

**RASSEGNA TECNICA
DEL FRIULI VENEZIA GIULIA
& NOTIZIARIO INGEGNERI**

rt
NUOVA SERIE

401

IN QUESTO NUMERO

Il parco fotovoltaico di Remanzacco: esempio virtuoso di riuso di aree dismesse
Insediare una nuova attività produttiva in un sito inquinato è complicato ma si può
1925-2025: un secolo in cento parole

La progettazione dei sistemi integrati per controsoffitti e corpi illuminanti

Excursus del Notiziario Ingegneri attraverso copertine e colophon

La rivista Rassegna tecnica ricorda i suoi promotori, direttori, redattori

Ingegnere Roberto Costa, progettista, amministratore pubblico, docente





**ASSOCIAZIONE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI UDINE**

L'atto costitutivo della Associazione Ingegneri della Provincia di Udine risale al 25 marzo 1961 e da allora opera con veste di Personalità giuridica, dotata di proprio statuto. Documenti conservati nell'archivio dell'Ordine degli Ingegneri di Udine e presso la biblioteca civica "Vincenzo Joppi" attestano che nella provincia udinese era presente, fin dall'immediato dopoguerra, una istituzione rappresentativa degli ingegneri denominata "Ordine e Associazione degli Ingegneri della Provincia di Udine".

Nel corso degli anni l'Associazione è stata presieduta dagli ingegneri:

- Carlo Gaggia, fino al 1960;
- Mario Bosco, 1960-1961;
- Gastone Conti, 1962-1973;
- Giorgio Stroppolatini, 1973-1974;
- Michele Gubana, 1974-1991;
- Gaetano Cola, 1991-1995;
- Maurizio Asquini, 1995-1999;
- Marino Donada, 1999-2017;
- Giancarlo Saro, dal 2017.

Il Consiglio direttivo dell'Associazione, votato nell'assemblea generale del 20 aprile 2024 e in carica per il triennio 2024-2026, è composto da:

- ingegnere Giancarlo Saro, presidente
- ingegnere Roberto Lago, vicepresidente
- ingegnere Pietro Paulon, vicepresidente
- ingegnere Fabrizio Cimenti, segretario
- ingegnere Paolo Mantoani, tesoriere
- ingegnere Marcello Bonioli, consigliere ingegnere
- ingegnere Nicola Corrubolo, consigliere
- ingegnere Adriano Mansutti, consigliere
- ingegnere Elena Moro, consigliere
- professore ingegnere Stefano Del Giudice, consigliere cooptato
- ingegnere Marino Donada, consigliere cooptato
- avvocato Giacomo Biasutti, revisore dei conti
- ingegnere Vincenzo Facchin, revisore dei conti.

L'Associazione è apartitica e senza scopo di lucro ed è iscritta al n. 937 del Registro regionale delle associazioni di Promozione sociale.

L'Associazione principalmente opera per:

- tutelare la figura dell'ingegnere e il suo ruolo nella professione e nella società;
- promuovere studi, convegni, conferenze su problemi di carattere tecnico, scientifico e culturale su tutti i campi dell'ingegneria, anche attivando corsi formativi e di aggiornamento tecnico, in accordo con gli Ordini Professionali e/o gli Enti accreditati dal Consiglio Nazionale Ingegneri;
- promuovere e organizzare visite tecniche e di studio a cantieri e a realtà produttive in Italia e all'estero;
- intrattenere rapporti e promuovere collaborazioni con Università ed Enti scientifici a beneficio dei propri associati;
- essere un punto di riferimento per tutti i laureati in ingegneria che intendono far parte attiva di una associazione che si propone di tutelare e valorizzare tutte le competenze ingegneristiche.

L'Associazione ha sede a Udine, via Monte San Marco 56,
telefono +39 338 4251810,
posta elettronica: segreteria@associazioneingegneriudine.it,
associazioneingegneriudine@pec.it

Sul sito www.associazioneingegneriudine.it sono reperibili ulteriori informazioni e lo statuto.

associazione ingegneri e architetti
della provincia di pordenone

plazzetta Ado Furlan 2/8
33170 pordenone
t. 0434 550250 | f. 0434 551229

associazione@ordineingegneri.pn.it

L'Associazione degli Ingegneri del Circondario di Pordenone è stata istituita nel 1966, anticipando la creazione della Provincia di Pordenone. Successivamente assume il nome di «Associazione Ingegneri e Architetti della Provincia di Pordenone» e possono associarsi gli iscritti agli Ordini degli Ingegneri, degli Architetti, dei Geologi, degli Agronomi e Forestali e agli Ordini di tutte le altre professioni tecnico/scientifiche del territorio nazionale.

L'Associazione degli Ingegneri e Architetti della Provincia di Pordenone è stata presieduta da:

- ing. Mario Marzin, 1966-1968;
- ing. Frediano Pegolo, 1968-1973;
- ing. Zeno Biondo, 1973-1980;
- ing. Pietro Cescutti, 1980-1983;
- ing. Tito Pasqualis, 1983-1986;
- ing. Ivano Bordugo, 1986-1989;
- ing. Frediano Pegolo, 1989-1992;
- ing. Alberto Scorrano, 1992-1994;
- ing. Ottorino Argentieri, 1995-2003;
- ing. Nino Aprilis, 2003-2009;
- ing. Matteo Bordugo, 2009-2013;
- ing. Nino Aprilis, 2013-2015;
- ing. Andrea Sarcinelli, 2015-2019;
- ing. Nino Aprilis, dal 2019.

L'Associazione è senza scopo di lucro e si propone di promuovere e di svolgere tutte le attività atte a tutelare e valorizzare l'opera e la professionalità degli associati, elevandone le funzioni e il prestigio in campo tecnico, economico e sociale e, non ultimo, tutelare i titoli accademici e professionali anche per l'inserimento nel contesto professionale europeo, mediante:

- la preparazione culturale e professionale degli associati, agevolandoli nella conoscenza del progresso delle Scienze e della Tecnica, facilitandoli nella partecipazione a convegni culturali ed a visite informative;
- la promozione di studi e proposte su questione tecniche;
- la collaborazione alla formazione dei futuri professionisti, facendoli partecipare alla vita culturale dell'associazione e assistendoli nella scelta delle loro specializzazioni e attività future;
- la collaborazione al perfezionamento e all'addestramento dei tecnici e delle maestranze.

L'Associazione è comproprietaria della rivista periodica "Rassegna Tecnica del Friuli Venezia Giulia" che viene distribuita agli iscritti agli Ordini degli Ingegneri della Regione.

L'Associazione ha sede a Pordenone, plazzetta Ado Furlan 2/8;
telefono +39 0434 550250
fax +39 0434 551229;
posta elettronica: associazione@ordineingegneri.pn.it

ANNO LXXI - MARZO/APRILE 2025

DIREZIONE

GIORGIO DRI Direttore responsabile

REDAZIONE DELLA RASSEGNA TECNICA

Roberto Carollo, Vittorio Drigo,
Alessandro Gasparetto, Daniele Goi,
Giuseppe Longo, Elio Padoano,
Carlo Tomaso Parmegiani

REDAZIONE DEL NOTIZIARIO INGEGNERI

Roberta Mallardo, Elena Moro (coordinatrice)
Andrea Zagolin, Enrico Zorzi

EDITORE

Rassegna tecnica del Friuli Venezia Giulia s.r.l.
33100 Udine, via Monte San Marco, 56
C.F. e P. IVA n. 01339660308

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Presidente: Antonio Nonino
Consiglieri: Antonino Colussi, Marino Donada, Vittorio Drigo,
Adriano Mansutti, Andrea Sarcinelli

SEDE

33100 Udine - via Monte San Marco, 56
e-mail: info@rassegnatecnicaavg.it
web: www.rassegnatecnicaavg.it

PROPRIETÀ

Associazione Ingegneri della Provincia di Udine
Associazione Ingegneri e Architetti della Provincia di Pordenone

STAMPA

Cartostampa Chiandetti
33010 Reana del Rojale (UD) - via Vittorio Veneto
tel. 0432 857054 - fax 0432 857712
e-mail: info@chiandetti.it

REGISTRAZIONI

Tribunale Udine n. 245 del 17.1.1970
Iscrizione al R.O.C. n. 1747

ISSN 2421-0889



Associato all'USPI
Unione Stampa Periodica Italiana

La rivista viene diffusa solamente per abbonamento.
L'abbonamento annuo è di € 20,00 (costo copia € 4,00).
Modalità di pagamento: bonifico su c/c della Banca di Cividale
Filiale di Udine, via Cotonificio (IBAN IT36 B05484 12303 CC0530418133),
intestato a Rassegna tecnica del Friuli Venezia Giulia s.r.l.
L'abbonamento annuo per gli iscritti agli albi professionali
degli Ingegneri della regione Friuli Venezia Giulia è ridotto a € 10,00.

La pubblicazione di una memoria non implica riconoscimento
o approvazione dei giudizi espressi dagli autori.
Gli originali dei testi, i disegni e le fotografie, anche se non pubblicati,
non si restituiscono, salvo preventivi accordi con la direzione.

SOMMARIO

- 2 **Notizie flash**
- 6 **Il parco fotovoltaico di Remanzacco:
esempio virtuoso di riuso di aree dismesse**
A CURA DI CARLO TOMASO PARMEGIANI
- 8 **In sediare una nuova attività produttiva
in un sito inquinato è complicato ma si può**
MARCO PUJATTI, GIANNI MENCHINI
- 13 **1925-2025: un secolo in cento parole**
GIORGIO DRI
- 27 **La progettazione dei sistemi integrati
per controsoffitti e corpi illuminanti**
MONICA IOGNA PRAT, NICOLA VENCO
- 30 **Excursus del Notiziario Ingegneri
attraverso copertine e colophon**
ELENA MORO
- 33 **La rivista Rassegna tecnica
ricorda i suoi promotori, direttori, redattori**
GIORGIO DRI
- 38 **Ingegnere Roberto Costa,
progettista, amministratore pubblico, docente**
IGOR RIGIDO

AL CENTRO DELLA RIVISTA
NOTIZIARIO INGEGNERI

In copertina:
Vista panoramica dello Stabilimento di produzione e del magazzino
della Vetreria di Nogaro, con sullo sfondo il canale del porto.

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA: APPROVATA LA NORMATIVA SULLA INSTALLAZIONE DI PARCHI FOTOVOLTAICI

GORIZIA: IL DUCA D'AOSTA TRASFORMATO IN CAMPO VOLO

NOTIZIE FLASH

Il proliferare “indiscriminato” di impianti fotovoltaici su terreni non sempre ragionevolmente adatti alla installazione di simili strutture (Rassegna tecnica ha trattato la questione nelle “notizie flash” dei numeri 396 e 397 dello scorso anno) ha indotto la Giunta della Regione Friuli Venezia Giulia a proporre uno specifico disegno di legge in materia. L'approccio seguito ha tenuto nella dovuta considerazione l'esigenza di contemperare i vincoli europei, in materia di decarbonizzazione, con la tutela dell'ambiente, del paesaggio, delle attività agricole, del patrimonio culturale e in definitiva del territorio, naturale e antropizzato. Una stima attendibile, ma datata (anno 2021), della superficie già occupata o destinata alla installazione di impianti a fonti rinnovabili arriva a 1.500 ettari di terreno, che equivale a circa 2mila circa campi regolamentari di calcio e corrisponde a cinque volte l'area occupata dall'aeroporto di Ronchi dei Legionari. Questi esempi di immediata comprensione sono utili a inquadrare la dimensione del fenomeno che ha evidenti riflessi sul “consumo di suolo” e produce pesanti impatti sul paesaggio. Un simile risultato è dovuto anche alla relativa facilità che consente di installare gli impianti di piccola dimensione (potenza inferiore a 10 megawatt) seguendo la “procedura autorizzativa semplificata” per la quale non sono richiesti particolari iter autorizzativi. “Sfuggendo” in tal modo anche alle valutazioni di natura urbanistica che fanno capo ai Comuni,

nelle figure degli amministratori e dei tecnici degli uffici preposti alla gestione del territorio. Alcuni semplici dati sono eloquenti al proposito: nell'anno 2024 sono stati autorizzati 12 impianti industriali per una potenza totale di quasi 68 megawatt, che occuperanno – a installazione conclusa – 68 ettari di superficie, oltre a impianti agrivoltaici con potenza complessiva di 89 MW su terreni agricoli la cui estensione totale è pari a 268 ettari.

La normativa regionale approvata dalla Regione si articola in alcuni punti fermi: la specificazione di tre diversi tipi di aree, quelle “idonee”, quelle “non idonee” e quelle “ordinarie”. La distinzione è presto detta. Le “aree idonee” corrispondono alle aree già costruite, di minor pregio e valore economico, degradate o non idonee ad altri usi (parcheggi, siti bonificati, cave, ex discariche, aree militari dismesse...). In pratica si tratta di superfici che prioritariamente dovrebbero essere destinate a realizzare i parchi fotovoltaici. L'attuazione degli interventi sarà soggetta a una procedura semplificata. Le “aree non idonee”, che saranno individuate dalla Giunta regionale con una apposita delibera entro 12 mesi dall'entrata in vigore della legge, sono quelle sulle quali tuttora vige una specifica azione di tutela: tutela del patrimonio culturale e del paesaggio (con riferimento ai beni immobili con particolari caratteri di bellezza naturale, singolarità geologiche o della memoria storica, ville, giardini e parchi), tutela dell'ambiente, tutela delle attività agricole, tutela dei centri abitati. L'auspicio è che la legge regionale non venga impugnata, come la precedente, dal governo centrale e quindi che entri in vigore regolamentando la installazione di impianti fotovoltaici sul nostro territorio.

L'aeroporto Duca d'Aosta di Gorizia è destinato a diventare il “Campo volo” del Friuli Venezia Giulia. Questo aeroporto, di proprietà pubblica a maggioranza del Comune, situato al confine con la Slovenia, è classificato come “aeroporto minore per aviazione generale” ed è il più grande d'Italia in questa categoria. Della superficie complessiva dell'aeroporto (150 ettari) una parte solamente sarà dedicata ai grandi concerti in grado di accogliere fino a 100.000 spettatori. Il master-plan predisposto per l'occasione prevede l'esecuzione di azioni di bonifica bellica, di sistemazione delle recinzioni, di ripristino delle reti tecnologiche. Con la realizzazione di queste opere l'aeroporto/campo volo potrà mantenere l'interesse aeronautico (soprattutto per aerei leggeri e alianti), accanto a un polo attrattivo per nuove attività turistiche. L'obiettivo che la Regione vuole attribuire a questa struttura è di farla diventare una effettiva fonte di attrazione turistica a lungo termine, sfruttando la posizione strategica in area transfrontaliera.



TRIESTE: NOVITÀ IN VISTA PER IL CASELLO DEL LISERT



Il casello del Lisert costituisce un “punto nero” nella rete autostradale regionale sia per chi arriva e sia per chi entra in Italia, e una diversa configurazione della barriera è da tempo allo studio della società che gestisce l’infrastruttura. La soluzione che attualmente ha maggiori possibilità di applicazione è racchiusa nella formula “free flow”: attraversare il casello senza fermarsi. È questo un sistema che si rifà al concetto tecnologico del telepass, estremizzando la sua funzionalità. Una simile tecnologia di pagamento telematico è già in funzione in alcuni tratti della autostrada Pedemontana Lombarda: la prevista nuova sperimentazione al Lisert ha lo scopo di testarne l’efficacia operativa in vista di altre e più ampie applicazioni in ambito regionale e nazionale.

Risolvere il nodo del Lisert è piuttosto complicato: il contesto morfologico nel quale il casello è inserito non consente ampliamenti della superficie a disposizione; la terza corsia, che renderà più sicura e fluida la percorrenza dell’arteria stradale, richiede inevitabilmente la riduzione drastica (se non l’annullamento) dei tempi in uscita e ingresso in autostrada; la tecnologia del telepedaggio, in aree prossime alle frontiere nazionali, pone non pochi problemi applicativi. La soluzione praticabile con il “free flow” richiede l’installazione di apparecchiature tecnologiche in grado di fotografare, identificare e rilevare le targhe di tutti i veicoli in transito: il pedaggio verrà addebitato direttamente sulla carta di credito e sul conto corrente bancario. Pesanti sanzioni sono previste per i morosi.

PAULARO: “LA DANA” L’ALBERO AUTOCTONO PIÙ ALTO D’ITALIA

Nei boschi di proprietà del Comune di Paularo c’è l’albero autoctono più alto d’Italia, un abete bianco dalle dimensioni ragguardevoli (53,34 metri di altezza, diametro di 3,32 metri a 1,30 da terra). L’albero è denominato “La Dane” che in friulano indica la specie (*Abies alba* della famiglia delle Pinacee) ma che richiama anche la dea romana Diana, signora delle selve e della caccia. L’abete di Paularo, il più alto presente nel comune carnico, è il terzo albero in assoluto più alto d’Italia (i primi due sono alberi non autoctoni: si tratta di abeti di Douglas che vegetano nella riserva naturale di Vallombrosa, Toscana). Gli esperti stimano che abbia non meno di duecento anni di età.

Le caratteristiche uniche della Dane hanno prodotto il suo inserimento nell’elenco dei monumenti vegetali tutelati dalle specifiche leggi nazionale (10 del 2013) e regionale (9 del 2007).

La nostra regione si distingue per altre singolarità arboree: famosi sono i castagni secolari presenti in varie località del territorio e i faggi di protezione; non meno importanti sono i boschi di Gorizia, il Farneto di Trieste, il bosco bandito di Timau...



REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA: LA SUBDOLA PRESENZA DEL GAS RADON NEI COMUNI DELLA REGIONE

Del radon la Rassegna tecnica si occupò nel 2023 (numero 390, gennaio-febbraio, e numero 391, marzo-aprile) con una qualificata trattazione dell’argomento da parte della dottoressa Concettina Giovani, responsabile della struttura operativa che si occupa di questo problema all’interno dell’Arpa FVG. Nella nostra regione le maggiori concentrazioni (quelle superiori a 300 Becquerel a metro cubo, rilevate in oltre il 15 per cento degli alloggi monitorati) sono presenti in 51 territori comunali situati prevalentemente nella bassa pianura udinese e nelle zone pedemontane e montane del pordenonese. Questo l’elenco completo suddiviso per territori provinciali.

Provincia di Udine (30 comuni): Ampezzo, Bicinicco, Campofornido, Codroipo, Coseano, Dogna, Enemonzo, Flaibano, Forgaria nel Friuli, Forni Avoltri, Lusevera, Malborghetto Valbruna, Martignacco, Mereto di Tomba, Moggio Udinese, Mortegliano, Ovaro, Pasian di Prato, Pavia di Udine, Pozzuolo del Friuli, Prato Carnico, Rive d’Arcano, Sauris, Socchieve, Sutrio, Talmassons, Tarvisio, Tavagnacco, Trivignano Udinese, Visco.

Provincia di Pordenone (18): Andreis, Arba, Aviano, Barcis, Cimolais, Claut, Cordenons, Maniago, Montereale Valcellina, Polcenigo, Roveredo in Piano, San Quirino, Sequals, Spilimbergo, Tramonti di Sopra, Tramonti di Sotto, Travesio, Vajont.

Provincia di Trieste (2): Duino Aurisina, Sgonico.

Provincia di Gorizia (1): Fogliano Redipuglia.

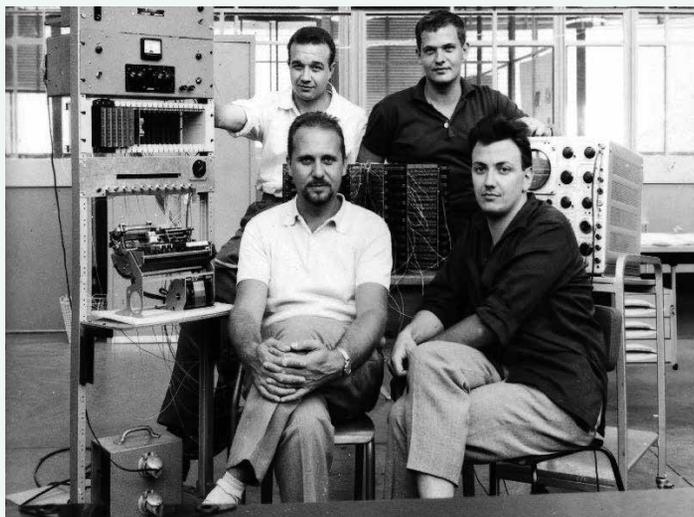
In tali aree la Regione è impegnata a diffondere apposite campagne informative con conseguente sensibilizzazione della popolazione residente (sono coinvolti quasi 210mila residenti).

Accanto a questi dati va aggiunta la considerazione che nel Friuli Venezia Giulia, una delle regioni italiane più colpite dalla presenza del radon, la maggior parte di abitazioni e abitanti non presentano problemi di sorta. Questa situazione non deve quindi allarmare abitanti e amministratori locali nei confronti di un gas dalle caratteristiche “subdole”: è inodore, incolore e insapore. Il radon, non percepibile dai sensi, se viene inalato può danneggiare il Dna delle cellule.



I comuni con maggiore presenza di radon (aree prioritarie a rischio radon) sono quelli evidenziati con la campitura scura

SACILE: RICORDO DELL'INGEGNERE GIOVANNI DE SANDRE PARTECIPE ALLA IDEAZIONE DEL PROGRAMMA 101, PRIMO CALCOLATORE ELETTRONICO DA TAVOLO



Alla bella età di 89 anni si è spento l'ingegnere Giovanni De Sandre (in basso a destra), al quale va riconosciuto – come attestato dal Museo Olivetti *Tecnologicamente* – un ruolo primario nell'innovazione tecnologica del Ventesimo secolo. Laureato in ingegneria elettrotecnica al Politecnico di Milano nel 1959, l'anno successivo entrò in Olivetti e fece parte del gruppo ristretto di tecnici (guidato dall'ingegner Pier Giorgio Perotto, in basso a sinistra) chiamato a realizzare il progetto più ambizioso che l'azienda di Ivrea avesse in animo di fare nel breve arco di due anni, tra il 1962 e il 1964. Il gruppo era composto da altri ingegneri, Giuliano Gaiti, Gastone Garziera, Giancarlo Toppi, con il supporto del designer Mario Bellini. A proposito del design va detto che la nuova macchina

(denominata Programma 101) era racchiusa entro una struttura in alluminio, per evitare interferenze con altri apparecchi elettronici; il suo stile fu considerato molto avveniristico per l'epoca tanto che un esemplare è tuttora esposto al MoMA di New York come esempio di design innovativo.

L'informatica negli anni Sessanta era confinata all'ambito della ricerca scientifica con il risultato che i computer erano molto costosi, dovevano essere gestiti da tecnici esperti, occupavano diverse stanze. Nessuno aveva pensato ad applicazioni riferite al lavoro quotidiano. La stessa Olivetti, in quegli anni, si stava concentrando soprattutto sui sistemi di calcolo meccanici rispetto a quelli elettronici. Il Programma 101 fu una "macchina rivoluzionaria": un prodotto di piccole dimensioni e

di largo consumo, capace di soddisfare le necessità operative ed economiche del grande pubblico. Venne presentato a New York nel 1965 (negli anni seguenti fu esposto a Mosca e alla Fiera di Milano) e stupì il mondo. Non aveva microprocessori o circuiti stampati, ma disponeva di una sofisticata "architettura a transistor, diodi e condensatori" suddivisi in micro-unità funzionali: una soluzione all'avanguardia brevettata ad hoc. Da ricordare è che per evitare l'ostilità della General Electric (che aveva acquisito la divisione elettronica di Olivetti e aveva posto il divieto di progettare elaboratori elettronici), il team guidato da Perotto registrò la macchina come "calcolatrice" (la divisione calcolatori non faceva parte dell'accordo con la General Electric). Con questo stratagemma Perotto continuò a svilupparla e a incrementare le sue prestazioni operative, al di fuori dell'accordo con la compagnia multinazionale americano. In realtà il Programma 101 non era un computer (era mancante di chip e non aveva una memoria di massa) e il luminare statunitense ingegnere Gordon Bell la definì "calcolatore da tavolo". L'esposizione newyorchese del 1965 ebbe dei risultati insperati: la NASA utilizzò 45 esemplari per pianificare lo sbarco dell'Apollo 11 sulla Luna (un traguardo straordinario per una macchina che, a prima vista, poteva sembrare una semplice calcolatrice). Il Programma 101 rimase in produzione fino al 1971 e ne furono vendute circa 44.000 copie, il 90% delle quali negli Stati Uniti.

Il P101 era soprattutto una macchina pensata per fare calcoli aritmetici e disponeva di una memoria interna, di un sistema di salvataggio dati (su una cartolina magnetica) e di una piccola stampante su un rotolo di carta. Era anche in grado di creare programmi, salvandoli in memoria e richiamandoli suc-

cessivamente, ed è proprio questa caratteristica che la differenzia da una calcolatrice e la rende più simile ai moderni computer. Consentiva, inoltre, di servirsi delle applicazioni salvate in memoria senza che fosse necessario conoscere il linguaggio di programmazione. Il codice di un programma poteva usare fino a 120 istruzioni, ognuna delle quali occupava un byte, e potevano essere eseguite direttamente tramite la tastiera come in una normale calcolatrice o archiviate in memoria. Il linguaggio di programmazione era progettato per risultare semplice anche a un utente inesperto, senza dover ricorrere a un tecnico specializzato. Si tratta di un linguaggio alfanumerico e simbolico leggermente più evoluto rispetto a quello utilizzato dai calcolatori dell'epoca e con meno istruzioni. La memoria era organizzata in nove registri che potevano memorizzare dati numerici o istruzioni di programma. Ciascun registro poteva memorizzare un numero di 22 cifre, due numeri di 11 cifre o 24 istruzioni di programma. Senza esagerare, possiamo dire che il P101 ha posto le basi per lo sviluppo dei personal computer come li conosciamo oggi.

Giovanni De Sandre ha trascorso in Olivetti tutta la carriera lavorativa, nell'ambito del settore Ricerca e Sviluppo, fra Pregnana, Ivrea e Milano, le sedi destinate allo studio e progettazione di macchine in grado di rendere operative le novità che l'informatica aveva iniziato a prospettare. Figura riservata ma determinante, ha contribuito in modo fondamentale all'eccellenza tecnologica e all'innovazione che hanno reso grande il nome della Olivetti nel mondo. Il suo spirito pionieristico e il suo rigore intellettuale è auspicabile che continui a ispirare le generazioni future, mantenendo viva la memoria di un'epoca in cui l'Italia era all'avanguardia nel campo della tecnologia.



TRIESTE: PALAZZO CARCIOTTI SARÀ RESTAURATO PER DIVENTARE UN CENTRO DELLA INNOVAZIONE

L'architetto austriaco Matteo Pertsch, nato a Buchhorn sul lago di Costanza nel 1769, progettò a cavallo dell'Ottocento il palazzo dove visse il commerciante greco Demetrio Carciotti. Il palazzo fu costruito nell'arco di pochi anni (1798-1805) con dimensioni imponenti: lungo 100 metri e largo 40. La facciata rivolta verso il mare è ornata da sei colonne ioniche e, sopra una balaustra, da sei statue opera dello scultore Antonio Bosa allievo del Canova. Le statue rappresentano Portenus (guardiano del porto romano), Thyke (protettrice dei negozianti e naviganti), Atena (protettrice della tessitura: il proprietario era commerciante in stoffe), Fama (dispensatrice di notizie buone e cattive), Apollo (dio dell'armonia e dell'ordine), Abundantia (allusione al lusso del commerciante che porta vantaggi alla città). La facciata posteriore è coronata al centro da quattro statue e da due anfore ai lati opera dello scultore Bartolomeo Augustini. La trabeazione riporta la scritta DEMETRIO CARCIOTTI ANNO MDCCC con indicata, quindi, la fine dei lavori. Il palazzo comprendeva, al piano

nobile verso il mare l'abitazione del proprietario, sedici abitazioni nei piani superiori e al piano terra diversi locali di servizio (diciotto magazzini, rimesse, stalle). Molto interessante è l'articolazione degli spazi all'interno e le decorazioni: di rilievo le tre figure femminili rappresentanti la Pittura, la Scultura e l'Architettura in cima allo scalone principale. L'autorizzazione alla costruzione venne dato dalla direzione delle Fabbriche con la raccomandazione, comune all'epoca, di attenersi alle norme di sicurezza antincendio in vigore.

Palazzo Carciotti fu la prima sede (anno 1831) delle Assicurazioni Generali e fino a pochi anni fa è ospitò la Capitaneria di Porto.

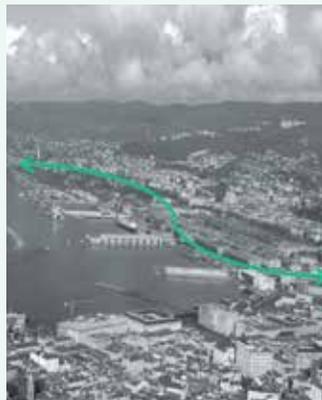
Le Assicurazioni Generali, che hanno riacquisito il palazzo a seguito di un bando di gara indetto dal Comune di Trieste, hanno in animo di dare nuova centralità allo storico immobile anche attraverso progetti legati alla innovazione e alla formazione. Palazzo Carciotti verrà ristrutturato e riqualificato per essere riportato a nuova vita con lo stesso spirito innovatore che contraddistinse la sua edificazione.



TRIESTE: PRENDE FORMA IL PARCO LINEARE NEL PORTO VECCHIO

I tempi sono piuttosto stretti: 630 giorni di lavori consecutivi (termine fissati dal Pnrr che finanzia l'intervento con 23 milioni di euro) per realizzare tre chilometri lineari di parco nel porto Vecchio. Entro la fine del 2026 vedrà la luce un bosco urbano formato dalla messa a dimora di oltre 650 alberi, lambito da sentieri pedonali, piste ciclabili, piazze, aiuole, colline sensoriali, oltre a specchi d'acqua e canneti estesi su duemila metri quadrati. Il parco avrà l'ambizioso ruolo di ristabilire un nuovo e più adeguato contesto paesaggistico alle file di magazzini finora divisi da infrastrutture di trasporto, viarie e ferroviarie.

Il cuore del progetto del parco è un boulevard (circa un chilometro di lunghezza con larghezza variabile da 25 a 30 metri, denominato asse natura-asse carsico) che riprende alcune caratteristiche dell'ambiente carsico, contraddistinto dalla presenza di una varietà di elementi naturale e di sistemi ambientali molto diversi fra loro. Questa varietà diventa il motivo ordinatore di sequenze spaziali complesse. Una seconda sezione del progetto si sviluppa lunga la fascia compresa tra i bagni a mare e Barcola. Una piazza urbana, alcuni elementi di connessione pedonale e ciclabile, passerelle, aree di servizio e di accesso agli stabilimenti balneari, distinguono questo tratto di parco.



GORIZIA: LA RIVISTA "ISONZO-SOCA" SUL SITO INTERNET



La rivista "Isonzo-Soca" iniziò le pubblicazioni nel giugno 1989: da allora a oggi sono cambiate moltissime situazioni politico-amministrative. Il muro di Berlino divideva la Germania occidentale da quella orientale, oltre il valico della Casa Rossa c'era la Jugoslavia, in Italia la moneta commerciale era la lira in Jugoslavia il dinaro, ecc. Eppure, prima ancor che venisse abbattuta la frontiera tra occidente e oriente disegnata dopo la fine della Seconda guerra mondiale, nella città isontina si redigeva e stampava una rivista che di fatto creava virtualmente l'unificazione di Gorizia e di Nova Gorica. Una "unificazione" che ha trovato ufficializzazione nella assegnazione alle due città il titolo di capitale europea della cultura, dando evidenza e rappresentatività a un tessuto di mosaico culturale caratteristico di questa terra, crocevia di storie, tradizioni, identità.

Le 4 mila pagine stampate sui 94 numeri della rivista pubblicati tra il 1989 e il 2012 sono ora disponibili in formato pdf sul nuovo sito internet della testata: la loro consultazione fornisce uno spaccato di storia locale, sul versante italiano e su quello jugoslavo/sloveno.



Il parco fotovoltaico di Remanzacco: esempio virtuoso di riuso di aree dismesse

6
RT 401

A Remanzacco da ottobre dello scorso nel sito che fu della vecchia fornace "Fornasilla" è attivo un parco fotovoltaico fra i più grandi della regione, capace di una produzione annua stimata di 38mila Megawattora grazie a 55.479 pannelli fotovoltaici messi a terra su una superficie di 22 ettari. La produzione, pari al consumo energetico annuo di circa 10mila famiglie, dovrebbe consentire un risparmio annuo di circa 17mila tonnellate di anidride carbonica equivalenti. Realizzata da Mse Solar ed Envalue con il forte supporto del Comune di Remanzacco, la creazione del parco fotovoltaico ha consentito anche la bonifica dell'area industriale di 11 ettari dismessa da anni che era contaminata dall'amianto.

Molto soddisfatta dell'opera è il sindaco di Remanzacco, Daniela Briz.

Sindaco Briz, qual è la valenza per il vostro comune del nuovo parco fotovoltaico?

Ci sono numerosi aspetti positivi. In primis abbiamo bonificato e recuperato un'area industriale dismessa ormai da oltre vent'anni che era in progressivo decadimento e i cui capannoni, costruiti negli anni Sessanta del secolo scorso, vedevano una forte presenza di eternit (amianto) particolarmente sui tetti che stavano progressivamente sfaldandosi costituendo così un vero pericolo per la salute pubblica perché, come è noto, quando l'eternit si sfalda e si polverizza rilascia fibre di amianto molto pericolose per la salute. In secondo luogo, la realizzazione dell'impianto ha dato una nuova immagine al territorio. So che può sembrare paradossale perché molti criticano i pannelli fotovoltaici messi a terra anche dal punto di vista visivo ed estetico, ma per chi arrivava a Remanzacco da quella parte, vedere l'ormai fatiscente dell'ex fornace era un pessimo benvenuto e anche la popolazione locale era infastidita da quel sito abbandonato. Considerato, poi, che l'impianto fotovoltaico è stato "schermato" dalla piantumazione di cinquemila piante lungo il perimetro del parco fotovoltaico (che sono state pagate e saranno curate dai proponenti), l'impatto visivo dello stesso è molto contenuto. Si tratta di piante, scelte da un tecnico agronomo professionista che rispecchiano le peculiarità del territorio e che, quindi, di inseriscono molto bene nell'ambiente circostante.

Ha accennato alle critiche "estetiche" che molti fanno ai parchi fotovoltaici a terra, era l'unica soluzione possibile per recuperare quel sito abbandonato?

Non era mai stato possibile trovare un investitore di altro tipo che fosse disposto ad assumersi gli ingenti oneri della bonifica. Quindi, quando è arrivata l'offerta di chi ha realizzato l'impianto fotovoltaico, abbiamo ritenuto che fosse un'occasione da non perdere. Abbiamo, dunque, insieme agli investitori, cercato di coniugare gli interessi del proponente, con quelli del territorio, dell'ambiente e del Comune.

Quali altri vantaggi ha avuto il Comune?

Intanto una pista ciclabile lungo il fianco del parco fotovoltaico, pagata dai proponenti dell'impianto, che andrà a collegarsi con una pista ciclabile che sarà realizzata dal Comune per collegare il capoluogo con la frazione di Cerneglons. C'è, poi, una compensazione economica a favore del Comune pari a 60mila euro all'anno per vent'anni e se dopo i vent'anni l'impianto fosse ancora produttivo, il Comune avrà un ulteriore bonus pari al tre per cento del fatturato generato annualmente dall'impianto stesso. Questi fondi saranno vincolati a investimenti in progetti ambientali. Pertanto, abbiamo avviato l'efficientamento di alcuni immobili comunali e utilizzeremo i fondi anche per alcuni interventi di piantumazione sul territorio. Per il nostro comune che ha 6.100 abitanti, avere 60mila euro all'anno (cioè un totale di 1,2 milioni di euro in vent'anni) da utilizzare senza intaccare il bilancio comunale che è di circa 10-12 milioni di euro all'anno non è poca cosa. Inoltre, abbiamo ottenuto dai proponenti, la realizzazione di due impianti fotovoltaici con batterie di accumulo sui tetti della palestra e della scuola comunale.

Se l'area da bonifica era di 11 ettari perché l'impianto ne occupa 22?

Considerati gli elevati costi di bonifica, un impianto che occupasse solo lo spazio su cui sorgeva la fornace, non avrebbe giustificato l'investimento. Quindi chi ha realizzato l'impianto ha acquistato anche tutti i terreni vicini all'ex fabbrica di mattoni che erano di proprietà degli ex proprietari della fornace, portando l'area complessiva ai 22 ettari necessari a giustificare l'investimento.



Il sindaco di Remanzacco, Daniela Briz

Avete sottratto terreno a usi agricoli per mettere i pannelli?

7

Certamente il tema della sottrazione dei terreni all'agricoltura per la realizzazione di impianti fotovoltaici esiste in generale, ma è la Regione a definire quali sono i terreni atti a ospitare questi impianti, anche perché le domande stanno crescendo notevolmente. Il nostro Comune ha, infatti, già un'altra richiesta. Certamente serve una regolamentazione perché gli impianti fotovoltaici sono utilissimi, ma dobbiamo evitare di sacrificare oltre misura le produzioni agricole. Devo dire, però, che nell'Envalue (l'azienda tedesca che ha sostenuto l'investimento, ndr) e nell'ingegner Malsiner che la rappresenta abbiamo trovato una grande sensibilità all'ambiente circostante e all'esigenze del territorio e non solo il puro interesse alla realizzazione dell'impianto.

RT 401



UNA NUOVA AZIENDA DI PRODUZIONE DI VETRO CAVO SI È INSEDIATA NELL'AREA INDUSTRIALE AUSSA CORNO DI SAN GIORGIO DI NOGARO

Insediare una nuova attività produttiva in un sito inquinato è complicato ma si può

MARCO PUJATTI ingegnere, GIANNI MENCHINI geologo

RT 401 8

L'associazione degli Ingegneri di Udine ha fatto visita alla Vetreteria di Nogaro (del gruppo Vetreteria Cooperativa Piegarese di Piegara), insediata nell'area industriale Aussa Corno, nel comune di San Giorgio di Nogaro. L'azienda produce manufatti in vetro cavo (contenitori per cibi e bevande) negli stabilimenti di Piegara (Perugia) dal 1963 (180 addetti circa), di Gioia del Colle (Bari) dal 1996 (85 addetti) e di San Giorgio di Nogaro (Udine) dal 2023 (una novantina di addetti).

La visita allo stabilimento è stata accompagnata da due consulenti dell'azienda, l'ingegnere Marco Pujatti, che ha seguito le fasi di progettazione e di direzione dei lavori dello stabilimento e dei magazzini, e il geologo Gianni Menchini, consulente per i procedimenti autorizzativi (VIA e AIA) e le attività ambientali riguardanti l'acquisizione dell'area e l'esercizio produttivo.

Dopo la presentazione tecnica, indirizzata a evidenziare l'iter del progetto realizzativo e la sequenza seguita per le procedure autorizzative, tra gli ingegneri in visita e i tecnici dell'azienda è intercorso uno stimolante confronto sulle problematiche di natura tecnica e ambientale che hanno condotto alla individuazione del sito, alla realizzazione dello stabilimento e all'avvio dell'esercizio (avvenuto nel mese di aprile 2023).

L'insediamento a San Giorgio di Nogaro è iniziato con l'individuazione di un terreno di insediamento (circa 220.000 metri quadrati) di superficie corrispondente alle necessità della produzione vetraria e con la partecipazione a una procedura di asta indetta dal commissario liquidatore del Consorzio industriale per lo sviluppo dell'Aussa Corno.

La scelta del sito

La scelta di realizzare uno stabilimento produttivo nel nord Italia è nata dall'esigenza dell'azienda di avviare un investimento per ampliare le quote di mercato della produzione degli imballaggi di vetro del Gruppo Piegarese, che oggi si attesta sulla quota del 12% di quello nazionale.

Dopo aver visionato alcune aree industriali in alcune regioni italiane, la scelta è caduta sulla zona industriale di interesse regionale della Bassa friulana per la sua localizzazione, che consente di raggiungere nell'arco di mille chilometri i più interessanti mercati del centro Europa, e per la sua infrastrutturazione, che garantisce un'ampia disponibilità logistica in loco, rappresentata dalla disponibilità di collegamenti: il porto commerciale, la ferrovia, l'autostrada, il cui casello dista appena 12 chilometri dall'area.

Il sito scelto si trova sui terreni dell'ex conceria Marzotto, prima, e Cogolo poi, e rientra all'interno del perimetro del Sito inquinato di Interesse Nazionale della Laguna di Grado e Marano. Inizialmente questa condizione ha posto agli investitori non poche incertezze, che sono state presto superate con assoluta



certezza avendo approfondito la conoscenza degli atti riguardanti i procedimenti di bonifica del sito. Infatti, è emerso che le attività di risanamento ambientale effettuate nel tempo avevano consentito la formale restituzione di quel terreno agli usi legittimi, per i quali l'area era stata destinata ad attività produttive all'interno della zona industriale.

È evidente peraltro che, considerata la vastità della superficie interessata, nelle fasi di scavo delle fondazioni restava comunque presente il rischio di propagare eventuali inquinanti, mettendo in comunicazione differenti livelli di falda, oltre alla eventualità di rinvenire del terreno non idoneo a essere utilizzato in cantiere, in quanto contaminato. Accanto a queste possibilità, un ulteriore margine di incertezza operativa (di significativa natura economica e temporale per la sua risoluzione) doveva essere messo in conto in considerazione degli eventuali aggravii (di medesima natura) derivanti dalla bonifica e demolizione dei capannoni esistenti.

L'organizzazione del lavoro

La complessità tecnico-amministrativa dei procedimenti amministrativi di interesse progettuale ha spinto il vertice aziendale a organizzare due teams che hanno operato in stretta collaborazione. Da un lato il gruppo di lavoro con competenze e responsabilità riconducibili alle attività specifiche della progettazione ingegneristica (civile, idraulica, impiantistica), della direzione dei lavori, della esecuzione della produzione. Dall'altro il gruppo di lavoro più specificamente dedicato a seguire le tematiche ambientali,

dalla compatibilità urbanistica, alle valutazioni di impatto, alle autorizzazioni ambientali.

Va rilevato che questa schematizzazione di competenze e compiti è del tutto funzionale alla divulgazione, a lavori conclusi, della complessità dei temi affrontati e dei passaggi resisi necessari nello svolgimento delle fasi di progettazione ed esecuzione dei lavori.

Gli atti autorizzativi necessari

Gli atti autorizzativi richiesti dal rispetto delle normative vigenti nei diversi ambiti di riferimento per l'insediamento e l'esercizio produttivo hanno riguardato più momenti, che si possono sinteticamente riassumere nelle fasi:

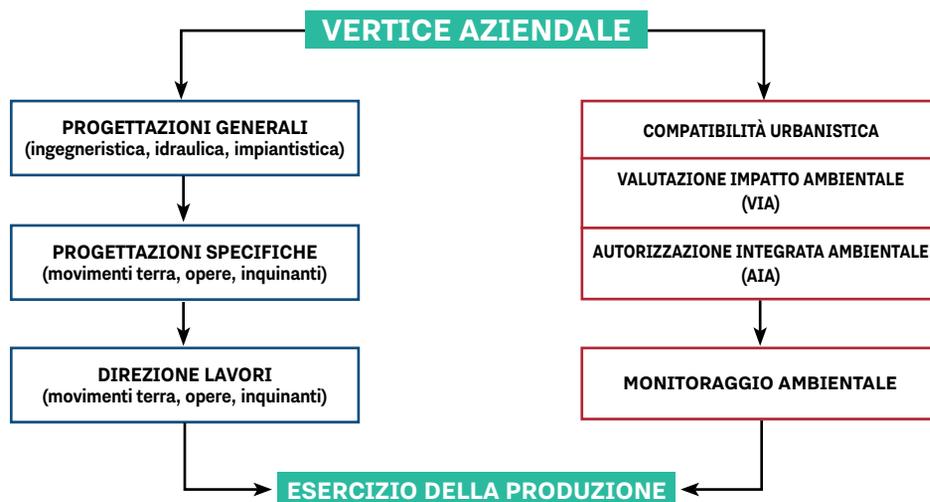
- preliminare di VIA, superata con lo screening ambientale;
- di progettazione, conclusa con

l'acquisizione del *permesso di costruire*;

- di esercizio in corso, nel rispetto della *Autorizzazione Ambientale Integrata AIA*.

Questi sono i procedimenti principali seguiti, che sono stati accompagnati, all'atto delle richieste di insediamento e all'atto del rilascio delle autorizzazioni a procedere, da una serie di atti autorizzativi specifici. Essi hanno riguardato, nello specifico:

- l'*urbanistica*;
- l'*altezza degli stabilimenti*;
- l'*analisi di rischio da inquinamento*;
- gli *aspetti sanitari, di invarianza idraulica, di paesaggio, di biodiversità, della navigazione aerea, dei prelievi idrici, della parte elettrica ed energetica, della costruzione e messa in esercizio di un turbogeneratore*.



↓
Inizio degli interventi
in messa in sicurezza d'emergenza
per terreno con presenza
di cloruro di vinile

↓
Fase della demolizione, con separazione
dei materiali e campagna mobile

→
Montaggio del rivestimento forno

→
Montaggio delle capriate in acciaio
della ditta Cimolai

10
RT 401

Gli enti competenti coinvolti a vario livello, facilmente deducibili dalla lettura degli atti autorizzativi sopra citati, sono stati:

- le Direzioni Centrali della Regione Friuli Venezia Giulia (Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile; Infrastrutture e Territorio; Risor-

se agroalimentari, forestali e ittiche);

- il Comune di San Giorgio di Nogaro;
- l'Agenzia regionale per la Protezione dell'Ambiente FVG;
- il Consorzio industriale COSEF;
- il Consorzio Bonifica Pianura Friulana;

- l'Azienda Sanitaria universitaria Friuli Centrale;
- il Comando provinciale dei Vigili del fuoco;
- l'Aeronautica Militare.

La realizzazione dei lavori

Le lavorazioni si svolte con la seguente tempistica:

1. lavori di bonifica e demolizione ex stabilimento Cogolo (gennaio 2021–settembre 2021);
2. lavori di realizzazione della vetreria VDN (ottobre 2021–aprile 2023) con produzione della prima bottiglia;
3. conclusione dei lavori edilizi con il completamento del “magazzino 2” avvenuto lo scorso febbraio 2025.

La prima fase di bonifica ha riguardato innanzitutto la bonifica bellica, realizzata e curata dalla ditta GAP Service (PD), che si è conclusa senza rinvenimento di alcun ordigno.

Successivamente si è proceduto con la bonifica dei fabbricati esistenti (che sarebbero poi stati demoliti) previa rimozione del materiale contenente amianto. Questo materiale è stato rinvenuto prevalentemente nelle coibentazioni delle condotte degli impianti della ex concereria Cogolo. Tale fase è stata realizzata dalla ditta SIEM (TN) con installazione di una camera ipobarica di separazione dei materiali all'interno del cantiere.

La demolizione dei fabbricati esistenti è stata realizzata dalla ditta Fagiolari (PG). È stato possibile riutilizzare una parte del materiale abbattuto grazie all'attivazione di una “campagna mobile” che ha consentito la sua trasformazione in mate-



→
Il cancello chiuso
dello stabilimento dismesso

→
L'entrata della Vetreria di Nogaro
nella Zona Industriale

→
Vista panoramica
dello stabilimento di produzione
e del magazzino

riale adatto alla realizzazione dei rilevati; tale campagna mobile è stata attivata dalla ditta Zanini Oliviero (UD), e per la caratterizzazione preliminare del materiale riciclato sono state realizzate apposite analisi nel laboratorio specializzato La nuova Tecnogest (TV).

Le operazioni di bonifica del sito hanno interessato un'area di circa 200 metri quadrati di terreno presente a est del fabbricato ex-Cogolo ove, un tempo, erano posizionate le vasche per i trattamenti chimici della conceria. Le analisi condotte sul terreno avevano infatti riscontrato la presenza, oltre i limiti di accettabilità, di cloruro di vinile. È stato pertanto necessario procedere con una "messa in sicurezza d'emergenza", rimuovendo un volume totale pari a circa 500 metri cubi di terreno contaminato per poi trasportandolo in discarica. Tale operazione è stata realizzata dalla ditta abilitata Vallortigara-Servizi ambientali (VI).

Inoltre, si è dovuto procedere a una "Messa in Sicurezza Permanente" su un'area ben più estesa e pari a circa 4000 metri quadrati di superficie, ove sono stati rinvenuti valori sopra soglia di altre sostanze inquinanti ma meno pericolose della precedente. La procedura MISP è stata realizzata mediante l'impermeabilizzazione della superficie in oggetto con il getto di una pavimentazione in calcestruzzo armato, allo scopo di impedire la lisciviazione in falda delle sostanze inquinanti.

A seguito dei sopralluoghi e delle verifiche in sito effettuate da ARPA FVG, è stato possibile dichiarare conclusa la fase di bonifica del sito e procedere finalmente, a ottobre

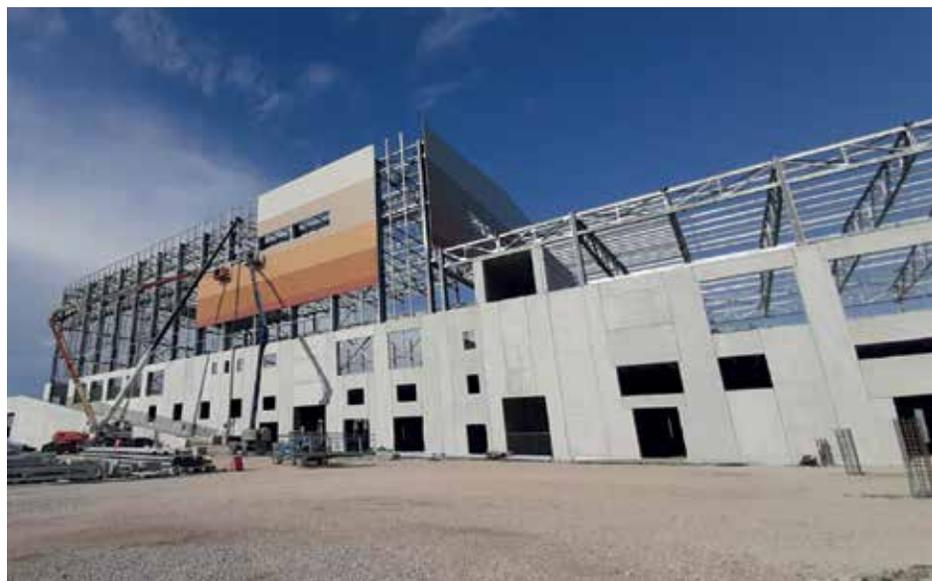
2021, con la costruzione del nuovo stabilimento della vetreria.

Di seguito vengono riportati alcuni dati per evidenziare lo sforzo e l'impegno della committenza e delle ditte impegnate nella realizzazione degli interventi.

- Battitura di 2.100 circa pali pre-

fabbricati, forniti e infissi dalla ditta Geofondazioni (VE).

- Realizzazione di diaframmi (spessore pari a 80 centimetri con profondità pari a 24 metri) per una lunghezza totale di 222 metri, da parte della ditta CO.SPE di Fano (PU).
- Fornitura e montaggio di struttu-





re prefabbricate in c.a.p. da parte della ditta Presystem (UD) per una superficie coperta totale di quasi 90.000 metri quadrati.

- Fornitura e montaggio di circa 4.000 tonnellate di carpenteria metallica da parte della ditta Cimolai (PN).
- Fornitura e montaggio di circa 1.000 tonnellate di carpenteria metallica dalla ditta Morcellini (PG).
- Realizzazione delle armature e dei getti in opera da parte della ditta Fagiolari (PG).

Come si può intuire anche da questo elementare report, in cantiere sono intervenute per la costruzione edile e la realizzazione impiantistica dello stabilimento una molteplicità di ditte, con picchi di presenza in cantiere di circa 220 operai al giorno.

La scelta delle maestranze

Se il risanamento ambientale dell'area ha creato non pochi problemi e difficoltà, non meno impegnativi sono stati la selezione e il reperimento del personale, problema questo che, superata la pandemia, incontrano gran parte dei settori produttivi e dei servizi.

Sono stati valutati oltre circa 700 soggetti selezionati su scala nazionale; i prescelti sono stati avviati a periodi di formazione in stage presso gli stabilimenti aziendali di Piagarò e di Gioia del Colle.

La qualificazione degli addetti che operano nella Vetreria di Nogaro è rappresentata oggi da oltre due terzi di diplomati e laureati.

La tempistica di esecuzione

Lo schema sottostante sintetizza quello che è stato l'iter per la realizzazione dell'insediamento.

ITER PER LA REALIZZAZIONE DELL'INSEDIAMENTO

GENNAIO 2019	Primi incontri e sopralluoghi
APRILE 2019	Incarichi ai professionisti per gli studi di compatibilità urbanistica, ambientale e per la progettazione
MARZO 2020	Autorizzazione a non assoggettabilità a VIA per la realizzazione dello stabilimento
COVID	
AGOSTO 2021	Autorizzazione A.I.A. per l'esercizio produttivo
SETTEMBRE 2021	Permesso a costruire lo stabilimento
OTTOBRE 2021	Inizio cantiere per la costruzione dello stabilimento
APRILE 2023	Inizio produzione vetro cavo



1925-2025: un secolo in cento parole

GIORGIO DRI

L'enciclopedia Treccani, fondata da Giovanni Treccani nel mese di febbraio del 1925, ha celebrato i cento anni di attività selezionando cento parole che descrivono nel loro insieme un secolo di eventi/scoperte/manifestazioni. In pratica per ciascun anno è stato proposto l'abbinamento con un determinato termine: di ogni vocabolo vengono fornite brevi informazioni sulle novità e sui cambiamenti che quella determinata scoperta ha prodotto in ogni campo dello scibile umano, da quello sociale al politico, dal tecnico all'innovativo, dal culturale al commerciale. In tal modo, di anno in anno, è possibile conoscere quali fondamentali attività hanno avuto inizio in un determinato momento storico. Scorrendo l'elenco, possiamo trovare molti vocaboli (qui di seguito vengono scelti quindici) che indicano opere di grande rilievo tecnico e culturale e segnalano prodotti ottenuti con applicazioni di alta tecnologia.

1927 Volo, il 20 maggio Charles Lindberg, a bordo del monoplano monomotore Spirit of Saint Louis, decollò dall'aeroporto Roosevelt Field, New York, per atterrare dopo più di 33 ore di volo all'aeroporto Champs de Le Bourget, Parigi, compiendo il primo volo transatlantico senza scalo. Qualche anno prima un imprenditore americano aveva messo in palio 25mila dollari per la prima trasvolata New York-Parigi senza scalo.



1928 Razionalismo, numerose qualificate sperimentazioni tipologiche, tecniche ed estetiche nella progettazione urbanistica, edilizia e strutturale – prodotte in diversi paesi europei, soprattutto Germania – trovarono in Italia terreno fertile per la ideazione e realizzazione

di pregevoli opere di architettura e ingegneria. Fra i motivi che agevolano la diffusione della cultura razionalista importante fu la volontà di superare le disuguaglianze sociali del primo Novecento attraverso lo studio di standard abitativi, entro un processo di integrazione tra momenti progettuale e costruttivi, anche mediante l'applicazione di tecniche di industrializzazione edilizia.

1931 Grattacielo, a New York venne inaugurato l'Empire State Building, a destinazione commerciale, alto 442 metri con 103 piani. Il grattacielo venne progettato



dallo studio Lamb & Harmon che produsse gli elaborati progettuali, ispirati all'Art Decò, in appena due settimane. La realizzazione del grattacielo iniziò nel gennaio 1930 e terminò il 19 settembre, con un anticipo di 12 giorni rispetto al cronoprogramma previsto. I primi grattacieli sfruttarono sistemi costruttivi in ghisa e acciaio fino alla successiva affermazione dell'uso del cemento armato per la formazione di scheletri strutturali.

1942 Codice civile, il 16 marzo, con il regio decreto n. 262 venne emanato il Codice civile italiano che sostituì la previgente legislazione del 1865. Il codice riunì in un unico corpus normativo (composto da 2.969 articoli) le discipline dei diritti civili e commerciali. Le norme che regolano la proprietà dei beni, l'abitazione, la superficie, l'usufrutto, le servitù prediali, ecc., generalmente entrate nel bagaglio di nozioni e applicazioni legate alla progettazione e alla conduzione dei lavori, non sono mai state oggetto di modifica.

1948 Fotografia, il fisico americano Edwin Land inventò la macchina fotografica istantanea Polaroid che rivoluzionò il modo di scattare e stampare le immagini in breve tempo (60 secondi): pare che sia stata la figlia a chiedere di poter vedere subito le fotografie dopo lo scatto. Nella storia della fotografia, che iniziò i primi passi e sperimentazioni negli anni Venti dell'Ottocento, un ruolo di rilievo è attribuito a Tina Modotti, fotografa udinese, esponente di spicco del nuovo realismo fotografico, che lavorò in Messico e Spagna.

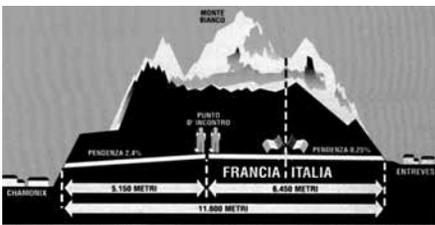


TRECCANI100



1952 Telefono, a Milano in piazza san Babila venne installata la prima cabina telefonica in Italia: era il 10 febbraio. La cabina del telefono divenne in breve tempo un elemento significativo nel paesaggio urbano. A un inventore italiano, Antonio Meucci, si deve il brevetto del primo apparecchio telefonico; la diffusione del servizio di comunicazione via etere in Italia risale al primo decennio del Novecento.

1954 Televisione, il 3 gennaio la Rai iniziò a trasmettere il primo programma: "Arrivi e Partenze" (annunciatrice Fulvia Colombo, conduttore un giovane italo-americano Mike Buongiorno con la collaborazione di Armando Pizzo). Studi e prove di trasmissione televisiva in Italia furono avviati a Torino, sede dell'Eiar (ente italiano audizioni radiofoniche) negli anni Trenta del Novecento.



1965 Infrastrutture, i presidenti delle repubbliche italiane e francesi, Giuseppe Saragat e Charles De Gaulle, inaugurarono il traforo del monte Bianco il 16 luglio (i lavori erano iniziati nel 1957). La galleria autostradale di 11.600 metri collega Entreves, versante italiano a quota 1382 metri, con Chamonix, versante francese a quota 1270. Il traforo passa esattamente sotto la verticale dell'Aiguille du Mudi, dove la copertina del granito raggiunge lo spessore di 2.480 metri, misura

record per le gallerie autostradali e ferroviarie.

1975 Bene culturale, con l'entrata in vigore della legge 5 del 29 gennaio 1975, promossa dal ministro Giovanni Spadolini, venne istituito il ministero per i Beni culturali e ambientali: alla nuova struttura vennero attribuite le competenze precedentemente in capo soprattutto al ministero della pubblica Istruzione (che presiedeva le Antichità e belle Arti e le Accademie). Ora la struttura ministeriale gestisce anche la tutela del paesaggio e la promozione della cultura e dello spettacolo.

1979 Postmoderno, il nome venne estrapolato dal libro *Le condition postmoderne* del filosofo francese Jean-François Lyotard. La postmodernità è intesa come quella società caratterizzata da un pluralismo di linguaggi e saperi, che porta alla conseguente frammentazione della conoscenza in una molteplicità di stili e di citazioni. Il postmodernismo in architettura si caratterizzò per l'uso ridondante di ornamenti, anche decontestualizzati rispetto alla originaria presenza, e per le compiaciute citazioni di stile, tanto che la corrente viene anche definita "neoecclettica".

1980 Terremoto, il 23 novembre una violenta scossa sismica, di 6,9 gradi della scala Richter, sconvolse l'Irpinia provocando la morte di oltre 2.900 persone e la devastazione di centinaia di paesi. La popolazione colpita superò le 280mila unità con diecimila feriti. L'epicentro venne localizzato a circa dieci chilometri di profondità. Le opere di primo soccorso, e quelle successive della ricostruzione, non vennero attuate con la dovuta cura e celerità: il presidente della Repubblica, Sandro Pertini, accorso immediatamente sul luogo del disastro, denunciò con fermezza i ritardi e le inadempienze dei soccorsi.

1991 Internet, il 6 agosto l'organizzazione europea per la ricerca nucleare (conosciuta come Cern) di Ginevra pubblicò il primo sito web

della storia. Autore del sito fu un fisico nucleare, Tim Bernes-Lee, in servizio presso l'istituto svizzero. L'obiettivo perseguito era di fornire informazioni sul progetto "www" (world wide web) spiegando che era aperto al contributo di chi volesse partecipare alla creazione di una rete di comunicazione estesa all'intero mondo.

2007 Smartphone, Steve Jobs, fondatore dell'azienda americana Apple, il 9 gennaio presentò al pubblico il primo smartphone (letteralmente "telefono intelligente"), l'iPhone. Negli anni precedenti vari dispositivi avevano sperimentato la possibilità di abbinare al telefono portatile funzioni derivate dagli elaboratori elettronici. L'iPhone introdusse le funzionalità di personal computer al telefono cellulare, con una modalità (interfaccia) basata sullo schermo tattile. Questa modalità trovò poi applicazione in tutti gli smartphone.

2021 Resilienza, in tutto il mondo le comunità sociali, a seguito della emergenza pandemica prodotta dal Covid-19, hanno dovuto impegnarsi nella individuazione di strategie adeguate al superamento delle cicliche congiunture indotte dalle caratteristiche della vita moderna. In Italia venne adottato il Piano nazionale di Ripresa e Resilienza con l'obiettivo di rendere il Paese più resiliente alle crisi future, sviluppando progetti di digitalizzazione, transizione energetica, innovazione.

2024 Intelligenza artificiale, il 13 maggio l'azienda americana Open AI lanciò la piattaforma ChatGpt-4°, prefiggendosi di stabilire nuove interazioni uomo-computer con tempi di risposta comparabili con quelli della nostra mente. L'intelligenza artificiale manifesta capacità operative nel dare risposta a interrogazioni su ogni argomento, nel fornire informazioni, generare idee, traduzioni linguistiche, individuare supporti educativi, scrittura creativa e, in generale, nel comprendere e interpretare i ragionamenti e le emozioni umane.

NOTIZIARIO INGEGNERI

ANNO LXXI - MARZO/APRILE 2025

PRIMO PIANO

Il Nuovo Regolamento Europeo
sui prodotti da costruzione

LAVORI PUBBLICI

Come si applica l'equo compenso
dopo il Correttivo

Chiarimenti sui compensi
al Collegio consultivo tecnico

GIURISPRUDENZA

Un ribasso pari al 100%
su "spese e oneri accessori"
è compatibile con l'equo compenso?

Criteri per la valutazione
di CCNL equivalenti

AMBIENTE E SICUREZZA

La segnalazione tempestiva
delle condizioni di pericolo

NORMATIVA TECNICA

Controlli sui materiali per pratiche
di sanatoria strutturale e condono edilizio

L'inagibilità strutturale
può far decadere il vincolo culturale?

VARIE

Come sanare
un abuso edilizio ereditato?

Volture catastali più semplici
con il nuovo servizio online

Il Nuovo Regolamento Europeo sui prodotti da costruzione

Il nuovo Regolamento Europeo per la marcatura CE dei prodotti da costruzione n. 2024/3110 del 27 novembre 2024, che fissa le norme armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e abroga il Regolamento (UE) n. 305/2011, è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 18 dicembre 2024 ed è entrato in vigore il 7 gennaio 2025.

L'obiettivo dell'aggiornamento è accelerare la transizione verde rendendo i prodotti sostenibili uno standard, adeguarli ai principi dell'economia circolare e rendere più trasparente il mercato attraverso nuovi sistemi digitali.

Secondo le norme vigenti negli Stati membri, le opere di costruzione sono concepite e realizzate in modo da non mettere a repentaglio la sicurezza delle persone, degli animali domestici o dei beni e da non danneggiare l'ambiente.

A tal fine vengono definite specifiche tecniche armonizzate per valutare la prestazione dei prodotti da costruzione.

Mediante l'apposizione della marcatura CE al prodotto da costruzione, i produttori dovrebbero dichiarare che si assumono la responsabilità della conformità del prodotto alla dichiarazione di prestazione.

Il Regolamento CPR stabilisce i requisiti base e le caratteristiche essenziali armonizzate che tutti i prodotti, progettati per essere installati in modo permanente nelle opere di ingegneria civile (es: abitazioni, edifici industriali e commerciali uffici ospedali commerciali, uffici, ospedali, scuole, metropolitane, ecc.), devono garantire per l'ambito di applicazione.

I requisiti di base delle opere di costruzione sono:

- Integrità strutturale delle opere di costruzione;
- Sicurezza antincendio delle opere di costruzione
- Protezione contro impatti negativi sull'igiene e sulla salute connessi alle opere di costruzione;
- Sicurezza e accessibilità delle opere di costruzione;
- Resistenza al passaggio del suono e proprietà acustiche delle opere di costruzione;
- Efficienza energetica e prestazioni termiche delle opere di costruzione;

- Emissioni nell'ambiente esterno delle opere di costruzione;
- Uso sostenibile delle risorse naturali delle opere di costruzione.

La norma armonizzata è una norma, prodotta dal CEN su mandato della Commissione europea e resa obbligatoria dalla Commissione europea in seguito a un atto di esecuzione, che stabilisce le caratteristiche essenziali rispetto alla prestazione del prodotto.

L'elenco delle norme armonizzate ai sensi del Regolamento UE n. 305/2011 è consultabile con l'apposito motore di ricerca, selezionando alla finestra "Legal Framework" la voce "305/2011 (CPR)", status "Published".

La marcatura CE, accompagnandosi alla dichiarazione di prestazione e di conformità del prodotto, costituisce garanzia della conformità del prodotto alle prestazioni dichiarate dal fabbricante.

In virtù della marcatura CE correttamente apposta, il prodotto da costruzione può essere commercializzato sul territorio dell'Unione europea e utilizzato nelle opere da costruzione, previa verifica di eventuali livelli o classi di prestazione che potrebbero essere stabiliti in modo differenziato dai singoli Stati membri.

In tal modo viene garantita trasparenza delle informazioni, sicurezza nell'uso e concorrenzialità nel mercato.

Il nuovo Regolamento aggiorna la disciplina attualmente stabilita dal Regolamento UE n. 2011/305 ed ha un'applicazione graduale, dato che la maggior parte degli articoli, tranne quelli che stabiliscono principi e procedure di elaborazione delle norme di prodotto, che sono invece già applicabili, cominceranno a produrre effetti solo a partire dall'8 gennaio 2026, per permettere agli operatori economici e agli enti pubblici di adeguare i propri processi.

Inoltre, le norme armonizzate, in vigore ai sensi dell'attuale Regolamento, ovvero le norme che fissano le caratteristiche essenziali e le modalità di dichiarazione delle prestazioni dei prodotti da costruzione, continueranno a essere applicabili fino a quando non saranno sostituite dalle nuove norme armonizzate ai sensi del Regolamento 2024.

I prodotti da costruzione attualmente in commercio continuano a essere utilizzabili in virtù delle norme armonizzate oggi vigenti e lo saranno finché queste non saranno sostituite

dalle nuove norme; non prima, comunque, di 5 anni a decorrere da oggi.

I relativi obblighi per i fabbricanti diverranno applicabili un anno dopo l'atto di esecuzione delle stesse norme (in modo da lasciare tempo per conformarsi).

La conclusione della sostituzione delle norme armonizzate è prevista tra 15 anni.

Di seguito si elencano le novità introdotte rispetto al precedente Regolamento.

- **Sostenibilità ambientale**

È stato introdotto il sistema di valutazione e verifica 3+, focalizzato sulla sostenibilità ambientale dei prodotti da costruzione.

Questo sistema integra la valutazione del ciclo di vita del prodotto e si applica anche all'imballaggio, garantendo che la prestazione di sostenibilità ambientale sia estesa per l'intero ciclo di vita del prodotto.

- **Marcatura CE unificata**

Il regolamento stabilisce che nella dichiarazione di prestazione e di conformità non può essere apposta altra marcatura oltre alla marcatura CE. Questo provvedimento mira a evitare la frammentazione del mercato e le informazioni fuorvianti derivanti da diverse metodologie di valutazione.

- **Passaporto digitale dei prodotti**

È stato istituito un sistema di passaporto digitale dei prodotti da costruzione, accessibile per un periodo di 25 anni. Questo passaporto contiene informazioni chiave, come la dichiarazione di prestazione e di conformità, istruzioni per l'uso, informazioni sulla sicurezza e documentazione tecnica.

Il passaporto digitale è compatibile e interoperabile con il passaporto digitale dei prodotti sostenibili, facilitando la tracciabilità e la gestione delle informazioni lungo l'intero ciclo di vita del prodotto e senza compromettere l'interoperabilità con la modellizzazione delle informazioni sugli edifici (BIM). I passaporti digitali dovranno essere interoperabili con altri passaporti digitali (tra cui, ad esempio, quello c.d. Ecodesign n. 2024/1781 stabilito dal Regolamento sulla progettazione ecocompatibile di prodotti sostenibili).

- **Requisiti minimi negli appalti pubblici**

Il regolamento introduce requisiti minimi obbligatori di sostenibilità ambientale per i prodotti da costruzione in ambito UE, applicabili alle procedure di appalto pubblico. Le amministrazioni aggiudicatrici possono stabilire requisiti più ambiziosi o aggiuntivi relativi alle caratteristiche essenziali dei prodotti.

- **Integrazione della stampa 3D**

Il regolamento amplia la definizione di "prodotto da costruzione" includendo qualsiasi elemento fisico, avente o meno una forma, compresi i prodotti fabbricati tramite stampa 3D. Questo riconoscimento riflette l'evoluzione tecnologica nel settore delle costruzioni.

I requisiti di base delle opere di costruzione vengono aggiornati (allegato I), con l'introduzione del nuovo requisito Emissioni nell'ambiente esterno delle opere di costruzione e la ridefinizione degli altri requisiti precedentemente elencati.

Inoltre, il fabbricante del prodotto dovrà dichiarare tali prestazioni ambientali non appena le stesse siano previste da specifiche norme armonizzate di prodotto, mentre l'utilizzatore dei prodotti (tipicamente l'impresa di costruzioni), nelle sue scelte di acquisto, dovrà confrontare le prestazioni dichiarate per i prodotti marcati CE con i requisiti di progetto. Cambieranno in parte i metodi di valutazione e di verifica della costanza di prestazione da parte dei fabbricanti e degli organismi notificati di parte terza, ovvero dei metodi con cui vengono effettuate le prove sul prodotto-tipo, tra cui un nuovo metodo che comprende il controllo della valutazione della sostenibilità ambientale da parte dell'organismo notificato, oltre al controllo completo da parte dell'organismo notificato e l'autoverifica e l'autocertificazione del fabbricante (di cui all'allegato IX).

Il Regolamento fornisce alcune indicazioni riguardo alla digitalizzazione della documentazione, in coerenza con l'evoluzione delle pratiche e con l'adozione progressiva degli strumenti digitali per la gestione dei processi edilizi. Infatti, mentre ora la fornitura della dichiarazione di prestazione da parte del fabbricante del prodotto può avvenire in formato cartaceo o elettronico, il nuovo Regolamento stabilisce l'obbligo di fornitura della dichiarazione per via elettronica (articolo 16, comma 1), a partire dall'8 gennaio 2026.

Come si applica l'equo compenso dopo il Correttivo

Dopo le sentenze contrastanti sull'applicazione della legge sull'equo compenso ai servizi di architettura e ingegneria, dopo i tentativi dell'Anac di dare una interpretazione sul tema, richiedendo più volte un intervento - mai arrivato - della cabina di regia presso il Consiglio dei ministri, a definire in che modo e in che misura si potrà applicare il ribasso sul corrispettivo a base di gara, è il correttivo al Codice degli appalti (Dlgs 209 del 2024) pubblicato in Gazzetta ufficiale e in vigore dal 31 dicembre 2024.

Per i contratti relativi all'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura di importo pari o superiore a 140mila euro si procede sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo.

La stazione appaltante calcola il corrispettivo posto a base di gara secondo quanto indicato dal decreto Parametri (Dm Giustizia 17 giugno 2016) e dall'allegato I.13 del Codice dei contratti.

L'importo a base di gara sarà dato dai compensi e dalle spese e oneri accessori, fissi e variabili. Sul prezzo così determinato è ammesso il ribasso, ma secondo precisi limiti. Il 65% del corrispettivo posto a base di gara viene considerato prezzo fisso (i concorrenti competeranno solo in base a criteri qualitativi) e quindi non ribassabile; il restante 35 per cento dell'importo da porre a base di gara può essere assoggettato a ribasso in sede di presentazione delle offerte. La stazione appaltante stabilisce un tetto massimo per il punteggio economico, entro il limite del 30%. Dunque, si prevede un meccanismo per contenere i ribassi. Restano ferme le disposizioni in materia di esclusione delle offerte anomale.

Per i servizi di architettura e ingegneria di importo inferiore a 140mila euro, i corrispettivi a base di gara, sempre calcolati in base ai parametri e secondo le regole dell'allegato I.13, possono essere ridotti in percentuale non superiore al 20%.

Chiarimenti sui compensi al Collegio consultivo tecnico

Proveniente da orditi normativi che ne conferivano efficacia solo limitata o transitoria, il Dlgs 36/2023, come ormai noto, ha consolidato l'istituto del Collegio Consultivo tecnico come organo deputato di risoluzione delle controversie che possono insorgere durante l'esecuzione dell'appalto, annoverandolo come strumento permanente e alternativo ai più conosciuti dell'accordo bonario e della transazione.

L'intervento correttivo di fine anno 2024 (Dlgs n. 209 del 2004: di seguito, correttivo) ha riportato l'istituto al suo originario ambito applicativo, costituito dagli appalti di lavori superiori alla soglia di rilevanza europea, dopo la scelta inizialmente operata dal codice di comprendervi anche lo svolgimento di servizi e forniture di importo pari o superiore a un milione di euro.

Per gli appalti a cui si applica il Dlgs 36/2023, va tenuto in considerazione quanto disposto dall'allegato V.2 al Codice, dedicato al CCT e il cui art. 1, comma 3, ha stabilito che le linee guida approvate con decreto ministeriale 17 gennaio 2022, ai sensi dell'art. 6, comma 8 bis del DI 76/2020, debbano continuare a trovare

applicazione nelle more dell'adozione di nuove linee guida.

Con l'entrata in vigore del correttivo alle suddette Linee guida è demandata la sola disciplina dei parametri per la determinazione del compenso e delle spese non remunerative del collegio e della segreteria, secondo i consueti criteri (valore del contratto e complessità dell'opera; esito e durata dell'impegno; numero e qualità delle determinazioni), dovendone prevedere l'erogazione secondo un canone di gradualità. Continueranno ad operare secondo la normativa pregressa i collegi consultivi tecnici degli interventi imputati, in tutto o in parte, a risorse del P.N.R.R. e del P.N.C. Per questa tipologia di opere permane l'integrale applicabilità delle linee guida M.I.T. 2022, come pure per i CCT ai contratti di servizi e forniture già costituiti, essendo espressamente esclusi dalla nuova disciplina introdotta dal correttivo.

Per quanto riguarda i CCT già funzionanti alla data di entrata in vigore del correttivo, la prosecuzione della applicazione della normativa previgente richiede la esplicita espressione di volontà delle

Parti della contrarietà a uniformarsi alle nuove disposizioni.

Dunque, fino all'adozione del nuovo provvedimento ministeriale le linee guida M.I.T. del 2022 e al di fuori dei casi particolari richiamati, continuano ad applicarsi, in via residuale, esclusivamente "per la parte relativa alla determinazione dei compensi".

I compensi spettanti ai membri del CCT si articolano secondo una parte fissa ed una variabile, proporzionata al valore dell'opera e alla complessità delle decisioni assunte. Principio generale, quest'ultimo, già previsto dalla normativa precedente e poi confermato da quella prevista dal nuovo Codice.

La parte fissa, secondo quanto previsto dalle citate Linee guida, è stabilito essere calcolata, con riferimento alla prestazione di collaudo tecnico-amministrativo, ridotta del 60%. Per la parte eccedente il valore di euro 100.000.000 di lavori si applica la riduzione del 80%.

Per i lavori diretti alla realizzazione delle opere pubbliche di importo pari o superiore alle soglie di rilevanza europea e di forniture e servizi di importo pari o superiore a 1 milione di euro, la costituzione del collegio è obbligatoria

Con il parere del 17 aprile 2024, n. 2643 il Supporto Giuridico del Ministero delle Infrastrutture risponde al quesito di una stazione appaltante che nello specifico ha segnalato di avere definito con proprio regolamento anche i compensi per i componenti del Collegio Consultivo Tecnico in misura molto inferiore a quanto previsto dalle Linee guida ministeriali. A seguito della costituzione del Collegio, avvenuta nel 2023, la SA ha quindi richiesto se vi sia obbligo o meno di applicazione dei compensi previsti nelle Linee Guida ministeriali.

Sulla questione il MIT ha risposto che il compenso per i componenti del Collegio è da determinarsi ai sensi dell'art. 6, co. 7-bis, Dl 76/2020, convertito nella legge n. 120/2020, il quale rimanda, poi, alle linee guida del MIT, ovvero al decreto 17 gennaio 2022 n. 12, art. 7.

In precedenza con parere n. 3081 del 6 dicembre 2024 il Supporto Giuridico del MIT si era già espresso in materia di fissazione dei compensi del Collegio Consultivo Tecnico, richiamando al rispetto dei contenuti delle Linee Guida del Ministero delle Infrastrutture, che rappresentano il riferimento operativo fondamentale per il funzionamento del Collegio.

Un ribasso pari al 100% su “spese e oneri accessori” è compatibile con l'equo compenso?

La sentenza TAR Sicilia, Catania, sez. II, 10 ottobre 2024, n. 3319 aggiunge un ulteriore tassello al mosaico delle pronunce in tema di equo compenso, appalti pubblici e SIA, in relazione ad un ricorso proposto da un raggruppamento concorrente che ha impugnato la determinazione con cui è stata aggiudicata una procedura aperta per l'affidamento di un incarico di direzione lavori, disciplinata dal Dlgs 36/2023 e dalla legge 49/2023 in materia di equo compenso delle prestazioni professionali, espressamente richiamata dalla *lex specialis*.

Ciò che viene contestato è il fatto che il raggruppamento aggiudicatario, pur dovendo necessariamente sopportare talune spese per l'espletamento della prestazione, abbia praticato un ribasso del 100% sulla voce "Spese e Oneri accessori". A fronte di tale ribasso, la stazione appaltante ha tuttavia ritenuto che l'offerta dell'aggiudicatario non fosse anormalmente bassa, in quanto, avuto riguardo alla disciplina di cui alla legge 49/2023, l'onorario non è stato oggetto di ribasso ed è stato calcolato ai sensi del Dm 17 giugno 2016, mentre il ribasso del 100% su spese e oneri accessori non inciderebbe sulla corretta

esecuzione dell'appalto.

Per la parte ricorrente, invece, a differenza di quanto ritenuto dall'amministrazione, i costi relativi a "Spese e oneri accessori" non possono non andare a detrimento dell'onorario, malgrado esso sia stato dichiarato incomprimibile da una specifica disposizione del disciplinare, con conseguente violazione, tra l'altro, del principio di concorrenza. Sempre per parte ricorrente, dunque, l'offerta del raggruppamento aggiudicatario, controinteressato in giudizio, sarebbe da giudicarsi anomala, risultando impossibile che il concorrente non sia chiamato a sostenere alcun costo nel rendere la propria prestazione.

Il TAR Catania, dopo aver ricordato la normativa rilevante, osserva come nel caso di specie non siano stati acquisiti elementi di prova, né sussistano elementi deduttivi per ritenere che l'importo oggetto di offerta, nella specie pari a euro 303.286,79, non costituisca un compenso equo, anche tenuto conto delle spese e degli oneri accessori. Nella specie i giudici ritengono che non sia stato dato alcun riscontro che possa indurre a ritenere come l'equo compenso corrisponda all'importo di euro 303.286,79, oltre spese e oneri

accessori e non all'importo di euro 303.286,79, incluse le spese e gli oneri accessori.

Per il TAR appare quindi lecito ritenere, in difetto di prova o di puntuale e concreta allegazione di segno contrario, che il citato importo di euro 303.286,79 costituisca un equo compenso a norma di legge, ricomprendendo in esso le spese e gli oneri accessori. Tanto premesso, aggiunge ulteriormente il Collegio, *“non si riscontra alcun vincolo normativo che potesse impedire al concorrente di effettuare*

un ribasso del 100% sulla voce ulteriore, che la stazione appaltante ha formalmente denominato “Spese e oneri accessori”, senza, però, che tale denominazione dimostri che l'importo relativo a tali accessori fosse effettivamente imprescindibile ai fini della determinazione di un compenso equo secondo la disciplina normativa, anche perché, se così fosse, su tale voce nessun concorrente avrebbe potuto praticare alcun ribasso, pena la nullità dell'offerta”.

Criteri per la valutazione di CCNL equivalenti

Il TAR Lombardia con sentenza 01.10.2024, n. 773 ha spiegato che il principio di equivalenza dei CCNL non impone la parità di retribuzione. Il contratto proposto deve garantire tutele corrispondenti, o almeno confrontabili, con quelle stabilite dai CCNL individuati dalla stazione appaltante.

Nel caso di specie la ricorrente era stata esclusa dalla gara in quanto aveva proposto un CCNL alternativo rispetto a quello indicato nel disciplinare di gara che, secondo la stazione appaltante, non assicurava le stesse tutele economiche ai lavoratori.

In proposito l'art. 11, Dlgs 36/2023: al comma 3, stabilisce che gli operatori economici possono indicare nella propria offerta il differente contratto collettivo da essi applicato, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele di quello indicato dalla stazione appaltante o dall'ente concedente; al comma 4, prevede che le stazioni appaltanti e gli enti concedenti acquisiscono la dichiarazione con la quale l'operatore economico individuato si impegna ad applicare il contratto collettivo nazionale e territoriale indicato nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto per tutta la sua durata, ovvero la dichiarazione di equivalenza delle tutele.

In sostanza, precisa il TAR, in base all'art. 11 commi 3 e 4 del Dlgs 36/2023, il ribasso inserito nell'offerta non può essere ottenuto in danno dei lavoratori mediante l'applicazione di un CCNL che, essendo incoerente rispetto alle lavorazioni, comporti minori tutele economiche e normative.

Peraltro, la suddetta normativa provoca una limitazione della libertà di organizzazione aziendale, e dunque non può essere interpretata in senso eccessivamente restrittivo. Occorre infatti evitare di introdurre freni non necessari alla concorrenza, che potrebbero ostacolare il raggiungimento della massima partecipazione.

Il TAR ha pertanto ritenuto che un'impresa possa mantenere il proprio CCNL anche in una gara che in base alle ripartizioni della contrattazione collettiva si collocherebbe in un altro settore economico,

purché, secondo una valutazione complessiva, giuridica ed economica, sussistano i seguenti requisiti: il trattamento dei lavoratori impiegati in tale gara non sia eccessivamente inferiore a quello dei CCNL individuati dalla stazione appaltante; vi sia corrispondenza, o almeno confrontabilità, tra le mansioni del CCNL applicato e le lavorazioni oggetto dell'appalto.

L'equivalenza dei CCNL non richiede la parità di retribuzione. Una simile condizione sarebbe impossibile, data la varietà di contenuti normalmente osservabile nei diversi settori della contrattazione collettiva, e anche discriminatoria, avendo quale risultato l'imposizione dei soli CCNL presi come riferimento negli atti di gara. A sua volta, il numero chiuso dei CCNL determinerebbe effetti anticoncorrenziali, deprimendo la partecipazione. Peraltro, i diversi contratti collettivi possono contenere differenze di retribuzione, una volta raffrontati i livelli di inquadramento. Occorre quindi ammettere una fascia di oscillazione, nella quale, o attorno alla quale, possano inserirsi anche i CCNL non nominati.

Nel caso di specie la stazione appaltante avrebbe dovuto svolgere delle valutazioni separate per ciascuno dei contratti, e formare successivamente un giudizio di sintesi, tenendo conto sia del trattamento giuridico sia del trattamento economico. Secondo il TAR, tale impostazione non era stata rispettata dalla stazione appaltante.

In realtà risultava infatti che i diversi CCNL contenevano tutele normative confrontabili per i vari istituti contrattuali e, dal punto di vista economico, le differenze nel costo del lavoro in relazione alle varie ipotesi di comparazione dei livelli di inquadramento potevano considerarsi “normali oscillazioni retributive” tra differenti CCNL, tutti ugualmente ammissibili ai fini della partecipazione alla gara. Dai predetti confronti non emergevano dunque elementi che potessero far presumere un uso strumentale della contrattazione collettiva.

La segnalazione tempestiva delle condizioni di pericolo

L'obbligo di segnalazione del preposto ai suoi superiori, quale presupposto per la rielaborazione del DVR e delle conseguenti misure di sicurezza, prima e dopo la Legge 215/2021, è stato recentemente oggetto della sentenza della Cassazione Penale, Sez. IV, 14 aprile 2025 n.14443, con la quale la Corte ha confermato la condanna di un preposto per il reato di omicidio colposo in danno di un lavoratore che veniva travolto da un automezzo in un cantiere.

Il Testo Unico infatti prevede che il preposto debba obbligatoriamente “segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta” (art.19 c.1 lett.f Dlgs 81/2008).

Inoltre, l'introduzione all'interno dell'articolo 19 del Testo Unico - a opera della Legge 215/2021 - della “lettera f-bis”, aggiunta ex novo, richiede al preposto da un lato un comportamento proattivo e se necessario interruttivo con riferimento alle «deficienze dei mezzi e delle attrezzature e di ogni condizione di pericolo», e dall'altro di adempiere all'obbligo aggiuntivo di «segnalare tempestivamente al datore di lavoro e dirigente le non conformità rilevate» ai fini di un loro intervento risolutivo. Ovviamente, sia le non conformità comportamentali rilevate, sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature devono essere state oggetto della formazione specifica ricevuta dal preposto (articolo 1, lettera g).”

In questo caso, il profilo di colpa specifica contestato al preposto è stato proprio rappresentato dalla violazione della lettera f) dell'art.19 Dlgs 81/2008 (obbligo di segnalazione del preposto), definito dalla Corte “il cardine normativo su cui poggia l'imputazione di responsabilità nei confronti del preposto”.

Il fatto

Si è verificato che il capo della squadra che trasportava il materiale da un altro cantiere, conduceva l'autocarro con rimorchio, parcheggiandolo al centro del piazzale, dove la sua squadra scaricava il materiale trasportato. Al termine di tali operazioni risaliva sull'automezzo e, nel riprendere la marcia, non accorgendosi della presenza di un lavoratore sul lato destro del veicolo, lo travolgeva schiacciandolo mortalmente con le ruote anteriori del rimorchio.

Secondo il Tribunale e la Corte d'Appello, “l'incidente avrebbe potuto essere evitato con l'attuazione di sistemi di sicurezza per l'utilizzo dell'area in

contestuale presenza di mezzi pesanti e pedoni, e con il posizionamento di un uomo a terra nel momento della manovra dell'automezzo; precauzioni prive di reali costi aggiuntivi”.

A fronte di tale quadro, la contestazione che è stata mossa al preposto è relativa al fatto che questi, “pur a conoscenza della circostanza che l'area fosse inidonea a ospitare un deposito, non ha informato di ciò i dirigenti, non segnalando la condizione di pericolo che ha inciso causalmente al sinistro”.

Ai dirigenti e al datore di lavoro non erano state attribuite responsabilità penali in relazione all'evento pertanto l'imputato lamenta in Cassazione il fatto che “risulta palese la contraddizione in cui è incorsa la Corte territoriale, laddove ha condannato il preposto al quale era stato conferito un ruolo subordinato, assolvendo invece coloro che ricoprivano posizioni apicali nell'ambito della società”.

Inoltre, tra le argomentazioni difensive del preposto, spiccano quelle secondo cui da un lato “il deposito non era stato oggetto di valutazione dei rischi” e, dall'altro, il “modello di organizzazione e gestione, come precisato dallo stesso consulente del PM”, quale “documento adottato dalla società non conteneva alcun riferimento alla gestione e alle procedure da adottare, in caso di scelta di un nuovo sito quale luogo di lavoro, in ordine alla valutazione dei rischi e alla rispondenza delle misure di sicurezza alle prescrizioni normative”. Secondo la difesa al ricorrente, in sostanza, “era stata demandata la sola verifica della disponibilità dell'area, sulla base di una indicazione del superiore gerarchico”.

La sentenza

La Cassazione ha rigettato il ricorso del preposto, confermandone la condanna per il reato di omicidio colposo.

Dopo aver richiamato la definizione di “preposto” contenuta nell'art.2, c.1, lett.e) del Dlgs 81/2008, la Corte ricorda che “il successivo art.19 ne tratteggia gli obblighi che sono essenzialmente la vigilanza sulla osservanza della normativa e delle prescrizioni aziendali nonché sull'uso dei mezzi e dei dispositivi di protezione e il governo di situazioni rischiose, tramite la loro segnalazione ai lavoratori, al datore di lavoro e al dirigente.” Sottolinea pertanto, che non ha soltanto il compito di vigilare sull'osservanza delle misure antinfortunistiche, ma anche l'incombenza di rendere edotto delle deficienze delle misure protettive colui che ha l'obbligo di provvedere alla relativa adozione.”

Secondo la Cassazione ha dunque agito correttamente la Corte d'Appello nell'affermare che “il preposto, pur essendo sicuramente consapevole

della situazione di pericolo esistente nell'area del sinistro, non lo aveva comunicato ai vertici societari, impedendo di fatto l'adeguamento del DVR". E sottolinea il fatto che l'obbligo del preposto di segnalare ai suoi superiori le condizioni di pericolo era presente nell'art.19 del Dlgs 81/2008 anche prima che la Legge 215/2021 modificasse e integrasse tale disposizione. Infatti - ricorda la Corte - tale Legge, "intervenendo in maniera significativa sulla figura del preposto, ha ulteriormente valorizzato e specificato le funzioni di vigilanza e intervento di tale figura, rafforzandone il ruolo nell'ambito del sistema di prevenzione degli infortuni giungendo ad attribuirgli

il potere di interrompere l'attività e informare i superiori diretti, in caso di mancata attuazione delle disposizioni impartite o di persistenza dell'inosservanza".

In definitiva, secondo la giurisprudenza "gli obblighi di vigilanza e di segnalazione gravanti sul preposto costituiscono elementi essenziali della sua posizione di garanzia, senza la cui osservanza verrebbe meno la stessa ragion d'essere di tale figura nel sistema di prevenzione degli infortuni sul lavoro".

Controlli sui materiali per pratiche di sanatoria strutturale e condono edilizio

Il Consiglio superiore dei lavori pubblici ha dato indicazioni sulle verifiche strutturali da compiere in caso di costruzioni per le quali si intenda procedere alla regolarizzazione svolgendo la pratica strutturale in sanatoria. I chiarimenti sono applicabili alle pratiche da svolgere in base al DI 69/2024 (Salva casa) nonché alle pratiche di condono edilizio.

L'art. 34-bis del Dpr 380/2001, comma 3-bis (introdotto dal DI 69/2024, c.d. "Salva casa"), ha disposto che per le unità immobiliari ubicate nelle zone sismiche, a eccezione di quelle a bassa sismicità, - il tecnico è chiamato ad attestare che gli interventi nei quali sono state realizzate difformità rientranti nelle tolleranze rispettino le prescrizioni in materia di costruzioni in zone sismiche.

La novità fa riferimento alle tolleranze di cui all'art. 34-bis del Dpr 380/2001, tuttavia:

- l'art. 36-bis del Dpr 380/2001, comma 3-bis, ne richiama la disciplina in riferimento alla sanatoria per gli interventi in parziale difformità, con variazioni essenziali, in assenza o difformità da SCIA;
- l'art. 34-ter del Dpr 380/2001, comma 4, rinvia all'applicazione del regime delle tolleranze anche per le parziali difformità realizzate durante lavori oggetto di un titolo abilitativo accertate all'esito di sopralluogo con successivo rilascio dell'agibilità.

Pertanto, l'ambito applicativo della procedura è il seguente:

- A) tolleranze costruttive (commi 1 e 1-bis, art. 34-bis);
- B) tolleranze esecutive (commi 2 e 2-bis, art. 34-bis);

- C) interventi eseguiti con variazioni essenziali oppure in parziale difformità dal permesso di costruire o dalla SCIA alternativa, oppure in assenza o difformità dalla SCIA semplice (art. 36-bis);

- D) parziali difformità tollerate in sede di agibilità (art. 34-ter, comma 4).

La procedura - che per la prima volta disciplina lo svolgimento di una pratica strutturale "in sanatoria" - prevede che il tecnico segua l'iter necessario nel rispetto delle norme per le opere strutturali e in zona sismica, a seconda del tipo di opere realizzate in difformità:

- autorizzazione sismica, in caso di interventi rilevanti ai fini della pubblica incolumità (comma 1, lettera a, art. 94-bis del Dpr 380/2001);
- deposito del progetto, in caso di interventi di minore rilevanza ai fini della pubblica incolumità (comma 1, lettera b, art. 94-bis del Dpr 380/2001);
- eventuale documentazione prevista a livello regionale per gli interventi privi di rilevanza per la pubblica incolumità (comma 1, lettera c, art. 94-bis del Dpr 380/2001).

Vedi in proposito Opere strutturali: progetto, denuncia, direzione dei lavori e collaudo. All'esito positivo della procedura sopra menzionata, il tecnico trasmetterà al SUE l'attestazione - riferita al rispetto delle norme tecniche per le costruzioni vigenti al momento della realizzazione dell'intervento - corredata della dichiarazione relativa alle tolleranze di cui al comma 3, art. 34-bis del Dpr 380/2001, ai fini dello stato legittimo dell'immobile, e allegando la documentazione prescritta dal citato art. 34-bis del Dpr 380/2001, comma 3-bis.

Al fine di supportare il tecnico nelle verifiche da compiere per queste pratiche in sanatoria (ma anche per il rilascio del certificato di idoneità statica per il condono edilizio ai sensi dell'art. 35 della legge 47/1985), risulta estremamente utile il parere reso dal Consiglio superiore dei lavori pubblici in data 19.09.2024 (prot. 12881), in risposta ad un quesito posto da un'associazione di tecnici certificati per prove non distruttive e monitoraggi.

Nel parere, si chiarisce in sostanza che per le pratiche di ACCERTAMENTO DI CONFORMITÀ (quindi in caso di costruzioni non oggetto di condono edilizio per le quali si intenda procedere alla regolarizzazione come da norme sopra indicate), si debba fare riferimento alle indicazioni riportate nel Capitolo 8 (Costruzioni esistenti) delle NTC 2018 (Dm 17.01.2018), e in particolare a:

- Tabella C8.5.IV (Analisi ammessi e valori dei fattori di confidenza per edifici di c.a. o in acciaio), per la determinazione dei vari fattori di confidenza da utilizzare nei calcoli di verifica ai fini della valutazione della sicurezza;
- Tabella C8.5.V (Definizione orientativa dei livelli di rilievo e prova per edifici di c.a.) per avere un

orientamento circa il numero di prelievi da dover eseguire conoscenza.

Ciò, sulla base di un piano delle indagini specifico sugli elementi strutturali, che deve tenere conto sia delle effettive condizioni di esercizio e del corrispondente livello di conoscenza che della consistenza del quadro fessurativo e della caratterizzazione e quantificazione del degrado dei materiali.

Il Consiglio superiore dei LL.PP. chiarisce altresì che per le pratiche di CONDONO EDILIZIO, stante il riferimento all'art. 35 della legge 47/1985, occorrerà fare riferimento al relativo decreto attuativo (Dm 15.05.1985), il quale definisce gli accertamenti da eseguire al fine di rilasciare il certificato di idoneità statica.

Si ricorda in proposito che il citato art. 35 della legge 47/1985 prevede tra la documentazione necessaria per il condono una certificazione redatta da un tecnico abilitato all'esercizio della professione attestante l'idoneità statica delle opere eseguite (c.d. *"Certificato di idoneità statica"*).

L'inagibilità strutturale può far decadere il vincolo culturale?

Il Consiglio di Stato, con la sentenza n. 1407/2025, è chiamato a risolvere un dilemma complesso: il valore artistico di un bene ritenuto rilevante può giustificare il pericolo, o la tutela della pubblica incolumità deve prevalere sui vincoli culturali? La vicenda arbitrata dai giudici di Palazzo Spada nasce da un decreto del Ministero della Cultura, emanato dalla Commissione Regionale per il patrimonio culturale per la Lombardia, che ha imposto un vincolo di interesse artistico e storico su un immobile. Questo significa che il Ministero ha ritenuto che l'edificio avesse un valore culturale tale da dover essere protetto. Insieme a questo vincolo diretto sull'immobile, è stata anche definita una "zona di rispetto" circostante, soggetta a vincoli indiretti per preservare il contesto del manufatto vincolato. Il Ministero motivava questa decisione facendo riferimento ad una relazione storico-artistica che datava l'edificio tra il XIV-XV e il XIX-XX secolo. Secondo il Ministero, nonostante le trasformazioni subite nel tempo, il manufatto conservava ancora le caratteristiche di una residenza quattrocentesca, e la sua tutela era essenziale per preservare un

esempio di edilizia storica in un'area centrale del Comune di pertinenza che aveva perso gran parte del suo tessuto edilizio originale.

La proprietaria dell'immobile, non ha accettato questa decisione e ha impugnato il decreto innanzi al Tar. La società sollevava diverse obiezioni: in primo luogo, sottolineava lo stato di degrado dell'immobile, che a suo dire non solo rendeva impossibile qualsiasi intervento di recupero ma comprometteva la sicurezza anche solo al fine di poterlo ispezionare; in secondo luogo, contestava la mancanza di prove concrete della "particolare importanza" dell'edificio, sostenendo che la sua presunta antichità non era supportata da indagini approfondite e che si trattava, invece, di una ricostruzione recente con materiali di recupero, priva di valore storico-culturale; infine, la società criticava la mancanza di indagini stratigrafiche da parte della Soprintendenza, che si sarebbe basata solo su una ricostruzione storica archivistica. Il Tribunale Amministrativo Regionale per la Lombardia accoglieva il ricorso, annullando il provvedimento impugnato per carenza di istruttoria e difetto di motivazione: il Tar ha

ritenuto fondata la censura relativa alla carenza di istruttoria, rilevando che l'Amministrazione aveva imposto il vincolo senza compiere le indagini stratigrafiche ritenute indispensabili dalla stessa Soprintendenza. Si giungeva quindi in ricorso d'appello proposto dal Ministero che ribadiva che il cattivo stato di conservazione di un immobile non preclude l'imposizione del vincolo, ma al contrario ne giustifica la necessità, al fine di preservare il bene.

Il Consiglio di Stato si trova a dover effettuare un riesame complessivo della vicenda, soppesando accuratamente gli elementi probatori, le disposizioni normative in materia di tutela dei beni culturali e le condizioni fattuali dell'immobile, al fine di emettere una decisione definitiva sulla legittimità del vincolo. Nel caso in esame la impossibilità di mettere in sicurezza l'immobile preclude, in radice, non solo ulteriori indagini stratigrafiche, ma anche la realizzazione di interventi conservativi, che ovviamente presuppongono che la struttura esistente possa, in qualche modo, essere tenuta in piedi.

Dunque, i giudici di Palazzo Spada, alla luce della c.t.u., concordano sull'impossibilità di effettuare interventi conservativi sull'immobile. La precarietà della struttura e il profondo degrado di quest'ultima precludono qualsiasi intervento, inclusa la messa in sicurezza, a causa del rischio di devastanti

ed estesi crolli imminenti che potrebbero mettere a serio rischio la sicurezza degli operai. Il Collegio conclude che le ragioni che hanno portato all'imposizione del vincolo (interesse storico-architettonico dell'edificio) non sono realisticamente perseguibili.

I giudici specificano che non intendono discostarsi dall'orientamento che riconosce la possibilità di sottoporre a vincolo culturale anche un bene in cattivo stato di conservazione, costituendo anzi tale imposizione la premessa per l'esercizio del potere di imporre al proprietario l'esecuzione delle opere necessarie alla relativa salvaguardia. Tuttavia, nel caso specifico: lo stato di conservazione è tale per cui non esistono più concrete prospettive di conservazione del bene nel lungo periodo, mentre la conservazione del bene nel breve periodo crea un pericolo per la pubblica incolumità - poiché richiede l'astensione da qualsiasi intervento -, pericolo che nella comparazione dei contrapposti interessi rende recessivo quello alla conservazione del bene. In conclusione, il decreto impositivo del vincolo è considerato idoneo a raggiungere le sue finalità di tutela. L'atto impugnato non è idoneo a raggiungere il suo scopo, giustificando l'accoglimento dell'appello incidentale e del ricorso di primo grado.

Come sanare un abuso edilizio ereditato?

Quando si acquista una casa, la si eredita o si avviano dei lavori di ristrutturazione, può capitare di scoprire che l'edificio presenta delle irregolarità dal punto di vista edilizio. Questo succede quando, per esempio, sono state fatte delle opere senza le necessarie autorizzazioni o in modo difforme da quelle previste dalla legge. Nonostante la situazione possa sembrare complicata, esiste una possibilità per risolverla: è infatti possibile regolarizzare l'abuso edilizio presentando una domanda di sanatoria, che consiste in una richiesta formale per ottenere l'autorizzazione a mettere in regola la situazione.

L'abuso edilizio è una violazione della normativa edilizia e urbanistica che si verifica ogni volta che c'è uno scostamento tra ciò che viene costruito e ciò che viene autorizzato. Può essere definito come un intervento avviato senza le necessarie autorizzazioni amministrative prescritte dalla normativa e, in quanto tale, può essere soggetto a

possibili sanzioni anche di natura penale.

Le tipologie di abuso edilizio, determinate in base alla loro gravità, possono essere così riassunte:

- interventi senza titolo abilitativo necessario: opere eseguite prima dell'ottenimento del titolo abilitativo o dopo l'annullamento;
- interventi in totale difformità dal titolo abilitativo: casi in cui le caratteristiche tipologiche, planivolumetriche e di utilizzo dell'edificio sono completamente diverse da quanto autorizzato;
- interventi in parziale difformità dal titolo: abusi edilizi di lieve entità, parzialmente conformi alle prescrizioni del titolo abilitativo;
- interventi con variazioni essenziali: interventi realizzati senza rispettare i criteri previsti dalla legge. L'essentialità ricorre al verificarsi di almeno una delle seguenti condizioni:
- cambiamento della destinazione d'uso che comporti variazione degli standard previsti dal

- decreto ministeriale 1444 del 2 aprile 1968;
- aumento consistente di cubatura o superficie di solaio rispetto al progetto approvato;
- modifiche sostanziali di parametri urbanistico-edilizi o localizzazione dell'edificio;
- mutamento delle caratteristiche dell'intervento edilizio consentito;
- violazione delle norme antisismiche vigenti (a meno che non riguardi procedimenti procedurali).

Un abuso edilizio ereditato si verifica quando un immobile, costruito o modificato senza le necessarie autorizzazioni o in violazione delle normative urbanistiche, viene ereditato da un soggetto che non ha commesso l'illecito. Gli eredi diventano responsabili della sanatoria dell'abuso, anche se non ne sono penalmente responsabili, poiché le sanzioni penali sono imputate solo a chi ha materialmente commesso il reato. Gli immobili ereditati con abusi edilizi non possono essere venduti o divisi fino a quando non vengono sanati. È importante che gli eredi accertino la natura dell'abuso edilizio e raccolgano tutta la documentazione necessaria per dimostrare che l'abuso esisteva già prima della successione. Le sanzioni per l'abuso edilizio ereditato sono principalmente di natura amministrativa e possono comprendere:

- Le sanzioni amministrative, definite dal Dpr 380/2001, la cui applicazione varia in base alla natura dell'abuso edilizio e comprendono:
- demolizione della costruzione irregolare e ripristino dello stato dei luoghi;
- acquisizione al patrimonio comunale o sanzione pecuniaria adeguata, rispettivamente nel caso in cui la demolizione non sia eseguita entro i termini (90 giorni dall'ingiunzione) o non possa essere attuata;
- sanzione pecuniaria per mancata segnalazione certificata di inizio attività (SCIA edilizia) o difformità dalla stessa, con importi variabili in base all'entità dell'abuso.

Come detto, le sanzioni penali, invece, non si applicano agli eredi, poiché sono imputate solo a chi ha materialmente commesso il reato.

Un abuso edilizio può essere sanato attraverso:

- il condono edilizio;
- la sanatoria edilizia.

Il condono edilizio è una legge speciale che permette ai cittadini di sanare abusi edilizi su costruzioni o opere completate entro una data stabilita e che rispondano a determinati requisiti. Per avviare la procedura di condono, è necessario seguire un processo burocratico, presentando i documenti richiesti e ottenendo le autorizzazioni entro i termini stabiliti.

La sanatoria edilizia, invece, è una procedura che permette di sanare gli abusi edilizi attraverso il pagamento di una sanzione. La richiesta di

sanatoria deve essere presentata all'ufficio comunale entro 90 giorni dalla scoperta dell'abuso, tramite un'apposita istanza redatta da un tecnico competente. Questa verrà esaminata dall'ufficio comunale entro 60 giorni. Per ottenere la sanatoria, in caso di assenza o difformità totale rispetto al permesso di costruire o alla SCIA alternativa al PdC, è necessario che l'intervento rispetti il principio della doppia conformità (art. 36 del Dpr 380/2001), ovvero l'abuso deve essere conforme sia alle normative urbanistiche e edilizie in vigore al momento dell'esecuzione dei lavori, sia a quelle in vigore al momento della richiesta di sanatoria.

Il decreto salva casa (più specificamente Legge 105/2024 di conversione del DL 69/2024) ha introdotto modifiche che superano la regola della doppia conformità per le piccole difformità e le variazioni essenziali. In base all'art. 36-bis del Dpr 380/2001, il responsabile dell'abuso o il proprietario dell'immobile possono regolarizzare le piccole difformità e variazioni essenziali e richiedere un permesso di costruire in sanatoria o presentare la SCIA in sanatoria, purché l'intervento rispetti le seguenti condizioni:

- la conformità alle normative edilizie al momento dell'esecuzione dei lavori;
- la conformità alle normative urbanistiche al momento della presentazione della domanda.

Per regolarizzare gli edifici privi di titolo edilizio poiché antecedenti al 1967 (quando fuori dai centri urbani non era prevista la richiesta di un titolo edilizio abilitativo) è necessario presentare una comunicazione di inizio lavori (CILIA), attestando che l'opera è stata realizzata, appunto, prima del 1967 e richiedendo l'accatastamento dell'edificio in base a questa data.

È importante notare che non si configura alcun abuso edilizio se l'immobile è stato costruito prima del 1° settembre 1967, ovvero prima dell'entrata in vigore della Legge Ponte (L. 765/1967). In tale contesto, anche in assenza del titolo edilizio, introdotto per la prima volta dall'art. 10 della L. 765/1967, che ha modificato l'art. 31 della L. 1150/1942, l'edificio è esente da abuso. Nel caso in cui il Comune richieda la demolizione, spetta al privato interessato l'onere della prova riguardante l'esistenza del fabbricato antecedente alla Legge Ponte.

A partire dal 1985, per la vendita di un immobile il venditore deve inserire nell'atto di compravendita (sotto la sua responsabilità civile e penale e non del notaio):

- per gli edifici costruiti ante '67, una dichiarazione sostitutiva di atto notorio che attesti l'inizio dei lavori precedentemente al 1° settembre 1967;
- per gli edifici costruiti successivamente, devono essere indicati gli estremi della licenza edilizia

che ha legittimato la costruzione oggetto della compravendita.

Un abuso edilizio può andare in prescrizione dal punto di vista penale, ma non dal punto di vista amministrativo:

- 4 anni dal compimento dell'abuso: se non si verificano atti che interrompano il processo di prescrizione (assenza di processo penale e nel caso in cui nessuno si sia accorto dell'abuso);
- 5 anni: nel caso in cui intervenga un atto interruttivo, come ad esempio un decreto di citazione a giudizio o una richiesta di archiviazione.

Gli eredi di un immobile con abuso edilizio non sono soggetti a responsabilità penale per gli abusi commessi in passato, ma possono essere tenuti a rispondere a sanzioni amministrative, per le quali non esiste alcuna prescrizione. Ciò significa che un'ordinanza di demolizione dell'opera può essere emessa in qualsiasi momento, senza limiti temporali.

Volture catastali più semplici con il nuovo servizio online

Più facile richiedere la voltura degli immobili. Da oggi i cittadini interessati o i loro delegati possono ottenere la variazione dei dati relativi ai titolari dei beni registrati in Catasto con il nuovo servizio online "Voltura catastale web". La novità punta a semplificare gli adempimenti per i contribuenti tenuti a presentare la domanda, anche tramite soggetti abilitati, per esempio in caso di successione ereditaria. Un secondo servizio online, attivo sempre nell'area riservata del sito dell'Agenzia, dà invece il via alla consultazione dei vecchi "registri di partita", cioè gli schedari cartacei utilizzati in passato per identificare i beni immobili appartenenti a uno stesso proprietario, ora digitalizzati.

Cos'è la voltura catastale

La voltura catastale è il principale strumento con il quale devono essere aggiornati i soggetti iscritti in Catasto. Con la "domanda di volture", quindi, il contribuente comunica all'Agenzia che il titolare di un determinato diritto reale su un bene immobile non è più la stessa persona, ma un'altra. È il caso, per esempio, delle successioni ereditarie: chi ha presentato la dichiarazione di successione deve presentare richiesta per aggiornare le intestazioni catastali e consentire così all'Amministrazione finanziaria di adeguare le relative situazioni patrimoniali (per gli atti pubblici di trasferimento immobiliare i notai, ormai da molti anni, eseguono tali adempimenti direttamente con il Modello unico informatico).

Domanda, pagamento e ricevuta: si fa tutto da pc

Il nuovo servizio "Voltura catastale web", accessibile tramite credenziali Spid, Cie, Cns

o Entratel/Fisconline, consente di presentare la domanda di volture e versare le somme dovute direttamente online. In particolare, il sistema guida l'utente nella compilazione della dichiarazione e, al termine delle operazioni, attesta la ricezione, il controllo e l'accettazione dei documenti inseriti, nonché l'avvenuto pagamento dei tributi. Il nuovo servizio sostituirà progressivamente il software "Voltura 2.0 - Telematica", che continuerà a essere disponibile fino alla data di dismissione, che sarà comunicata successivamente.

Attivo anche il nuovo servizio gratuito di consultazione delle partite catastali

Ad ampliare ulteriormente l'offerta digitale dell'Agenzia c'è anche il nuovo servizio gratuito "Consultazione registro partite catastali", attivo dallo scorso 9 aprile e anch'esso disponibile in area riservata sul sito delle Entrate. La nuova funzionalità consente di consultare i "registri di partita", ovvero gli schedari cartacei con i nomi degli intestatari (ditte catastali) contrassegnati da un numero (numero di partita). Nel corso degli anni questi registri sono stati microfilmati e successivamente trasferiti su immagini digitali, che oggi vengono rese consultabili online grazie al nuovo servizio, senza la necessità di recarsi fisicamente presso gli uffici dell'Agenzia. Benché questi registri cartacei non siano più aggiornati, poiché superati dalle attuali modalità di archiviazione dei dati catastali, la consultazione delle informazioni in essi contenute risulta particolarmente utile in caso di ricerche a ritroso nel tempo.

La progettazione dei sistemi integrati per controsoffitti e corpi illuminanti

MONICA IOGNA PRAT Ingegnere, NICOLA VENCO dottore



**Atena è stata nominata
Impresa Champions 2024-2025
e Impresa Controvento 2025.
Nello stabilimento di Guaro
avvengono la progettazione
e tutte le lavorazioni meccaniche
per la produzione
dei controsoffitti e rivestimenti,
dal taglio dei coils e delle lamiere
fino alla finitura
della superficie metallica.
Le verniciature
nano-tecnologiche,
le sublimazioni
e le stampe digitali
ad alta precisione sono finiture
di prestigio che nobilitano
lavorazioni come profilatura,
presso-formatura, modanature,
tagli laser e punzonature
decorative
fino alla scomposizione
delle immagini in pannelli forati
con tecnologia Dot-Art**

A cura dell'Associazione Ingegneri e Architetti e dell'Ordine Ingegneri di Pordenone si è svolta una visita presso gli stabilimenti Atena e Atenalux di Guaro. L'evento si è rivelato una interessante occasione per la qualità dell'approfondimento tecnico fornito da parte di una realtà produttiva di eccellenza del nostro territorio, che offre una partnership strategica per progettisti e direttori ai lavori che operano nel settore della costruzione di ambienti particolari, dove viene richiesto un elevato livello di benessere e confort di vita come le navi da crociera, gli ambienti ospedalieri e ambulatoriali, oppure nei quali sono necessari requisiti di luminosità speciale come le cantine e le sale operatorie. Questa testimonianza sulle pagine della Rassegna tecnica del Friuli Venezia Giulia vuole essere un pensiero riconoscente per il bel ricordo lasciato dal fondatore della azienda visitata, signor Ruggero Barbuio, mancato pochi giorni prima della visita, e per trasmettere un ringraziamento particolare ai titolari che ne hanno raccolto l'eredità, signori Mauro Barbuio, Luigina Barbuio, Riccardo Tuniz.

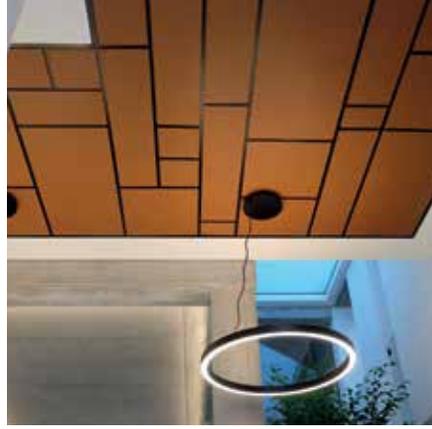
Vittorio Drigo, ingegnere

Le soluzioni tecniche sviluppate da Atena, azienda specializzata nella progettazione e produzione di controsoffitti e rivestimenti per l'architettura e navi da crociera, sono concepite per rispondere in maniera efficace alle molteplici esigenze progettuali e garantire sicurezza e comfort sia in ambienti interni sia in outdoor. Particolare attenzione viene posta al dimensionamento anti-sismico dei sistemi che, in qualità di elementi non strutturali, devono essere assicurati per gli stati limite previsti dalla normativa vigente. Il dimensionamento anti-sismico rappresenta, infatti, un passaggio cruciale per tutelare la salvaguardia della vita degli occupanti: in quest'ambito, l'ingegneria sismica del controsoffitto rappresenta un fiore all'occhiello della ricerca di Atena. A tal fine è stata condotta un'importante campagna sperimentale in collaborazione con

il dipartimento di Ingegneria civile, edile e ambientale dell'Università degli Studi di Padova, che ha portato alla costruzione di un apparato innovativo, in grado di testare il comportamento sismico globale dei controsoffitti.

Per la prima volta a livello internazionale è stato utilizzato un protocollo di *fragility test*, quale metodo di prova per valutare la risposta del sistema alle sollecitazioni indotte. Il collasso dei pannelli, la rottura dei giunti interni, la deformazione dei profili e l'interazione dei controsoffitti con i corpi illuminanti e tubazioni rappresentano, infatti, le principali cause di cedimento e pertanto risulta necessario predisporre una corretta analisi del comportamento sismico di tali elementi.

Rispetto ad altre modalità, il *fragility test* si basa su prove cicliche quasi statiche e permette l'analisi del progressivo danneggiamento



del sistema e di correlarlo a parametri di interesse. I controsoffitti Atena sono, quindi, stati sottoposti a spostamenti controllati, applicati a velocità costante, mediante un martinetto a vite a profilo trapezoidale, mentre una cella di carico ha consentito di monitorare la forza applicata al sistema. I dati ottenuti, dalle prove condotte, hanno dimostrato la resistenza dei sistemi progettati e realizzati da Atena alle sollecitazioni trasmesse. Un risultato, questo, che ha permesso al reparto ricerca e sviluppo di ottimizzare la “linea antisismica” esistente e di brevettare tecnologie innovative. Nel tempo sono, infatti, stati implementati kit antisismici specifici per diverse altezze di plenum e la ricerca in questo ambito è in continuo aggiornamento.

Parallelamente, ai fini di un corretto dimensionamento del controsoffitto, sono state esaminate le normative acustiche, cruciali per ottenere un adeguato isolamento dai rumori esterni e migliorare la qualità del suono all'interno degli spazi. Come noto ogni ambiente, in relazione alla sua architettura e alla sua funzione d'uso, richiede un'attenta progettazione acustica: dall'aula scolastica alla camera d'hotel, ogni locale deve essere dimensionato per fornire un'adeguata risposta acustica alla sorgente sonora e alla sua componente riflessa.

Spesso gli ambienti non sono corretti acusticamente: nei ristoranti risulta difficile parlare con le persone sedute al proprio tavolo e si subisce il chiacchiericcio che rimbalza su pareti e controsoffitti troppo riflettenti; nei condomini dalle pareti di confine giungono i suoni

prodotti nell'abitazione adiacente; a scuola non si riesce ad ascoltare bene l'insegnante. Questi scenari comuni possono essere migliorati con specifici trattamenti acustici che equilibrano riflessione e assorbimento dell'onda sonora.

Per rispondere a queste esigenze Atena ha sviluppato una linea di prodotti dedicata: Metal Sound^{aw}, Metal Soft^{aw}, Metal Life^{aw} e Metal Silence^{db}. E, in collaborazione con lo studio Vibro-Acoustic, ha condotto una specifica analisi di tutte le forature proposte in abbinamento a tre diverse tipologie di assorbitori ovvero: tessuto non tessuto, eco-fibra e lana di roccia.

Le caratteristiche acustiche dei materiali sono state testate in conformità alla norma ISO 10534 da un laboratorio indipendente certificato: i risultati sull'assorbimento acustico dei singoli modelli prodotti da Atena sono, quindi, stati calcolati utilizzando il software ALPHACELL[®], che impiega il metodo TIMM per la previsione delle prestazioni acustiche dei materiali multistrato poro-elastici. Un sistema questo che tiene conto della resistività dell'aria, della porosità, della tortuosità e viscosità, delle caratteristiche termiche e della permeabilità dei materiali, che costituiscono il pannello in test. Il metodo di calcolo tiene, infatti, conto di una molteplicità di fattori che il sistema della camera riverberante, previsto dalla norma UNI EN ISO 354 e utilizzato per le certificazioni di prodotto, non può considerare. I risultati che si ottengono in camera riverberante, infatti, possono avere valori di α maggiori di 1, condizione questa fisicamente impossibile. I dati ottenuti rappresentano, quindi,

un utile strumento sia per dimensionare correttamente il controsoffitto in funzione delle performance acustiche desiderate e sia per confrontare e scegliere tra le varie soluzioni di controsoffitti fonoassorbenti.

Atena Lux è, invece, focalizzata sullo sviluppo di soluzioni illuminotecniche.

Il fattore luce, infatti, può incidere in modo determinante sull'esperienza di vita degli utenti, rappresentando un elemento essenziale per la qualità degli spazi. Atena Lux progetta e realizza, corpi illuminati su misura per diverse applicazioni come uffici, scuole, retail, centri commerciali, e ambienti ad alta specificità quali camere bianche, ospedali, spazi industriali e prestigiosi luoghi di decantazione del vino, dove sono richieste particolari prestazioni illuminotecniche.

Concepiti quindi, per rispondere in modo puntuale ai requisiti di ogni ambiente, i corpi illuminanti di Atena Lux utilizzano sorgenti Led a lunga durata “RGB” e “TUNABLE WHITE” di ultima generazione, assicurano un'elevata resa cromatica (IRC > 90), un'omogenea diffusione luminosa con ottiche opali e microprismatiche, oltre a differenti gradi di protezione fino a IP65 per le condizioni più critiche.

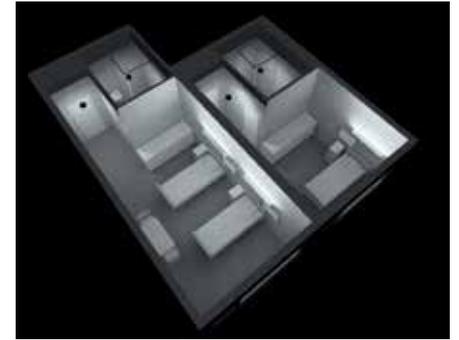
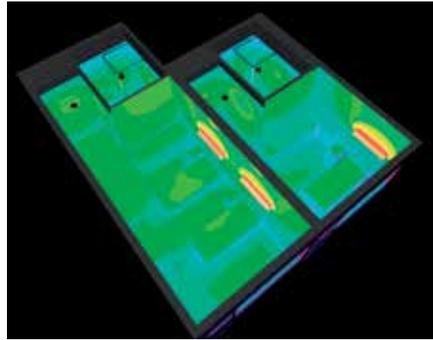
Tutte le sorgenti di illuminazione realizzate da Atena Lux sono sviluppate secondo i criteri del Human Centric Lighting e programmate in termini di temperatura, colore, intensità, al fine di favorire il bioritmo naturale, per migliorare il comfort e i livelli prestazionali richiesti, in relazione alla tipologia di ambiente e alla sua funzione d'uso.

Numerose sono le applicazioni

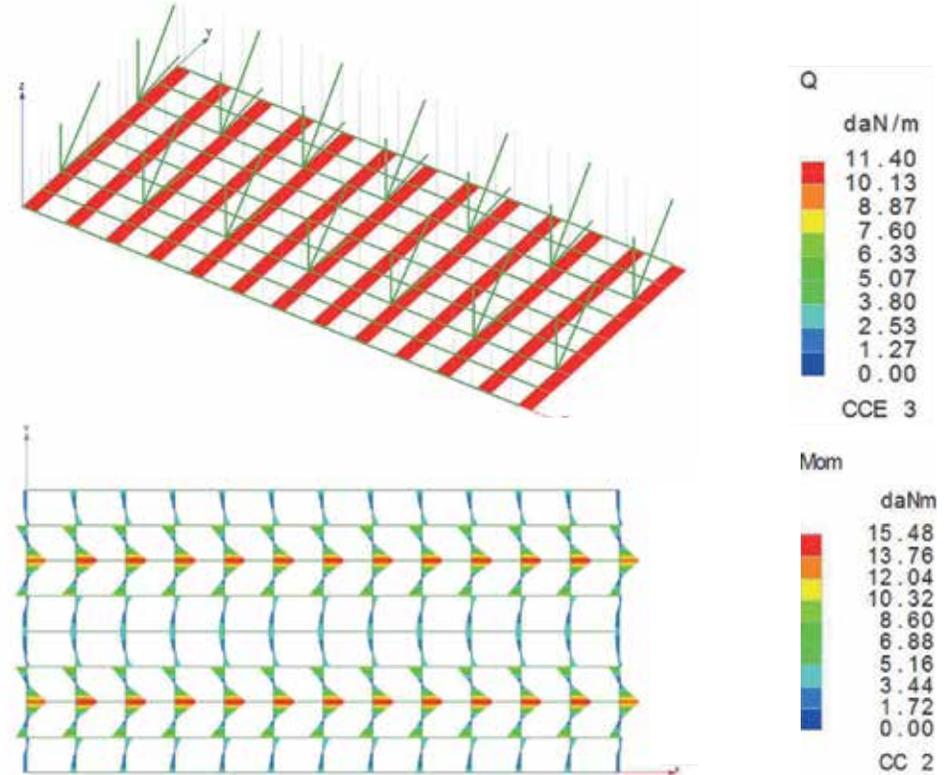
Modellazione illuminotecnica →

↓
Sforzo normale
su puntoni e tiranti di controvento
per sisma in Y

↓
Apparato di prova sperimentale
per dispositivi di controventamento
per controsoffitti



pratiche che, grazie a precise scelte progettuali, si traducono in riduzione dei consumi energetici e risparmio di risorse economiche ed ambientali. Questo approccio riflette chiaramente la crescente domanda di efficienza, design e sostenibilità, pilastri fondamentali per ridefinire il modo come si interpreta e si utilizza la luce negli ambienti moderni. I corpi illuminanti sono, in definitiva, esempi concreti di come tecnologia e design possano confluire per offrire soluzioni ad alta performance che si distinguono per resa tecnica, qualità dei materiali e perfetta integrazione ai controsoffitti, con i quali creano un unicum estetico e funzionale. Aspetti questi fondamentali per progettare spazi ad alta efficienza visiva, capaci di soddisfare requisiti tecnici ed esigenze di comfort e benessere degli utenti finali.



Excursus del Notiziario Ingegneri attraverso copertine e colophon

ELENA MORO, ingegnere

30
RT 401

Il convegno organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine, con la collaborazione della Associazione Ingegneri di Udine, per la presentazione dell'ultimo numero del 2024 della rivista "Rassegna tecnica del Friuli Venezia Giulia", ha fornito l'occasione per ripercorrere la storia dei due strumenti di informazione (rivista e notiziario) dall'inizio delle loro pubblicazioni ai giorni nostri. Una storia che iniziò nel secondo dopoguerra del Novecento quando il presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Udine, Carlo Gaggia, ebbe l'intuizione che fosse matura la necessità di inaugurare un "dialogo" con gli iscritti attraverso uno strumento informativo cartaceo inviato tramite posta, aperto alla collaborazione e ai contributi degli associati.

Nel convegno, l'attuale direttore responsabile della "Rassegna tecnica del Friuli Venezia Giulia", Giorgio Dri, ha ricordato i professionisti che programmarono la pubblicazione della rivista e la diressero, soffermandosi sulle principali trasformazioni (della testata, dei proprietari, dei redattori, ecc.) avvenute negli oltre settant'anni di attività. Su tutti, ha rimarcato il ruolo avuto dagli ingegneri Carlo Gaggia e Aldo Paulon, dall'architetto Provino Valle, dall'ingegnere Gaetano Cola (rimasto "in sella" della Rassegna e del Notiziario per oltre sessant'anni) nell'aprire un canale di dialogo fra gli iscritti all'Ordine degli Ingegneri coinvolgendo in questa avventura anche il Collegio degli Ingegneri e degli Architetti della provincia di Udine. Questa "storia" è raccontata nell'articolo di Giorgio Dri "La rivista Rassegna tecnica ricorda i suoi promotori, direttori, redattori".

Il mio contributo, redatto nella veste di coordinatrice del Notiziario, vuole fornire informazioni sulle copertine (o meglio, sulle testate) che caratterizzeranno il foglio informativo nel corso del tempo, focalizzando l'attenzione sulle sue principali note (direttore responsabile, redattori, tipografia). Al proposito va ricordato come nella stampa periodica questi dati sono solitamente inseriti nel colophon posto all'inizio o alla fine della pubblicazione: il termine colophon, di derivazione greca, molte volte indicato come "tamburino di gerenza". In pratica vuole documentare come sia stato ideato e stampato nel corso degli anni il bollettino. Questo foglio informativo ha avuto il merito di far partecipi i lettori di notizie tematiche relative alla normativa vigente e alle novità giuridiche che più da vicino coinvolgono l'esercizio professionale degli ingegneri, per improntare la propria attività a modalità di qualificata natura tecnica e a procedure di certificata validità giuridica.

I primi numeri del "Bollettino", oggi chiamato "Notiziario", vennero presentati all'interno della pubblicazione periodica "Atti e Notizie", edita dal Collegio degli Ingegneri e degli Architetti della Provincia di Udine, recante il sottotitolo "Bollettino d'Informazioni". Ogni fascicolo si componeva di poche pagine a stampa (tipografia Del Bianco di Udine) senza immagini fotografiche; era diligentemente registrato alla Cancelleria del Tribunale di Udine (in data 15 aprile 1950, al numero 40); aveva una cadenza di pubblicazione bimestrale. Le prime pagine degli "Atti e Notizie" erano riservate alle attività svolte dal Consiglio dell'Or-

dine e Associazione Ingegneri e dal Consiglio dell'Ordine e Associazione Architetti. Seguivano poi le informazioni sugli organismi nazionali delle due categorie professionali, le notizie sugli elementi utili alla professione (tabelle dei costi della mano d'opera, presentazione dei bandi di concorso, ecc.). La parte finale era dedicata al notiziario di urbanistica (si pensi che per diversi motivi: la necessità di aggiornare le previsioni dei - pochi - piani regolatori vigenti, la ricostruzione post-bellica, ecc., la pianificazione si apprestava ad avere un ruolo determinante nello sviluppo urbano). L'abbonamento annuo agli "Atti e Notizie" costava mille lire: questa cifra convertita e aggiornata ai giorni nostri equivale a poco meno di 20 euro; ai soci del Collegio il fascicolo veniva spedito gratuitamente.

Il primo riferimento a quello che diventerà il "Bollettino" e successivamente il "Notiziario" lo si trova sul numero di maggio del 1950: «Da questo numero, la collaborazione già in atto tra gli ordini e le associazioni professionali degli ingegneri e degli architetti della Provincia di Udine, assume manifesta espressione, nella pubblicazione in comune del bollettino di informazioni. In questo periodo di intenso e profondo rinnovamento d'ogni attività sociale che edilizia ed urbanistica tentano di interpretare, questa collaborazione sia auspicio di sempre maggiori e più concrete attività».

I colleghi che promossero e contribuirono alla redazione del "Notiziario"

A questo punto è doveroso rendere merito alle persone che contribu-

ATTI E NOTIZIE

BOLLETTINO D'INFORMAZIONI

5

SOMMARIO

MAGGIO 1951

NOTIZIARIO

ORDINE DEGLI INGEGNERI
U D I N E

Via Divisione Julia N° 30, Telefono 0432- 505305

ANNO 23

N° 1/93

Gennaio

Sommario

rono con maggiore partecipazione personale alla ideazione, direzione e diffusione delle notizie tecniche fra gli ingegneri e gli architetti operanti nel Friuli storico.

Il "Notiziario" ebbe "vita autonoma" nel 1993, corrispondente all'anno 23° di pubblicazione (come dire che l'attività editoriale iniziò nel 1970), sotto la direzione dell'ingegnere Cola e con redattore l'ingegnere Giuseppe Suraci. Il nome della testata è molto semplice ed è disposto su tre righe: in alto è riportato il nome NOTIZIARIO, in basso le due altre specificazioni ORDINE DEGLI INGEGNERI e UDINE. Una analoga articolazione delle scritte era presente nella prima serie della Rassegna tecnica con la rilevante differenza dell'area di riferimento: regione Friuli-Venezia Giulia e non Udine.

Il carattere scelto per la testata riprende una delle numerose variazioni del classico font Rockwell, caratterizzato da uno stile rinascimentale del disegno delle lettere, dallo stesso spessore delle aste verticali e orizzontali, da grazie non appariscenti, modificato per l'occasione e reso distintivo da un forte slancio verticale del termine notiziario.

Fra i dati riportati a fondo della prima pagina (facciata principale) troviamo le indicazioni dell'autorizzazione alla stampa rilasciata dal Tribunale di Udine (numero 283 del 13 luglio 1971), della tipografia (Grafiche Fulvio) e della modalità di stampa quik (una "stampa rapida", adatta anche a piccole tirature, generalmente associata - ai giorni nostri - alla tecnica digitale).

Nel 1994 il "Notiziario" cambiò carattere della testata, pur mante-

nendo praticamente inalterata la composizione delle parole che la compongono. Il carattere scelto appartiene alla famiglia degli stampini Stencil che, prima della possibilità di impiego dei caratteri trasferibili, erano molto usati per comporre le intestazioni dei disegni di architetti e ingegneri (ricordo che questi stampini erano chiamati "dei carcerati" perché si diceva venissero realizzati dalle persone trattenute in prigione come di attività di recupero e di reinserimento nel mondo del lavoro).

Accanto a questa novità va evidenziata la presenza di immagini fotografiche a colori (nella prima facciata e in quelle interne) e la caratterizzazione delle varie sezioni del bollettino informativo con pagine e riferimenti colorati. Direttore responsabile è sempre l'ingegnere Cola e redattore l'ingegnere Federico Fant; accanto a queste figure è indicato il comitato di redazione comprendente sei ingegneri: Francesco Burba, Carlo Fantoni, Giulio Gentilli, Fabrizio Loschi, Elena Moro, Gianni Pavan. La tipografia è la Cartostampa di Chiandetti di Reana del Roiale.

Scriva il presidente dell'Ordine di Udine, ingegnere Romeo La Pietra, nella comunicazione agli iscritti della rinnovata configurazione del bollettino informativo: «...Il Notiziario era essenzialmente nato come strumento per portare a conoscenza degli iscritti informazioni e notizie che non erano facilmente reperibili sulla più diffusa pubblicistica. [...] Perciò intendiamo piuttosto privilegiare l'informazione riguardante le iniziative che vengono assunte nella nostra Regione e che si riflet-

tono sulla vita professionale degli ingegneri friulani. Ma soprattutto il Notiziario vuole diventare un efficace strumento di comunicazione fra l'Ordine e gli iscritti. In questo senso verranno segnalate le principali attività e le iniziative assunte dal consiglio nello svolgimento del proprio mandato. Ampio spazio sarà dato anche al lavoro delle ormai numerose Commissioni di studio che sono state istituite...».

Questa configurazione della testata durerà fino al 1996. In questi anni di pubblicazione il "Notiziario" seguì il Congresso nazionale degli Ordini degli Ingegneri pubblicando le relazioni presentate, i dibattiti svolti, le mozioni finali. Il coordinamento editoriale è affidato a una giornalista di professione: Carolina Terzi, approdata poi alla comunicazione e al marketing a livello nazionale.

La successiva versione del "Notiziario" iniziò nel 1997 e durerà alcuni anni. La testata cambiò ancora e in questa nuova versione mise in evidenza il termine INGEGNERI (al posto di notiziario), inserita dopo le parole NOTIZIARIO DELL'ORDINE DEGLI e prima di DELLA PROVINCIA DI UDINE, con il nome della provincia in bella evidenza. Non cambiò il direttore responsabile mentre il coordinamento redazionale venne svolto da Anna Lisa Csillghy; il comitato direzionale sarà ancora formato da sei ingegneri con Paolo Lena e Gian Luigi Longhino al posto di Fabrizio Loschi e Gianni Pavan.

Alla fine dello stesso anno 1997 nella testata accanto a UDINE sarà inserito il logo dell'Ordine: un quadrato di colore azzurro con all'interno, in negativo, la lettera U, e a fian-



co sulla destra un'asta verticale che richiama la prima lettera maiuscola della parola ingegneri.

Nell'anno 2000 la testata cambiò ancora la disposizione delle parole che indicano il nome del "Notiziario", ma l'impostazione grafica rimarrà la stessa. Nuovo sarà invece l'incarico all'ingegnere Giovanni Bertoli per il coordinamento redazionale; cambiata è pure la tipografia dove il Notiziario viene stampato: tipografia Pellegrini-Il Cerchio di Udine.

Nell'ultimo numero del 2002 venne data la notizia della avvenuta istituzione della Federazione regionale degli Ingegneri con la specificazione che il "Notiziario" avrebbe assunto dai prossimi numeri di "voce rappresentante" di tutti gli Ordini Ingegneri della regione Friuli Venezia Giulia. E così fu: la comunicazione sul primo numero del 2003 fu firmata dai quattro presidenti provinciali degli Ingegneri: Alessio Roselli (Gorizia), Luigi Battistella (Pordenone), Giovanni Cervesi (Trieste), Gaetano Cola (Udine).

Rilevanti furono le novità presenti nel nuovo "Notiziario": la redazione composta da otto professionisti (tutti di nuova nomina rispetto alle compagini precedenti), una copertina in prima pagina (realizzata con l'assemblaggio di quattro immagini significative delle città capoluogo, inserite entro una griglia di linee che delineano i volumi di una costruzione o di un'opera di ingegneria) contenente il sommario degli argomenti interni, il progetto grafico curato da uno studio specializzato (DSF Design di Latisana), la stampa prodotta dalla tipografia Marioni di Udine. Nuova anche la raccolta delle in-

formazioni per aree tematiche di interesse generale per la categoria (opere pubbliche, giurisprudenza, ambiente e sicurezza, normativa tecnica, varie), e in apertura il "primo piano".

Questa modalità di diffondere notizie di carattere tecnico e giuridico funzionali all'esercizio professionale durerà, come detto, fino al 2017, seguendo in parallelo la vita della rivista Rassegna tecnica. Dopo un anno di sospensione utile a una profonda riflessione sul ruolo che l'informazione può avere nei confronti degli iscritti agli ordini degli ingegneri della nostra regione, il "Bollettino" riprenderà le pubblicazioni assieme alla Rassegna tecnica, collocato al centro della rivista e con una fascicolazione autonoma e una numerazione progressiva (che si può staccare e raccogliere a parte)

La decisione di riprendere le pubblicazioni degli strumenti tecnico-culturali e informativi a favore degli ingegneri venne assunta dal Consiglio della Federazione Ingegneri, composta (allora) dalla presidente Elisabetta Delben (presidente Ordine di Trieste), dal segretario Andrea Della Pietra (Ordine di Udine), dal tesoriere Fabio Braccini (Ordine di Pordenone), dai consiglieri Claudio Bensa (presidente Ordine Gorizia), Elisa Fina, (Ordine di Pordenone), Stefano Guatti (presidente Ordine Udine), Salvatore Noè (Ordine Trieste), Mario Tedeschi (Ordine Pordenone).

Questa nuova "vita" è evidenziata nella testata della rivista sia dal nome RASSEGNA TECNICA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA e sia dal nome NOTIZIARIO INGEGNERI, distinte fra loro dalla diversa colo-

ritura del carattere e unite dalla & commerciale (nell'alfabeto anglosassone il segno grafico è definito "ampersand", in quello francese "esperluette", in tedesco "Et-Zeichen"; è un antico simbolo che pare sia stato creato nel primo secolo a.C. da Marcus Tullius Tiro, segretario di Cicerone con il significato di congiuntivo).

Il "Notiziario" viene coordinato dall'ingegnere Moro, coadiuvata dagli ingegneri Roberta Mallardo, Andrea Zagolin e del geometra Enrico Zorzi, storico collaboratore della rivista e del bollettino informativo.

Dal numero 370 (gennaio-febbraio 2019) al numero 400 (gennaio-febbraio 2025) le pagine dedicate al notiziario sono 380.

"Rassegna tecnica" e "Notiziario", uniti nella stessa pubblicazione, assumeranno la funzione di "voce" degli ingegneri di tutta la regione. Una storia iniziata sei anni fa che ha consolidato la collaborazione fra gli ingegneri dei quattro ordini provinciali, tenendo assieme i contenuti di cultura tecnica e di informazione specifica per l'esercizio della professione. Accompagnando gli ingegneri nel loro percorso di crescita culturale e di aggiornamento professionale senza perdere di vista il passato, guardando al futuro che, come ebbe a dire l'ingegnere Diego Carpenedo, presidente a suo tempo dell'Ordine di Udine, «...è pieno di desideri e speranze e quindi di novità».

La rivista Rassegna tecnica ricorda i suoi promotori, direttori, redattori

GIORGIO DRI

**LA RASSEGNA TECNICA È ARRIVATA AL NUMERO 399
E SI APPRESTA A FESTEGGIARE IL NUMERO 400**

**RASSEGNA TECNICA
DEL FRIULI VENEZIA GIULIA
& NOTIZIARIO INGEGNERI**



Il convegno “La Rassegna tecnica è arrivata al numero 399 e si appresta a festeggiare il numero 400” ha fornito il pretesto per illustrare ai molti partecipanti, convenuti nella sala conferenze della Fondazione Friuli, la storia della rivista. La storia e non solo, perché l’incontro ha dato modo di rievocare le persone che ebbero l’intuizione di sostenere l’attività degli iscritti agli albi degli Ingegneri e degli Architetti della provincia di Udine con l’ausilio di un bollettino informativo (poi arricchito di nuovi contenuti e trasformato in rivista) riportante notizie di carattere tecnico utili all’esercizio professionale.

La palma di ideatore dell’iniziativa fu l’ingegnere Carlo Gaggia, presidente dell’Ordine degli Ingegneri della provincia di Udine. Correvano l’anno 1953, ultimo bimestre. Accanto al presidente va accostato, con la qualifica di responsabile, l’ingegnere Giorgio Paulon facente parte del direttivo dell’ordine. Da citare che Gaggia e Paulon rivestivano importanti ruoli nell’amministrazione comunale di Udine: il primo assessore delegato, cioè vicesindaco, il secondo assessore ai lavori pubblici. Una traccia del ruolo amministrativo che Paulon svolse negli anni Cinquanta-Sessanta del

secolo scorso si trova nel suo articolo “L’Amministrazione Comunale di Udine di fronte a complessi e delicati problemi” pubblicato sul primo numero della Rassegna tecnica (numero 11-12 del 1953). Da citare, ancora, che entrambi insegnavano all’istituto tecnico industriale Arturo Malignani, che all’epoca, ma anche successivamente, rappresentò la funzione di prima palestra educativa-addestrativa per schiere di studenti che, una volta acquisito il diploma di perito, proseguirono gli studi universitari laureandosi nelle diverse aree dell’ingegneria (civile, meccanica, elettrotecnica, industriale, navale, aerospaziale, ecc.).

Qui va inserita una precisazione utile a comprendere la numerazione degli anni di pubblicazione della «Rassegna tecnica». Nel 1949 il Collegio (una istituzione parallela agli ordini, a carattere volontario) degli Ingegneri e degli Architetti di Udine avviò la pubblicazione e divulgazione del «Bollettino Informazioni». Un bimestrale ideato con lo scopo di diffondere notizie sulle attività, soprattutto riunioni dei consigli dell’ordine, iscrizioni e cancellazioni agli albi, elementari riferimenti alle disposizioni di legislazione tecnica, tabelle dei costi necessarie per comporre gli elenchi prezzi, ecc.

Quel bollettino iniziò, come detto, le pubblicazioni nel 1949 e così quando il notiziario si trasformò in rivista la numerazione progressiva venne mantenuta e la «Rassegna tecnica» riportò in copertina l’indicazione: “anno IV, numero 11-12”.

Risale al 1954 la prima trasformazione della compagine direttiva della rivista. In quell’anno entrarono a far parte della direzione della Rassegna, con il ruolo di vicepresidente, l’architetto Provino Valle, presidente dell’Ordine degli Architetti, e nella veste di redattore l’ingegnere Gaetano Cola.

Le trasformazioni negli anni successivi furono numerose, riferite soprattutto alla composizione dei collaboratori della rivista. Nel 1956 la vicepresidenza venne assegnata all’architetto Cesare Miani, che proprio in quell’anno assunse la presidenza dell’Ordine degli Architetti. Direttore responsabile della rivista fu nominato l’ingegnere Gaetano Cola, il quale manterrà l’incarico fino al 2017, quindi per più di sessant’anni: forse un record a livello nazionale. A proposito dell’ingegnere Cola va detto che portava nel sangue la vocazione di giornalista: lavorò al «Messaggero Veneto» facendo i resoconti delle partite di calcio dell’Udinese giocate allo storico stadio Moretti; sul principale quotidiano locale scrisse anche sui fatti che più direttamente coinvolgevano la sfera professionale (fra tutto, seguì, ad esempio, le vicende tragiche del Vajont). Fece parte della redazione del «Bianconero Express» e della rivista trimestrale «Julia Gens» edita dall’Amministra-

RASSEGNA TECNICA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

PUBBLICAZIONE BIMESTRALE DELLE ASSOCIAZ. DEGLI
INGEGNERI DELLE PROVINCE DI UDINE E PORDENONE

NOVEMBRE-DICEMBRE 1975
ANNO XXVI — NUMERO 6

Spedizione in abbonam. postale Gruppo IV

DIRETTORE RESPONSABILE

Gaetano Cola

COLLABORATORI

Bruno Asquini, Saturnino Basso, Enzo Bevilacqua, Cesare Bortotto, Sebastiano Cacciaguerra, Amerigo Cherici, Miro Corsi, Luigi Cuoghi, Sergio Dell'Anna, Antonio De Cillia, Flavio Fiorentin, Piero Frandoli, Roberto Gentilli, Luigi Leita, Giorgio U. Marchi, Antonio Melan, Umberto Menegolli, Umberto Natalucci, Gastone Novelli, Alessandro Ortis, Tito Pasqualis, Angelo M. Pittana, Giuliano Rossi, Eugenio Pellegrini, Longino Sartor, Enzo Spagna, Luciano Venier

DIREZIONE - AMMINISTRAZIONE

presso l'Associazione degli ingegneri
della provincia di Udine
via T. Ciconi - Udine - tel. 57.305

PUBBLICITA'

OEPI - Agenzia di pubblicità - 37100
Verona, Corte Farina, 2 - tel. 24.060

zione provinciale di Udine negli anni Sessanta, che coinvolse il fior fiore della pubblicistica (i letterati Dino Menichini, Sergio Maldini e Piero Fortuna, gli storici dell'arte Aldo Rizzi e Arturo Manzano, ecc.) e della fotografia (Elio Ciol, Carlo Della Mura, Italo Zannier, ecc.), scrisse per il quotidiano nazionale sportivo di Torino «Tuttosport» e la rivista «Realtà industriale» di Udine.

Qualche anno più tardi, esattamente il 1958, e sempre sotto la presidenza dell'ingegnere Gaggia l'architetto Gino Valle (nominato presidente dell'Ordine) subentrò a Cesare Miani. In quell'anno un'altra novità è rappresentata dalla nomina a redattore dell'ingegnere Leopoldo Francovich di Cervignano del Friuli. In questi primi atti di attività la Rassegna utilizzò un limitatissimo numero di redattori: a Francovich subentrò un altro ingegnere, Benito Vidussi, e a metà degli anni Sessanta furono nominati tre redattori: gli ingegneri Diego Carpenedo, Roberto Foramitti, Roberto Gentilli. Curiosa è la circostanza che nella redazione non si trovi mai un architetto sebbene la rivista sia il tramite comunicativo delle attività svolte dagli ordini degli Ingegneri e degli Architetti e illustri progetti e opere di ingegneria e di architettura.

Dal primo numero pubblicato (1953) a tutto il 1967 (per un totale di 83 numeri) la struttura direttiva rimarrà composta sempre dalle stesse persone. Da rilevare che, nella prima fase di pubblicazione della «Rassegna tecnica», vennero trattati temi di grande attualità e di indubbio interesse professionale. Ricordiamo alcuni. Per l'idraulica, l'utilizzazione delle acque del bacino del Tagliamento, la centrale della Sade di Somplago, l'irrigazione e la produzione di energia elettrica nel comprensorio del Cellina Meduna, la litoranea Veneta. Per la viabilità, l'ipotizzata autostrada Udine-Villacco, le comunicazioni fra l'Adriatico e il Centro Europa, il nodo di Palmanova sulla Trieste-Venezia, le comunicazioni autostradali con l'Austria e la Jugoslavia. Per l'urbanistica, i piani regolatori di Udine, di Porde-

none, di Trieste, di Lignano, il concorso per la sistemazione di piazza Libertà a Udine, la difesa dei centri storici. Per l'architettura, il tema delle «case alte» nei capoluoghi provinciali: Trieste e Udine, il velario di copertura del salone della Cassa di Risparmio a Udine, il nuovo ospedale di Trieste, il padiglione di ingresso dell'ospedale di Udine. Per l'ingegneria strutturale, nuovi metodi di calcoli delle strutture in cemento armato, le applicazioni della prefabbricazione, nuovi ponti in cemento armato precompresso. Per gli interventi a seguito di calamità, le vicende che seguirono il disastro del Vajont. A scrivere sulla Rassegna furono non solamente ingegneri e architetti ma anche geologi, naturalisti, deputati, amministratori locali, capitani d'industria, docenti universitari. Ma non solo, sulle sue pagine troviamo firme di professionisti di livello nazionale: gli ingegneri Pier Luigi Nervi e Silvano Zorzi, gli architetti urbanisti Giancarlo De Carlo ed Ezio Cerutti.

Va ricordato poi che la rivista pubblicò due numeri monografici in occasione di altrettanto importanti eventi che coinvolsero l'operatività e il ruolo delle categorie professionali tecniche: la XV Fiera campionaria a Trieste, il convegno (svoltosi a Pordenone) sulla geologia e geofisica nell'economia regionale.

Un nuovo ulteriore profondo rinnovamento della rivista si verificò negli anni Settanta quando, ripartita la pubblicazione della «Rassegna tecnica» dopo due anni di interruzione, venne modificata la testata e riorganizzate la copertina e la impaginazione, con alle spalle una nuova struttura redazionale. Tutto ciò comportò una nuova registrazione della testata al Tribunale di Udine (17 luglio 1970, numero 245; la precedente riporta la data 8 aprile 1950 e il numero 40).

Ecco come i due presidenti degli ordini degli Ingegneri di Pordenone e di Udine Frediano Pegolo e Marcello Conti, presentarono ai lettori la rinnovata rivista. «La «Rasse-

gna tecnica del Friuli Venezia Giulia” riprende con questo numero le pubblicazioni. A questo importante risultato si è giunti a seguito della concorde decisione delle Associazioni degli Ingegneri di Udine e di Pordenone, di affrontare l’impegno e oneroso sforzo editoriale per mantenere in vita una rivista che conta oramai ventun anni, e che è stata e vuol continuare ad essere un organo di cultura tecnica e di informazione nella nostra regione. [...] Una voce autorevole, nel tempo stesso competente, può venire da una rivista che – come la Rassegna – è espressione e testimonianza del pensiero degli ingegneri friulani, vale a dire di quella categoria che maggiormente è impegnata nella realizzazione dei programmi che gli Enti locali e gli Enti pubblici e privati in genere perseguono. Di questa esigenza le Associazioni di Udine e di Pordenone si sono fatte partecipi assumendo l’iniziativa di riprendere le pubblicazioni di questa Rivista, non solo, ma anche di dare ad essa una nuova veste, con un’organizzazione redazionale adatta per affrontare impegni editoriali più efficaci e più vasti».

In effetti, la rivista, “risorta” grazie all’impegno economico-finanziario degli ingegneri del Friuli storico, diventò il luogo adatto dove presentare i progetti e le opere programmate e realizzate sul territorio regionale, e tenne aperta la porta al contributo degli architetti e dei geologi che, seppure in maniera sporadica continuarono a pubblicare qualche articolo sulle sue pagine (generalmente si trattò di contributi tecnici scritti da dirigenti e funzionari della Regione).

Da questo numero in poi la testata si qualificò come «Rassegna tecnica del Friuli Venezia Giulia», perdendo il riferimento al territorio regionale di riferimento, la “regione”, che pure rappresentò una intuizione, e una scommessa del suo direttore, sul futuro assetto amministrativo del territorio compreso tra il Livinza, a occidente, e la catena delle Alpi Giulie, a est. Una scommessa annunciata con largo anticipo per-

ché solamente nel mese di ottobre del 1954 Trieste e il territorio giuliano verranno ufficialmente e definitivamente annessi allo Stato italiano, dopo la firma a Londra dell’accordo (Memorandum d’intesa) tra i governi dell’Italia, del Regno Unito, degli Stati Uniti d’America, della Repubblica federativa popolare di Jugoslavia.

Il colophon riportò la composizione del comitato direttivo (un ingegnere di Pordenone: Saturnino Basso e quattro udinesi: Luciano Bubba, Diego Carpenedo, Roberto Foramitti, Roberto Gentili), del comitato redazionale (quindici tecnici, prevalentemente ingegneri, operanti generalmente nei ruoli dirigenziali della neocostituita Regione autonoma Friuli Venezia Giulia: Miro Corsi, Piero Frandoli, Giorgio De Rosa, Gastone Novelli, Mario Pirona, Bruno Sardi, Enzo Spagna). I numerosi tecnici nella redazione con cariche dirigenziali in Regione sono il risultato dell’impegno profuso da Cola, primo direttore regionale dei Lavori pubblici, nell’aggregare persone con competenze in diversi ambiti professionali. Riuscendo in tal modo a selezionare i progetti e le scelte programmatiche più interessanti che rientravano nella sfera di competenza all’assessorato da lui diretto, e a presentarle sulle pagine della Rassegna, molte volte con testi non firmati, cioè redazionali, anche se non è azzardato ipotizzare che uscirono dalla sua penna. Il prezioso contributo dato da Cola, soprattutto in questi anni Settanta del secolo scorso, va rimarcato perché la rivista propose ai suoi lettori le opere che incisero profondamente sulla trasformazione del territorio della regione: l’industrializzazione di aree marginali, le autostrade e ferrovie, l’edilizia popolare, le attrezzature collettive (scolastiche, sanitarie, sportive, ecc.), le bonifiche, la cantieristica navale, la istituzione di aree naturali protette, ecc.

Con questa struttura direttivo-redazionale vennero pubblicati 36 numeri della rivista, fino al 1975 compreso. Da segnalare che in questo periodo la Rassegna pubblicò un

numero speciale, a carattere monografico, riferito al nuovo Ospedale generale provinciale Santa Maria dei Battuti di San Vito al Tagliamento. Questa citazione viene fatta per far partecipi i lettori della «Rassegna tecnica» che nel maggio 2025 quel numero speciale è stato integralmente ri-pubblicato (con stampa anastatica, cioè identica all’originale) nelle prime pagine della rivista «Le Tre Venezie» nel numero dedicato a “San Vito al Tagliamento e al suo ospitale”.

Come notazione curiosa va detto che sul numero 2 (marzo-aprile) del 1970 fra i redattori fu inserita l’ingegnere/a Angela Maria Aguzzoni Baissero, la prima donna che ebbe il privilegio di rappresentare il mondo femminile in una rivista che si occupava di attività e pratiche professionali appannaggio – nell’immaginario collettivo del tempo – dell’universo maschile.

La situazione cambiò radicalmente nel 1976 quando la «Rassegna tecnica» si ristrutturò e si qualificò come “rivista bimestrale edita sotto gli auspici degli Ordini e delle Associazioni degli Ingegneri, Architetti e Geologi delle province di Udine Pordenone e Gorizia”, un lungo sottotitolo che inaugurò una felice stagione di collaborazione dei tecnici laureati in ingegneria, architettura e geologia iscritti agli albi professionali di queste province. Nelle pagine del primo numero 1976, la novità venne così annunciata: «Il risultato più ambito che l’iniziativa ha potuto raggiungere è quello di aver reso possibile l’avvio di una fattiva collaborazione culturale e scientifica tra gli ingegneri, gli architetti e i geologi di tutto il Friuli. Infatti, da questo numero la “Rassegna tecnica” esce sotto gli auspici degli Ordini e delle Associazioni degli ingegneri della provincia di Udine, Pordenone e Gorizia, nonché degli architetti e dei geologi delle tre province. La “Rassegna tecnica” inizia quindi, con questo numero, un nuovo ciclo della sua già lunga esistenza. L’apporto che certamente daranno i tecnici

**PUBBLICAZIONE BIMESTRALE
EDITA**

sotto gli auspici degli Ordini e delle Associazioni ingegneri architetti e geologi delle prov. di Udine Pordenone e Gorizia

Direzione e Amministrazione

Udine, via Teobaldo Ciconi
telefono 207305 - presso
l'Associazione degli ingegneri
della provincia di Udine

Direttore responsabile

Gaetano Cola

Vice Direttore

Alessandro Pertoldeo

Direttore Amministrativo

Gian Carlo Bernardis

Comitato di redazione

Alessandro Ortis
Gian Luigi Longhino

Tito Pasqualis
Saturnino Basso

Licio Pavan
Bruno Crocetti

Giorgio Dri
Paolo Zorzi
Giovannbattista Carulli

Miro Corsi
Gastone Novelli

Enzo Bertozzi

Registrazione

Tribunale di Udine - n. 245
del 17 gennaio 1970

Tipografia

A. Pellegrini - Udine
via della Vigna 26, tel. 23.612

Pubblicità

OEPI - Agenzia di pubblicità
37100 Verona - Corte Farina 2
telefono 24.060

della regione – in particolare i giovani, sulla cui collaborazione la rivista maggiormente deve contare – permetterà di migliorare i suoi contenuti e di renderla organi sempre più autorevole delle categorie che rappresenta, dando essa, in questa veste, un importante contributo di idee, esperienze e proposte nell'interesse più generale della società in cui viviamo ed operiamo».

La composizione direttiva della rivista cambiò radicalmente, come pure la immagine della copertina che mise in bella evidenza il motivo grafico che richiama lo schema di una trave reticolare e diverrà il "logo" della Rassegna tecnica. L'incarico di direttore responsabile rimase sempre nelle mani dell'ingegnere Gaetano Cola, vicedirettore venne nominato l'architetto Alessandro Pertoldeo, direttore amministrativo (in pratica, tesoriere) il geologo Gian Carlo Bernardis. Nel ruolo di collaboratori vengono inseriti i nomi dei tecnici che nel recente passato scrissero per la rivista: è un lungo elenco con trenta nomi. Il colophon, a partire dal numero 5, settembre-ottobre 1976, riporta la composizione del comitato di redazione che periodicamente si riunì per discutere quali argomenti riportare sulle pagine della rivista, per valutare i testi arrivati al direttore, ecc. Questi i nomi: Alessandro Ortis, Gian Luigi Longhino, Tito Pasqualis, Saturnino Basso, Licio Pavan, Bruno Crocetti, Giorgio Dri, Paolo Zorzi, Giovannbattista Carulli, Miro Corsi, Gastone Novello, Enzo Bertozzi. Ripensando ai nomi si riconosce la loro aggregazione per professione: prima gli ingegneri, poi gli architetti e i geologi, per area geografica: prima gli iscritti a Udine, poi a Pordenone e a Gorizia, per attività lavorativa: prima i liberi professionisti poi i dipendenti pubblici regionali. Anche da questa successione di nomi emerge la costante attenzione che Cola pose nella nomina dei collaboratori, utile a garantire un equilibrio nelle professioni e nei territori: non a caso la inclusione nella redazione era preceduta dalla richiesta avanzata ai presidenti degli Ordini di in-

dicare delle terne di professionisti dalle quali scegliere i componenti da coinvolgere nella rivista.

Il grande risultato ottenuto dal direttore di avere nella compagine redazionale della Rassegna le professioni tecniche va posto in relazione agli eventi sismici che nella primavera e nell'autunno del 1976 colpirono il Friuli pedemontano e montano. Una tragedia che impegnò per tanti anni proprio queste categorie tecniche nella straordinaria opera di riparazione/ricostruzione del patrimonio abitativo e insediativo entro una prospettiva generale di rigenerazione dei territori coinvolti. In pratica la Rassegna divenne la "cassa di risonanza" delle molteplici attività professionali che rinnovarono l'assetto urbanistico e infrastrutturale della nostra regione, con una ricostruzione definita "modello" che, purtroppo, non fu mai replicata, soprattutto nelle scelte strategiche che consentirono il raggiungimento di quei risultati. Gli articoli pubblicati sulla rivista in quasi cinquant'anni sfiorano i trecento: un ragguardevole contributo di testimonianze – lasciate da ingegneri, architetti, geologi, ricercatori, docenti universitari – relative ad attività e proposte dedicate alle modalità più efficaci per affrontare situazioni emergenziali d'eccezionale gravità, interagendo e coordinando saperi di culture tecniche disciplinari specifiche, mettendo a frutto le competenze di tutti gli operatori che parteciparono alla realizzazione di un'opera pubblica, di una costruzione, di un piano urbanistico.

Una simile struttura direttiva e redazionale, con talune variazioni nella introduzione di nuovi ordini professionali (gli agronomi e forestali, nel 1982) e di nuovi territori (la provincia di Trieste, nel 1985) e nella rotazione dei nomi dei redattori, arrivò all'anno 2017, quando l'Ordine degli Ingegneri di Udine comunicò alle associazioni proprietarie della rivista che non avrebbe più raccolto la quota di abbonamento per i propri iscritti.

I prodromi di una situazione piuttosto "deteriorata" nel rapporto di

collaborazione fra gli ordini professionali che fornivano sostegno economico alla rivista, corrispondendo le quote di abbonamento per i propri iscritti all'albo, si possono individuare e far risalire alla decisione delle associazioni degli Ingegneri di Udine (12 aprile 1984) e di Pordenone (7 maggio 1984) di costituire una apposita società editoriale a responsabilità limitata denominata "Rassegna tecnica del Friuli Venezia Giulia" (ufficializzata con atto notarile a Udine il 23 maggio 1984) allo scopo di pubblicare la rivista. Ad amministrare la società furono nominati gli ingegneri Antonio Lamanina, presidente (anni 1989-1993), Ivano Bordugo, vicepresidente, Michele Gubana, Livio Fantoni, Pietro Cescutti e l'architetto Gian Pietro Marcon, consiglieri. A questo consiglio di amministrazione seguirono altri, presieduti dall'ingegnere Livio Fantoni (anni 1994-2003), dal professore ingegnere Stefano Del Giudice (anni 2004-2009), dall'ingegnere Valter Vidoni (anni 2010-2017), dall'ingegnere Antonio Nonino (anni 2019, tuttora in carica).

* * *

Come notazione finale di questa carrellata fra ideatori, promotori, direttori responsabili, redattori, presidenti della società editrice, si possono esporre un paio di dati numerici significativi per la storia della rivista. Gli autori che hanno firmato gli articoli pubblicati sulla «Rassegna tecnica» dal 1953 al 2024 ammontano a 1.368; sono in grandissima parte ingegneri, architetti, geologi, agronomi e forestali ma anche docenti universitari, amministratori pubblici (onorevoli, presidenti di Regione e province, sindaci), storici dell'arte e della cultura locale, naturalisti, capitani d'industria, ecc. Tutti i loro nomi sono riportati nella copertina della Rassegna numero 400.

Un altro dato numerico: gli articoli pubblicati (escluse le cronache su attività e vita associativa degli ordini, le informazioni su circolari e decreti riguardanti l'esercizio professionale, le brevi presentazioni di convegni e libri) sulla Rassegna

sono 3.160. Nel loro insieme questi articoli forniscono un prezioso contributo alle persone, dagli storici agli studenti universitari, dai colleghi professionisti ai cultori delle vicende che hanno interessato il Friuli Venezia Giulia da dopoguerra a oggi, che vorranno conoscere il percorso compiuto nella nostra regione verso l'attuale configurazione insediativa, infrastrutturale, culturale. Saranno oltremodo utili a quanti saranno interessati ad analizzare come le comunità locali abbiano saputo superare le tragedie del Vajont e dei terremoti del 1976 e a chi voglia ricordare quali siano stati gli artefici tecnici di queste forme di modernizzazione economica, sociale, professionale. Perché questi articoli (meglio, la maggior parte di essi) forniscono elementi unici di lettura di settant'anni di cultura tecnica, con testimonianze dirette di saperi tecnici e professionali che qui hanno operato e contribuito a raggiungere questi risultati.

L'auspicio che va fatto a questo proposito, e che ha valore di riflessione conclusiva, è che la «Rassegna tecnica» possa uscire dagli archivi pubblici delle biblioteche civiche e dalle librerie private dei professionisti per essere effettivamente disponibile in rete: solo così la rivista potrà svolgere quel ruolo che adesso solamente la consultazione della carta stampata, non sempre agevole, può consentire. Diventare accessibile al vasto pubblico potrebbe risultare determinante anche per trovare nuovi lettori (e nuovi autori) e per proiettare la Rassegna in un futuro che la collochi ancora – con la vitalità e autorevolezza che ha espresso nel corso di tutta la sua attività pubblicistica – fra gli osservatori e gli archivi che raccolgono le espressioni di tecnica, di scienza, di pratica professionale del Friuli Venezia Giulia.

Publicazione bimestrale edita sotto gli auspici delle Associazioni e degli Ordini degli ingegneri, architetti, geologi, dottori agronomi e dottori forestali della regione Friuli-Venezia Giulia.

1

DIREZIONE

GAETANO COLA
Direttore responsabile

GIORGIO DRI
Vice Direttore

PAOLO ZORZI
Direttore editoriale

COMITATO DI REDAZIONE

Luisa Antonello - Graziella Bloccari - Stefano Bronzini - Giovanni Battista Carulli - Walter Chiesa - Claudio Donada - Roberto Ferrigutti - Argeo Fontana - Giuseppe Kravina - Luigi Marizza - Anna Emilia Polano - Pierosvaldo Savi.

EDITORE

«Rassegna tecnica del Friuli Venezia Giulia» s.r.l.
Udine, via Di Toppo 5
C.F. e P. IVA n. 01339660308

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Presidente: Livio Fantoni;

Vice Presidente: Ottorino Argentieri;

Consiglieri: Maurizio Asquini, Giulio Gentilli, Ettore Polesel, Flavio Seriani

AMMINISTRAZIONE

presso l'Associazione degli ingegneri della provincia di Udine
Udine, via Di Toppo 5
telefono 0432/505305
fax 0432/503941

STAMPA

Tipografia A. Pellegrini
via della Vigna 24/A - 33100 Udine
tel./fax 0432/502612

PUBBLICITÀ

O.E.P.I. s.r.l. - piazza Cittadella 9
37122 Verona - tel. 045/596036-594231
fax 045/8001490

Recapito di Udine

tel./fax 0432/502612

REGISTRAZIONE

Reg. Trib. Udine n. 245 del 17-1-1970

Ingegnere Roberto Costa, progettista, amministratore pubblico, docente

IGOR RIGIDO

38

RT 401

**GIOVANNI FRAZIANO
EDINO VALCOVICH**
(a cura di)
Roberto Costa 1924/2016
Una presenza attiva
Edizioni Università di Trieste, 2024



L'anniversario (cento anni) della nascita dell'ingegnere Roberto Costa (20 novembre 2024) è stato ricordato dall'Università di Trieste con una pubblicazione che rende omaggio al docente emerito, già direttore dell'Istituto di Architettura e primo preside della facoltà di Architettura

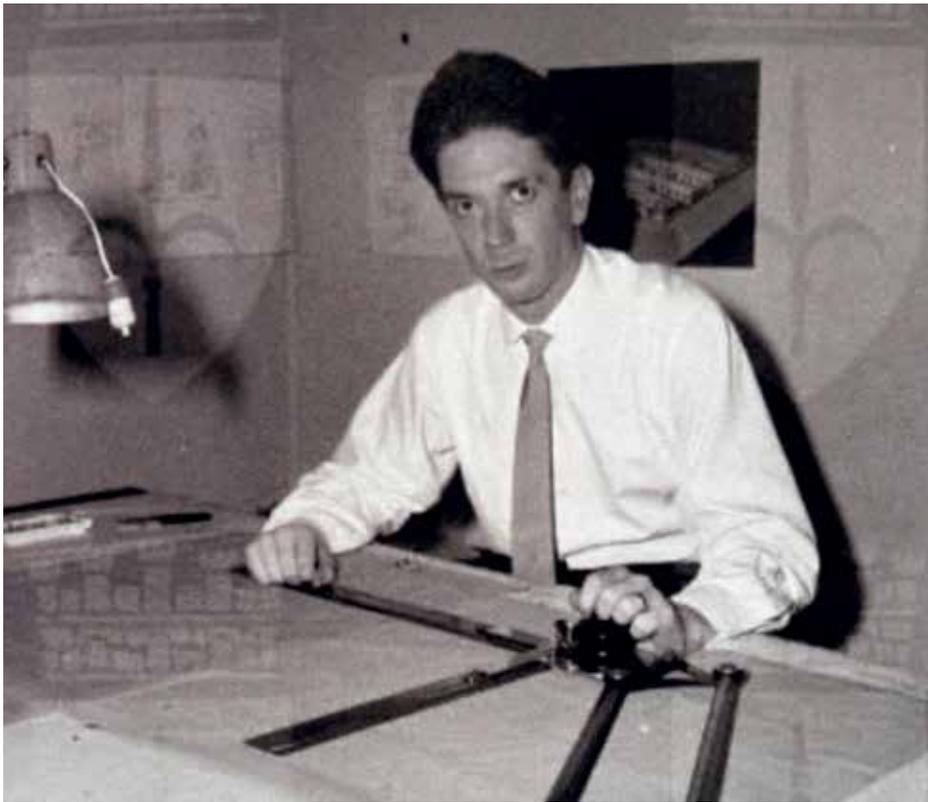
Il risultato è un libro ricco di ricordi utili a delineare i ruoli che l'ingegnere ebbe nello sviluppo della città di Trieste e a mostrare la sensibilità tecnica e culturale che Costa ebbe nello svolgimento della professione. Un libro di testimonianze da parte di colleghi universitari (Diana Barillari, Giovanni Fraziano, Alessandra Marin, Antonio Monaco, Franco Nuti, Edino Valcovich), di professionisti (Roberto Dambrosi, Dusana Valecich), di collaboratori del suo studio di progettazione (Roberto Fonda), di amministratori pubblici (Milos Budin, Isidoro Gottardo, Lodovico Nevio Puntin).

La professoressa Diana Barillari, docente di Storia dell'Architettura all'università di Trieste, introduce il suo scritto con un dilemma che proprio Costa espresse nel libro *Da Archi e Colonne dell'Architettura Moderna. La Trieste della ricostruzione*, edito nel 2008. La considerazione è la seguente: «Come raccontare i grandi radicali mutamenti nell'architettura e nella pianificazione urbanistica dei primi trent'anni del dopoguerra a Trieste, dal fascismo alla democrazia e alla libertà? Come riandare al tempo esaltante della ricostruzione, in una città dove era vivissimo e drammatico lo scontro tra nazionalismo e internazionalismo, tra il passato che non poteva ritornare e un futuro incerto e contraddittorio?».

Non a caso il professore richiama la storia della città giuliana dopo la fine della Seconda guerra mondiale perché gli avvenimenti che qui si svolsero si intrecciano con il ruolo che giovani ingegneri e architetti ebbero nel delineare la ricostruzione di Trieste o, come scrisse Costa, e come Barillari riporta nel titolo del suo contributo, consentono di descrivere "La Trieste della ricostruzione".

Barillari indica due momenti significativi dell'attività professionale dell'ingegnere Costa. Il primo, anno 1951 quando a Trieste era ancora amministrata dal Governo militare alleato, è quello del concorso nazionale per il Mercato ortofrutticolo all'ingrosso (un precedente concorso per il quartiere fieristico – anno 1950 – vide impegnato Costa con lo stesso gruppo di progettisti qui associati). Il raggruppamento degli ingegneri Costa, Giacci, Tamburini e dell'architetto Arneri, si aggiudicò il primo premio e superò le compagini formate da Calabi, Salce, Zamperoni (secondo premio) e da Boico, Cervi, Frandoli (terzo posto); nell'occasione un riconoscimento venne assegnato all'architetto udinese Marcello D'Olivo. Il progetto premiato si distingue per una evidente attenzione agli aspetti strutturali della composizione architettonica (grandi archi parabolici – studiati e realizzati da tempo dall'ingegnere Pier Luigi Nervi – coprono lo spazio centrale) che caratterizzeranno diverse opere a Trieste (ad esempio, la chiesa parrocchiale di San Luigi Gonzaga nell'omonimo rione, progettata dall'ingegnere Dino Tamburini).

Il secondo impegno è relativo all'incarico (anno 1952) assegnato



dall'Istituto autonomo Case popolari a Costa e Tamburini che consentì ai due ingegneri di mostrare e applicare un approccio nuovo al tema della residenza sociale, fornendo una soluzione innovativa rispetto ai canoni solitamente utilizzati nella costruzione nell'edilizia popolare. Due case a torre alte tredici piani, per un totale di 102 alloggi, sono il risultato conseguito, con la rinuncia alla edificazione – come richiesto dalla committenza – a filo strada, la introduzione dell'ascensore (ritenuto superfluo dai tecnici dell'istituto), la destinazione del piano terra a servizi comuni per le famiglie dei condomini, la realizzazione di arredi fissi all'interno delle abitazioni (valutati un lusso eccessivo per l'edilizia dell'Iacp). Il riferimento al termine “case a torre” è qui usato al posto di “case alte” che, nel secondo dopoguerra del secolo scorso, finì per designare una tipologia edilizia orientata a soddisfare esigenze e interessi di distinzione sociale di un'utenza di “fascia alta” piuttosto che a una modalità progettuale e costruttiva¹.

L'accettazione da parte dell'Istituto autonomo case popolari della proposta Costa e Tamburini costituì una gran bella soddisfazione per i due progettisti che, seppure solo idealmente, “si confrontarono” con analoghe soluzioni di case a torre proposte a Trieste dall'architetto Arneri e dal prestigioso studio milanese BBPR, che non vennero accettate e realizzate (fra l'altro, per entrambe le proposte, avrebbe dovuto essere modificato il piano regolatore che non ammetteva in quelle zone altezze del genere, poiché in forte contrasto con il tessuto urbano circostante).

L'impegno politico di Roberto Costa, consigliere dell'amministrazione provinciale di Trieste si manifestò, ad esempio, nella cura posta nella rivalutazione della componente slovena presente alla periferia della provincia di Trieste: su questo aspetto si sofferma Milos Budinic che ricoprì vari incarichi di natura politica su quel territorio: sindaco di Sgonico, consigliere regionale, presidente della comunità montana

Carso, senatore della Repubblica per la circoscrizione Friuli-Venezia Giulia.

Budinic riferisce, in particolare, la vicenda che impegnò l'ingegnere Costa nel delicato ruolo di “facilitatore” della realizzazione dell'Area Science Park con il Sincrotrone sul Carso. Diffuse furono, all'epoca, le resistenze delle comunità locali per la localizzazione di una opera di notevole impatto ambientale in un'area complessa e sensibile sotto il profilo storico e naturalistico. Ma non solo, l'impatto non era solamente fisico ma anche di natura sociale per la profonda marginalizzazione avvertita dagli abitanti del Carso, quasi tutti appartenenti alla minoranza slovena, rispetto a Trieste, città capoluogo.

In questo delicato insieme di valori materiali e immateriali Costa si impegnò nel trovare un giusto equilibrio tra i principali aspetti della questione: tutela naturalistico-ambientale e delle attività agricole (soprattutto quelle relative alla coltivazione della vite, che successivamente assunse un notevole interesse produttivo ed economico), considerazione dell'identità slovena e necessità di estese espropriazione di terreni agricoli, motivi di sviluppo inediti per l'intera area triestina e riconoscimenti alla minoranza slovena. Un lavoro, come detto, delicato che si concluse con una mediazione, sul piano tecnico e politico, utile a far approvare, e quindi a realizzare, quella importantissima istituzione internazionale che da molti decenni contribuisce, assieme ad altre realtà presenti nell'area giuliana, a configurare questa parte della nostra regione come un'eccellenza della cultura scientifica a livello nazionale ed europeo. Tutto grazie, ricorda Budinic, a Roberto Costa «grande e riconosciuto professionista protagonista di molte scelte legate alla progettazione, alla modernizzazione e allo sviluppo di Trieste nella seconda metà del Novecento [...] nella fase della loro “ideazione”, in quella della loro pianificazione e rifinitura tecnica di inserimento nel contesto am-

bientale e, fase non certo non meno impegnativa, nel lavoro nobile e paziente volto a rendere “accettabili” dall’intera popolazione della nostra provincia».

* * *

Di diverso contenuto tecnico e di diverso approccio “politico” sono i ricordi di Lodovico Puntin e di Isidoro Gottardo, già sindaci di Aquileia e di Sacile: complessivamente mostrano il modo di operare di Costa nella pianificazione urbana e territoriale e soprattutto nei rapporti con gli amministratori comunale e le comunità locali.

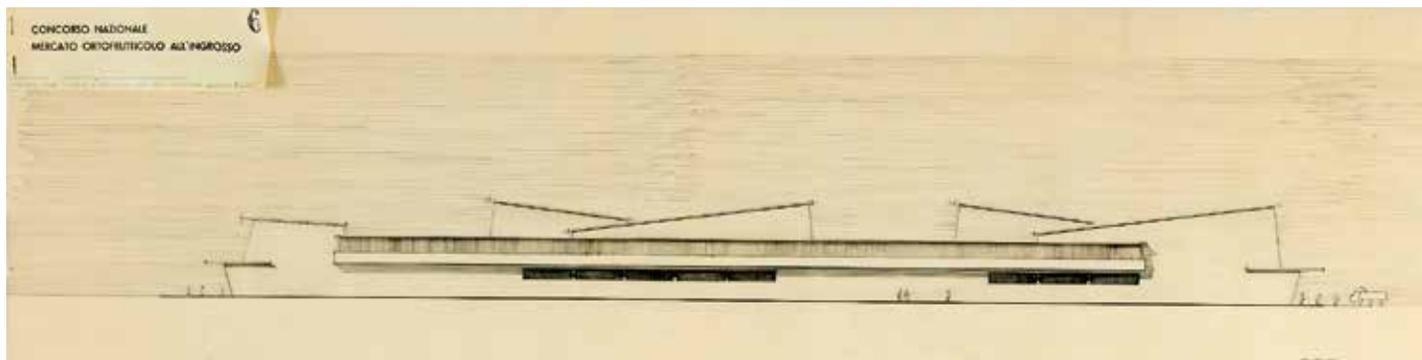
Ad Aquileia (primi anni Settanta) il problema principale affrontato nella pianificazione urbanistica fu il dialogo con tutte le realtà (istituzioni pubbliche, operatori economici, associazioni, militari, ecc.) che interagivano sull’agro aquileiese, ognuna con obiettivi ed esigenze differenziate. Vincoli archeologici da rispettare rigorosamente (e non sempre identificati nella loro dislocazione sul terreno), presenze ambientali – soprattutto della rete idrografica – da tutelare (fiumi Natissa, porto canale Anfora, rogge di risorgiva, pineta di San Marco, boschi dei Leoni, ecc.), servitù militari estese su qualche decina di ettari (la base missilistica a protezione di una possibile invasione dalla “soglia di Gorizia”) che condizionarono pesantemente lo sviluppo economico e sociale dell’area: questi erano i problemi più importanti in gioco e riuscire a fare sintesi non fu sempre facile. Senza trascurare, anzi, le giuste rivendicazioni degli abitanti residenti, generalmente poco ascoltati nelle loro aspirazioni ad avere

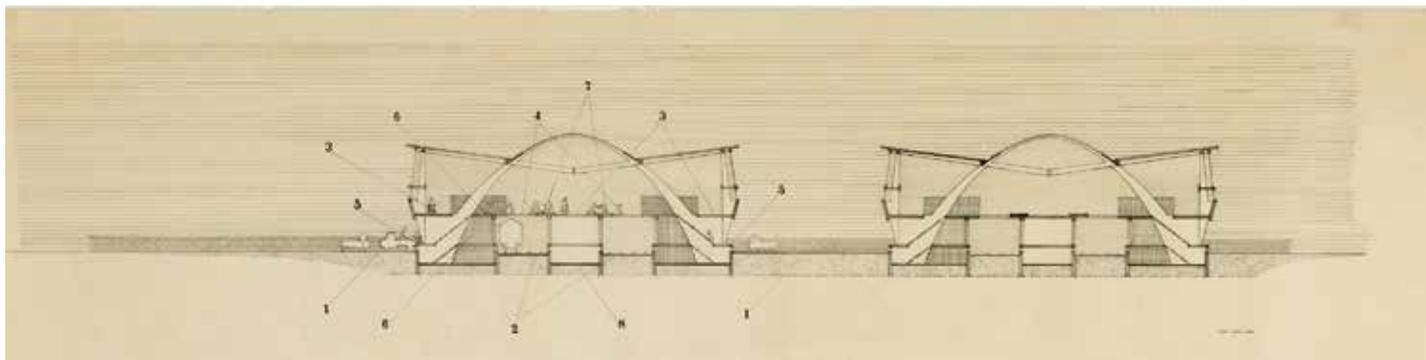
condizioni di vita e di lavoro della contemporaneità.

Cifra significativa del modo di porsi di Costa fu la decisione di fare partecipi delle scelte urbanistiche la gente e gli amministratori comunali di Aquileia in un’operazione che, in qualche maniera, si configurò anche come una prima alfabetizzazione ai termini e alle tecniche della pianificazione. Lodovico Puntin (allora vicesindaco del Comune con delega all’urbanistica) nel riassumere l’esperienza dell’ingegnere Costa gli attribuisce, fra l’altro, la capacità di aver “spento” la pressione edilizia sulle zone archeologiche, di aver coniugato la tutela archeologica con i bisogni della comunità, di aver invertito la tendenza degli aquileiesi ad abbandonare il paese. Puntin ricorda anche la svolta che Costa contribuì a far compiere alla Soprintendenza nel rapporto, all’epoca piuttosto difficile e irto di incomprensioni e contrapposizioni, tra abitanti residenti e istituzione statale. L’ingegnere ritenne anticostituzionale la posizione assunta dalla direzione del Museo di vietare gli interventi di manutenzione su edifici presenti in aree vincolate con la considerazione – così argomentava la Soprintendenza – che qualora venissero espropriati lo Stato avrebbe dovuto accollarsi un onere maggiore in ragione del maggiore loro valore immobiliare per una migliorata qualità edilizia. Il ragionamento di Costa fu molto semplice: considerato che la Costituzione salvaguarda la proprietà privata è dovere di tutte le istituzioni statali non negare quegli interventi ritenuti necessari alla conservazione del bene privato. E con questa semplice considera-

zione, ma non senza ostinate resistenze, la Soprintendenza “cambiò registro” sul patrimonio edilizio esistente «...e da quel momento ad Aquileia si è aperta una svolta».

Sul piano regolatore di Sacile possiamo isolare una scelta che Costa perseguì con risultati positivi sia per gli amministratori comunali e sia per gli operatori economici, anticipando una procedura che negli anni successivi venne codificata e praticata diffusamente. Il settore di intervento è quello delle attività produttive; l’epoca di riferimento è il 1978. «Costa voleva che individuati i nuovi ambiti industriali, la città andasse nel contempo riordinata e ripulita da tutti gli insediamenti produttivi (piccoli e grandi) nati casualmente senza un rigore urbanistico e che erano diventati nel tempo non compatibili con il contesto residenziale o ambientale.» Fin qui niente di nuovo. Innovativa invece fu la creazione della categoria “ambiti di trasferimento” attribuita a ciascuna azienda la quale poteva utilizzare la cubatura prevista su metà della superficie a disposizione con l’obbligo di cedere la parte restante al Comune per la realizzazione delle opere di urbanizzazione secondaria. Con la reciproca soddisfazione degli operatori economici, “premiati” nella scelta di trasferire le loro attività in ambiti funzionalmente e fisicamente più adatti, e delle casse comunali che vennero sollevate, almeno in parte, dalle spese per l’urbanizzazione dei nuovi ambiti produttivi. Ma non solo, questa fu una disposizione che consentì di liberare vaste aree centrali di Sacile a vantaggio della





vivibilità della città e della ritrovata eleganza del “giardino della Sere-nissima”.

Infine, l'ingegnere Edino Valcovich, che di Roberto Costa fu allievo fino ad assumere l'insegnamento della sua stessa disciplina, Architettura tecnica, propone anche un ricordo riferito a un momento singolare della nostra realtà regionale: il terremoto del 1976. Il giorno successivo al 6 maggio Costa, d'intesa con i colleghi universitari, prese la decisione «...di interrompere l'attività quotidiana di didattica e ricerca e spostarsi fisicamente nelle zone terremotate per mettersi a disposizione delle Pubbliche Amministrazioni locali». Questa iniziativa mette bene in evidenza come Costa considerasse l'istituzione universitaria: un luogo deputato alla ricerca e all'alta formazione e – contemporaneamente – una realtà vicina e sensibile al territorio nel quale opera, al punto di mettersi a disposizione delle comunità locali nei momenti di maggiore difficoltà operativa. Questa scelta comportò inevitabilmente delle variazioni ai corsi universitari in atto di quell'anno: i contenuti degli esami vennero riferiti alle elaborazioni di dati e considerazioni sui danni e

sulle criticità emerse nel corso dei sopralluoghi eseguiti dagli studenti nei paesi terremotati; le verifiche finali vennero spostate a Udine, nella sede che di lì a qualche anno sarebbe diventata la nuova Università del Friuli. Sposando l'idea che un nuovo ateneo avrebbe contribuito ad allargare il campo di attenzione e di studi universitari a favore della comunità tecnica e facendo fare agli studenti una “immersione” concreta su come affrontare situazioni d'emergenza, ponendo attenzione al contributo che i tecnici sono chiamati a fornire alla popolazione e agli amministratori dei territori colpiti da calamità.

Da segnalare pure che Valcovich pone il “maestro” Costa nella schiera di quel qualificato e ristretto numero di professionisti che, nella veste di progettisti e di docenti universitari, ebbero il merito di portare in regione un contributo innovativo, culturale e disciplinare, nei settori dell'urbanistica e dell'architettura. I riferimenti sono piuttosto noti – soprattutto per chi quelle vicende le visse o ebbe modo di conoscerle da vicino – ma vale la pena di richiamarli. Gli architetti Gianugo Polesello, Luciano Semerani, Gino Valle, docenti all'istituto universitario di

Architettura di Venezia e autori, chi più chi meno, di opere di architettura e di urbanistica di rilievo nelle città capoluogo provinciale. L'ingegnere Antonio Guacci docente di Disegno, di Architettura tecnica, di Composizione architettonica a Trieste, artista e progettista: da ricordare, fra tutte le opere, il santuario di Monte Grisa, ispirato a una cultura organica derivata dall'esperienza di Frank Lloyd Wright e a una sensibilità materica mutuata dagli studi e realizzazioni di Pier Luigi Nervi. Assieme a loro l'ingegnere Roberto Costa formatore tecnico di numerose persone che praticano attualmente la pratica professionale ma anche progettista di numerose opere che caratterizzano il panorama urbano di Trieste e del territorio regionale².

Se, come spesso viene detto nella presentazione di mostre e pubblicazioni, gli anniversari hanno il merito di ricordare una persona o un avvenimento ma anche di rileggere il passato, ben vengano queste occasioni di ricordo che rinnovano l'attenzione su momenti che è opportuno trovino un posto significativo nella storia delle categorie professionali tecniche, delle comunità e dei territori che ne beneficiarono.

NOTA 1

In quegli anni anche la rivista *Rassegna tecnica* del Friuli Venezia Giulia si interessò del tema “case alte”, con alcuni articoli relativi alla situazione triestina e udinese. Sul numero 1-2 del 1956 Gianfranco Tonini scrisse: *Due case alte nel centro di Trieste* descrivendo le costruzioni in atto in via Carducci (progettista l'architetto Vittorio Maionica) e in via san Francesco (progettista lo studio Valle di Udine). I numeri 5-6

del 1957 e del 1962 ospitano gli articoli redazionali (probabilmente scritti dall'ingegnere Gaetano Cola, direttore responsabile): *Case alte a Udine* e *La mania delle «case alte» dilaga nei nostri paesi*.

NOTA 2

A proposito delle opere progettate da Roberto Costa, la *Rassegna tecnica* del Friuli Venezia Giulia pubblicò sul numero 1 del 2004 (55° anno

di attività) l'articolo di Angelo Acato *Il centro internazionale di Fisica teorica nel parco del Castello di Miramare* che, contemporaneamente, testimonia sia la sua capacità di articolare spazi e funzioni in un organismo edilizio, sia l'attenzione e l'interesse ad attivare a Trieste quell'insieme di istituzioni di alta cultura scientifica e tecnica che la pongono ai primi posti della ricerca pura e applicata a livello nazionale ed europeo.

FEDERAZIONE DEGLI ORDINI DEGLI INGEGNERI DELLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

Presidente: **Stefano Guatti** (Udine)
Vice Presidente: **Giovanni Basilisco** (Trieste)
Segretario: **Giuseppe Monfreda** (Udine)
Tesoriere: **Silvio De Blasio** (Pordenone)
Consiglieri: **Pietro Zandegiacomo Rizìo** (Gorizia),
Giovanni Piccin (Udine), **Vittorio Bozzetto** (Pordenone),
Ermanno Simonati (Trieste), **Mario Tedeschi** (Pordenone),
Massimo Barban (Trieste), **Gianpaolo Cocco** (Gorizia),
Alberto Pich (Gorizia).

Commissioni in corso di nomina

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI GORIZIA

Presidente: **Pietro Zandegiacomo Rizìo**
Vice Presidente: **Alberto Pich**
Segretario: **Elisa Fina**
Tesoriere: **Michele Dilena**
Consiglieri: **Tania Ciot**, **Gianpaolo Cocco**,
Alberto Mario Landri (sez. B),
Eleuterio Proia, **Davide Rigonat**.

Commissioni

- Pareri: **Pietro Zandegiacomo Rizìo** (Presidente), **Paolo Delpin**, **Claudio Gurtner**, **Renzo Lupi**, **Stefano Miniussi**, **Angelo Santangelo**, **Andrea Spada**
- Industria e Informatica: **Francesco Alibrandi**, **Roberto Demarchi**, **Michele Dilena**, **Silvia Furlan**
- Energia/Impianti: **Eleuterio Proia**, **Luca Amoroso**, **Paolo Blazic**, **Marco Chiozza**, **Rosario Lo Cascio**, **Angelo Santangelo**, **Dennis Tandin**
- LLPP/Sicurezza: **Giacomo Bartelloni**, **Lorenza Marolo**, **Alessandro Pagotto**, **Ezio Paolo Pellizzoni**, **Riccardo Rigonat**, **Giovanni Rodà**, **Mauro Ussai**
- Strutture: **Claudio Bensa**, **Isaia Clemente**, **Gianpaolo Cocco**, **Michele Dilena**, **Andrea Spada**
- Urbanistica, Edilizia, Paesaggio, Ambiente: **Marco Chiozza**, **Tania Ciot**, **Elisa Fina**, **Giacomo Milano**, **Ezio Paolo Pellizzoni**, **Roberto Perin**, **Davide Rigonat**

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PORDENONE

Presidente: **Vittorio Bozzetto**
Vice Presidente: **Erica Blasizza**
Segretario: **Anna Fossaluzza**
Tesoriere: **Sandro Zaccaria**
Consiglieri: **Elisa Bagolin**, **Gianluca Bubbola**,
Mabel Callegaro, **Silvio De Blasio**, **Marco Giacomini**,
Andrea Grava, **Giuseppe Perissinotto**

Commissioni

- Gestione del territorio e dei lavori pubblici: **Anna Fossaluzza**, **Giuseppe Perissinotto**
- Industria 4.0: **Vittorio Bozzetto**
- Impianti energia e ingegneria antincendio: **Silvio De Blasio**, **Andrea Grava**
- Processi industriali: **Marco Giacomini**
- Salute e sicurezza nel lavoro: **Sandro Zaccaria**
- Sviluppo sostenibile e transizione ecologica: **Elisa Bagolin**, **Erica Blasizza**
- Tecnologia delle costruzioni: **Gianluca Bubbola**, **Mabel Callegaro**
- BIM: **Pasquale Lucia**

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TRIESTE

Presidente: **Giovanni Basilisco**
Vice Presidente: **Ermanno Simonati**
Segretario: **Marina Palusa**
Tesoriere: **Nicolò Carbi**
Consiglieri: **Agostino Accardo**, **Massimo Barban**,
Giacomo Del Zotto (sez. B), **Valentina Ferneti**,
Edoardo Marega, **Giulio Ossich**, **Vincenzo Zanelli**

Commissioni e relativi Coordinatori e Consiglieri referenti

- Ambiente: **Vito Antonio Ardone**, **Giulio Ossich**
- Prevenzione Incendi: **Marco Karel Huisman**, **Giovanni Basilisco**
- BIM: **Stefano Longhi**, **Ermanno Simonati**
- Biomedica: **Valeria Laudicina**, **Agostino Accardo**
- Energia e Impianti: **Michele Savron**, **Massimo Barban**
- Forense: **Giulio Gregori**, **Giulio Ossich**
- Giovani: **Yana Carbone Karpets**, **Edoardo Marega**
- Industria: **Alberto Simini**, **Vincenzo Zanelli**
- Informatica: **Guido Walcher**, **Nicolò Carbi**
- Lavori Pubblici: **Francesca Petrovich**, **Ermanno Simonati**
- Navale: **Claudio Bresciani**, **Edoardo Marega**
- Sicurezza: **Davide Novel**, **Giacomo Del Zotto**
- Strutture: **Salim Fathi**, **Giovanni Basilisco**
- Urbanistica, Edilizia e del Paesaggio: **Elisabetta Delben**, **Marina Palusa**

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI UDINE

Presidente: **Giovanni Piccin**
Vice Presidenti: **Ivano Fabbro**, **Natalino Gattesco**
Segretario: **Gladys Doris Lizzi**
Tesoriere: **Pietro Paulon**
Consiglieri: **Giacomo Borta**, **Genziana Buffon**,
Claudio Degano, **Sonia Giordano**, **Fabio Lodolo**,
Giuseppe Monfreda, **Elena Moro**, **Antonio Piva**,
Tiziana Zanetti, **Paolo Zuccolo** (sez. B)

Commissioni Consultive e relativi Coordinatori

- Parcelle: **Claudio Donada**
- Industria: **Maurizio Tonutti**
- Urbanistica e Mobilità/Ingegneria Edilizia: **Maurizio De Luca**
- Mista Ordine-Università: **Natalino Gattesco**
- Strutture: **Massimo Blasone**
- Sicurezza: **Massimo Cisilino**
- Energia e Impianti: **Roberto Lago**
- Geotecnica e Idraulica: **Dario Fedrigo**
- Giovani: **Michele Libralato**
- Ingegneria dell'Informazione: **Piero Palumbo**
- Ingegneri della Sezione B: **Marco Bottega** (sez. B)
- Lavori Pubblici: **Tommaso Sinisi**
- Ingegneria Forense: **Raniero Battista Brosolo**
- Ingegneria Clinica: **Massimo D'Antoni**
- BIM: **Carlo Conti**
- Ambiente e Territorio: **Nicola De Bortoli**
- Antincendio/CVLPS: **Roberto Barro**
- Pari Opportunità: **Sonia Geremia**

Commissioni Consiliari

- Comunicazione: **Giacomo Borta**, **Gladys Doris Lizzi**, **Fabio Lodolo**, **Giuseppe Monfreda**, **Elena Moro**;
- Deontologia e Tutela della Professione: **Claudio Degano**, **Ivano Fabbro**, **Natalino Gattesco**, **Giovanni Piccin**, **Paolo Zuccolo**;
- Formazione: **Genziana Buffon**, **Sonia Giordano**, **Pietro Paulon**, **Antonio Piva**, **Tiziana Zanetti**