

ingenium

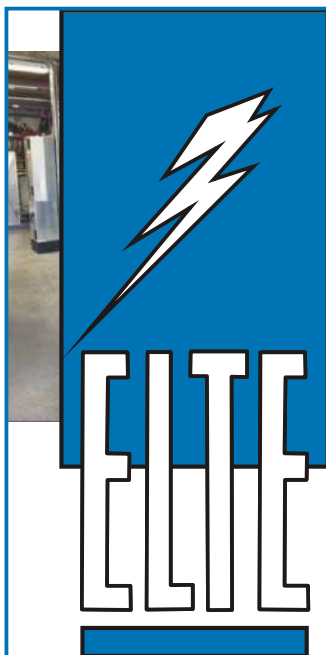
ISSN 1971 - 6648

Anno XXXVI - N. 146 - Aprile - Giugno 2026 - Sped. in A.P. - 45% - Filiale di Terni



PERIODICO DI INFORMAZIONE (CINECA-MIUR - n. E203872)
DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TERNI <https://terni.ordineingegneri.it>

**Ingegneri al voto
Un nuovo teatro Verdi
Il CICAP nella regione Umbria
La “botte” d'Italia**



Via Maestri del Lavoro 18/A - 05100 Terni
T. +39 0744 800685 - e-mail elteterni@elteterni.it

CERTIFICAZIONI

La società EL.TE. è abilitata per gli impianti Decreto 22/01/2008 n.37 Art. 1 LETTERA A-B-C-D-E-G
ATTESTAZIONE SOA Categorie OG 10 Class.I – OS30 Class.II
QUALITA'-ISO 9001:2015

LA STORIA

Siamo un'Azienda specializzata in impiantistica elettrica industriale, civile e sistemi di alta automazione. Dal 1989 operiamo in tutta Italia e all'estero fornendo ai clienti soluzioni intelligenti destinate alla progettazione e alla realizzazione di impianti per le industrie operanti nei settori:



✦ Siderurgico

✦ Chimico e Petrochimico

✦ Ospedaliero/Sanitario

✦ Alimentare



✦ Industria estrattiva non metallica

✦ Smaltimento rifiuti

✦ Energia

✦ Comunicazioni e Trasporti

La grande competenza tecnica unita alla capacità di problem solving e al lavoro di squadra garantisce ai clienti il raggiungimento degli obiettivi che si sono prefissati ed una esecuzione del lavoro caratterizzata da un elevato livello qualitativo. Tutto ciò nell'assoluto rispetto dei tempi, dei costi e in totale sicurezza.

Passione, responsabilità, ricerca, ascolto e qualità: sono questi i valori in cui crediamo e che ci hanno consentito nel tempo di crescere e di rafforzare la fiducia della nostra clientela.

Siamo un'azienda proattiva e dinamica. Con dedizione ci impegniamo ogni giorno a migliorare i nostri processi interni per fornire ai clienti una qualità del servizio sempre al passo con i tempi, attenta alle loro esigenze ed in linea con l'evoluzione del mercato.

Investiamo costantemente nella formazione del nostro corpo tecnico perché oggi siamo sempre più convinti che il vero valore dell'azienda si racchiuda nella crescita continua delle nostre risorse. L'esperienza ci ha insegnato che ogni impianto industriale è differente dal precedente.

COSA FACCIAMO

Per noi di Elte progettare, realizzare e montare un impianto rappresenta ogni volta una sfida sempre nuova da affrontare con grande professionalità ed attenzione al minimo particolare da realizzare.

Un impianto elettrico industriale è un insieme di componenti, materiali, capacità intellettuali ed abilità tecniche che vanno sapientemente correlate insieme al fine di creare un sistema che sia quanto più possibile semplice da utilizzare e perfettamente adattabile all'ambiente in cui viene installato il tutto nel pieno rispetto della normativa vigente.

Chi lavora con questi impianti conosce bene la complessità che caratterizza questi sistemi e sa quanto sia importantissimo fare un'analisi accurata preliminare per avere un ottimo risultato finale.

Ci occupiamo, pertanto, di partire dal comprendere quali sono le criticità che l'azienda attualmente ha e proponiamo soluzioni "cucite addosso/tailor made" alle esigenze del cliente.

Ogni impianto è un pezzo unico, pensato e realizzato appositamente sulle necessità dell'azienda che ce lo commissiona. Nulla viene riadattato, copiato perché crediamo profondamente nell'unicità di ogni singolo individuo e di conseguenza nell'unicità di ogni singolo impianto che caratterizza l'azienda.

Con noi il cliente si sente a casa, sa di essere accompagnato dal nostro primo incontro e sa di poter contare su un partner che collaborerà costantemente con lui per tutta la durata del progetto.

- CANALIZZAZIONI E TUBAZIONI
- POSA CAVI ELETTRICI
- POSA QUADRI ELETTRICI
- LUCI E PRESE
- CENTRALINI E QUADRI DI COMANDO
- CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI ED IMPIANTISTICA
- QUADRI ELETTRICI
- INSTALLAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI PLC
- IMPIANTO DI SUPERVISIONE HMI
- PROGRAMMAZIONE INVERTER
- INSTALLAZIONE CABINE ELETTRICHE MT/BT
- IMPIANTI DI RICARICA E-MOBILITY
- INSTALLAZIONE FLUSSOSTATI, PRESSOSTATI, TERMOCOPPIE, MULTIMETRI
- IMPIANTO ELETTRICO DI MACCHINE SPECIALI
- IMPIANTI TVCC
- CABLAGGIO STRUTTURATO ETHERNET E FIBRA OTTICA
- APPARATI ATTIVI DI RETE: SWITCH, ACCESS POINT, WIFI
- REALIZZAZIONE BOX DATI E CENTRALI TELEFONICHE

Anno XXXVI – n. 146
Aprile - Giugno 2026

in copertina:
*Vista zenitale del cantiere di ricostruzione
del teatro Verdi con, in alto, la parte originaria
ottocentesca, al centro la nuova sala e, in basso la nuova
torre scenica (vedi art. pag 8)*

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

INGENIUM

ingenium@ordingtr.it

Direttore responsabile:
CARLO NIRI
ingenium@interstudiotr.it

Vice Direttore:
PAOLO OLIVIERI
polivieri31@alice.it

Caporedattore
MARCO CORRADI
marc.corradi@unipg.it

Redazione:
PAMELA ASCANI
GIANNI FABRIZI
DEVIS FELIZIANI
PIER GIORGIO IMPERI
FRANCESCO MARTINELLI
SIMONE MONOTTI
SILVIA NIRI
MARCO RATINI
ELISABETTA ROVIGLIONI

Editore
Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Terni
05100 Terni - Piazza M. Ridolfi, 4

Responsabile Editoriale
Presidente pro-tempore
Dott. Ing. Simone Monotti

**Direzione, redazione
ed amministrazione**
Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Terni
05100 Terni – Piazza M. Ridolfi, 4
Tel. 0744 403284 – 0744 431043

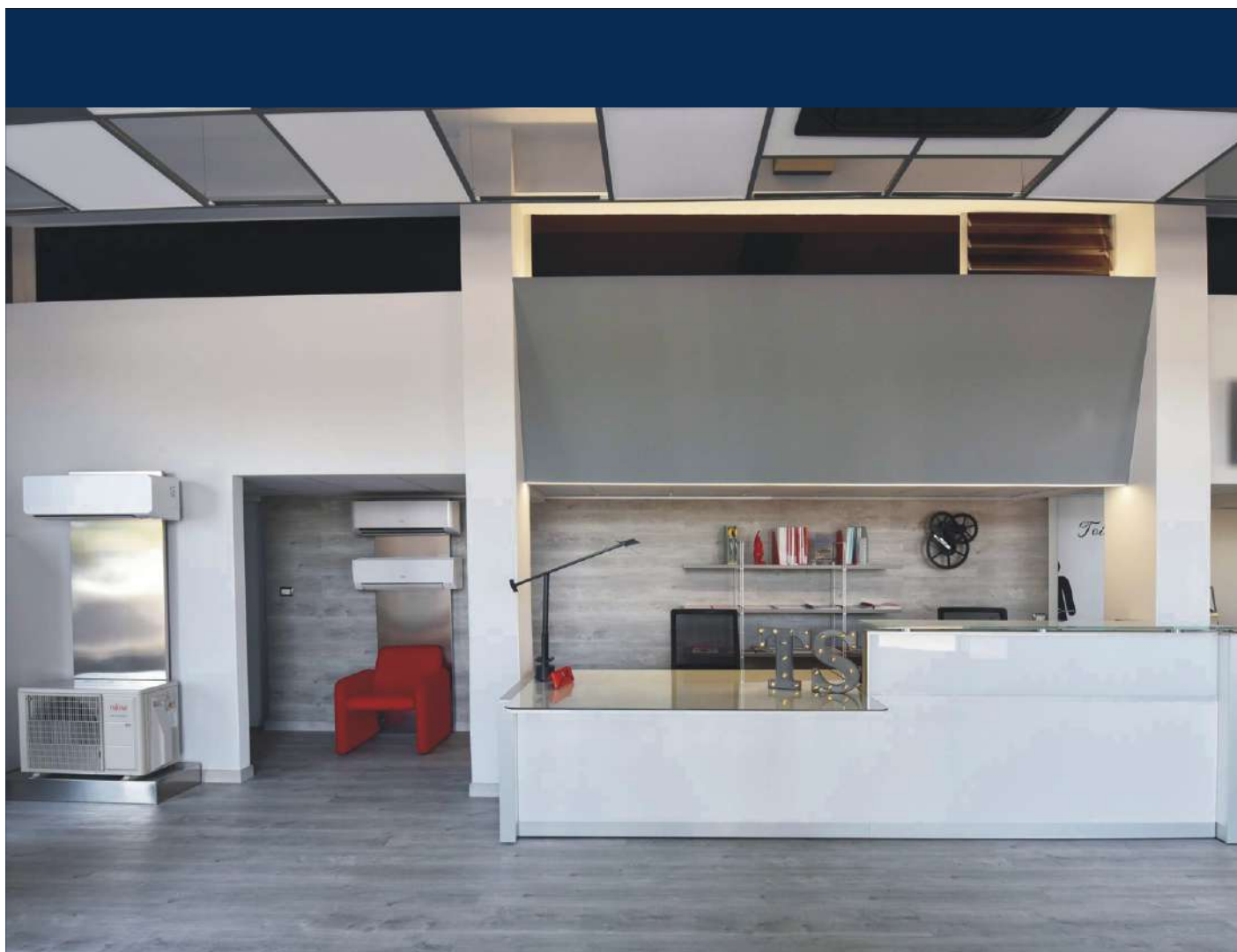
Stampa:
Tipolitografia Morphema
Strada di Recentino, 41 - Terni
Tel. 0744 817713

Autorizzazione del Tribunale
di Terni n. 3 del 15.05.1990

INGENIUM è inserito nell'elenco delle
Riviste Scientifiche CINECA – MIUR
al numero E203872

Sommario

- 5 **Ingegneri al voto**
- 5 **Una scelta maturata nel tempo**
di Simone Monotti
- 7 **Un sincero saluto**
di Andrea Sconocchia
- 7 **Un grande onore**
di Marco Sperandei
- 8 **Un nuovo Verdi per la città**
di Piero Giorgini
- 12 **Luigi Corradi compie 100 anni**
di Simone Monotti
- 13 **Macchine all'opera**
di Mario G. R. Pagliacci
- 14 **L'associazione di Piero Angela nella nostra regione**
di Alessandro Malfatti
- 19 **L'audacia ingegneristica di un ponte unico al mondo**
di Lucrezia Duili
- 24 **Convegno sull'arte in Umbria negli anni ottanta**
di C. N.
- 26 **Premiati i vincitori del bando "Ingegneria e innovazione 2026"**
a cura di C. N.
- 28 **Protocollo di intesa per la sicurezza sul lavoro**
- 28 **Premio "Ape d'oro 2026"**
- 29 **Le votazioni**
- 30 **RECENSIONE: Viaggio nella Stroncone antica**



*La qualità e la professionalità
al vostro servizio*



TERMO - SERVICE
RISCALDAMENTO - CLIMATIZZAZIONE

Viale dello Stadio 23 05100 Terni - Tel. +39 0744 420275 - termoserviceterni@gmail.com
www.termoserviceterni.com



INGEGNERI AL VOTO

Lo scorso 4 maggio si sono svolte le elezioni per il rinnovo delle cariche istituzionali dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni. L'avviso di convocazione e il calendario delle votazioni sono stati trasmessi al Consiglio Nazionale e a tutti gli iscritti all'Albo professionale tramite domicilio digitale.

Considerato che l'Albo conta attualmente 938 professionisti nella Sezione A e n. 38 professionisti nella Sezione B per un totale di n. 976 ingegneri complessivi, occorre eleggere 11 consiglieri, di cui dieci appartenenti alla Sezione A ed uno appartenente alla Sezione B. Inoltre, in conformità alle norme sulla parità di genere, nella scheda elettorale non potevano essere indicati più di sette nominativi dello stesso genere.

Il seggio elettorale, appositamente costituito (vedi pag. 29), ha regolarmente gestito le operazioni di voto fino alla chiusura delle urne e, dopo lo spoglio delle schede e la conta delle preferenze espresse, ha proclamato i risultati.

Successivamente, come previsto dal regolamento, i neo eletti hanno proceduto alla nomina del nuovo Presidente dell'Ordine nella persona dell'ing. Monotti.

Al neo Presidente e a tutti i componenti del nuovo Consiglio eletto giungano le congratulazioni e gli auguri di "buon mandato" da parte dell'intera redazione di Ingenium.

Una scelta maturata nel tempo

Tornare alla Presidenza dopo una pausa di quattro anni non era semplice e nemmeno scontato. Quella di candidarmi è stata una scelta maturata nel tempo con i Colleghi ed Amici che hanno condiviso con me questa esperienza in passato, ma anche attingendo alla disponibilità ed energia di chi si affaccia a questa avventura per la prima volta o lo ha fatto nel passato più remoto. Il precedente mandato da Presidente, dal 2017 al 2022, è stato formativo per me, per capire bene come muoversi e come poter agire con la massima incisività ed efficienza a favore della categoria e della collettività, in una "macchina", quella dell'Ordine, sempre più complessa e burocraticamente articolata e purtroppo appesantita. Il tutto, mosso sempre dallo Spirito di Servizio. Gli Iscritti ci hanno voluto concedere la loro fiducia e questo, da un lato mi onora e rende felice, dall'altro mi carica di responsabilità per dare il massimo.

Riprenderemo il percorso che fu limitato e condizionato a suo tempo dalle restrizioni sanitarie, portando a compimento i progetti iniziati, e cominciandone di nuovi. Il tutto sempre in apertura collaborativa nei confronti degli Enti e della società produttiva e professionale del territorio. Ringrazio di cuore chi ha voluto dare o confermare la sua fiducia e ringrazio i miei compagni di viaggio in Consiglio, certo che ognuno di loro saprà e vorrà dare un contributo concreto e fondamentale. A tutti loro auguro "buon lavoro". Da ultimo, ma non certo per importanza, ringrazio tutto il Consiglio uscente, oggi nella parte conclusiva presieduto da Marco Sperandei ed in precedenza da Andrea Sconocchia, per il lavoro fatto, di cui certamente faremo tesoro. Conosco bene entrambi e so la passione e dedizione che hanno messo nel loro operato, al netto delle diverse strategie operative.

Sintetizzo al massimo alcuni degli obiettivi che ci poniamo per questi quattro anni. Potenziare l'offerta formativa di alta qualità in tutti i settori; aumentare la presenza e l'incisività degli Ingegneri nella società civile, con iniziative anche aperte alla cittadinanza, legate alla divulgazione e prevenzione, oltre che alla protezione civile; rafforzare la comunicazione puntuale, sia interna che verso l'esterno; tutelare e promuovere la categoria degli Ingegneri di tutti gli ambiti e tipologie professionali e lavorative; incidere nelle scelte chiave, interagendo con gli organismi omologhi all'Ordine e con gli altri enti, oltre che con il mondo associativo, con le scuole e le università; organizzare iniziative che possano permettere di fare massa critica, cioè "fare squadra" tra le varie anime ed i vari ambiti in cui la nostra Professione si articola, supportando tutti gli Iscritti, in particolare i giovani.

Spero che il Centro Studi Ingenium possa rappresentare un aiuto concreto a tutto questo. Da Direttore uscente ho prontamente rassegnato le dimissioni, vista la nomina a Presidente dell'Ordine. Ho proposto al Consiglio, come nuovo Direttore, il Prof. Ing. Marco Corradi, che certamente saprà mettere a disposizione la sua competenza e le sue capacità, riconosciute ed apprezzate in ambito internazionale.



Simone Monotti



SA.G.EDIL

**LABORATORIO AUTORIZZATO
PROVE MATERIALI**

San Liberato - Narni (Tr)

**AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI**

Esecuzione e certificazione di prove sui
materiali da costruzione.



PROVE DI LABORATORIO

- Materiali da costruzione (calcestruzzo, acciaio, elementi di muratura e malte)
- Legno
- Asfalti
- Materiali Fibrorinforzati (FRP-FRCM-CRM-FRC)
- Prove Geotecniche

PROVE E INDAGINI IN SITO

- Indagini su strutture in c.a., acciaio, legno e muratura
- Prove di carico
- Prove geotecniche



NUOVA SEDE OPERATIVA

Zona Industriale San Liberato
Via Ortana N. 613 - 05035 Narni (TR)
Tel: 0744 1950020 | Cell: 333 2527208
Email: laboratorionarni@sagedil.com

WWW.SAGEDILSRL.IT



Un sincero saluto

Gentili lettori, stimati iscritti, benché il mio mandato presidenziale si sia concluso in anticipo – e rinnovo il mio ringraziamento all'ing. Marco Sperandei per aver traghettato l'Ordine negli ultimi mesi – desideravo congedarmi da voi con un sincero saluto.

Tracciare il bilancio di quasi quattro anni di attività non è semplice. Insieme al Consiglio abbiamo voluto focalizzare l'azione ordinistica sulla modernizzazione gestionale e procedimentale della nostra struttura, per elevare la qualità dei servizi agli iscritti e adempiere con massima efficacia ai nostri doveri istituzionali. Tutto ciò non sarebbe stato possibile senza la collaborazione attiva del personale di segreteria, dei singoli Consiglieri e di tutti i colleghi che hanno fornito il loro contributo per le attività dell'Ordine.

Tra i traguardi principali, mi preme ricordare l'inclusione del nostro Ordine tra i soli sette in Italia certificati ISO 9001:2015, l'adozione di nuovi regolamenti interni e di garanzia (tra cui la figura del revisore), il potenziamento dell'offerta formativa e il consolidamento della nostra presenza ai tavoli nazionali di CNI e UNI. Abbiamo governato una fase di crescenti oneri burocratici tutelando le finanze degli iscritti, mantenendo invariate le quote nonostante l'aumento dei costi di gestione.

Auguro buon lavoro all'amico e collega Simone Monotti, in questo nostro secondo avvicendamento, e a tutto il nuovo Consiglio Direttivo, confidando che le basi organizzative gettate possano facilitare la loro futura e sicuramente eccellente attività.

Andrea Sconocchia

In occasione delle dimissioni del presidente Sconocchia prima del termine del suo mandato, il già vice-presidente ing. Marco Sperandei è stato nominato dal Consiglio dell'Ordine di Terni quale Presidente "reggente" (delibere n.1 e n.2 del 16 febbraio 2026). In tale veste, per cinque mesi, ha validamente presieduto (v. pagg.26-29) tutte le attività dell'Ordine fino alla nomina del nuovo Presidente eletto Simone Monotti.



Un grande onore

È stato per me un grande onore ricoprire la carica di Presidente dell'Ordine, un incarico che ho svolto con il massimo impegno, nell'interesse della categoria e degli Iscritti.

Ho cercato di affrontare questo percorso, seppur breve, con senso di responsabilità, spirito di servizio e attenzione alle esigenze della professione, con l'obiettivo di contribuire al buon funzionamento dell'Ordine e alla tutela del ruolo degli Iscritti.

Desidero rivolgere un sincero ringraziamento ai componenti del Consiglio uscente, sia per la fiducia accordatami sia per il supporto e la collaborazione offerti in questo periodo di lavoro comune. Un ringraziamento particolare va anche al personale di segreteria, per il costante, competente e prezioso lavoro svolto ogni giorno a servizio dell'Ordine e degli Iscritti.

Al nuovo Consiglio rivolgo i miei migliori auguri di buon lavoro. Con molti dei suoi componenti ho già condiviso, negli anni passati, un importante percorso ordinistico e ne conosco il valore, la competenza e lo spirito di servizio. Sono certo che anche i nuovi Consiglieri sapranno offrire un contributo significativo, con impegno e responsabilità.

Un particolare augurio va al nuovo Presidente, Simone Monotti, con il quale ho lavorato in Consiglio per quattro anni. Gli auguro di proseguire con successo il percorso intrapreso, nell'interesse dell'Ordine, della professione e di tutti gli Iscritti.

A tutti, un sincero in bocca al lupo.

Marco Sperandei

I lavori di ricostruzione sono in via di completamento

UN NUOVO VERDI PER LA CITTA'

Il Teatro Verdi vanta una lunga e articolata storia, che accompagna quella della città di Terni nel corso del XIX, XX e XXI secolo. La lettura dell'edificio come palinsesto storico in divenire, con i suoi momenti di costruzione, modificazione e distruzione, permette infatti di presentare un interessante spaccato della vita e delle trasformazioni della città. Infatti già nei primi anni del 1700 Terni si dota di un teatro cittadino, acquistando quello esistente dell'Accademia dei Costanti; questa struttura continuerà ad essere utilizzata sino al 1892, anno in cui venne demolito.

Nella prima metà dell'Ottocento la necessità di avere un teatro capiente, funzionale e sicuro spinse l'amministrazione a realizzare un nuovo edificio nell'area occupata dal Palazzo dei Priori, le cui strutture vennero

smantellate per far posto al nuovo teatro. Incaricato della progettazione fu Luigi Poletti (1792-1859), ingegnere, architetto e filantropo italiano; Poletti è attivo nella progettazione di altri teatri, in particolare per le città di Fano (1845-1863) e Rimini (1843-1857).

Il progetto del Poletti, presentato e approvato dall'amministrazione nel 1839, fu inaugurato dieci anni più tardi, il 12 agosto del 1849.

L'edificio, dal punto di vista tipologico, presentava una tipica conformazione all'italiana, con pianta a ferro di cavallo, quattro ordini di palchi sovrapposti, platea e loggione aperto. Al teatro si accedeva da una facciata neoclassica, con un pronao esastilo posto al di sopra di una scalinata; le colonne di ordine dorico ancora oggi sostengono una trabeazione sovrastata

da un attico.

Sul finire del secolo il teatro subì un primo intervento che dotò la struttura di camerini murari per gli artisti, con la costruzione di un edificio in adiacenza. Nel 1908 un secondo intervento ampliò il palcoscenico e realizzò l'impianto elettrico; in questa occasione il teatro assunse il nome di "Teatro Comunale Giuseppe Verdi".

Nel 1930 un intervento complessivo interessò il miglioramento dell'ingresso, il palcoscenico, il velario, gli affreschi, le sale, la cavea orchestrale, le comunicazioni interne nel buffet, gli impianti di riscaldamento, ventilazione e illuminazione.

L'11 agosto 1943 il teatro fu severamente colpito dai bombardamenti che distrussero l'intero palcoscenico, la volta e gran parte degli ordini del palco.



Foto 1

A quel punto il comune decise di dare in concessione l'utilizzo cinquantennale della struttura a Fernando Luciola e Adelmo Giulio, con l'impegno da parte di questi ultimi di ricostruire il teatro.

Venne incaricato l'architetto romano Francesco Leoni, che nello stesso anno presentò e fece approvare il progetto.

Il progetto fu revisionato nel 1946, a causa di alcuni avvicendamenti nell'affidamento della concessione d'uso, e venne realizzato nel 1949.

L'opera venne concepita con una platea e due gallerie sovrapposte, in luogo dei quattro ordini di palchetti originari, mentre la torre scenica veniva posizionata al di sopra di un livello seminterrato dedicato ai camerini.

Il Leoni eliminò dunque, definitivamente, l'organizzazione su più ordini con geometria a ferro di cavallo, ritenendola non più funzionale alle nuove esigenze dello spettacolo che vedevano il cinema come fattore preminente.

Successivamente, alla fine degli anni '50, il gestore effettuò un intervento radicale di modifica della sala e dell'impianto scenico enfatizzando la funzione a cinema, eliminando la passerella, rimuovendo dal boccascena ogni apparato decorativo preesistente, togliendo l'aggetto curvo dei palchetti laterali del 3° ordine, riducendo la curvatura della galleria.

L'impianto del Verdi pertanto, a seguito delle varie trasformazioni, è riconducibile solo in piccola parte all'originario cantiere dell'800.

Nel 2010 il teatro viene chiuso, dopo svariati anni in cui era stato aperto in deroga alle norme di sicurezza, in quanto la situazione statica risultava particolarmente compromessa da un punto di vista sismico, oltre a non rispondere più alle normative antincendio.

Negli ultimi anni la riapertura del Teatro Verdi è diventata un'esigenza

sempre più pressante in quanto una città come Terni non può restare senza un teatro cittadino. Pertanto, dopo vari tentativi, nel 2020, a seguito dell'emanazione di un concorso di progettazione, finalmente si è arrivati ad avere un progetto unitario che ha consentito di acquisire tutte le approvazioni necessarie, reperire le risorse finanziarie e procedere con i relativi lavori, tuttora in corso (si veda la foto 1).

Il progetto ha come obiettivo quello di rappresentare, attraverso la sua ristrutturazione, la compresenza di tutti i tempi e di tutte le fasi che si sono succedute nel corso degli anni; interpretare criticamente, per quanto possibile, le diverse configurazioni assunte nel tempo, nell'ottica di raccogliere nel nuovo intervento e di ridefinire un'immagine in grado di mantenere un legame con le precedenti epoche dell'edificio.

L'intervento pone l'attenzione su due

tematiche fondamentali alle quali fanno capo tutte le scelte messe in gioco dal progetto:

- il rapporto con il contesto urbano del centro storico, che guida l'impostazione formale, volumetrica, altimetrica e materica degli elementi di nuova costruzione;

- il rapporto con la preesistenza che guida la ristrutturazione della sala e del foyer, in accordo alle precedenti configurazioni dell'edificio.

Entrando più nel merito i lavori riguardano il restauro e l'adeguamento sismico dell'ingresso neoclassico su Corso Vecchio e la realizzazione di un nuovo assetto della sala principale e della torre scenica. Il corpo ottocentesco di ingresso del pronao e del foyer, unica porzione che testimonia l'originario progetto dell'architetto romano Luigi Poletti, viene restaurato e adeguato sismicamente.

All'interno del pronao neoclassico

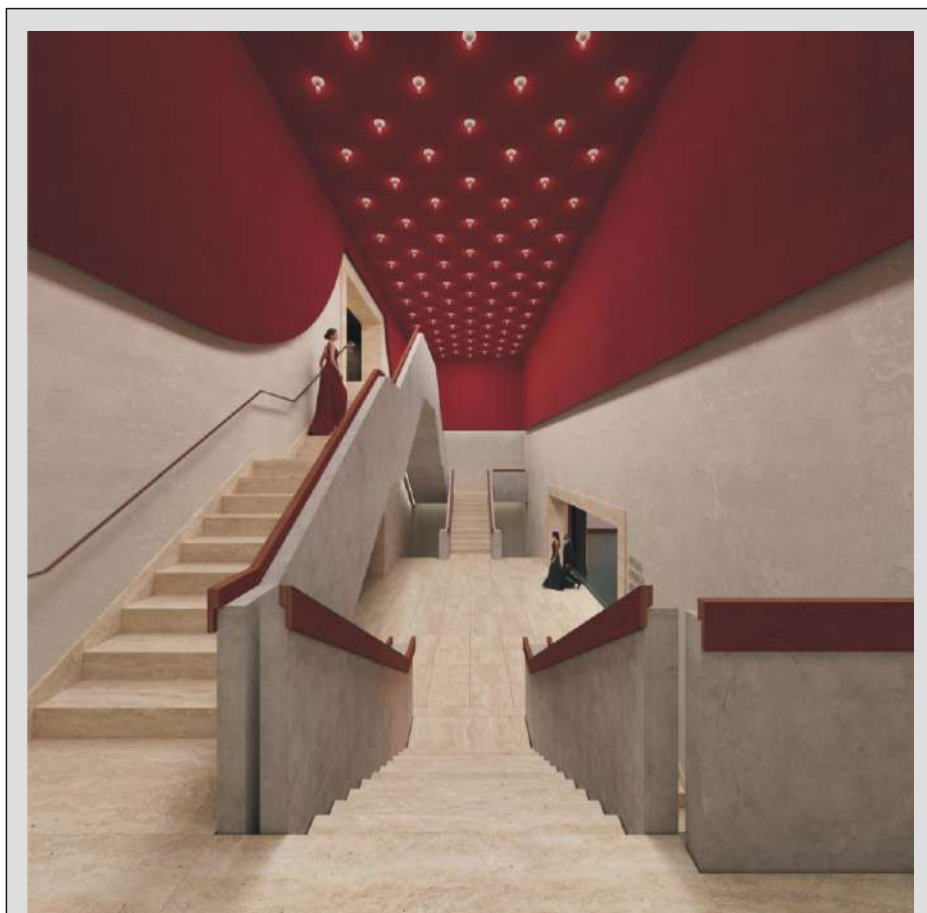


Foto 2

sono state messe a norma le scale che danno accesso al primo livello di tribune e alla “sala degli specchi” e sono introdotte nuove scale di accesso al secondo ordine di tribune del teatro (vedasi foto 2).

La sala principale, pur occupando il medesimo volume della sala preesistente, assume un nuovo assetto a ferro di cavallo con due ordini di tribune per un totale di 809 posti (vedasi foto 3).

La struttura della torre scenica viene adeguata dimensionalmente alle esigenze scenotecniche e acustiche di un moderno teatro.

Il palcoscenico, che è disposto al di sopra del livello interrato dei camerini e al vano tecnico della vasca antincendio presenta una dimensione di circa 22x15,5 metri, e un'altezza di 20 metri; il boccascena presenta un'altezza di 9,3 e una larghezza di 11 metri.

Il volume della torre, interamente realizzato in calcestruzzo armato idrodemolito, svetta su vico Sant'Agape (foto 4); all'interno di questo volume rivestito in mattoni a faccia vista troviamo i vani tecnologici di servizio, uno spazio espositivo e gli uffici del teatro.



Foto 3

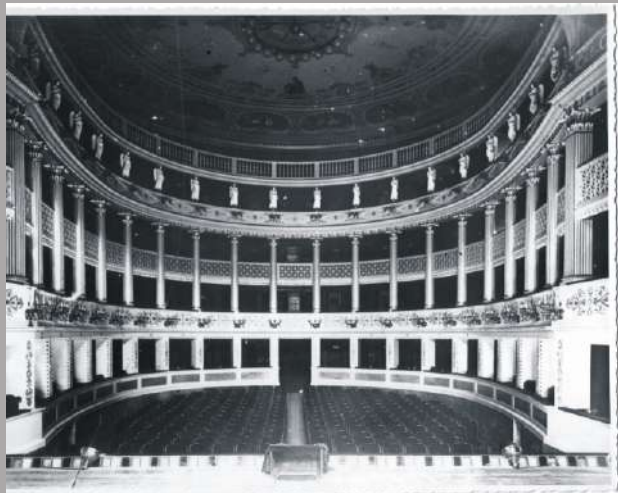
Il teatro è progettato per ospitare opere di lirica ed è pertanto dotato di un golfo mistico, o buca d'orchestra, realizzato su una piattaforma mobile.

Lo schema progettuale mette in scena una sintesi tipologica e formale tra il teatro ottocentesco del Poletti e la successiva ristrutturazione del Leoni; il progetto aspira infatti, in accordo con le prescrizioni della Soprintendenza, a «reinterpretare i principi base ispiratori e organizzatori dello spazio».

Viene dunque riproposta la tradizionale curvatura ovoidale definita dalla sovrapposizione dei tre nuovi ordini di palchi, l'inferiore accessibile al piano terra su ali laterali alla cavea, i due superiori disposti su gallerie che, a differenza del modello originario del Poletti sono aggettanti, richiamando così formalmente la grande platea curvilinea del Leoni.

Ad oggi i lavori sono in una fase cruciale in cui si sta delineando e

Due secoli di storia del Teatro Verdi



La sala del teatro originario ottocentesco (arch. Poletti) rimasta in funzione fin quasi alla metà del novecento.



Le macerie della stessa sala all'indomani dei bombardamenti della seconda guerra mondiale. (Foto di inizio cantiere di ricostruzione)

completando l'intero complesso. Particolare attenzione si è posta inoltre sugli aspetti fondamentali per il buon funzionamento di un teatro, quali la perfetta visuale da ogni ordine di posto, un'acustica performante il cui progetto è stato commissionato al Prof. Tronchin dell'Università di Bologna e da una scenotecnica in grado di soddisfare le richieste delle compagnie che si avvicenderanno durante la vita del teatro.

In sintesi restituire alla città di Terni, dopo oltre venticinque anni dalla chiusura, un nuovo Teatro Verdi profondamente rinnovato che coniughi la parte storica con la parte più moderna capace di fornire un servizio di alto livello per tutta la cittadinanza con l'utilizzo di tecnologie avanzate è l'obiettivo che a breve verrà raggiunto.

Piero Giorgini

(Architetto dirigente del Comune di Terni per i lavori pubblici, ambiente energia e trasporti)



Foto 4

Chi volesse approfondire l'argomento può consultare il numero speciale monografico dedicato al "Teatro Verdi di Terni" (n. 124 del 12/2020), liberamente scaricabile alla voce "Ingenium" del sito dell'Ordine www.ordingtr.it.



Due secoli di storia del Teatro Verdi



La nuova sala ricostruita (arch. Leoni) nel dopoguerra ed utilizzata fino ai primi anni duemila.



La futura sala del nuovo Verdi attualmente in via di completamento.



Luigi Corradi compie 100 anni

“Vivere per lavorare o lavorare per vivere”? Quesito ben noto, che contraddistingue anche il testo di celebri canzoni. Di certo questa domanda però non ha senso per il nostro Luigi Corradi che del lavoro stesso ha fatto vita e passione.

Nato il 5 giugno 1926, ha recentemente raggiunto la ragguardevole età di 100 anni, ed ogni giorno, puntualmente si presenta nello studio professionale da lui fondato a Terni.

Laureatosi giovanissimo, a meno di 24 anni, iscritto all'Ordine di Terni dal tempo della sua stessa fondazione, ha fin da subito messo in pratica le sue conoscenze. Superando i drammi della Seconda Guerra Mondiale, che hanno condizionato la sua giovinezza, dopo un breve periodo da insegnante nell'Istituto Tecnico, fondato e presieduto in precedenza dal suo omonimo nonno, ha poi maturato esperienza nell'ufficio tecnico delle Acciaierie di Terni. Di seguito la libera professione è diventata la sua spina dorsale. Girando il mondo ha portato ai massimi livelli la figura dell'Ingegnere Italiano e di Terni per appartenenza territoriale. Focalizzato in special modo sulla progettazione strutturale in acciaio, portano la sua firma, tra gli altri, gli stadi di Perugia, Rieti, Viterbo, Ascoli Piceno, oltre alla copertura del vecchio stadio di Napoli.

All'estero le opere sono moltissime ma merita particolare attenzione il ponte Rusumo, sul fiume Kagera, al confine tra Ruanda e Tanzania. Realizzato ad inizio anni '70, lungo oltre 90 metri, ad arco ribassato e con una luce libera massima di circa 60, oltre al pregio dell'opera in sé, esso è stato la via di fuga e di salvezza per migliaia di persone nel 1994, durante la guerra civile in quei territori. La nostra rivista ha dedicato in passato ampio spazio a questa opera ed alla sua storia (v. Ingenium n.99 del Luglio 2014).

Lo scorso 12 giugno, in occasione dell'Assemblea dei Presidenti degli Ordini degli Ingegneri d'Italia a Roma, l'Ordine di Terni, con il Presidente Sperandei, ha voluto presentarne la figura con un intervento.

Oggi, Luigi continua a lavorare a pieno ritmo, considerando la sua professione una passione ed una parte imprescindibile di sé, supportato dai figli Sandro, che prosegue con lui l'attività a studio e Marco, professore ordinario in Inghilterra, entrambi ben noti Colleghi nostri Iscritti. Luigi rappresenta un esempio di resilienza e tenacia ma anche di passione per l'Ingegneria che egli considera strumento di “carità scientifica e laica” con l'alto fine cioè di aiutare e migliorare la vita del prossimo sia come individui singoli sia come comunità civica.

Simone Monotti

L'importanza dell'ingegneria negli spettacoli

MACCHINE ALL'OPERA

Gli ingegneri hanno progettato macchine utili per ogni settore della vita: grandi scavatrici capaci di rimuovere tonnellate di terra e perforare le montagne; catene di montaggio per le produzioni di serie; grandi navigli che affrontano le tempeste oceaniche; fino alle più piccole attrezzature da cucina, e così via. Qualunque elenco non riuscirebbe ad essere esaustivo, tali e tanti sono i macchinari che rendono la vita più semplice, a volte anche più complessa, ma senz'altro meno pesante. Qualche volta anche più divertente e gradevole, come per le macchine che dietro le quinte dei teatri e nelle arene permettono rapidi e suggestivi cambi di scena¹.

Ormai tutti i tipi di spettacoli si avvalgono di scenari in movimento, compresa la lirica che ne fa largo uso. Una spiegazione è stata data da Luca Ronconi nell'intervista che rilasciò al musicologo Paolo Terni alcuni anni fa. Quel regista sosteneva che nel teatro lirico oltre alla musica è fondamentale la parte visiva, rappresentata da scene e costumi, a differenza del teatro di prosa che si fonda soprattutto sulla parola.

Ecco dunque che l'ingegneria delle macchine assume un ruolo importante nel teatro lirico, dove a volte bastano pochi cambiamenti di scena per creare una efficace suggestione. Come ad esempio nell'opera *Le nozze di Figaro* messa in scena nella passata stagione lirica di Spoleto. Niente di stravagante - come a volte accade in messe in scena che offendono il buon gusto e falcidiano le casse degli impresari - bensì, in questo caso, efficaci e curati scenari mobili, che hanno stimolato la riflessione sulle macchine per il teatro.

L'opera di Mozart è stata proposta in diversi teatri dell'Umbria dal Teatro Lirico Sperimentale che lavora da 79 anni per l'affermazione e la divulgazione della lirica,

essendo una delle istituzioni di alta formazione musicale più prestigiose del Paese, conosciuta e apprezzata anche oltre i confini. Questa istituzione rappresenta uno dei gioielli che danno ricchezza culturale al nostro territorio per l'affermazione della cultura lirica, ma anche per l'elevazione della sensibilità musicale della popolazione, accogliendo nel proprio paniere anche opere musicali meno blasonate. Come nel caso - nella stagione 2025 - dalla messa in scena di un trittico buffo di tre atti unici² firmati da Gino Negri che sono stati molto apprezzati, offrendo al contempo buona musica e scene gradevoli. La riscoperta di opere minori o dimenticate è una importante funzione che il Teatro Lirico Sperimentale sta svolgendo e che - è stato annunciato - continuerà nella prossima stagione 2026/27. Nel futuro non sarebbe male rivolgere l'attenzione anche alle cosiddette "operette", con un repertorio che nel passato è molto piaciuto al pubblico umbro.

L'ampliamento dei generi musicali trova sostegno nel pensiero di Antonio Gramsci, che dedicò alcune pagine dei suoi Quaderni del carcere all'importanza della musica come fattore di crescita civile³. Gramsci si riferiva alla musica colta, ma vedeva anche nella musica popolare una tappa di divulgazione della cultura musicale.

A tal proposito conviene tornare al tema iniziale del ruolo delle macchine da scena. Il fascino della lirica si manifesta senz'altro nel bel canto e nella buona musica, ma non va trascurato il ruolo fondamentale che ha la dimensione visiva - come sosteneva Luca Ronconi - dove le scene e il loro movimento meccanico partecipano in prima linea al successo della rappresentazione.

Mario G.R. Pagliacci

¹ Leonardo da Vinci era maestro anche nella progettazione di scene mirabolanti che destavano il plauso di nobili e plebei e diffondevano la sua fama di artista e scienziato. Tuttora agli artisti viene assegnato il compito di allestire scene per gli spettacoli.

² *Giorno di nozze; Vieni qui Carla; Il tè delle tre*: musica e parole di Gino Negri, un autore che ha operato a Milano nei primi anni quaranta del '900.

³ Gramsci sosteneva che la mancanza di accesso delle classi popolari alla musica colta rappresenta un problema culturale e sociale.



La Corte di Ludovico il Moro (a sin.) assiste estasiata alle "macchine di scena rotanti" (centro e dx.) create da Leonardo da Vinci per gli spettacoli della corte sforzesca dell'epoca (le immagini sono tratte da uno sceneggiato televisivo RAI del 1971)

Il CICAP (Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sulle Pseudoscienze) è una delle realtà più originali e utili del panorama culturale italiano contemporaneo. Nato alla fine degli anni Ottanta su impulso di Piero Angela e di un gruppo di scienziati, giornalisti e divulgatori, ha scelto una missione tanto ambiziosa quanto necessaria: portare la luce del metodo scientifico là dove dominano superstizioni, credulonerie e pregiudizi, contribuendo a costruire una società più consapevole e una democrazia più matura.

Tra le innumerevoli attività svolte dal CICAP diamo, uno sguardo, qui di seguito, a quelle più recenti avvenute nell'ambito della nostra regione.

La razionalità parla anche umbro

L'ASSOCIAZIONE DI PIERO ANGELA NELLA NOSTRA REGIONE

Era il 1978, quando la RAI mandò in onda “Indagine sulla parapsicologia”, un'inchiesta in cinque puntate realizzata da Piero Angela. L'intento era quello di far chiarezza su temi come la chiaroveggenza, la telecinesi o i sogni premonitori. In quegli anni, il paranormale era di grande attualità: la televisione dava spazio al sedicente sensitivo Uri Geller, che affermava di poter piegare i cucchiaini con la forza della mente, e ai “guaritori spirituali” filippini, che proclamavano di poter realizzare operazioni chirurgiche a mani nude, illudendo persone in difficoltà. Alcune università si occupavano di parapsicologia, mentre sulle bancarelle spopolavano libri che suggerivano l'intervento di alieni dietro alla costruzione di alcuni tra i più importanti monumenti dell'umanità, dalle piramidi a Stonehenge.

In seguito alla trasmissione di Piero Angela, ventidue scienziati e studiosi firmarono una lettera aperta affermando la necessità di mettere alla prova con spirito critico le affermazioni sul paranormale. Da questa iniziativa, il 12 giugno 1989 nacque il CICAP, Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sul Paranormale, che da allora si occupa di vagliare alla

luce della scienza misteri e fenomeni insoliti.

Oggi, il significato di quella “P” finale nell'acronimo è cambiato: da alcuni anni, il CICAP è il Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sulle Pseudoscienze, una denominazione che ha sancito l'allargamento dei suoi interessi. Si occupa infatti sempre più di temi come la pseudomedicina, le teorie del complotto, le leggende urbane, di falsificazioni storiche e ormai anche di “prove” costruite con l'aiuto dell'intelligenza artificiale. In altre parole, di tutte quelle notizie infondate in campo medico, alimentare, economico e storico che adottano il linguaggio, ma non certo il rigore, della scienza diffondendo contenuti privi di riscontro effettivo.

Il CICAP rappresenta un punto di riferimento per tutti coloro che si riconoscono nel valore dei fatti, e sono convinti che le affermazioni immesse nel dibattito pubblico debbano essere adeguatamente supportate da evidenze scientifiche. Insomma, come direbbe George Clooney: No prove, no party. Ma come agisce, in concreto, il CICAP?

I gruppi locali: pensare globalmente, agire localmente

In molte regioni italiane, il CICAP dispone di sezioni organizzate: far parte di un gruppo locale è uno dei modi più efficaci e coinvolgenti per sostenerlo. Chi desidera contribuire, si impegna nel realizzare iniziative concrete, che portano lo spirito critico nelle scuole, nei pub, nelle biblioteche e nelle piazze della propria regione. Anche in Umbria è attivo un gruppo locale, fondato nel 2021.

Licia Micheli, che ne è coordinatrice, racconta: “*I luoghi pubblici sono spazi utili per allontanarsi dal futile dibattito con i 'leoni da tastiera' del web e, allo stesso tempo, contrastare tutte quelle manifestazioni pseudoscientifiche che espongono il pubblico a informazioni false o non ancora dimostrate*”. Ed è qui che il ruolo del CICAP assume i caratteri di un impegno civile: spesso le idee pseudoscientifiche sono quelle portate avanti da guru, attività commerciali, venditori di cure miracolose o integratori di dubbia utilità, talvolta sostenuti anche inconsapevolmente dalle istituzioni. Gli iscritti al CICAP, con le loro iniziative, vogliono aiutare a vagliare queste informazioni alla luce delle

conoscenze scientifiche consolidate, ma recuperando il piacere del dialogo tra persone reali e promuovendo un confronto sano, basato sullo spirito critico.

L'attività dei gruppi è su base volontaria: dipende esclusivamente dalla disponibilità di tempo e dalle forze dei sostenitori locali. *“È per questo che i gruppi sono realtà dinamiche: ne nascono di nuovi, altri si rinnovano, o possono smettere di essere attivi, secondo le possibilità di chi partecipa”*, ci racconta ancora Licia Micheli. *“Per far parte di un gruppo locale basta essere iscritti al CICAP, disponibili al lavoro di squadra e di natura curiosa”*.

Ma quale background dovrebbe avere un volontario del CICAP? A questa domanda, Micheli sorride. *“Sì, una frase che ci sentiamo ripetere spesso è: 'Ma io non sono uno scienziato, cosa potrei mai fare per il CICAP?'*

Niente di più sbagliato”. Il CICAP è composto infatti di gente comune con lavori diversi, che contribuisce a dare una mano ovunque ce n'è bisogno, dai banchetti libri alla scrittura di articoli, dalla gestione informatica al trasporto di materiale. Non bisogna essere per forza luminari o specialisti di qualche disciplina. È sufficiente condividere i principi cardine dell'associazione – ad esempio, che le prove scientifiche debbano fare da guida nelle scelte importanti. Benvenuti, quindi, genitori preoccupati, filosofi, medici, studenti, ricercatori, lavoratori e disoccupati.

“Mi viene in mente un aneddoto, che circola tra noi volontari...”, racconta ancora Micheli. *“Una volta, in un altro gruppo locale, era stato realizzato un training, cioè una serie di incontri rivolti alle persone che desideravano far parte del gruppo. Questi incontri si concludevano con un questionario, che chiedeva in sostanza: 'E tu, cosa*

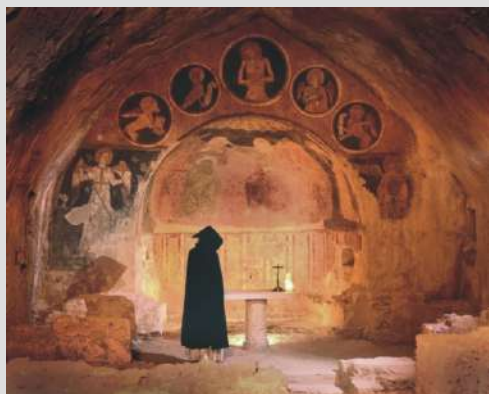
potresti mettere a disposizione del CICAP?'. Beh, a quella domanda un aspirante volontario rispose semplicemente: *'Due mani'. E davvero, non c'è bisogno di molto altro”*.

All'origine del CICAP Umbria

Ma quando è nato il gruppo, e di cosa si occupa? *“Prima del 2021 erano già stati fatti alcuni tentativi per dare vita a un gruppo locale, ma non si erano concretizzati”*, ci spiega ancora Micheli. *“Poi, nel maggio 2021, l'interesse dei soci è cresciuto, e siamo riusciti finalmente ad organizzare un primo incontro in presenza, in un locale nei dintorni di Assisi. Quel momento è stato per noi un passaggio fondamentale: dopo mesi di contatti virtuali - inevitabili a causa della pandemia da Coronavirus - abbiamo potuto incontrarci per la prima volta faccia a faccia. Lo schermo ha lasciato*



L'evento “Narni sotterranea fra mistero e ricerca storica” tenuto il 25 giugno 2022 al Fuseum di Perugia con Roberto Nini come relatore ed Elisa Tealdi in qualità di moderatrice (immagine di L. Micheli)



subito spazio ai racconti personali, alle risate, alla spontaneità. Si è creata subito una forte complicità e simpatia: ingredienti essenziali, insieme alla condivisione di valori comuni, per un impegno di tipo volontario, basato sulla comune curiosità per ciò che ci circonda”.

Oggi il gruppo conta diversi volontari, tra cui il tesoriere ed è piuttosto eterogeneo per età, competenze e formazione, ma il fil rouge è solido: la comune volontà di promuovere lo spirito critico e mettere in guardia contro eventuali truffe mascherate da apparenza scientifica. Il debutto pubblico è avvenuto il 25 giugno 2022 a Perugia, con l'evento “Narni sotterranea: fra mistero e ricerca storica” (fig. 1). Si è tenuto presso il Fuseum, il museo voluto dall'artista Brajo Fuso.

“La storia di Narni sotterranea è incredibile”, ci spiega ancora Licia. “Si tratta di un complesso ipogeo venuto alla luce alla fine degli anni '70, grazie al lavoro di alcuni speleologi. Esplorando i sotterranei di un antico convento domenicano, si imbattono in un passaggio che conduceva a un ambiente affrescato. Questo luogo si rivelò essere una chiesa dedicata a San Michele Arcangelo, risalente al Dodicesimo secolo”. Da allora il complesso è stato oggetto di scavi e restauri, ma è diventato anche un luogo intorno a cui si sono coagulate dicerie e leggende: storie di percorsi iniziatici e cammini esoterici, prigionieri dell'Inquisizione, sotterranei templari, fantasmi in pena e cunicoli misteriosi. “Qualcuno è arrivato addirittura a collegarlo al santo Graal”, ci spiega Micheli, con un sorriso. “Ma è proprio per questo che nasce il CICAP: per provare a separare i dati accertati dalle leggende. Insomma, per la nostra prima conferenza non potevamo scegliere un tema più adatto”.

Per assicurare il rigore scientifico il CICAP Umbria si è rivolto a Roberto Nini, archeologo medievale e speleologo, che nel corso della serata ha ripercorso la scoperta di Narni sotterranea e l'indagine di ricostruzio-

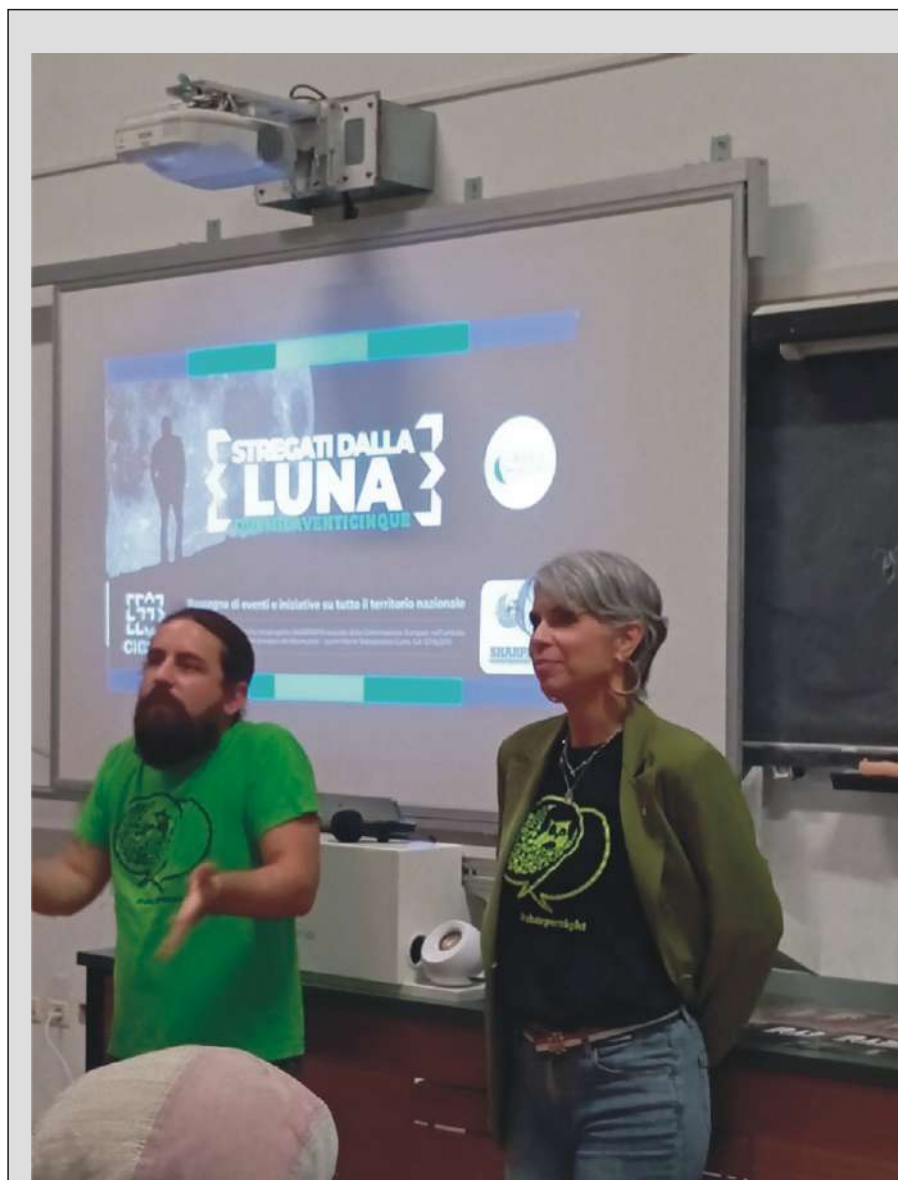
ne storica che ne è seguita. Un racconto coinvolgente a cui ha fatto seguito, il giorno successivo, una visita ai sotterranei: teoria e verifica fattuale, la base stessa dell'indagine scientifica, seppur in veste divulgativa.

Si lavora “sul serio”!

“A quel primo evento ne sono ormai seguiti molti altri”, racconta Micheli. “Il gruppo locale è la voce del CICAP sul territorio, e collabora alle campagne nazionali organizzando eventi e attività nella regione”. Tra gli eventi di cui va più orgogliosa, c'è l'iniziativa

“Stregati dalla Luna”, una manifestazione che si tiene in tutta Italia per contrastare la diffusione delle fake news e delle bufale sull'astronomia. Al nostro satellite sono collegate infatti dicerie e superstizioni: si va dall'idea secondo cui la Luna influenzerebbe il giorno del parto o la riuscita della vinificazione, all'astrologia, alla presenza di alieni “seleniti”. Senza parlare delle teorie cospirazioniste secondo cui le missioni Apollo sarebbero state in realtà una messa in scena, magari organizzata grazie a registi del calibro di Stanley Kubrick.

È anche per contrastare queste



Evento in corso “verso la Luna e oltre...in Università” tenuto il 26.09.2025 presso il Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università degli Studi di Perugia dai relatori Sara Cutini e Raffaele Silvani (immagine L.Micheli)

affermazioni che il CICAP ha organizzato, nel 2024, una prima conferenza a Magione (Perugia), in collaborazione con l'Associazione Astronomica Umbra in qualità di delegazione UAI (Unione Astrofili Italiani). L'evento ha visto la ricercatrice Sara Cutini insieme al socio CICAP e ricercatore Raffaele Silvani accompagnare gli spettatori in un viaggio affascinante alla scoperta dei tanti volti della Luna (fig. 2). La conferenza è stata in parte replicata anche l'anno seguente a Perugia, presso il Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università. E a questo evento ne è seguito un terzo, presso il giardini del Frontone (fig.3), in collaborazione con l'associazione astrofila "StarLight-Un planetario tra le dita", che si occupa di didattica e divulgazione scientifica centrata sull'astronomia.

"Questa volta, abbiamo deciso di focalizzarci sui rapporti tra la musica e l'universo: l'astrofisica Sara Palmerini ci ha portati in viaggio tra pianeti, stelle e scienza, mentre Maria Cristina Luchetti, docente e musicologa, ci ha accompagnati nell'ascolto delle impronte lasciate dal cosmo

nella creazione musicale", ci spiega Micheli. "È stato anche un modo per ribadire un'idea in cui crediamo: cultura scientifica e umanistica non sono in contrasto, ma sono mondi che dialogano e si influenzano a vicenda, e quando questo avviene è meraviglioso".

Ma non sono questi gli unici eventi organizzati dal CICAP Umbria: il gruppo ha visto anche la partecipazione alla campagna Darwin Days, dedicata al padre della teoria dell'evoluzione, la realizzazione di giornate Anti-Superstizione, che sensibilizzano sul danno che credenze infondate possono arrecare a persone o animali, la partecipazione a un evento in occasione della "Notte Europea dei Ricercatori e delle Ricercatrici" del 2025 e la realizzazione di una serata dedicata all'ufologia.

"Tra le attività in cui crediamo di più, ci sono quelle dedicate a bambini e ragazzi", ci racconta ancora la coordinatrice. "Per questo collaboriamo spesso con il CICAP scuola, che è il gruppo che si occupa, tra le altre cose, anche di realizzare laboratori e attività didattiche dedicate ai più

giovani. Grazie a questa collaborazione, alcuni nostri soci sono riusciti a presentare un laboratorio sulle fake news ad alcune classi della scuola secondaria di II grado Giordano Bruno di Perugia, dal titolo Tutti i pesci vennero a galla... come nuotare nella rete senza farsi pescare".

Di recente si è svolto un incontro rivolto a studenti e studentesse per promuovere la prevenzione dell'HPV, il virus del papilloma umano, in collaborazione con la Fondazione Umberto Veronesi e la Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera dell'Università degli Studi di Perugia. L'obiettivo è stato quello di approfondire, alla luce delle evidenze scientifiche, la conoscenza dell'efficacia e della sicurezza della vaccinazione anti-HPV, contribuendo a contrastare la disinformazione e a evidenziare il ruolo del vaccino nella prevenzione di infezioni persistenti e tumori correlati.

Ma le attività del gruppo non si limitano alla divulgazione. *"Monitoriamo le manifestazioni di carattere pseudoscientifico, soprattutto quando beneficiano della concessione di*



Un aspetto dell'evento tenuto l'anno scorso ai Giardini del Frontone (PG) nell'ambito delle iniziative "Stregati dalla Luna" finalizzate a contrastare le tante "Bufale" legate all'astronomia

patrocini o di fondi pubblici”, ci spiega Micheli.

“L'obiettivo non è certo quello di censurare: ognuno ha diritto ad avere la propria opinione, e a esprimerla pubblicamente.

Però ci piacerebbe che le risorse pubbliche non venissero sprecate in iniziative prive di evidenze solide.

Penso ad esempio all'acquisto da parte di amministrazioni pubbliche di cannoni antigrandine, di dubbia utilità, o al sostegno ad eventi di pseudomedicina.

In questi casi, cerchiamo di instaurare un canale di comunicazione tra le istituzioni e il CICAP affinché la concessione del patrocinio o l'erogazione di fondi pubblici non vengano utilizzate per legittimare affermazioni prive di fondamento”.

Uno sguardo al futuro

Negli anni, il CICAP Umbria è cambiato. *“Alcune persone hanno collaborato attivamente in certi momenti ma, pur rimanendo legate al*

gruppo, sono ora meno attive, e questo è naturale in un contesto di attività volontaria”, conclude la coordinatrice. *“Altre persone si sono aggiunte lungo il percorso, ma le forze disponibili al lavoro attivo non sono molte e siamo sempre in cerca di nuovi collaboratori che possano condividere i nostri obiettivi”.*

Gli argomenti su cui lavorare sono in continuo aumento anche grazie alle nuove idee che si affacciano lungo il percorso, e nuove persone possono suggerire nuovi temi e nuovi approcci.

“L'attività è importante ma non meno lo sono i momenti conviviali, in cui trovano spazio il rafforzamento e lo sviluppo dei rapporti personali. Non di rado, dalla collaborazione nascono legami che poi proseguono oltre i momenti di attività CICAP, e che cementando i legami diventano anche pilastri di una sana collaborazione”, conclude infine Micheli. *“Per chi vuole incontrarci e dare una mano, la porta è aperta.*

Troverà un gruppo vivace e attivo,

sempre pronto a esplorare il mondo con rigore e curiosità”.

Alessandro Malfatti

Il prof. Alessandro Malfatti - socio CICAP - è stato per oltre trent'anni docente di Fisiologia Veterinaria, etologia e benessere animale nelle università prima di Perugia e poi di Camerino. E' stato presidente del corso di laurea magistrale internazionale “Biological Sciences”. E' autore di testi universitari e di numerosi articoli in riviste scientifiche nazionali ed internazionali.

È stato membro del Senato Accademico dell'Università di Perugia, membro e poi Presidente del Nucleo di Valutazione dell'Università di Camerino, delegato del Rettore alla valutazione e ai ranking universitari.

Attualmente è membro scientifico dell'Organismo Preposto al Benessere Animale dell'università di Camerino.



Alcuni tra i soci storici del CICAP. Sono presenti (da sinistra): Francesco Grassi, Marino Franzosi, Beatrice Mautino, Piero Angela, Marta Annunziata, Paolo Attivissimo, Francesca Guizzo, Steno Ferluga, Massimo Polidoro, Luigi Garlaschelli e Paola De Gobbi.

La "Botte d'Italia"

L'AUDACIA INGEGNERISTICA
DI UN PONTE UNICO AL MONDO

Nell'immaginario collettivo, le grandi strade romane sono associate a rettifili infiniti e viadotti massicci. Tuttavia, esiste un punto lungo la Via Flaminia, nei pressi di Scheggia, dove l'ingegneria ha dovuto abbandonare la tradizione per farsi invenzione pura. Il "Ponte a Botte" è l'esito di questa metamorfosi: un'opera definita "unica in Italia" che, pur essendo stata distrutta e ricostruita, conserva intatto il DNA di una sfida vinta contro la geografia dell'Appennino (vedi foto 1).

Per comprendere la portata rivoluzionaria dell'opera, occorre calarsi nella realtà dello Stato Pontificio di fine Settecento. La Via Flaminia non era solo una strada; era l'arteria vitale

che permetteva al Papa di governare le zone settentrionali. Eppure, giunti alla gola tra il "Monte del Bandito" e il "Monte dei Bagni", la fluidità del viaggio si interrompeva bruscamente. La strada dell'epoca, denominata la "Lumaca della Scheggia", era un sistema di tornanti angusti scavati nel fianco della montagna. Il transito era un calvario: i carri carichi di merci verso l'Adriatico dovevano spesso essere alleggeriti, con i buoi che faticavano a trovare aderenza sulla pendenza eccessiva. La conformazione del sito, inoltre, caratterizzata da fitta boscaglia, era il territorio ideale per i banditi. Le Poste Pontificie, incaricate del trasporto di valori e corrispondenza ufficiale, avevano

ufficialmente rinunciato a questo tratto, allungando il percorso di molti chilometri per evitare imboscate.

Nel 1795, Papa Pio VI, un pontefice che amava le grandi opere (si pensi alla bonifica delle Paludi Pontine), decise che il superamento di questo fosso non poteva più essere rimandato. La gestione del progetto fu affidata alla "Congregazione del Buon Governo". L'architetto di riferimento, Virginio Bracci, propose una soluzione ortodossa: un ponte a più ordini di arcate, simile al celebre Ponte delle Torri di Spoleto o agli acquedotti della Campagna Romana.

Tuttavia, l'ingegnere Giuseppe Fabbri¹, sul campo, comprese che quel modello era fallace. La gola della

¹ Le notizie storico-biografiche dell'ingegner Giuseppe Fabbri (? , 1813) sono molto scarse e frammentarie. Sembra fosse originario di S. Ippolito, in quel di Fossombrone, ed esercitasse la professione nella realizzazione di opere infrastrutturali e idrauliche del territorio marchigiano. La sua figura compare particolarmente in relazione al "ponte a botte" detto anche ponte della Scheggia, costruito tra il 1802 e il 1805.



Foto 1: Foto del "ponte a Botte" stretto tra le rocce dell'Appennino

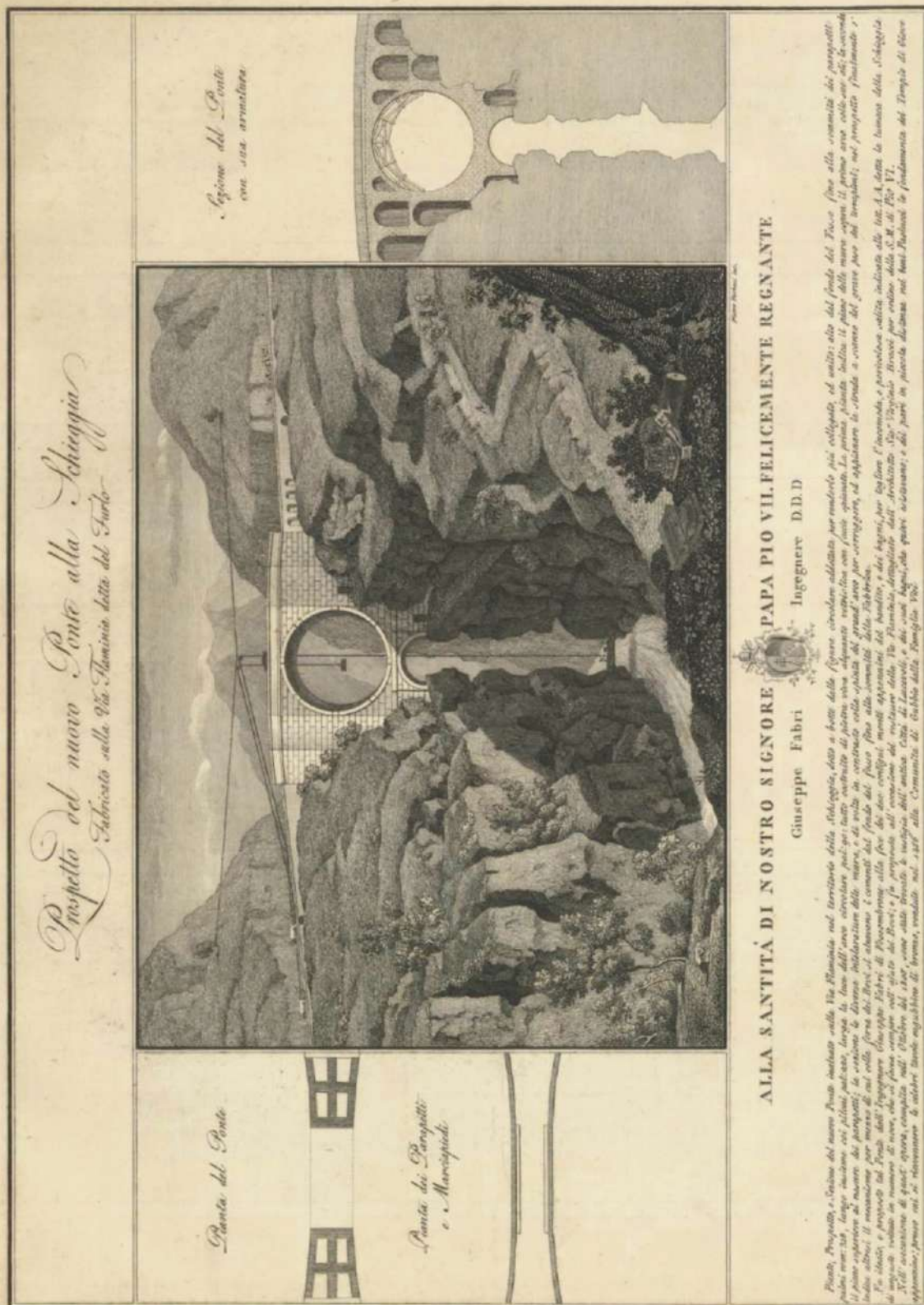


Foto 2: Antica tavola d'epoca (1806) che illustra il "Prospetto del nuovo Ponte alla Scheggia Fabbricato sulla Via Flaminia detta del Furlo" e la sua dedica "Alla Santità di Nostro Signore Papa Pio VII" descrivendo anche le diverse circostanze di realizzazione.

Scheggia era troppo stretta alla base per ospitare piloni multipli e troppo profonda per un unico arco massiccio che avrebbe dovuto sostenere un muro di riempimento colossale. Il peso proprio di una tale struttura avrebbe esercitato una pressione insostenibile sulle pareti rocciose, soggette a sgretolamento.

Fabbri propose una soluzione strutturale inedita: lo svuotamento del muro di sostegno. Invece di riempire lo spazio tra l'arco e il piano stradale con tonnellate di pietrame e terra, l'ingegnere decise di "disegnare" nel muro una grandiosa sagoma circolare, la "Botte", con un diametro di circa 20 metri.

Questa intuizione trasformò il ponte in un organismo dinamico caratterizzato da un arco inferiore di 5 metri di luce, fondato sulla roccia dura, che fungeva da base; un vuoto centrale che eliminava il peso, permettendo alla struttura di "respirare" e di distribuire le spinte laterali in modo circolare; infine, un semicerchio di muratura che sosteneva la carreggiata, vincolato direttamente ai pendii più alti della valle.

Per nascondere questa complessità e proteggere la struttura, Fabbri occultò dietro il paramento esterno un sistema di piloni e volticciolate a più livelli, creando una sorta di telaio interno in

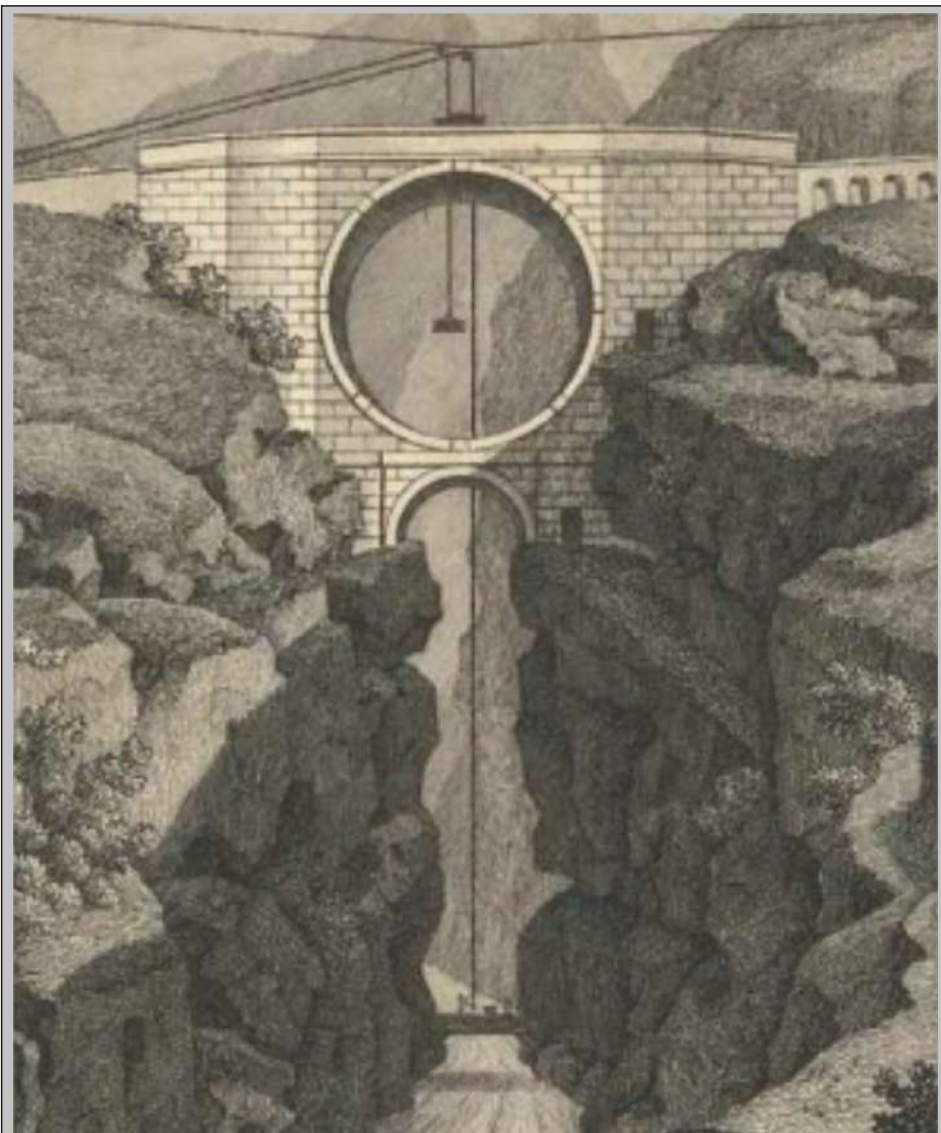


Foto 3: Dettaglio del "blondin" ante litteram



Foto 4: Foto di cantiere e del collaudo della ricostruzione postbellica (1946)

pietra "armata" con catene metalliche (vedi foto 2).

La realizzazione fu una sfida alle leggi della fisica del tempo. Come trasportare e sollevare tonnellate di pietra calcarea in un baratro di 70 metri?

L'imprenditore incaricato progettò un sistema di sollevamento che anticipava di oltre un secolo le teleferiche moderne. Venne installato un "blondin": una fune ancorata ai due lati della valle su cui scorrevano carrucole pesanti. Questo sistema era azionato da coppie di buoi che, camminando lungo il sentiero, permettevano di issare i blocchi di pietra partendo dal fondo della gola, dove era stato allestito un piccolo ponte di servizio provvisorio (vedi foto 3).

Il cantiere non fu però lineare. Le invasioni napoleoniche del 1797 e del 1809 portarono al blocco dei fondi e alla deportazione del Papa. Fabbri morì nel 1813 senza vedere pienamente riconosciuto il suo genio; ancora nel 1820, i suoi eredi inviavano suppliche al nuovo governo pontificio per ottenere i pagamenti arretrati, a testimonianza di quanto l'opera fosse stata gravosa non solo tecnicamente, ma anche finanziariamente.

Tornato il Papa a Roma nel 1814, si torna a parlare del ponte: nei documenti si ipotizza la necessità di un restauro. Numerose sono le perizie trovate in archivio, firmate da professionisti dell'epoca: alla fine è certa l'apposizione di due chiavi di ferro per collegare da una parte all'altra l'arco del ponte superiore ed evitare la sua apertura verso l'esterno.

Nell'occasione viene fatto un rilievo accurato, scoprendo che il ponte non era stato realizzato esattamente seguendo i disegni di Fabbri, ma svuotando molto di più la parte interna, con volticciole più ampie.

Il Ponte a Botte sopravvisse indenne per quasi 150 anni, diventando un simbolo della via Flaminia. L'ultima testimonianza foto viene dalla RAF; nel luglio 1944, la guerra arrivò anche lì. Le truppe tedesche in ritirata verso la Linea Gotica ricevettero l'ordine di

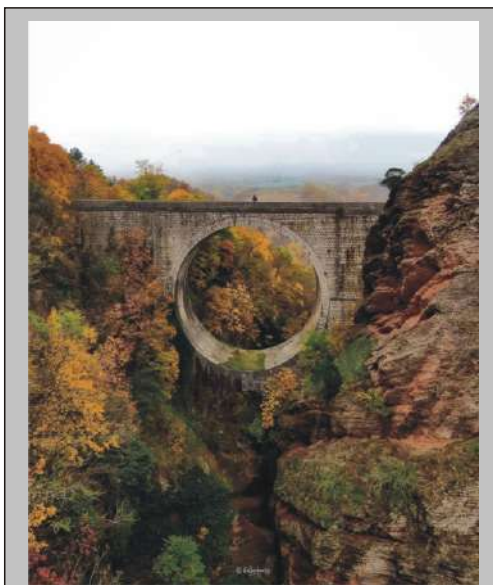


Foto 5: Un quadro d'autore nel paesaggio

applicare la politica della "terra bruciata".

Contrariamente a quanto ipotizzato inizialmente, non furono i bombardamenti alleati a colpire il ponte. Testimonianze oculari e rilievi post-bellici confermarono che il ponte fu minato. Furono piazzate cariche di esplosivo nei punti critici concepiti da Fabbri (le spalle degli archi), riducendo in polvere l'anello di pietra. Il crollo isolò completamente Scheggia e l'intero comprensorio, interrompendo la principale arteria di comunicazione tra Umbria e Marche.

Nell'agosto del 1944, con l'area appena liberata, il sindaco di Scheggia iniziò una pressione costante sull'Ufficio del Genio Civile per la ricostruzione. La priorità era dare lavoro alla popolazione locale e ripristinare il collegamento vitale.

Sebbene si cercassero professionisti locali, la complessità dell'opera richiese l'intervento dell'ingegnere caposezione Mariani Tosatti e del geometra Rosini. Il progetto, approvato nel novembre 1945, prevedeva una "copia filologica" ma tecnicamente evoluta.

L'anello rimase di 19-20 metri di diametro, mantenendo l'estetica settecentesca. All'interno, il ponte non fu più costruito in pietra a secco o malta povera, ma in conglomerato cementizio. Le sezioni furono calcolate per resistere ai carichi del traffico

pesante moderno, molto diversi dalle carrozze del Settecento. Per il paramento esterno si scelse la pietra delle cave di Valdorbis e Cagli, lavorata a mano per restituire al ponte l'aspetto originale.

Il contratto con la ditta esecutrice fu firmato nell'aprile 1946. Nonostante le difficoltà iniziali (i diagrammi di avanzamento mostrano un rallentamento nei primi mesi dovuto all'impervietà del sito), l'impresa riuscì a recuperare tempo. Il ponte fu inaugurato il 14 dicembre 1946, dopo soli otto mesi di lavoro effettivo. Un miracolo della ricostruzione italiana.

Non sono state rintracciate molte foto di cantiere, se non una con ancora in sito la centina lignea, e una probabilmente a seguito del collaudo (vedi foto 4).

Oggi, il Ponte a Botte è una delle mete più suggestive del Parco del Monte Cucco. Tuttavia, la sua posizione, completamente immersa in una forra umida ed esposta a nord, lo pone in una condizione di rischio costante. Le indagini condotte dall'ANAS e da ricercatori indipendenti hanno evidenziato presenza di vegetazione parietale: l'apparato radicale di arbusti e piante infestanti penetra nei giunti tra le pietre, sgretolando la malta e causando la de-coesione degli elementi esterni; la colonizzazione biologica di muschi e licheni che trattiene l'umidità sulla pietra da taglio favorisce infiltrazioni che, con i cicli di gelo-disgelo tipici dell'Appennino, rischiano di spaccare i blocchi di pietra. Infine, si nota la presenza di infiltrazioni interne: la struttura a "muro a sacco" (paramento in pietra e anima in cemento) può subire fenomeni di distacco se l'acqua penetra tra i due strati.

Per riportare la "Botte" all'antico splendore, sono necessari interventi mirati di trattamenti biocidi per arrestare la crescita vegetale senza danneggiare la pietra; idropulitura a bassa pressione per rimuovere le patine senza intaccare il "crostello" protettivo della roccia e ri-stilatura dei giunti con malte idrauliche traspiranti per sigillare la struttura.

Il Ponte a Botte di Scheggia è molto più di un'infrastruttura. È un'opera che racconta la transizione tra l'illuminismo ingegneristico di Giuseppe Fabbri e la modernità funzionale della ricostruzione post-bellica. La sua geometria “vuota” continua a stupire per la sua capacità di incorniciare il paesaggio, trasformando una gola impervia in un quadro d'autore (vedi foto 5).

Per il visitatore che percorre il sentiero che scende nell'alveo del torrente durante l'estate, la vista del ponte dal basso è un'esperienza quasi mistica (vedi foto 6). Lì dove l'uomo ha sfidato l'abisso con un cerchio perfetto, si percepisce l'essenza stessa dell'ingegneria: la capacità di creare bellezza laddove la natura sembrava aver posto un limite insuperabile. Preservare la "Botte d'Italia" significa onorare questa capacità, affinché il ponte continui a congiungere non solo due monti, ma anche la nostra storia con il nostro futuro.

Lucrezia Duili

Lucrezia Duili è iscritta alla sezione “A” (Settore ingegneria civile e ambientale) dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Terni. E' laureata in Ingegneria Edile-Architettura presso l'Università di Roma 'Tor Vergata', con solida preparazione tecnico-progettuale, conoscenze nel campo della sostenibilità edilizia e della tecnologia dei materiali, ed un forte interesse per la progettazione architettonica ed il restauro.

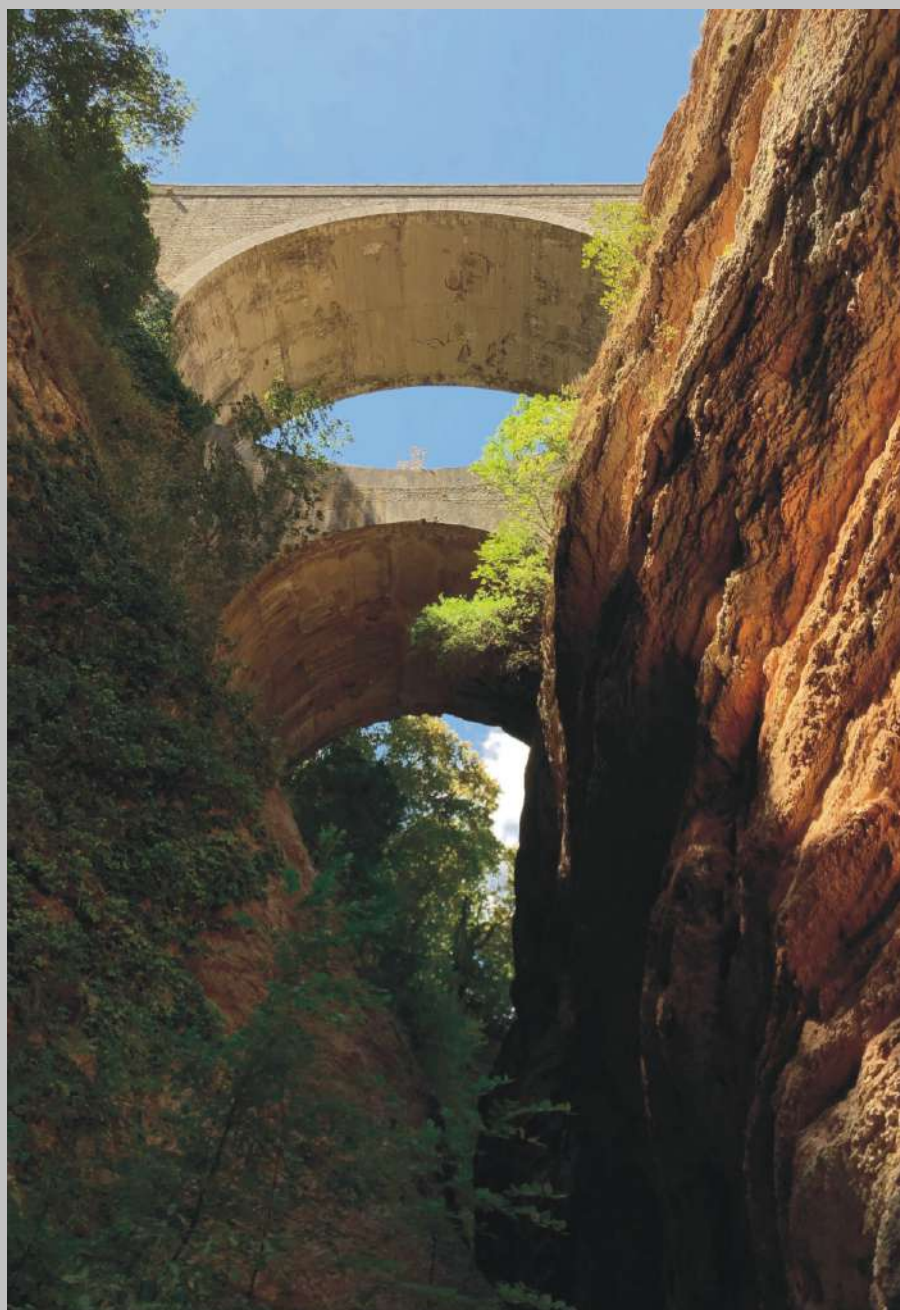


Foto 6: Vista del ponte dal sentiero sottostante

Crediti:

- Archivio Storico Comunale di Scheggia e Pascelupo, Piazza Luceoli, 7 – 06027 (PG)
- Archivio di Stato di Roma, Sant'Ivo alla Sapienza, Corso del Rinascimento, 40 – 00186 Roma
- Archivio di Stato di Perugia, piazza Giordano Bruno, 10 – 06121 Perugia (PG)
- Archivio Storico dell'Anas S.p.A. – Gruppo FS Italiane, via della Stazione di Cesano, 311 – 00123 Roma
- ANAS S.p.A. Struttura Territoriale Umbria, Via XX Settembre, 33 – 06121 Perugia (PG)
- Pagina Instagram Italia di Mezzo – Videomaker ufficiale di Cammini d'Italia
- Foto di Giampaolo Pauselli
- Foto gentilmente fornite dalla popolazione locale

Rivisitata l'Opera dell'ingegner Marini

CONVEGNO SULL'ARTE IN UMBRA NEGLI ANNI OTTANTA

Il 16 maggio scorso, nella sala del trono di palazzo Cesi ad Acquasparta, la associazione culturale "La Carta 2" ha presentato l'opera "Acquasparta vetrina dell'arte in Umbria 1976-1993" – Morlacchi Editore. Si tratta di un progetto di ricerca sulle opere d'arte presenti nella nostra regione che si trovavano negli anni ottanta al di fuori dei circuiti museali ufficiali.

Un'esperienza culturale importante per il territorio umbro, oggi riletta e valorizzata attraverso il lavoro di ricostruzione documentale svolto dal nostro collega ingegner Mauro Marini, già tenente colonnello emerito di artiglieria nonché sindaco di Acquasparta negli anni ottanta del secolo scorso.

Il progetto, avviato inizialmente come attività di promozione culturale, ha assunto da allora un carattere scientifico sempre più definito,



trasformandosi in un vasto lavoro di censimento, studio e catalogazione di opere d'arte. Molti dipinti, sculture e manufatti si trovavano infatti collocati in ambienti poco adatti alla conservazione o comunque difficilmente accessibili al pubblico. Grazie all'attività di ricerca dell'ing. Marini

tutte le opere d'arte sono invece state recuperate e documentate. Si tratta di oltre millecento opere appartenenti a più di trecento artisti. Un patrimonio che ha dato successivamente vita a sedici mostre e ai relativi cataloghi.

Al convegno, oltre all'autore, hanno partecipato Anna Rita Rati (Carta 2), Valentina Gubbiotti (Acqua), Riccardo Picchiarati (Lynks), Gianluca Galli (ed. Morlacchi) e Guido Morichetti (assessore alla cultura di Acquasparta).

L'intervento principale è stato quello della professoressa Cristina Galassi dell'università di Perugia che ha presentato i due volumi dell'Opera illustrandone le singole caratteristiche e segnalandone l'importanza ed il valore culturale nell'ambito della storia dell'arte in Umbria.

Al termine del suo intervento il nostro collega ing. Marini ha anche



voluto segnalare un piccolo aneddoto riguardante un suo nipote, il dottor Luca Marini, addetto culturale dell'Istituto Italiano di Cultura di Tokyo.

E' successo che, dopo aver approfondendo i predetti materiali di ricerca artistica inviatigli in dono dallo

zio, il nipote si è sentito in dovere di segnalare la presenza, in un museo della città di Tokyo, di un originale quadro del pittore ternano Orneore Metelli.

Dato che la notizia è poco nota al grande pubblico, essa ha costituito una specie di "scoop" culturale che ha

chiuso il convegno testimoniando la sorprendente capacità dell'arte umbra di attraversare i confini geografici e culturali, arrivando fino a raggiungere il lontano Giappone.

C.N.



Orneore Metelli (Terni 1872 – 1938) “Il musicista ubriaco e il gatto”, 1937, Tokio, Setagaya Art Museum.

Il quadro appare come un'opera biografica nascosta in quanto il suonatore di trombone rappresenta, con ogni probabilità, lo stesso Orneore Metelli che, prima di dedicarsi alla pittura in età avanzata, era un apprezzato calzolaio di Terni che amava suonare nella banda cittadina. Sembra infatti che l'artista iniziasse a dipingere superati i cinquant'anni soltanto perché alcuni problemi fisici gli impedirono di continuare a suonare. La pittura divenne così il suo modo per sfogare la propria urgenza espressiva. Nella scena, il musicista suona di fronte a un gatto bianco e grigio, che sembra ascoltarlo attentamente. I critici leggono questo dettaglio come una metafora ironica e poetica dell'isolamento dell'artista “naif” che trova, nei fantastici e deserti vicoli ternani e nel gatto, gli unici ascoltatori fedeli e non giudicanti per la sua arte.

Nel ricordo del giovane ingegnere Angelella

Premiati i vincitori del bando “Ingegneria e Innovazione 2026”

Si è svolta sabato 9 maggio, nella sede dell'Ordine degli Ingegneri di Terni, la cerimonia di premiazione del bando “Ingegneria e Innovazione 2026 – Premio Alessandro Angelella”, iniziativa nata per valorizzare il talento e la capacità innovativa delle nuove generazioni di ingegneri.

L'evento si è aperto con il ricordo di Alessandro Angelella, giovane ingegnere scomparso prematuramente nell'ottobre del 2021, figura molto apprezzata all'interno della vita ordinistica e della commissione giovani. A tracciarne il profilo è stato il presidente dell'Ordine, Marco Sperandei, che ne ha sottolineato il forte senso di appartenenza alla professione e il costante impegno al servizio della comunità degli ingegneri.

“Alessandro rappresentava il volto

migliore della nostra professione – ha affermato Sperandei – fatto di competenza, partecipazione e dedizione. Il suo esempio continuerà a vivere attraverso iniziative come questa e speriamo possa essere d'ispirazione per tutti i giovani professionisti che oggi si affacciano al mondo del lavoro”.

Per l'edizione 2026 il bando prevedeva due premi principali – da 2.200 euro per il primo classificato e 1.400 euro per il secondo – destinati a progetti e tesi capaci di coniugare rigore scientifico, innovazione e ricadute concrete per lo sviluppo economico e ambientale del territorio. A questi si è aggiunto il premio speciale “Pari opportunità e inclusività”, del valore di 400 euro, dedicato ai lavori orientati alla promozione dell'equità sociale e all'abbattimento

delle barriere fisiche e digitali.

L'Ordine ha inoltre evidenziato l'elevato livello qualitativo dei nove candidati in gara, tutti under 40 e laureati tra il 2019 e il 2024: Francesco Maria Falcioni, Anastasia Romualdi, Alessio Miliozzi, Daniele Belli, Marta Rotisciani, Andrea Di Sabato, Filippo Bocchino, Caterina Mosca e Daniele Giardinieri.

La commissione del premio principale era presieduta da Marco Corradi e composta da Marco Sperandei, Gianni Fabrizi, Agnese Fabbretti, Alessandro Vitali, Nazareno Claudiani, Emilio Massarini e dai membri del Centro Studi Ingenium Giovanni Moscato, Simone Monotti, Cristian Buconi, Federico Mecarelli e Vincenzo Pluchino. La commissione dedicata al premio “Pari opportunità e inclusività” era invece guidata da Federica



Da sx a dx: Ing. Daniele Belli (Candidato); Ing. Alessio Miliozzi (Candidato); Ing. Emilio Massarini (Commissione e Consigliere – in secondo piano dietro); Ing. Daniele Giardinieri (Candidato); Ing. Ivana Bouchè (Commissione Pari Opportunità – in secondo piano dietro); Ing. Anastasia Romualdi (Candidata); Ing. Simone Monotti e Ing. Vincenzo Pluchino (Commissione – in secondo piano dietro); Ing. Caterina Mosca (Candidata Vincitrice Premio Speciale Pari Opportunità); Ing. Marco Sperandei (Presidente Ordine); Ing. Marta Rotisciani (Candidata); Ing. Cristian Buconi (Commissione); Ing. Federica Perugini (Commissione Pari Opportunità e Consigliera); Giulia Angelella (Sorella di Alessandro Angelella - davanti); Ing. Mirco Maurizi (Commissione e Consigliere); Ing. Andrea Di Sabato (Candidato Vincitore Primo Premio); Ing. Filippo Bocchino (Candidato Vincitore Secondo Premio).

Perugini insieme a Ivana Bouché, Leonardo Cianfruglia e Katuscia De Angelis.

Ad aggiudicarsi il primo premio è stato l'ingegner Andrea Di Sabato con la tesi "Analisi dell'influenza della corrosione sulla perdita di aderenza acciaio-calcestruzzo nelle pile da ponte", discussa all'Università La Sapienza di Roma nel corso della laurea magistrale in Ingegneria civile nel 2022. La commissione ha premiato il lavoro perché il candidato "affronta in modo innovativo l'analisi dell'influenza della corrosione sulla perdita di aderenza acciaio-calcestruzzo nelle pile da ponte, un problema classico, ma sempre importante, sviluppando un approccio numerico avanzato basato sul modello di Zhang. Il lavoro dimostra la validità del modello per l'implementazione in software di calcolo strutturale come Midas Civil, attraverso analisi non lineare pushover e modellazione a fibre. I risultati evidenziano come l'aumento della corrosione riduca significativamente la capacità resistente delle pile, mentre la diminuzione della lunghezza di ancoraggio comporti una riduzione della duttilità globale. L'elaborato contribuisce in modo significativo alla comprensione del comportamento strutturale di elementi in cemento armato degradati."

Secondo posto per l'ingegner Filippo Bocchino con la tesi "Monitoring of water reservoir through Google Earth Engine: application to Sentinel and Landsat imagery", realizzata presso l'Università La Sapienza di Roma nell'ambito della laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio. Il progetto è stato apprezzato per "il monitoraggio dei bacini idrici tramite Google Earth Engine, con applicazione a immagini satellitari Sentinel e Landsat. Il lavoro dimostra una comprensione delle tecniche di remote sensing e delle potenzialità delle piattaforme di geo-big data per l'analisi ambientale su larga scala in un tema importante nell'ambito dei cambiamenti climatici e della

sostenibilità. L'approccio metodologico è ben strutturato e confronta diverse tecniche di segmentazione (AWEI, HSV e SAR), evidenziando la capacità di valutare e comparare differenti strategie di classificazione delle superfici idriche. I risultati mostrano un buon livello di applicabilità delle metodologie sviluppate per il monitoraggio dei bacini idrici. Il lavoro evidenzia un contributo nell'integrazione tra dati satellitari multisorgente e strumenti di elaborazione cloud, con potenziali applicazioni nella gestione delle risorse idriche e nel monitoraggio ambientale."

Il premio speciale "Pari opportunità e inclusività" è stato invece assegnato all'ingegner Caterina Mosca per la tesi "Recuperare il patrimonio industriale. Il sito ex-Polymer a Terni", sviluppata nel corso della laurea magistrale in Ingegneria edile-architettura. Il lavoro è stato apprezzato "per aver interpretato il superamento delle barriere architettoniche come un'opportunità di innovazione originale e non come un mero vincolo normativo. Il progetto trasforma un sito dismesso in un centro multifunzionale dove l'inclusività diventa il motore della rigenerazione territoriale, accogliendo e integrando diverse esigenze umane e sociali."

Uno dei momenti più intensi della

cerimonia è stato quello dedicato alla famiglia Angelella. Romolo Angelella, padre di Alessandro, ha infatti voluto donare un riconoscimento simbolico a ciascuno dei nove partecipanti, consegnato dalla sorella Giulia insieme alla nipotina. Un gesto semplice ma carico di significato, pensato per mantenere vivo il ricordo di Alessandro attraverso il percorso umano e professionale dei giovani ingegneri premiati.

Nel corso dell'incontro sono intervenuti anche il cognato di Alessandro, Filippo, che ha ricordato con parole toccanti il valore etico della professione dell'ingegnere, e Carla Pagliari, direttrice del Consorzio di Bonifica Tevere-Nera, ente presso il quale Angelella lavorava, sottolineandone la dedizione e il senso del dovere dimostrati fino agli ultimi giorni. Ricordi commossi sono stati condivisi anche dall'ingegner Cristian Buconi, collega e amico personale di Alessandro, prima della conclusione affidata ancora una volta alla famiglia Angelella, in una cerimonia che ha saputo unire il valore della ricerca scientifica a un profondo sentimento di partecipazione collettiva.

A cura di C.N.



I premiati con il presidente Sperandei

Protocollo di intesa per la sicurezza sul lavoro

Siglato un protocollo d'intesa tra la direzione regionale Umbria dell'INAIL e gli Ordini degli Ingegneri delle province di Perugia e Terni per rafforzare la collaborazione istituzionale sui temi della tutela della salute dei lavoratori e della promozione di ambienti di lavoro più sicuri, innovativi e sostenibili.

L'accordo, sottoscritto nella mattinata di martedì 12 maggio dal direttore regionale Inail Umbria Alessandro Pastorelli, dal presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Perugia Gianluca Fagotti e dal presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Terni Marco Sperandei, punta a consolidare sul territorio regionale la cultura della prevenzione e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Tra gli obiettivi principali dell'intesa figurano l'organizzazione di seminari, eventi formativi e

iniziative di approfondimento tecnico-scientifico, oltre alla promozione di studi, buone pratiche e strumenti operativi a supporto della sicurezza lavorativa.

Particolare attenzione sarà rivolta anche ai nuovi rischi legati all'evoluzione tecnologica, con focus specifici su intelligenza artificiale, robotica, stress lavoro-correlato e benessere organizzativo.

Il protocollo prevede inoltre l'istituzione di un tavolo tecnico di coordinamento incaricato di programmare, sviluppare e monitorare le attività condivise tra Inail e Ordini professionali.

“L'accordo – sottolineano i firmatari – rappresenta un'importante sinergia istituzionale finalizzata a diffondere una sempre più solida cultura della prevenzione a beneficio delle imprese, del mondo professionale e di quello scolastico”.



I sottoscrittori dell'accordo (da sin.) L'ing. Lucia Bachini, il Direttore Regionale pro-tempore dell'INAIL dott. Alessandro Pastorelli, l'ing. Gianluca Fagotti Presidente dell'Ordine Ingegneri della Provincia di Perugia e l'ing. Marco Sperandei Presidente dell'Ordine provinciale di Terni.

Premio “Ape d'oro 2026”

L'ingegnere Paolo Bernardi, iscritto all'albo del nostro Ordine Provinciale è stato recentemente insignito dalla Provincia di Terni del premio di benevolenza civica "Ape d'Oro 2026" per la categoria Scuola. Il riconoscimento premia l'attività svolta come docente di informatica presso l'IIS “Casagrande-Cesi” di Terni e il contributo offerto alla formazione e alla crescita degli studenti.

La candidatura, presentata da alcuni suoi ex studenti, rappresenta un ulteriore attestato di stima per un percorso professionale che ha saputo coniugare competenze informatiche, innovazione didattica e attenzione alla dimensione sociale dell'insegnamento. Attualmente Bernardi sta svolgendo un dottorato di ricerca in Informatica presso l'Università di Pisa, mantenendo il legame con l'istituto ternano.

Il nostro Ordine esprime le più vive congratulazioni al collega ing. Paolo Bernardi per il prestigioso riconoscimento ottenuto, che valorizza non solo il suo impegno professionale e didattico, ma anche il ruolo dell'ingegneria e delle competenze tecnologiche nella crescita culturale e sociale del territorio.



La motivazione del premio

“Per il suo costante lavoro al fianco dei giovani studenti e per aver inaugurato una stagione 'nuova' nell'insegnamento, attenta alla dimensione sociale dei ragazzi, al loro sentire, a beneficio di tutta la comunità. Per aver raggiunto, insieme alle sue classi, traguardi di rilievo nazionale per innovazione e imprenditorialità.”

Le votazioni

Le operazioni di voto per il rinnovo del Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni per il prossimo mandato 2026-2030 sono iniziate, in prima convocazione, il 19 maggio scorso. Si è trattato di votazioni effettuate “esclusivamente in presenza” presso la Sede dell'Ordine in piazza Ridolfi e che si sono protratte fino al successivo 25 maggio.

In virtù del fatto che l'Albo conta attualmente 938 professionisti iscritti nella Sezione A e n. 38 professionisti nella Sezione B, per un totale di n. 976 ingegneri complessivi, i consiglieri da eleggere erano undici, di cui dieci appartenenti alla Sezione A ed uno appartenente alla Sezione B.

Inoltre, in conformità alle norme sulla parità di genere, era previsto che ogni elettore, nella sua scheda di votazione, non potesse indicare più di sette nominativi dello stesso sesso.

Le operazioni di voto si sono svolte regolarmente fino alla chiusura delle urne. Dopo lo spoglio delle schede e la conta delle preferenze espresse elettorale, il presidente del seggio ha comunicato il risultato delle votazioni dandone anche immediata comunicazione al Ministero della Giustizia, al Consiglio Nazionale degli Ingegneri e a tutti gli Iscritti all'Albo.



I componenti del seggio elettorale (da sin. a dx): ing. Fortunato A. Bergamotto (segretario), ing. David Rugeri (presidente), ing. Simonetta Nardi (vice-presidente), ing. Dario Pioli (scrutatore), ing. Claudio Belardinelli (scrutatore).

Vengono pertanto proclamati eletti nel Consiglio dell'Ordine per il quadriennio 2026 – 2030 i seguenti candidati:

SEZIONE "A"

	CANDIDATO/A	VOTI
1	MONOTTI Simone	218
2	FABBRETTI Agnese	195
3	PASSETTI Alessandro	158
4	SANTINI Patrizia	155
5	IMPERI Pier Giorgio	147
6	DUILI Lucrezia	146
7	TOMASSINI Marco	134
8	TRABATTONI Andrea	130
9	MOSCATO Giovanni	128
10	RATINI Marco	99

SEZIONE "B"

	CANDIDATO/A	VOTI
1	PLUCHINO Vincenzo	107

Il Presidente del Seggio Elettorale
Ing. David RUGERI

[Firma]



RECENSIONE

Viaggio nella Stroncone antica

L'ingegner Carlo Campili, già noto ai lettori di Ingenium per i suoi articoli sulla storia del nostro territorio, ci sorprende questa volta con la pubblicazione di un'opera, dal titolo emblematico “Stroncone attraverso i secoli – viaggio retrospettivo catastale”. Si tratta di un volume di 800 pagine attraverso il quale il lettore viene proiettato all'indietro nel tempo, alla scoperta dell'antico borgo di Stroncone.

Il risultato di questo lavoro è la conoscenza della conformazione del nucleo urbano del paese nel XVIII secolo. Attraverso la deciptazione dell'antico Catasto e dei 52 quarti di cui era caratterizzato il nucleo urbano, comprese le planimetrie contenenti le varie particelle viene raggiunto l'obbiettivo della stesura della mappa del 1765, mai realizzata fino ad oggi.

L'opera di Campili ha alle spalle ben otto anni di lavoro, fatto di trascrizioni, di ricostruzioni, di interpretazioni di catasti solo descrittivi e di trasformazione dei medesimi in disegni, mappe e vedute inedite dell'antico abitato. E' un viaggio alla scoperta dell'antica odonomastica del meraviglioso borgo di Stroncone, patria dell'autore.

Il libro è composto da centinaia di pagine a colori. Oltre alla mappa del catasto urbano del 1765 contiene, in tasca, anche la mappa di quello gregoriano del 1821. Sono presenti raffronti dei due catasti tra di loro e verifiche con la situazione urbana attuale, individuando anche le sagome dei palazzi storici dell'epoca.

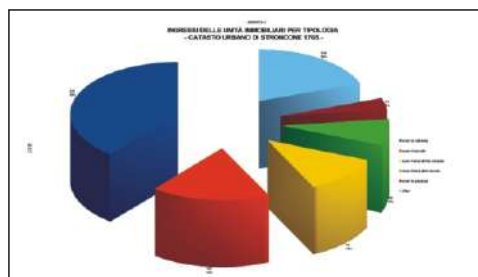
Infine al lettore sono presentate alcune vedute prospettiche di vicoli e spazi urbani, sia nella sistemazione attuale, che in quella originaria del settecento.

Con il suo studio insomma Campili ci dimostra come l'antico centro storico fosse caratterizzato da *“un'abbondanza di case a ponte, ovvero di ponticelli di collegamento tra edifici; da una diffusione notevole (circa un terzo sul totale) di accessi in quota ovvero “con l'aria” realizzati cioè tramite scalinate esterne, profferli e simili”* e che, pertanto, *“con tutti questi ponti, scalinate esterne e profferli, Stroncone doveva apparire davvero meraviglioso”*.



Carlo Campili
“Stroncone attraverso i secoli”
viaggio retrospettivo catastale
 Edizione autoprodotta
 800 pagine - € 40,00

(il volume è già stato presentato al pubblico in questi ultimi giorni di Giugno, sia alla “sala Voves” del comune di Stroncone, che a Terni presso i locali della Biblioteca Comunale).





UNILAB SPERIMENTAZIONE INDAGINI SU PONTI ESISTENTI

Linee Guida del MIT - *Ministero Infrastrutture e Trasporti*

CHE COSA FACCIAMO

ESEGUIAMO ISPEZIONI ED INDAGINI SECONDO LE LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO, LA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA ED IL MONITORAGGIO DEI PONTI ESISTENTI

LIVELLO 1. ISPEZIONI VISIVE E SCHEDE DI DIFETTOSITÀ

I nostri tecnici certificati sono abilitati ad effettuare sul campo ispezioni visive per verificare le effettive caratteristiche geometriche e strutturali dell'opera in esame e per determinare il livello di conservazione delle strutture rilevando i principali fenomeni di degrado presenti.

LIVELLO 4: VERIFICA ACCURATA - CONOSCENZA DEL PONTE - INDAGINI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEI DETTAGLI COSTRUTTIVI E DEI MATERIALI

Effettuiamo campagne conoscitive finalizzate alla ricostru-

zione dei dettagli costruttivi ed alla caratterizzazione meccanica sperimentale dei materiali.

in particolare:

prove sperimentali per la determinazione delle proprietà meccaniche dei materiali e delle strutture: carotaggi, SonReb, prelievi di barra, potenziale di corrosione, rilascio tensionale del cls, detensionamento dei trefoli in acciaio, videoendoscopie per il rilievo della corrosione dei trefoli e per la verifica della malta di iniezione, durezza, rilievi del tracciamento dei cavi di precompressione e rilievo delle fondazioni.



Via Giacomo Leopardi 27
06073 Corciano (PG)
Tel 075 6978960
unilabsperimentazione.pg.it





inordinum
www.ordingtr.it