dell'11 agosto sono Oudna, (squadrons 301,302,414,99) Messicault (squadron 2), Port du Fahas (squadrons 434, 441).

Alcuni gruppi si sono trasferiti in queste basi tunisine da basi algerine nei giorni immediatamente precedenti l'11 agosto seguendo il progresso del fronte che si sposta rapidamente da Ovest verso Est. L'altro e più importante gruppo di attacco strategico alleato, l'Eastern Mediter-

anean Air Force (9° Air Force) ha le basi in Libia. È costituito oltre che da bombardieri leggeri e caccia, dai nuovi quadrimotori pesanti Consolidated B-24 Liberator., operativi nell'area del Pacifico dal 1942.

Nel corso del 1944 la 9° Air Force si trasferirà in Italia nelle basi pugliesi. (Cerignola) e opererà in modo massiccio sulla Germania e l'Europa centrale. Per ora copre le operazioni, al limite dell'autonomia, nel Centro-Sud della penisola, i Balcani, i campi petroliferi rumeni (Ploesti).

Alla prima incursione su Roma, il 19 luglio 1943, partecipano ambedue i gruppi rispettivamente dotati di B-17 e i B-24. È la seconda incursione di B-24 in Italia. La prima, distruttiva, volta a fiaccare il morale della popolazione più che a colpire un obiettivo strategico, è avvenuta su Napoli il 4 dicembre 1942.

L'US B-17, Flying Fortress, è l'apparecchio da bombardamento pesante più noto della seconda guerra mondiale. Progettato in 6 mesi nel 1935 da E. Gifford, Emery and E. Curtiss Wells, malgrado la distruzione del prototipo durante la presentazione ufficiale, fu immediatamente adottato dall'esercito e costruito durante la guerra in numerose

versioni contrassegnate dalle lettere da A a F, per un totale di 12.731 esemplari, ad un costo unitario, in valuta dell'epoca, di 238.329 dollari.

Con un carico bellico operativo di 2700 kg e un raggio di azione di 1000 miglia, è armato da 13 mitragliatrici da 12,7 mm. È in grado di rientrare a casa anche gravemente colpito, di effettuare atterraggi sul ventre e ammaraggi senza distruggersi. Diviene rapidamente una icona del bombardamento pesante.

I piloti lo preferivano a qualunque altro bombardiere. Stabile, docile ai comandi, dotato di una velocità di stallo molto bassa, quindi atto a volare in formazione compatta senza affaticare i piloti, poteva essere abbandonato (in emergenza) utilizzando le numerose vie di fuga, consentendo in tal modo di salvare molte vite umane.

L'unico difetto era lo sforzo richiesto al pilota per la manovra del timone di direzione. Questo era raccordato ad una enorme pinna che si estendeva lungo l'asse della fusoliera e assicurava controllo e stabilità durante il volo ad alta quota.

Per contro il Consolidated B-24. Liberator, l'altro pilastro USA del bombardamento pesante costruito in più di 18.000 esemplari prevalentemente negli



### **Boeing B-17 Flying Fortress**

*Il B-17 è l'aereo che ha sganciato il maggior carico bellico della guerra: solo sull'Europa 580.000 tonnellate. Dotato di 4 motori Wright R 1860-97 da 2200 CV, aveva una autonomia di 2000 miglia con un carico bellico di 2500 Kg. Velocità massima 462 Km/h. Degli 12.731 esemplari costruiti, 4.750 andarono distrutti in combattimento con una perdita di 42.000 membri dell'equipaggio, il 53% delle intere perdite di personale di volo della guerra.*

stabilimenti Ford, era un aereo "difficile", sgradito sia ai piloti che al personale di volo.

Il prototipo progettato su specifiche della US Army Air Corps, volò nel dicembre 1939.

Era di fatto una brutale macchina da guerra costruita intorno a 4 motori da 2200 CV e due enormi vani-bombe che occupavano tutta la parte centrale della fusoliera.

Dotato di una elegante ala alta di forte allungamento provvista di un profilo alare studiato da David R. Davis e dotata dei Flowers Flaps, aveva la stessa portanza (lift) del B-17, che montava motori della stessa potenza, ma offriva una resistenza globale (drag) nettamente inferiore.

Di conseguenza il B-24, a parità di carico bellico, aveva un maggior raggio di azione o, in alternativa a parità di raggio di azione, disponeva di un maggior carico bellico.

Il tutto ad una velocità di crociera del 10% superiore a quella del B-17 (215 contro 185 nodi).

Il prezzo da pagare per questa straordinaria aerodinamica era alto: un comportamento in volo al limite della instabilità, una guida problematica e stressante tale da non consentire al pilota di staccare le mani dai comandi per tutte le lunghe ore (fino a 12) di volo. E, per conseguenza, una intrinseca difficoltà di volare in formazione di attacco, ala contro ala.

La cabina di pilotaggio non aveva tergi-cristalli. Non era pressurizzata, né riscaldata, sebbene la temperatura esterna alla quota di 6000 metri oscillava fra -20 e -30. L'unica energia disponibile era quella dei muscoli del pilota.

Sopra i 10.000 piedi era possibile respirare solo con una maschera ad ossigeno gelida e viscosa che emanava un forte odore di gomma e sudore. Spesso la maschera ad ossigeno si incollava al viso. Se i serventi delle mitragliatrici avessero toccato a mani nude le armi di bordo sarebbero rimasti attaccati al metallo.

Inoltre l'aereo in caso di atterraggio sul ventre o di ammaraggio ha il grave difetto di subire danni irreparabili tali da mettere in pericolo la vita degli occupanti.

Il B-24, comunque, è nella linea di sviluppo dei bombardieri strategici USA, che richiede, con una aerodinamica innovativa, i nuovi materiali, titanio e compositi che si affermeranno successivamente e i nuovi motori a reazione, di massimizzare sia il raggio di azione che il carico utile.

Il risultato finale, raggiunto oggi, sono lo Stealth B-2 e il B-10, aerei dotati di una aerodinamica raffinatissima, in grado di portare una bomba termonucleare dagli Usa in qualunque parte del mondo. Ma nel 1943 il B-24 è un aereo ancora pieno di difetti. È indicativo il fatto che al termine del conflitto le centinaia di B-24 ancora sulle linee di montaggio della

Ford furono direttamente avviate alla demolizione, mentre i B-17 si evolsero prima nei B-29 poi negli aerei commerciali del dopoguerra. L'ultimo B-17 operativo volava ancora nel 1951.

I pochi B-24 che rimangono operativi al termine della guerra verranno impiegati in missioni di attacco ai sommergibili, e alla ricognizione a lungo raggio.

Non sappiamo molto delle perdite subite dagli incursori su Terni.

Non sembra, (malgrado la relazione del prefetto di Terni Antonucci affermi il contrario, segnalando 2 abbattimenti nella zona di Piediluco), che la formazione abbia subito danni ad opera della contraerea locale.

Di fatto la NAAF l'11 agosto 1943, oltre Terni con i B-17 attacca con i B-25 Mitchell i ponti sul fiume Angitola, con B-26 Marauder il nodo viario di Catanzaro e con i caccia pesanti P-40 Lightning concentramenti di truppe in Sicilia e copre lo sbarco alleato ad Orlando.

Le stime italiane sono da prendere con riserva.

Il terzo stormo caccia italiano che opera su queste località, vanta nel periodo 2/12 agosto, 9 abbattimenti.

Il bollettino di guerra tedesco dell'11 agosto parla di 2 abbattimenti sul Tirreno. Non sono possibili conferme in quanto la cronologia operativa del NAAF, da cui attingiamo queste informazioni, non registra le perdite delle singole incursioni.

*Luigi Corradi*

*Bombardamento sul lato orientale di Piazza Tacito*



Storia di un mito

# IL G.A.T. E L'OSSERVATORIO DI S. ERASMO

Il calendario datava l'anno 1965 quando alcuni amici, che dai primi anni del dopoguerra si ritrovavano a passare la notte sulle montagne di Cesi ad osservare le stelle con un piccolo telescopio autocostruito, decidevano di costruire un osservatorio astronomico vero e proprio e di una certa elevatura.

Per quei tempi era un'impresa ardua (nel centro Italia erano operativi solo gli osservatori di Roma, Firenze e Campo Imperatore), ma i nostri amici, quattro per l'esattezza e cioè Paolo Bellelli (medico), Carlo Cipolla (farmacista), Marcello Bianchi (professore) e Renato Facchini (capo tecnico), non si impaurivano. Ottenuto un fazzoletto di terra dal Comune di Terni, senza luce né acqua, con le loro sole forze economiche e professionali, iniziavano a realizzare quello che per tanti lustri è stato un punto di riferimento per l'osservazione della volta celeste dei ternani e non solo.

Il punto scelto, in località Penne di S. Andrea, non era proprio eccezionale: l'inquinamento luminoso di Terni colorava di striature pallido arancione



cratere lunare Theophilus

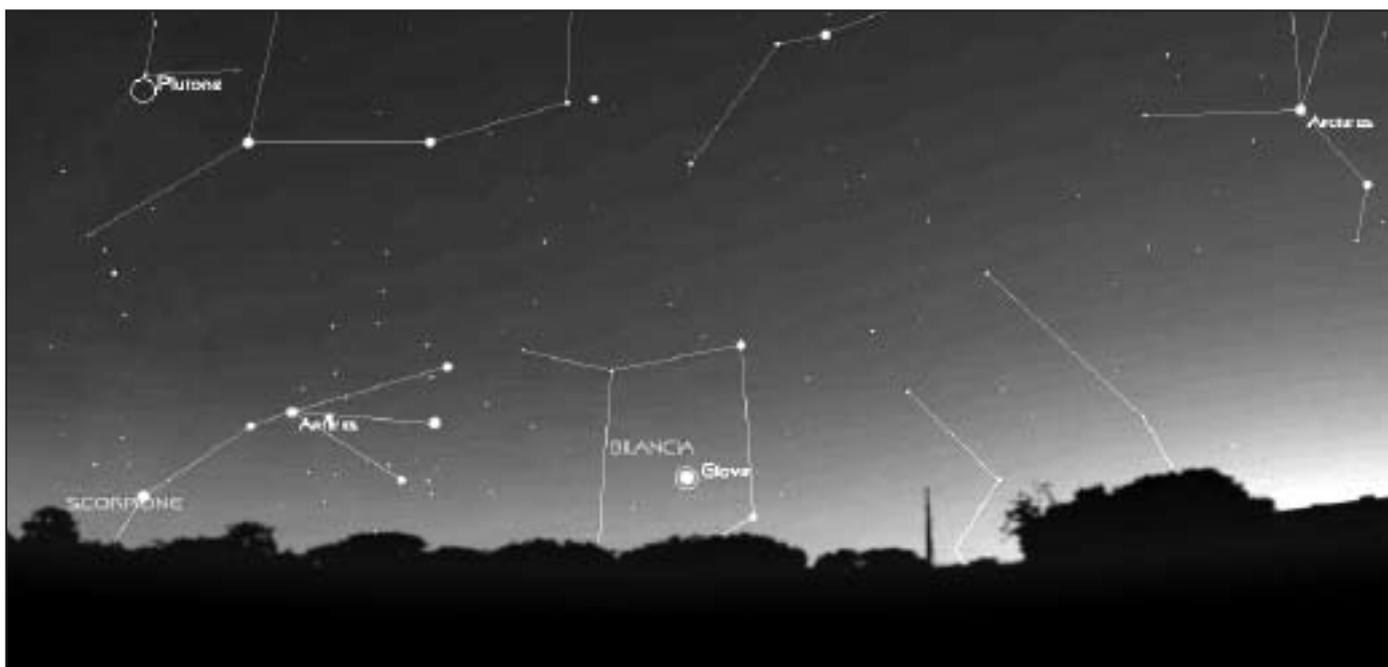
una buona fetta del cielo, ma era raggiungibile dalla città con un solo quarto d'ora di macchina, e comunque i suoi quasi 700 mt. di altezza s.l.m., garantivano una buona visione della Via Lattea.

Il primo telescopio installato nel nuovo

osservatorio è proprio quello piccolino, un rifrattore da 120 mm. di diametro, con le ottiche acquistate dalla ditta Galileo di Firenze, e tutto il resto autocostruito da Facchini e Bianchi che cominciano a fare esperienza per uno più grande. Non dobbiamo aspettare molto. Nel 1972 viene inaugurato il telescopio riflettore con lo specchio principale di ben 400 mm. di diametro (un sogno per un astrofilo!), alloggiato in una cupola di 4 mt. di diametro, e asservito ad un locale adiacente di 10 mq, per tavolo, sedie, biblioteca, attrezzature tecniche in genere.

Il basamento e la struttura di supporto al tubo ottico, veniva realizzata in carpenteria metallica presso l'officina meccanica Paperoni; gli specchi vennero acquistati dal costruttore veneto Marcon; la cupola veniva realizzata da Bianchi e Facchini presso l'officina meccanica di Agostino Listanti.

Il punto nevralgico però, era la parte meccanica, tanti e tanti ingranaggi che dovevano garantire una velocità di inseguimento della volta celeste molto precisa.



A richiederlo in special modo è la realizzazione delle foto astronomiche a lunga posa: per garantire stelle puntiformi, la velocità di inseguimento deve essere esattamente uguale e contraria alla rotazione terrestre. Ed ecco allora all'opera con il suo tornio Renato Facchini che realizza un gioiello di precisione, portato ad esempio per decenni dalla comunità astronomica italiana.

Inizia così il periodo più proficuo per osservare e fotografare gli oggetti celesti.

A poco a poco altri appassionati e studenti si riuniscono regolarmente presso l'osservatorio a formare un gruppetto di persone, onorati di essere parte attiva del Gruppo Astrofili Ternani, il "G.A.T." appunto, che un notaio ternano aveva regolarizzato a tutti gli effetti. Qualche anno più tardi, con un cospicuo aiuto della Fondazione CARIT di Terni, viene realizzato un nuovo tubo ottico: se ne fa carico Giovanni Bellelli e questa volta lo strumento si eleva in qualità sia dal punto di vista ottico che strumentale. Un valido aiuto viene dato anche da altri astrofili come Saverio Lombardi, Ferdinando Antonelli, Mas-

similiano Beltrame, Gabriele Ghione e Stefano Patacchia, ognuno per il proprio campo di competenza tecnica. Il telescopio adesso è più versatile e può essere usato sia in configurazione Newton che Cassegrain in base all'oggetto che si vuole osservare.

L'osservatorio prende vita. Sempre più gente si affaccia all'ingresso a chiedere se è possibile poggiare l'occhio all'oculare del famoso telescopio, e la cupola riecheggia dalle tante esclamazioni di stupore. Sono forse i discendenti di quei Celti che 4000 anni prima si riunivano a Torre Maggiore nel solstizio d'estate a vedere il timone del Carro Maggiore riflesso perpendicolarmente in un catino d'acqua? Oppure, a richiamare l'attenzione del pubblico, è il passaggio della cometa di turno, che sfiorando la Terra, accarezza con la sua orbita il Sole e riprende il suo lungo viaggio per ritornare in quelle gelide desolazioni ben oltre il sistema solare? O le stelle cadenti di agosto che lasciando delle luminose scie in cielo sublimano insieme ai tanti desideri detti a bocca chiusa?

L'osservatorio prende un'anima e di-

venta il punto di riferimento per le scienze astronomiche di appassionati, curiosi, insegnanti, scolari e cittadini tutti.

Poi, come un meteorite che cade all'improvviso provocando ingenti danni, una colonna di questo gruppo viene a mancare: Paolo Bellelli, l'ispiratore del gruppo, a soli 70 anni, lascia per sempre i suoi amici.. è il 1973. Il suo posto viene preso da suo fratello Giovanni e da questo momento l'osservatorio assumerà la denominazione: "Osservatorio Astronomico di S. Erasmo Paolo Bellelli".

Gli anni passano per tutti ed anche i nostri amici cominciano ad avere qualche acciaccio, la cupola dell'osservatorio si apre sempre più di rado, dei vandali si divertono con la recinzione, la struttura abbisogna di riparazioni e quindi i proprietari decidono di donare la loro creatura al comune di Terni, con la clausola che altri appassionati continuino la loro opera di divulgazione. Questa decisione, che era nell'aria da parecchio tempo, si concretizza nel momento in cui un gruppo di astrofili che da molti anni conduceva ricerche



di asteroidi presso l'osservatorio astronomico di S. Lucia di Stroncone (di proprietà del sig. Antonio Vagnozzi, discepolo di Facchini Renato) partorisce l'A.T.A M.B (Associazione Ternana Astrofili Massimiliano Beltrame) e che possiede tutte le carte in regola per far rifiorire l'osservatorio.

L'assessorato all'Ambiente del Comune di Terni, interferisce positivamente presso la Regione Umbra e vengono stanziati dei fondi per le prime opere di manutenzione della struttura.

Il 10 Novembre del 2006, in presenza di numerose autorità, il Sindaco di Terni On. Raffaelli taglia il nastro per l'inaugurazione. I più emozionati sono indubbiamente Renato e Marcello; Giovanni è impossibilitato per malattia a presenziare e Carlo Cipolla, che tanto ha fatto per questo osservatorio è venuto a mancare pochi mesi prima. Il suo nome, comunque, continuerà ad essere presente nel firmamento, perchè a lui è stato intitolato un asteroide, tra i tanti scoperti dall'osservatorio di S Lucia di Stroncone: è l'asteroide N° 11600 che continuerà a girare in un'orbita tra Marte e Giove per altri diciamo.....cinque miliardi di anni, ovvero fin che esisterà il sistema solare!. Anche a Renato Facchini è stato intitolato un asteroide: si tratta del N° 11142, scoperto da Silvano Casulli (osservatorio astronomico di Borbona)

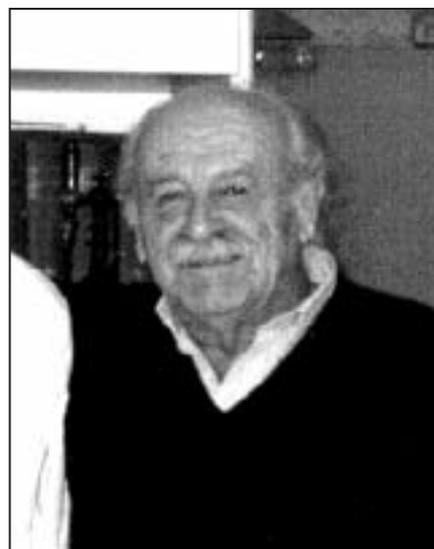
*Tonino Scacciafratte*



*telescopio guida Ziel da 150 mm. dell'Associazione Ternana Astrofili (dono dell'Ottica Dragoni)*



*Paolo Bellelli*



*Carlo Cipolla*

**L'Associazione  
Ternana Astrofili  
"Massimiliano Beltrame"**

ha sede in  
Via Maestri del Lavoro, 1  
Terni  
e-mail: [tonisca@interfree.it](mailto:tonisca@interfree.it)  
Tel. 329-9041110

Chi volesse informazioni più dettagliate può consultare il sito [www.mpc589.com](http://www.mpc589.com)

L'osservatorio astronomico di S. Erasmo è aperto gratuitamente per i cittadini l'ultimo venerdì di ogni mese dalle ore 21.30.



*Da sinistra: G. Bellelli, R. Facchini, M. Bianchi*

La nuova sede della Facoltà di Medicina

# SVILUPPO DI UN POLO BIOTECNOLOGICO

Con un totale di circa trenta laboratori, una decina di unità di ricerca, un moderno stabulario, la nuova Sede della Facoltà di Medicina e Chirurgia si candida a rappresentare non soltanto un semplice contenitore di aule e servizi, ma un innovativo polo catalizzatore di progetti di ricerca di base ed applicata alla clinica, che possono finalmente trovare una Sede e un contesto adatto in cui svilupparsi.

Un obiettivo che si incardina nel disegno di sviluppo di un polo biotecnologico e della ricerca di eccellenza nella area adiacente al Presidio ospedaliero ed alla ex Milizia, dove a breve opererà il nuovo Centro di ricerca sulle cellule staminali. L'obiettivo è quello di promuovere una visione interdisciplinare, che punti allo studio di nuove terapie mediche e di innovativi strumenti diagnostici.

"Terni città universitaria", dunque, cambia volto proprio in virtù del sistema di interventi che caratterizzano e qualificano il profilo culturale nuovo e per certi versi inedito che la realtà cittadina è venuta assumendo nell'ultimo quinquennio. L'Università, nel suo profilo integrato - tecnico, scientifico ed umanistico -, sta contribuendo a ridisegnare l'identità di una città che, attra-

versate le stagioni delle crisi strutturali dell'industria, si avvia a definire per sé un nuovo modello di sviluppo a più elevato livello di cultura, di qualità della vita e di sostenibilità ambientale. Di questa nuova città, la nuova Sede della Facoltà di Medicina e dei Laboratori biotecnologici, sarà anche visivamente uno dei simboli, marcando, con il suo profilo avveniristico, il profilo urbano di Terni.

Con la nuova Sede, la Facoltà di Medicina e Chirurgia potrà consolidare la sua storia trentennale, progettare e realizzare nuove iniziative, esplorare frontiere di studio nella prospettiva dell'integrazione scientifica tra le varie Facoltà, a cominciare da quella di Ingegneria, per assecondare lo sviluppo e la competitività territoriale e accrescere la qualità delle prestazioni dell'Azienda Ospedaliera ad alta specializzazione e conferirle una maggiore stabilità, in una fase di grande problematicità per le sue prospettive future.

La funzione del Consorzio per il Completamento del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia di Terni è eminentemente organizzativa, gestionale e programmatica nell'ambito delle attività per la realizzazione della nuova Sede,

ma la sua articolazione interistituzionale (Regione dell'Umbria, Provincia di Terni, Comune di Terni, Azienda Ospedaliera e Università) ha rappresentato un ideale modello per la coesione tra gli attori dell'animazione universitaria territoriale, ponendo le basi per la costituzione del Consorzio per lo Sviluppo del Polo Scientifico e Didattico della Provincia di Terni. È stato attraverso le esperienze del Consorzio di Medicina, che è stato attivato e reso operativo un organismo che oggi rappresenta la sede naturale per la programmazione del futuro sviluppo accademico della provincia di Terni.

I lavori per la realizzazione della nuova Sede verranno conclusi entro il 2008, come previsto dal contratto. Ma, sin da adesso, si è provveduto ad avviare il processo virtuoso di programmazione e di attrazione degli investimenti per dotarne i laboratori, le strutture e le unità di ricerca delle strumentazioni e delle attrezzature per consentirne il decollo, secondo quanto richiesto dal corpo docente.

*Ciano Ricci Feliziani*

Presidente del Consorzio universitario di Medicina di Terni)



Ormai in via di ultimazione

# ECCO LA NUOVA SEDE DI MEDICINA E CHIRURGIA

La costruzione a Terni della sede del Corso di Laurea della facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Perugia è la missione del Consorzio Universitario "completamento del Corso di Laurea in medicina e chirurgia di Terni" costituitosi nel 2001 tra la Regione Umbria, la Provincia di Terni, il Comune di Terni, l'Università degli Studi di Perugia, e l'Azienda Ospedaliera S. Maria.

L'opera è passata alla fase realizzativa alla fine di marzo del 2003, quando il Consiglio di Amministrazione del Consorzio ha approvato, dopo gli studi di massima e la progettazione preliminare, il progetto definitivo della configurazione finale, in termini di spazi, collocazione ed architettura.

La sede è attualmente in corso di costruzione nell'area contigua al complesso ospedaliero S. Maria, tra viale VIII Marzo e viale Trieste.

La realizzazione segue un'idea progettuale che, prefigurandosi come completamento di un tassello di città, assume nel contempo una caratterizzazione simbolica del nuovo impulso culturale dell'area ternana.

Il progetto si articola in tre edifici, funzionalmente distinti, connessi da percorsi coperti, così organizzati:

## Edificio A – Aule didattiche

Edificio interamente dedicato all'attività didattica. Distribuito su tre livelli, di cui uno interrato. Nei livelli fuori terra sono previste sei aule della capienza di novanta posti ciascuna, con relativi servizi. Tutte le aule sono servite da un nucleo centrale per la gestione integrata della attività, dei servizi informatici telematici etc.



## Edificio B – Aula magna, laboratori didattici, studi docenti, servizi amministrativi

Costituisce il corpo centrale del sistema ed ospita i principali elementi funzionali della sede. Articolato su sei piani fuori terra, vi si collocano le strutture di supporto alla didattica quali le funzioni di segreteria, studi e laboratori docenti, laboratori informatici, servizi di ristorazione eccetera. Agli ultimi due livelli, quinto e sesto, si situa l'aula magna con una capienza di 296 posti a sedere.

L'edificio funge da baricentro della sede rispetto agli altri, ai quali si connette con specifici collegamenti e costituisce accesso principale e preferenziale all'intera struttura universitaria.

L'impianto architettonico semicircolare è attraversato da una "via pubblica pedonale" che, tramite la scalinata di accesso verso viale Trieste ed una passerella pedonale sul fosso di Valenza, raggiunge il parcheggio dell'ospedale, permettendo altresì una giunzione urbana tra due nuclei citta-

dini che si attestano sul viale Trieste e sul viale VIII Marzo.

## Edificio C - Laboratori e stabulario

L'edificio è dedicato alle strutture di ricerca ed è distribuito su quattro livelli, di cui uno interrato.

Il piano terreno è destinato a stabulario secondo uno schema articolato sulle seguenti aree funzionali.

- Zona ricerca (barrierata) dotata di sei stanze per stabulazione normali e tre stanze sterili, un laboratorio e locali di servizio.
- Zona servizi (sporca) in cui si situano i locali di ingresso animali e lavaggio.
- Zona laboratori con due unità di ricerca utilizzabili all'interno dell'area barrierata
- Zona uffici amministrativi.

Tale struttura consente la realizzazione di uno "Stabulario barrierato", laddove il funzionamento della barriera prevede che tutte le operazioni di passaggio di materiale, attrezzature, animali e personale dall'esterno verso l'interno dell'area barrierata, siano sottoposte ad un costante controllo microbiologico. Questa procedura si rende indispensabile per impedire l'ingresso di microrganismi opportunisti e/o patogeni che possono contaminare e/o infettare gli animali, rendendo gli stessi inutilizzabili, rendendo inattendibili le risposte sperimentali e, addirittura, mettendo a rischio la vita stessa degli animali.

Il secondo e terzo livello dell'edificio ospitano la sede degli istituti dove sono collocate sei unità di ricerca costituite ciascuna da tre studi ricercatori e quattro laboratori, per un totale di diciotto studi e ventiquattro laboratori destinati alla ricerca. In ciascun livello sono previsti i necessari servizi centralizzati di supporto.

Il piano interrato ospita i locali tecnici

ci destinati ai servizi tecnologici centralizzati, quali le centrali termofrigorifere e le cabine di trasformazione dell'energia elettrica.

L'intervento si completa con le sistemazioni esterne, che comprendono parcheggi per circa 140 posti auto, quinte alberate, sistemazione del fosso di Valenza e della viabilità di penetrazione.

Il lotto su cui si collocherà la nuova sede presenta una superficie di circa 13.500 metri quadrati a cui corrisponde una superficie edificata che sarà nel complesso di circa 7800 metri quadri ed una volumetria di circa 44.000 metri cubi.

Per quanto attiene alla dotazione impiantistica a servizio della sede, necessaria a garantire le necessità operative e gli standard di benessere termigrometrico delle attività universitarie, essa rappresenta una significativa presenza nella costruzione, con una incidenza che in termini economici è prossima al 30% dei costi.

La volumetria edificata e la presenza di ambienti ad elevata "richiesta energetica", quali l'aula magna, i laboratori e lo stabulario, con elevati volumi di ricambio e livelli di asetticità dell'aria, comportano un oneroso impatto in termini realizzativi, ma soprattutto gestionali, dei sistemi di produzione centralizzata dell'energia elettrica e termica.

In termini sintetici la dotazione per la produzione prevista in progetto è di tipo tradizionale, tramite alimentazione da rete pubblica in media tensione per le utenze elettriche e la produzione dell'acqua refrigerata a servizio dell'impianto di climatizzazione in regime estivo, e alimentazione da rete pubblica di gas metano per la produzione di acqua calda per la climatizzazione in regime invernale.

Il conseguente fabbisogno energetico costituisce quindi un costo economico di gestione significativo a cui corrisponde un costo "sociale" di consumo energetico che è doveroso cercare di mitigare, coerentemente con le recenti politiche nazionali.

Con tale obiettivo è allo studio con la Azienda Ospedaliera e la A.S.M. di Terni la possibilità di interconnettere le esigenze della sede universitaria con quelle dell'ospedale al fine di realizzare un sistema centralizzato di produzione energetica (elettrica, termica e di condizionamento) i cui rendimenti, ottimizzando la richiesta, riducano significativamente consumi e costi.

### LE STRUTTURE PER LA RICERCA

La formazione scientifica degli studenti di Medicina e Chirurgia rappresenta uno degli obiettivi fondamentali del percorso di studi. Tale formazione richiede non solo lo studio delle materie di insegnamento che costituiscono il percorso formativo, ma anche la frequenza di laboratori di ricerca in cui è possibile acquisire le basi della metodologia, la logica dell'analisi e della interpretazione dei risultati.

Con questa prospettiva particolare attenzione nella progettazione della sede è stata data agli spazi per la ricerca che occuperanno l'intero edificio "C", al fine di consentire alla nuova sede un utile sviluppo della attività scientifica, parallela e trainante della attività didattica.

Per la piena attivazione della nuova sede, successivamente alla costruzione dell'involucro edilizio completo delle dotazioni impiantistiche, si dovrà procedere alla definizione ed alla fornitura delle attrezzature per la struttura di ricerca, tenendo conto della importanza che le dotazioni tecniche hanno per queste attività.

Lo stato di realizzazione della sede, che vede il cantiere avviato ed in attività, con ultimazione prevista nella annualità 2008, consiglia di promuovere una programmazione procedurale atta a garantire, in tempo utile, la dotazione delle attrezzature necessarie alla funzionalità della sede, contigualmente ed organicamente alla ultimazione delle opere civili ed impiantistiche.

A tale fine il Consorzio Universitario

in prima istanza ha promosso la costituzione di un gruppo di lavoro con l'Università di Perugia coordinato dal Preside della Facoltà Prof. Adolfo Puxeddu, che operi una prima definizione delle attrezzature, quale punto di partenza per la attivazione delle procedure di finanziamento, progettazione ed appalto.

In tale ambito, si sta procedendo ad un primo studio preliminare, che elenchi secondo le esigenze didattiche, scientifiche e tecniche degli utenti, le dotazioni di base.

Per quanto concerne la ricerca, si ritiene che la specificità delle attività consigli di procedere nello studio su tre livelli successivi, che sviluppino progressivamente la dotazione, coerentemente con gli obiettivi futuri.

In particolare, per le strutture scientifiche si propone di iniziare la fornitura con un primo livello che garantisca l'attrezzatura di base, secondo i correnti standard. Tale attrezzatura potrà garantire ulteriori estensioni ed integrazioni, connesse alle attività di studio che verranno attribuite ai vari laboratori.

In fasi successive infatti un secondo livello consentirà una prima "caratterizzazione" dei laboratori, secondo i principali settori di ricerca; un ulteriore terzo livello consentirà una eventuale "specializzazione" mirata a specifici progetti di ricerca, per singoli centri di eccellenza.

Tale metodologia permetterà una calibrazione delle attrezzature progressiva, mirata e coerente alla funzione.

*Adolfo Puxeddu*

Preside della Facoltà  
di Medicina e Chirurgia  
dell'Università di Perugia

*Ciano Ricci Feliziani*

Presidente del Consorzio  
Universitario di Medicina

## STATO PROCEDURALE DEI LAVORI

L'appalto, a seguito di Asta Pubblica esperita in data 14 giugno 2004, ha visto aggiudicatario il Consorzio Stabile "EUROCONST" di Napoli che in data 18 dicembre 2004 ha potuto dare corso alla progettazione esecutiva, intervenuta la stipula del contratto di Appalto.

Il progetto esecutivo, sviluppato dall'appaltatore secondo i dettami del progetto definitivo, è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione del Consorzio Universitario in data 20 dicembre 2005.

Con esso è stato definitivamente stabilito il costo complessivo dell'opera che si è confermato nelle previsioni di progetto definitivo in € 14.787.621,05. Tale importo si suddivide € 9.096.194,67 per lavori ed € 5.691.426,38 per somme a disposizione della stazione appaltante.

Tra le somme a disposizione è compreso il costo del terreno pari ad € 2.422.182,86.

L'onere economico dell'intervento è interamente sostenuto dai consorziati, con una suddivisione diversificata secondo le seguenti percentuali: Regione Umbria 24,50%, Provincia di Terni 24,50%, Comune di Terni 24,50%, Università di Perugia 21,00%, Azienda Ospedaliera S. Maria 5,50%.

I lavori sono stati consegnati all'appaltatore in data 23 marzo 2006. Ha avuto così inizio la fase esecutiva, fissata da contratto in 500 giorni lavorativi, con l'ultimazione dei lavori prevista per il 2008.

Lo stato di avanzamento fisico dell'opera, descritto sinteticamente per i vari edifici che la compongono, risulta il seguente:

- L'edificio Laboratori (denominato edificio C), è stato completato nelle opere di costruzione della struttura in elevazione in Cemento armato per tutti i 4 livelli che lo compongono e nelle tamponature esterne in muratura. Ad oggi sono in corso le opere di finitura.
- Per l'edificio Aula Magna e Servizi (edificio B) sono in corso le opere di realizzazione della struttura di elevazione. Attualmente è stata completata la realizzazione dei primi 4 livelli.
- Per l'edificio Aule (denominato edificio A) sono ultimate le opere di costruzione della struttura in cemento armato e sono state ultimate le opere di tamponatura interna ed esterna. Sono in corso le opere di finitura.
- Le lavorazioni impiantistiche seguono l'evoluzione della costruzione e sono pressoché completate per quanto attiene la dislocazione delle centrali principali, termica, frigorifera ed

elettrica, site nell'edificio C. Le principali linee di adduzione sono state altresì realizzate e sono in corso di realizzazione le distribuzioni interne negli edifici A e C che hanno raggiunto rispettivamente il primo ed il secondo piano fuori terra.

I lavori dalla data di consegna si sono protratti regolarmente ed hanno visto il progressivo incremento delle maestranze e delle imprese coinvolte nella costruzione, quali sub appaltatori e sub fornitori, che hanno affiancato l'appaltatore nella esecuzione dei lavori.

La configurazione e organizzazione del cantiere ha richiesto un costante ed attento controllo della fase esecutiva, oltre che in termini di qualità della realizzazione anche e soprattutto per il rispetto delle prescrizioni per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Le criticità in tale ambito nascono, infatti, dalla ristrettezza del cantiere in termini di spazi e di tempi, con le conseguenti

interferenze tra squadre e lavorazioni, oltre alla frammentazione dei soggetti esecutori che devono essere costantemente controllati e coordinati.

L'attività di controllo si è sviluppata schematicamente secondo due linee di "attenzione" coerentemente alle prescrizioni normative vigenti:

- Stretto controllo di tutta la pianificazione della sicurezza in termini di redazione dei piani di sicurezza, che sono costantemente controllati ed aggiornati sia per l'appaltatore principale che per tutte le imprese esecutrici presenti in cantiere a qualsiasi titolo (sub appaltatori, sub fornitori, noli a caldo)
  - Approfondita verifica dei requisiti dei soggetti esecutori, in termini di qualificazione e rispetto degli obblighi previdenziali ed assistenziali dei lavoratori; questa seconda attività ha visto quale utile strumento di verifica la costante richiesta dei documenti unici di regolarità contributiva (DURC) che consentono per tutti gli esecutori (appaltatore e sub contraenti) il continuo monitoraggio del rispetto degli obblighi contributivi previdenziali.
- Tutta l'attività autorizzativa di ingresso in cantiere delle imprese è stata quindi proceduralizzata per fasi successive, una la prima verifica dei requisiti (SOA, Antimafia etc) a cui segue la successiva autorizzazione amministrativa. Alla attività di pianificazione e di verifica tecnico amministrativa si affianca altresì un attento controllo delle lavorazioni, operato dall'ufficio della Direzione dei lavori e dal Coordinatore per la sicurezza.





# LA NUOVA SEDE U

CONSORZIO UNIVERSITARIO DI COMPLETAMENTO  
DEL CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA

REALIZZAZIONE SEDE DELLA FACOLTÀ  
DI MEDICINA E CHIRURGIA A TERNI

**Comitato Direttivo:**

Arch. Mario Pagano - Ing. Elio Baricchi - Ing. Bruno Bellini

**Gruppo Direttivo:**

TECA Srl

CONSERI Srl

**COMITATO DI AMMINISTRAZIONE**

- Prof. Ing. Carlo Chini
- Ing. Maurizio Rossetti
- Ing. Paolo Rottola
- Arch. Roberto Ruffini
- Prof. Ing. Leopoldo Di Loro
- Ing. Giuseppe Sabatini
- Ing. Roberto Ceresa
- Ing. Stefano Gasparini
- Ing. Fabrizio Ruffi
- Ing. Antonio Ciavari
- Prof. Ing. Andrea Proietti
- Ing. Antonio Ruffini

**Responsabile del Coordinamento:**

Ing. Mario Bellini

**Direttore dell'Opera:**

Ing. Alfredo Di Paolo

**Consulente Generale:**

Arch. Mario Pagano - Ing. Alessandro Bellini

**Coordinatore generale delle attività:**

Clon. Michele Neri

**Impresa Costruttrice:**

EUROCONST - Consorzio Edilizia - Via A. Depretis, 19 - NAPOLI



## UNIVERSITARIA



*Nella pagina a fianco (dall'alto in basso):*

- Il corpo centrale e l'edificio laterale sud nelle prime fasi di costruzione;
- veduta aerea della zona di realizzazione (a puntini). Sulla sinistra è visibile il blocco dell'ospedale e la curva di viale Trento. Sull'estrema destra la centrale termica ospedaliera ed il sottostante viale Trieste.

*In questa pagina (dall'alto in basso):*

- La struttura completa dell'edificio laterale nord con, in primo piano, le fasi iniziali del corpo centrale;
- La struttura rotonda del corpo centrale allo stato attuale dei lavori;
- Rappresentazione computerizzata dell'aspetto finale del nuovo complesso.



## Un servizio dei lions ternani

# RECUPERO DI UN ANTICO TORCHIO DA STAMPA

Era la fine del 1999, quando furono rinvenute in un vecchio capannone di Papi-gno le membrature sparse di un antico torchio da stampa, le cui ricche decorazioni fecero subito capire che si trattava di una macchina tipografica di notevole importanza archeo-industriale. Per il recupero del prezioso manufatto vennero avviate, senza successo, diverse iniziative (si veda, a tal proposito, l'articolo apparso sul n° 43 di questa rivista nel Gennaio-Marzo 2000).

Soltanto quattro anni dopo, all'inizio del 2004, il Consiglio del Lions Club "Terni Host" decide finalmente di intervenire in prima persona, accollandosi l'onere di provvedere al riassetto e al restauro della macchina. In tal modo il club intende ottemperare ai propri scopi istituzionali restituendo alla città un importante reperto della sua memoria storica.

Rimossi i pezzi dal capannone in cui giacevano abbandonati, si provvede a tra-

sportarli in officina, ove sono restaurati e riasssemblati, rimettendone in funzione anche gli originari meccanismi di funzionamento.

Al termine dell'operazione di recupero, in accordo con l'Amministrazione Comunale, viene individuato nella "sala gotica" della Bibliomediateca cittadina il luogo ideale per sistemare l'antico torchio da stampa recuperato. Non c'è niente di meglio, infatti, che un ambiente di cultura letteraria, adibito ad emeroteca quotidiana, ad attività mediatiche computerizzate ed a sede di convegni per collocare un pregevole ricordo delle antiche glorie tipografiche ternane.

Alla inaugurazione hanno preso parte - assieme al presidente del club - l'assessore comunale Sonia Berrettini, il presidente ICSIM Franco Giustinelli ed il nostro ingegner Gino Papuli.

*Attilio Luccioli*



## Laboratorio LSTRU 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](mailto:Laboratorio@strutture.unipg.it)  
Tel. / Fax 0744-492910 0744-492901 - 349-5391495 333-9110042  
[www.strutture.unipg.it/laboriotr](http://www.strutture.unipg.it/laboriotr)

## La scomparsa dell'ingegner Napolitano

# UNA BOTTEGA RINASCIMENTALE

Sono passati quarant'anni esatti da quando – verso la fine del 1967 – ho avuto la fortuna di conoscerlo. A quell'epoca l'ingegner Napolitano era uno dei più prestigiosi insegnanti dell'Istituto Statale per Geometri di Terni, dove anche io – appena laureato – stavo cominciando a tenere qualche timida lezione di “costruzioni”. Il gruppo dei docenti era piuttosto ristretto perchè i laureati (e soprattutto gli ingegneri) non erano diffusi come oggi. Per questo motivo diverse cattedre rimanevano scoperte. E gli insegnamenti mancanti venivano spesso portati avanti dagli stessi tecnici diplomati dell'Istituto che, tuttavia, lo facevano in modo esemplare (la topografia, per esempio, era ancora insegnata dal “legendario” professor Broussard che a tutt'oggi viene da molti ricordato come il miglior docente in assoluto di tale materia).

In quegli anni l'Istituto era molto frequentato. E gran parte dei futuri geometri, che avrebbero più tardi diretto gli uffici tecnici comunali di Terni, di Narni e degli altri centri della bassa Umbria, frequentavano quelle aule. La sede era ancora quella, prestigiosa, dello storico edificio “Guazzaroni” di via 1° Maggio.

La fama di Napolitano non era dovuta al solo insegnamento. La sua notorietà era anche alimentata dall'intensa attività professionale e, soprattutto, dalla sua competenza nel campo della progetta-



zione strutturale, che lui esercitava quasi quotidianamente nei cantieri della città. A quel tempo anche io ed il mio collega Procacci avevamo appena aperto uno studio di ingegneria. Come tutti i novizi avevamo tanta buona volontà e pochissimi clienti. In quella condizione venne naturale che la contiguità di insegnamento e la reciproca simpatia facessero da catalizzatore per una collaborazione professionale che sarebbe durata quasi quarant'anni. Entrammo nel suo studio di via Volta con la stessa deferenza con cui, in epoca rinascimentale, i lavoranti accedevano nelle botteghe d'arte. E cominciammo ad esercitare ambedue i nostri ruoli (uno nel campo architettonico ed uno nel campo strutturale) mentre il “maestro” – come appunto nelle botteghe rinascimentali –

garantiva, di fronte alle varie committenze, la qualità e l'omogeneità delle prestazioni professionali effettuate. Era l'epoca della grande realizzazione dell'ospedale civile cittadino, e la totalità del nostro tempo era assorbita da tale impegno. La progettazione funzionale dei nuovi reparti, le problematiche impiantistiche e le implicazioni strutturali furono il nostro tirocinio.

All'opportunità di usufruire di una continua pratica tecnica “sul campo” si accompagnava il privilegio di vivere tutti i giorni a contatto con una scuola professionale esemplare. Napolitano era per noi un padre ed un maestro. Un esempio di lealtà e trasparenza, che rifuggiva da ogni comportamento men che corretto. La sua professione era quella “pura” degli ingegneri di un tempo, quando la dignità professionale contava molto più del successo e la validità del risultato era di gran lunga prevalente sul corrispettivo guadagnato. E così è sempre rimasta, per tutti i lunghi anni in cui abbiamo avuto il privilegio di lavorare assieme.

Ci ha lasciato, secondo il suo stile, con discrezione e serenità. Due mesi fa, in un assolato mattino di autunno, si è addormentato per sempre nella veranda della sua villa di Collestatte, accanto al suo telescopio con cui, di quando in quando, era solito guardare le stelle.

*Carlo Niri*



*Il professor Napolitano con la 5°B Geometri dell'anno scolastico 1969-70*



*La realizzazione del complesso ospedaliero di Terni in una foto degli anni settanta*

Ospite di Lorenzo Casalgrande

# GARIBALDI A TERNI NEL LUGLIO 1849



Il 22 giugno 1896 il prof. Diocleziano Mancini invita nella sede dell'Istituto Tecnico, al tempo ubicato nell'odierna Via Giordano Bruno, alcuni testimoni della presenza a Terni nel luglio del 1849 del generale Giuseppe Garibaldi. Il fatto che l'eroe, dopo la caduta della Repubblica Romana, fosse transitato per la nostra città con i resti del suo esercito, trovando ricovero nel convento di San Valentino, è cosa arcinota. Tuttavia al Mancini ed agli altri convenuti premeva *“di lasciar testimonianza di un fatto storico prima che il, tempo vi stenda un velo d'incertezza e d'oblio, cioè mettere in evidenza e appurare che Garibaldi, mentre tornava da Roma, dirigendosi a Venezia, di passaggio per Terni”, fu ospitato a pranzo “in casa di Lorenzo Casalgrande”.*

Questa casa distinta in mappa-città col n.° 96 è situata in Via Federico Frattini, già Via del Duomo; odierna Via XI Febbraio (v. figura).

La dichiarazione giurata del fatto è resa da Cameli Giuseppe, Coletti Mariangelo, Pietro Ghiggiotti, Giuseppe Lancia e Luigi Tosti; sono presenti come testimoni Ulderico Moriconi e Ettore Sconocchia. Tra l'altro Mariangelo Coletti dichiara che faceva parte

della *Guardia Civica della Speranza* che era acuartierata di fronte all'abitazione del Casalgrande e precisamente nei locali a pianoterra del palazzo adiacente al Seminario, e che Garibaldi affacciatosi dall'ultima finestra del primo piano salutò, agitando un fazzoletto, la Guardia Civica e la folla plaudente. Luigi Tosti dichiara inoltre che correva voce che in quella casa avessero trovato rifugio anche i figli di Angelo Brunetti detto Ciceruacchio, garibaldino e patriota romano.

I testimoni dell'evento si augurano che la dichiarazione giurata possa servire per *“veder sorgere quanto prima una lapide marmorea a memoria di questo fatto glorioso, che prova una volta di più l'animo nobilissimo dell'Eroe dei due mondi, il quale pur di trovarsi tra amici e patrioti, non*

*sdegnava di entrare a modesta ospitalità nell'umile abituro di un laborioso cittadino”.*

Il documento (che è stato reso noto dal sig. Lucio Giardini) reca in calce la firma di convalida del sindaco di Terni, sotto la data del 26 giugno 1896.

Ormai siamo entrati nel nuovo millennio, ma dell'auspicato ricordo marmoreo non c'è traccia. Tuttavia la ricorrenza del bicentenario della nascita di Giuseppe Garibaldi potrebbe essere l'occasione giusta per ricordare, mediante la collocazione di una epigrafe, che nel mese di luglio 1849 il patriota Lorenzo Casalgrande ospitò nella propria abitazione Giuseppe Garibaldi, senza temere di esporsi alla reazione pontificia.

Walter Mazzilli



Salvaguardia dell'ambiente e del suo futuro

# LA SCALATA AL CIELO

Nello scorso mese di settembre, il Congresso Nazionale del nostro ordine professionale tenutosi ad Agrigento e la contemporanea Conferenza sulle mutazioni climatiche svoltasi a Roma, hanno offerto una preziosa occasione per discutere sul futuro dell'ambiente e, si potrebbe dire, dell'umanità intera. Tralasciamo qui di seguito ogni considerazione di cronaca su questi due importanti avvenimenti, anche perchè essi saranno certamente trattati in altre pagine del nostro giornale. Vogliamo, invece, esaminare i due aspetti fondamentali in cui tale argomento può essere diviso.

Il primo aspetto è di carattere ovviamente tecnico e riguarda, ad esempio, le discussioni sulla natura inquinante dell'energia nucleare e sui modi con cui tale inquinamento può essere eventualmente evitato. Oltre al perfezionamento degli impianti si discute anche sulla costituzione di centrali funzionanti con energia alternativa. Tutto questo complesso di proposte e di studi merita certamente attenzione; tuttavia a noi pare che la sua importanza dipenda essenzialmente dal secondo aspetto che generalmente, invece, viene trascurato. Questo aspetto riguarda unicamente la presenza dell'uomo ed il rapporto dell'organizzazione culturale e politica della società con l'ambiente. L'uomo rappresenta il centro della vita del mondo. Egli trasforma l'ambiente costruendo grattacieli alti più di una collina, come quelli progettati in Giappone e nell'isola di Formosa. Scava gallerie sottomarine tra la Francia e l'Inghilterra. Sommerge intere città con cumuli enormi di rifiuti, come accade in Campania. Si accinge, inoltre, a ridurre simile ad una pattumiera anche lo spazio circostante il nostro pianeta. Davanti ad una tale drammatica realtà la discussione sulla sicurezza delle cen-



trali nucleari e sui vantaggi offerti dall'utilizzazione di forze naturali per evitare l'inquinamento energetico appaiono irrilevanti. Cernobyl e le torri eoliche innalzate in Olanda sono qui a ricordarcelo.

Bisogna avere il coraggio di dire la verità. L'umanità non ha futuro se insiste nella scalata al cielo.

E non veniteci a dire che gli ingegneri non debbono fare politica ma essere solo i tecnici che realizzano la politica degli organi costituzionali del loro paese. La nostra coscienza si ribella perchè questa rincorsa continua verso un potere sempre maggiore delle classi politicamente dominanti introduce nel pensiero dei giovani un esempio che richiama alla mente la famosa Torre di Babele. Quale sicurezza di sviluppo energetico può essere garantita all'umanità se gli uomini non si rendono conto che nella vita la cosa più importante è appunto la vita e non il potere economico e politico? La stessa questione dello sviluppo sostenibile diviene una mera esercitazione teorica se la società che lo dovrebbe

realizzare non pone come sua priorità essenziale la salvaguardia della vita dell'uomo e dell'ambiente. In nessun caso l'evoluzione della tecnica e della ricerca scientifica può annullare il contenuto ed il significato del progresso civile.

Massimo Fini, giornalista e scrittore assai conosciuto e apprezzato, nel suo libro *Il Ribelle* (Venezia, Marsilio Editore: 2006) presenta una sorta di nuovo vocabolario dei termini maggiormente usati nell'attuale dibattito politico. Alla voce sviluppo sostenibile scrive: "Non esiste nessuno sviluppo sostenibile. Lo sviluppo è già ora insostenibile"

Per quanto, poi, riguarda la parola ecologia la sua definizione è la seguente; "Quando avranno inquinato l'ultimo fiume, abbattuto l'ultimo albero, preso l'ultimo bisonte, pescato l'ultimo pesce, solo allora si accorgeranno di non poter mangiare il denaro accumulato nelle loro banche (Tatanga Iotanka detto anche Toro Seduto)".

Cosa possiamo fare praticamente per superare una situazione così piena di pericoli davvero mortali per l'avvenire nostro e dei nostri figli?

Proponiamo un'iniziativa che può dare risultati concreti nell'immediato futuro: sosteniamo l'opera del ministro Fioroni che tende a fornire ai giovani una maggiore cultura umanistica e scientifica rafforzando appunto nelle scuole l'insegnamento dell'italiano, della storia, della geografia e della matematica.

In tutto questo campo di attività di ricerca e di studio, anche a livello universitario, il nostro Ordine professionale potrebbe recare un notevole contributo.

LA LEGGE DELEGA SULLA SICUREZZA È IN VIGORE

## I TESSERINI SONO OBBLIGATORI PER TUTTI

Sulla Gazzetta Ufficiale n. 185 del 10 Agosto 2007 è stata pubblicata la Legge 3 Agosto 2007, n. 123 "Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia".

La Legge è in vigore dal 25 agosto scorso e contiene, oltre alla delega al Governo per il riassetto della normativa in materia di sicurezza sul lavoro, alcune disposizioni di immediata efficacia. Tra queste ultime sono da rilevare le modifiche apportate al D.Lgs. n. 626/1994, tra cui:

- l'obbligo del committente di elabo-

rare nell'appalto un documento unico sui rischi lavorativi dovuti alla interferenza delle diverse lavorazioni;

- l'obbligo di indicare i costi della sicurezza in tutti i contratti di appalto;
- l'obbligo di indicare in tutte le gare di appalto i costi della sicurezza col divieto di ribasso d'asta.

Segnaliamo, inoltre, l'estensione agli altri settori di alcune disposizioni già vigenti per il settore edile (introdotte con l'art. 36 bis della L. 248/2006):

- L'art. 5 prevede che gli organi di vi-

gilanza possono adottare provvedimenti di sospensione di un'attività imprenditoriale qualora riscontrino l'impiego di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria in misura pari o superiore al 20 per cento del totale dei lavoratori regolarmente occupati.

- l'art. 6 estende l'obbligo del tesserino a tutti i dipendenti per tutti gli appalti pubblici e privati (che quindi dal 1° settembre 2007 riguarda tutti i settori e non è più limitato al settore edile).

Il successivo art. 7 autorizza gli organismi paritetici ad effettuare sopralluoghi nei luoghi di lavoro per valutare l'applicazione delle norme in materia di sicurezza e tutela della salute e ad informarne degli esiti le autorità di vigilanza competenti.

Infine va segnalato l'art. 12 che contiene misure di potenziamento del servizio ispettivo mediante l'assunzione di nuovi ispettori del lavoro.

**LANDOLFO**  
RAPPRESENTANZE EDILI

Naturalmente  
**CASA**  
showroom

**Posis**  
EDILIZIA BIOCOMPATIBILE

**FIEMME**

**THERMODUL**

**ArtEcology Toscana**  
EDILIZIA ECOLOGICA CIVILE E INDUSTRIALE

**termoion**

DOVE MI PIACE STARE  
**Coserplast**

**ceam**  
Ascensori, Montacarichi, Scale mobili

**3elle**

# RICORDO DI STELVIO ILARI

Purtroppo è di recente venuto a mancare il Dott. Ing. Stelvio Ilari. Personaggio di spicco nel panorama tecnico e culturale della società ternana. Nato a Rieti il 29 Marzo 1921 aveva conseguito la laurea in Ingegneria Civile nell'Università di Pisa riuscendo a conciliare gli studi universitari con le pressanti attività militari che lo videro coinvolto, con merito, come ufficiale dell'esercito. In seguito ha svolto la libera professione con grande prestigio di risultati e la sua attività è durata di fatto mezzo secolo. Le opere progettate sono numerosissime e sarebbe impossibile elencarle tutte nel dettaglio in questo articolo. Ad ogni modo la sua attività professionale ha avuto inizio nel 1954, con la progettazione strutturale di un capannone industriale in calcestruzzo armato per la falegnameria Celi sito a Terni in via di Vittorio. Anche la sua ultima opera, datata 2003, è stata un capannone industriale in località Sabbione a Terni. Ma stavolta la struttura era in acciaio.

Tra questi due estremi ci sono state, come già detto, numerose opere. Tra esse vale la pena di ricordare, a puro titolo esemplificativo, il suo intervento nella realizzazione di tanti edifici scolastici come quello di Piediluco, Torre Orsina, Cesi e l'ampliamento della Vittorio Veneto a Terni. È suo il progetto dell'edificio residenziale a torre nei pressi di ponte Garibaldi. Di grande rilevanza sono anche alcuni progetti strutturali realizzati per i capannoni industriali delle Fornaci Briziarelli a Dunaroba, così come quelli per la Keller Umbria a Narni, nonché per gli ampliamenti del centro geriatrico "Le Grazie" di Terni. Tra i numerosi interventi dell'ing. Ilari c'è, ad esempio, la progettazione strutturale dell'edificio ove oggi si trova la UPIM a Corso Tacito. Come racconta il geometra Egildo Canino, che è stato suo collaboratore di studio per più di venti anni, notevoli e numerosi sono stati anche i progetti effettuati all'interno delle Acciaierie riguardanti ampliamenti, parcheggi, fondazioni per grandi impianti e così via. La sua attività si è svolta anche fuori Terni, come dimostra la grande colonia realizzata a Ladispoli di Roma.



*Ritratto a matita e carboncino di Stelvio Ilari eseguito nel 1989 dall'amico e collega ingegner Paolo Aguzzi*

Oltre che alla libera professione Ilari si è molto dedicato anche alla difesa dei diritti della categoria professionale degli ingegneri. Notevole è stato il contributo alla vita dell'Ordine degli Ingegneri dove ha assunto per diversi anni vari ruoli ed incarichi. Il suo impegno in questo senso è iniziato nel 1956 come segretario. Da quel momento vi si è sempre prodigato con competenza ed altruismo per quasi trenta anni. È stato presidente dell'Ordine dal 1978 al 1982.

Tutti coloro che lo conobbero lo ricordano con estremo affetto e simpatia. Sempre disponibile con tutti e pronto ad aiutare il

prossimo, non si tirò mai indietro nelle "battaglie" per far valere i diritti della categoria. Vale al riguardo la pena di ricordare che egli fu uno dei promotori della modalità di affidamento degli incarichi per i lavori pubblici con l'affiancamento di un neolaureato ad un ingegnere "anziano", al fine di facilitare l'ingresso dei giovani ingegneri nel mercato del lavoro. Uno degli ultimi ricordi collegati all'Ordine è la sua commovente premiazione per i cinquanta anni dalla laurea. Con l'ingegner Ilari se ne va un pezzo importante della storia della nostra Città.

*Simone Monotti*



# 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

Costruire l'impossibile

# SOGNANDO CITTÀ GALLEGGIANTI



Da oltre mezzo secolo l'architetto Jacques Fresco disegna le città del domani. Ogni sua struttura deriva dalle forme semplici che lo affascinavano da ragazzo. All'età di dodici anni, mentre era intento ad osservare un bullone poggiato su un tavolo, cominciò a presagire le potenzialità di un'urbanistica tutta rivolta al futuro!

Fresco, che è anche designer e scienziato, ritiene che l'uomo sarà obbligato a colonizzare il mare se la terra diventerà sovraffollata. La terra può ospitare in maniera confortevole una certa popolazione. Se questa supera la capacità della terra, dovremo spingerci verso il mare ed erigervi sopra le città.

Lavorando nel suo studio americano, il poliedrico professionista realizza da decenni progetti minuziosi delle sue futuristiche città oceaniche. Sperimentando continuamente nuovi materiali, costruisce anche prototipi. Vive persino in uno di questi!

Fresco ha inoltre sviluppato pro-

getti per trasportare le strutture in mare. Alcune saranno costituite da sezioni modulari, assemblate a terra da robot e rimorchiate sino alla loro destinazione finale. Altre verranno realizzate in materiali Hi-Tech, detti "metalli a memoria di forma". Questi metalli si possono torcere, piegare e deformare. Sot-

toposti poi ad una determinata temperatura, essi ritornano esattamente alla loro forma originaria. Le costruzioni realizzate con metalli a memoria di forma si possono comprimere in piccoli cubi per il trasporto e, all'arrivo, riportare alle dimensioni originali. E quasi istantaneamente gli edifici potranno innalzarsi sotto ai nostri occhi senza richiedere alcun lavoro da parte umana!

Quella di Fresco costituisce una visione che va oltre l'architettura: egli considera le sue città quali strumenti atti a promuovere lo sviluppo dei valori umani. Pensa che l'ambiente sia capace di condizionare priorità personali e rapporti con il prossimo e, domandandosi quali saranno gli ideali di domani, spera in un mondo privo di odio, guerre, fanatismo e pregiudizi.

Il futuro deve suonare come un invito collettivo a fraternizzare. Perché i problemi colpiscono tutti ed insieme vanno risolti.

*Silvia Niri*



Indicazioni del Ministero delle infrastrutture

# AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI INGEGNERIA

Con la *Circolare n. 2473 del 16 novembre 2007*, pubblicata nella GU n. 271 del 21 novembre scorso, il Ministero delle Infrastrutture ha fornito ai Provveditorati alle opere pubbliche, indicazioni relative alle procedure di affidamento dei servizi di ingegneria e architettura.

Il chiarimento – spiega il Ministero – si è reso necessario a seguito delle recenti modifiche apportate al *Dlgs 163/2006* (Codice dei contratti pubblici) dal *Dlgs 113/2007*, e in attesa dell'entrata in vigore del nuovo *Regolamento attuativo* del Codice.

Fino all'entrata in vigore del Regolamento (previsto dall'art. 5 del Codice), alla disciplina relativa agli incarichi dei servizi di ingegneria e architettura continuano ad applicarsi, nei limiti di compatibilità, le disposizioni contenute nel Titolo IV del *DPR 554/1999*, secondo quanto disposto dall'art. 253, comma 3 del Codice, nel quale, con l'espressione "lavori pubblici" deve intendersi l'insieme delle norme che disciplinano la realizzazione di lavori pubblici, che vanno dalla fase di programmazione alla progettazione, dall'affidamento all'esecuzione dei contratti, fino al collaudo dei lavori.

## **A) Procedure di affidamento dei servizi di ingegneria e architettura relative ad importi inferiori a 100.000 euro**

Le disposizioni di cui all'art. 62, commi 1 e 2, del *DPR 554/1999* devono intendersi implicitamente abrogate dall'art. 91, comma 2, del Codice, come modificato dal *Dlgs 113/2007*, che stabilisce l'obbligo del rispetto dei **principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità e trasparenza**. La disposizione di cui all'art. 91, comma 2, del Codice, richiamando il comma 6 dell'art. 57 del Codice, rubricato "Procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara", prevede poi la **selezione fra almeno cinque soggetti**, "se sussistano in tale numero aspiranti idonei".

Relativamente a questa norma, la Circolare invita le stazioni appaltanti a procedere alla scelta dei cinque o più operatori economici tramite la selezione di soggetti da un elenco di operatori economici, istituito a seguito di un apposito avviso, ovvero tramite specifiche **indagini di mercato**. Sono poi fornite indicazioni dettagliate sulla formazione dell'elenco, sulla presentazione, da parte degli interessati, dei curricula e della documentazione dei servizi svolti negli ultimi cinque anni.

Per l'affidamento del servizio specifico, la selezione dall'elenco o tramite l'indagine di mercato, può essere effettuata attraverso modalità di scelta, quale ad esempio il **sorveglianza**. In ogni caso, nella scelta degli offerenti, occorre assicurare il rispetto del principio della rotazione, in rapporto all'entità dell'importo da affidare.

## **B) Procedure di affidamento di servizi di ingegneria e architettura di importo compreso fra 100.000 e le soglie comunitarie**

Si applicano le disposizioni della parte II, titolo II, del Codice per quanto riguarda i termini, i bandi, gli avvisi di gara e la pubblicità.

## **C) Procedure di affidamento di servizi di ingegneria e architettura di importo pari o superiore alle soglie comunitarie**

Si applicano le disposizioni della parte II, titolo I, del Codice per quanto riguarda i termini, i bandi, gli avvisi di gara e la pubblicità. In particolare, l'articolo 66 indica le modalità, le caratteristiche tecniche, le lingue e i termini di pubblicazione degli avvisi e dei bandi.

## **D) Procedure di affidamento di servizi di ingegneria e architettura di cui alle precedenti lettere B) e C)**

Si applicano le disposizioni di cui al titolo IV, capo I e capo V, del decreto del Presidente della Repubblica n. 554/1999. Si sottolinea l'importanza di definire i requisiti minimi per la partecipazione alle gare con osservanza di quanto previsto all'art. 66 del decreto del Presidente della Repubblica n. 554/1999.

Relativamente alla **valutazione delle offerte economiche** nelle procedure di affidamento dei servizi di ingegneria e architettura, la Circolare spiega che le stazioni appaltanti devono individuare l'oggetto dell'affidamento mettendo a punto capitolati prestazionali e disciplinari di gara accurati e definiti. È utile prevedere, nel bando di gara o nella lettera di invito, l'obbligo per gli offerenti di avere preso visione del luogo ove si svolgerà il lavoro oggetto della prestazione.

Per quanto riguarda, inoltre, le modalità di definizione dell'importo stimato dell'appalto, a seguito dell'**abolizione dei minimi tariffari**, le stazioni appaltanti possono utilizzare come riferimento le tariffe di cui al DM 4 aprile 2001, ove ritenute adeguate.

In merito ai criteri di selezione delle offerte, il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa è – secondo il Ministero – il più idoneo a garantire una corretta valutazione della qualità delle prestazioni, rispetto al criterio del prezzo più basso, non funzionale alla valutazione dei profili tecnici e professionali, tipici delle attività di ingegneria e architettura. Il criterio del prezzo più basso è applicabile in caso di semplicità e ripetitività delle prestazioni da svolgere. Quindi, in sede di definizione del bando, è opportuno attribuire agli elementi qualitativi di valutazione delle offerte un "peso" maggioritario rispetto agli elementi "prezzo" e "tempo".

(da EDILPORTALE.COM)

Vita godereccia degli studenti di Ingegneria a Terni

# LA BELLA GIOVENTÙ

Quella passata a “zuzzerellare” e a girovagare senza meta. Quella dei locali notturni e delle “scimmie” pazzesche. Anche se l'università incombe e presto hai gli esami, non rinunci a sentirti padrone del mondo. Sia pure per una sola sera.

In questo hanno le idee chiare gli aspiranti ingegneri: non si può sacrificare proprio tutto in nome dello studio! “*Ci ammazziamo sui libri*”, protesta una studentessa, “*Ma nessuno ci garantisce un buon lavoro usciti di qui, ed intanto la vita passa... Non dico di non impegnarsi, però i ritmi accademici lasciano troppo poco spazio al tempo libero*”.

“*Invece noi avremmo un sacco di altre cose a cui pensare!*”, le fa eco un compagno brufoloso. “A ven-

*t'anni è ora di vederti un pezzo di mondo, di curare il fisico, di fare all'amore!*”.

Insomma il divertimento deve essere contemplato. E allora, in barba a soporifere lezioni ed esercizi incomprensibili, i ragazzi si distraggono come possono in quel di Terni. Una città solo in apparenza noiosa e prevedibile. Con potenzialità goderecce tutte da scoprire!

Di locali ce ne sono molti. Ma la mappa del “sollazzo” contempla tappe ben definite. Innanzitutto l'immane giovedì universitario, al pub *Ronnie Scott*, dove, tra una bibita e uno stuzzichino, ci si dimena con ritmi *disco dance* sino a notte fonda. Poi le puntate da *Santino*, definito all'unanimità “gigante

buono”, forse perchè serve birra e limoncello a prezzi popolari, forse perchè l'ambiente è così familiare da invitare a rilassanti partite di biliardino e Trivial Pursuit.

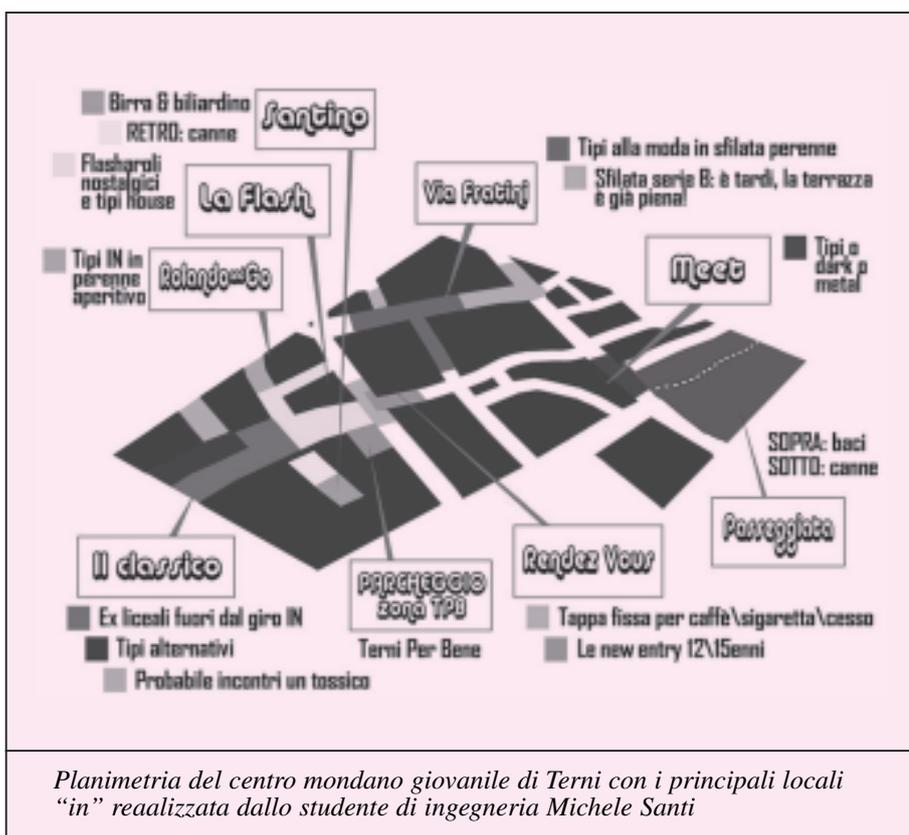
Gli amanti dell'aperitivo prediligono *Rolando and Go* o *La Terrazza*. Si tratta di tipi “in”, sempre tirati a lucido. È facile vederli mentre “sfilano” per via Fratini. Tra ancheggiamenti e sorrisi, cercano disperatamente di “rimorchiare”. Il loro è un passeggio strategico, degno dell'analisi più profonda: un autentico fenomeno sociale definibile quale “sindrome del pollaio nostrano”.

Ci sono inoltre soggetti più alternativi, ripartiti adeguatamente tra la sala giochi *Flash* (regno dei tipi house) ed il wine-bar *Met* (covo per tipi dark o metal). Sono personaggi in cerca di sé stessi, che stemperano la fatica di una vita universitaria sospesa fra scienza e tecnica in filosofie anticonformiste, sempre in bilico sul filo di una ragionevole insoddisfazione.

Infine risultano tappa obbligata per tutti due ambienti intramontabili, già deputati in passato a contenere gli slanci di generazioni ormai adulte: il *Rendez Vous*, atto a soddisfare l'inscindibile triade di bisogni caffè-sigaretta-toilette ed i giardini de *La Passeggiata*, divisi in zona sopra o “laguna dei baci” e zona sotto o “pianeta canne”.

Non c'è che dire: un mondo variegato, accattivante, fatto di luci ed ombre. Atmosfere in cui, tra una birra ed un sospiro, si diventa grandi.

Trilly



# QUI Young Engineers

## PROPOSTE DAL PIANETA GIOVANI

Continuano le tante idee e proposte provenienti dal vorticoso e perennemente in moto mondo dei giovani ingegneri.

All'ordine del giorno sembra esserci la proposta avanzata da alcuni di organizzare un torneo di calcio "a cinque" tra giovani ingegneri. Eventualmente, in caso di esiguo numero di iscritti, si potrebbe allargare la partecipazione anche ai giovani architetti. L'evento dovrebbe svolgersi con l'arrivo della bella stagione, ma è bene darne notizia ora al fine di facilitare l'organizzazione burocratica del tutto.

Altri colleghi, più ambiziosi, propongono invece di rispolverare una vecchia tradizione che ormai da vari anni si è conclusa. In pratica si tratta di organizzare un vero e proprio torneo di calcio "a undici" o "a sette" tra i vari Ordini professionali. Si troverebbero

così a fronteggiarsi gli ingegneri contro gli avvocati o gli architetti e così via.

È evidente che questa seconda ipotesi, sebbene più affascinante ed accattivante, presenta però notevoli oneri in termini di tempo e risorse da impegnare per l'organizzazione. Va detto inoltre che mentre la partita di "calcetto" può essere forse meno impegnativa sul piano atletico, quella di calcio "a undici" o "a sette" necessita di una preparazione fisica adeguata, onde evitare infortuni. Sarebbe poi evidentemente opportuno un se pur minimo allenamento tecnico della squadra nel suo complesso per creare un abbozzo di feeling di gioco. Ad ogni modo si dà qui notizia di questi movimenti organizzativi che sono ancora solo in fase embrionale. Per essere attuati essi necessiterebbe-

ro, come già detto, di notevole impegno e pertanto chiunque fosse interessato ad operare in fase organizzativa può segnalare alla redazione la propria disponibilità o le proprie idee.

I meno amanti dello sport si chiedono invece se per caso fosse possibile ideare una sorta di associazione dei giovani ingegneri. Va detto a proposito che tali organismi già esistono in vari ambiti (ingegneri golfisti, giovani ingegneri, etc.,etc..). È evidente e ben noto che vi è in Italia libertà di associazionismo ma se si vuole realizzare "qualcosa" interno all'Ordine allora bisognerebbe passare per le varie procedure burocratiche, chiedendone parere ed autorizzazione al Consiglio ed al Presidente dell'Ordine.

*Joseph Massimiliano*



# VITA DELL'ORDINE

a cura di Giorgio Bandini

## LA TRADIZIONALE FESTA DEGLI INGEGNERI TERNANI

Anche quest'anno gli iscritti all'Ordine di Terni hanno festeggiato il Natale con la consueta conviviale al Circolo Drago. Durante la cena, alla presenza delle numerose autorità intervenute, si è svolta la tradizionale consegna delle medaglie al merito professionale che, quest'anno, hanno riguardato quindici colleghi.

Sono stati premiati i seguenti ingegneri:

### Laurea anno 1957

Dott.Ing. Francesco Macedonio

Dott.Ing. Cesare Zampolini

### Laurea anno 1982

Dott.Ing. Bruno Agabiti

Dott.Ing. Mauro Agulli

Dott.Ing. Giulio Alberti

Dott.Ing. Franco Boncio

Dott.Ing. Damiano Buzzi

Dott.Ing. Stefano Casadei

Dott.Ing. Sandro Della Vedova

Dott.Ing. Roberto Fabbretti

Dott.Ing. Gino Mariani

Dott.Ing. Paolo Meriziola

Dott.Ing. Graziano Patrizi

Dott.Ing. Giacomo Ricci Matteo

Dott.Ing. Maurizio Sillani



# VITA DELL'ORDINE

a cura di Giorgio Bandini

## CORSO DI AGGIORNAMENTO

ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI TERNI  
CENTRO STUDI SISTO MASTRODICASA

Corso di aggiornamento  
sulla verifica della vulnerabilità sismica  
di edifici scolastici - (OPCM 3362/2004)

Calendario delle lezioni

**11 Gennaio 2008**

(ore 15-19)

Introduzione: A. Borri (1h)

Edifici in muratura: A. Borri (3h)

**17 Gennaio 2008**

(ore 15-19)

Sismicità e schede vulnerabilità sismica: A. Goretti (3h)

Indagini sperimentali: M. Corradi (1h)

**25 Gennaio 2008**

(ore 15-19)

Edifici in c.a.: M. Mezzi (3h)

Indagini sperimentali: E. Speranzini (1h)

**1 Febbraio 2008**

(ore 15-19)

Modellazione: M. Mezzi (4h)

Consegna degli attestati

Note:

- Il corso è gratuito per gli iscritti. È richiesta conferma di partecipazione da inviare alla segreteria dell'Ordine.
- Verranno forniti come supporto didattico i files pdf delle presentazioni
- Eventuali variazioni di date e/o orari verranno tempestivamente comunicate attraverso il sito internet

## QUOTA ASSOCIATIVA 2007

Si pregano i colleghi ritardatari di provvedere al più presto!

## NUOVI TIMBRI

Si ricorda, a coloro che non lo avessero ancora ritirato, che il nuovo timbro è a disposizione presso la segreteria dell'Ordine.

## ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TERNI

### ORARIO DI APERTURA AL PUBBLICO

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

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

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

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

Da noi un'auto è sempre  
**Sicura**  
 e senza  
 imprevisti.



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

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

Gruppo  
**Central Motor** S.p.A.  
 AUTOMOBILI

Concessionaria ufficiale



**FIAT** VEICOLI  
 COMMERCIALI

[www.centralmotor.it](http://www.centralmotor.it)

**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

# inszenium

[www.ordingtrifit](http://www.ordingtrifit)