

# LEONARDO



periodico dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila



Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in abbonamento postale - 70% C/ACQ/4/2019 - n. 46 giugno 2021



**DEMOLIZIONE DEL PONTE DI BELVEDERE**



**DIGITALIZZAZIONE DELL'ARCHIVIO DELL'ORDINE**



**RICORDO DI MARCELLO VITTORINI**



**LEONARDO ON LINE**



# Tra demolizioni e ricostruzioni

Ing. **Giustino Iovannitti**

*Direttore della Rivista*



**U**n altro tassello nella ricostruzione del nostro Capoluogo di Provincia è stato messo con la demolizione del Ponte Belvedere danneggiato dal sisma del 2009 e da allora chiuso al traffico.

L'intervento di demolizione, viene raccontato nell'articolo a firma dell'ing. Vito Di Taranto attraverso la descrizione delle principali fasi di taglio e smontaggio degli elementi strutturali del ponte e con un esauriente apparato fotografico che testimonia l'importante lavoro effettuato per garantire che le attività lavorative si svolgessero nella più assoluta sicurezza e riducendo al minimo le interferenze con il traffico e le attività che si svolgevano nelle aree limitrofe.

In questo numero della rivista viene illustrato l'importante progetto di digitalizzazione dell'archivio dell'Ordine reso necessario, oltre che per risolvere i cronici problemi relativi alla ricerca degli spazi fisici ove conservare e rendere accessibili tutti i fascicoli delle attività ordinistiche, anche

per adeguarsi a quella transizione digitale che dovrebbe portare benefici e vantaggi nella razionalizzazione dei servizi. Nell'articolo l'ing. Michele De Finis, Segretario dell'Ordine, ci illustra anche l'attività di delocalizzazione dell'Archivio generale e la completa informatizzazione del Fondo Archivistico degli iscritti che comprende i fascicoli relativi a 3.738 nostri iscritti.

L'attività di pianificazione urbana e territoriale del prof. Marcello Vittorini viene ricordata, a dieci anni dalla sua scomparsa, in un articolo che ne traccia in sintesi il percorso professionale dai primi incarichi sui Borghi rurali del fucino alle esperienze internazionali dei piani infrastrutturali in Nepal, in Brasile e in Salvador.

Un bilancio relativo all'introduzione delle procedure digitali per la lavorazione degli atti contabili (SAL e Fatture) relativi ai lavori di ricostruzione privata post sisma è stato tracciato nell'articolo che ospitiamo a firma dell'ing. Vittorio Fabrizi.

Infine due contributi (ing. Giustino Iovannitti), uno che descrive la nascita di un meccanismo testato dal Laboratorio Prove Materiali e Strutture del Dipartimento di Ingegneria dell'Aquila che ha certificato un dispositivo, denominato Quake Saver, nato dalla fervida mente di un giovane imprenditore abruzzese e che permette l'apertura degli infissi interni anche in caso di cedimenti strutturali della muratura e dei tramezzi e un secondo articolo che ci mette a conoscenza della pubblicazione on line sul sito dell'Ordine ([www.ordingaq.it](http://www.ordingaq.it)) di tutti i numeri finora usciti della nostra rivista che ci permetterà di rileggere e rivivere alcuni dei momenti salienti dell'attività del nostro Ente.

# Demolizione Ponte Belvedere L'Aquila

**Ing. Vito Di Taranto**

*Libero Professionista Specializzato in veicoli per movimento terra e sollevamento*

**N**ell'ottobre 2021 sono iniziati i lavori di demolizione di un'opera molto importante per gli aquilani non solo logisticamente perché rappresentava, prima del sisma del 2009, un collegamento importante per due zone del centro storico, rispettivamente Viale Papa Giovanni XXIII e Via Nicolò Persichetti, ma anche affettivamente perché, fin dalla sua realizzazione avvenuta negli anni '60, offriva un formidabile punto di osservazione sulla catena montuosa del Gran Sasso, dei Monti d'Ocre, sulla collina di Roio e sui pregevoli tetti delle chiese e delle monumentali case della città, potendo individuare in particolare S. Domenico, la Torre Civica, S. Maria Paganica e molti altri scorci delle nostre mura.

L'opera di demolizione, commissionata dal Comune di L'Aquila, RUP l'Ing. Mario Di Gregorio, Direttore dei lavori l'Ing. Domenico Sette, Coordinatore per la progettazione l'Arch. Luca Carosi, Coordinatore per l'esecuzione l'Ing. Pierluigi De Amicis, è stata appaltata dopo apposita gara al RTI TADDEI SpA e TODIMA Srl, con attrezzature per il taglio del cemento, macchine per il sollevamento e piattaforme di lavoro elevabili (PLE), della impresa DI STEFANO I.B.A. Crane.

Il progetto esecutivo è stato affidato ad un Raggruppamento Temporaneo di Professionisti di cui il Mandatario è INTEGRA srl e Mandante CASARCHITETTURA Srl.

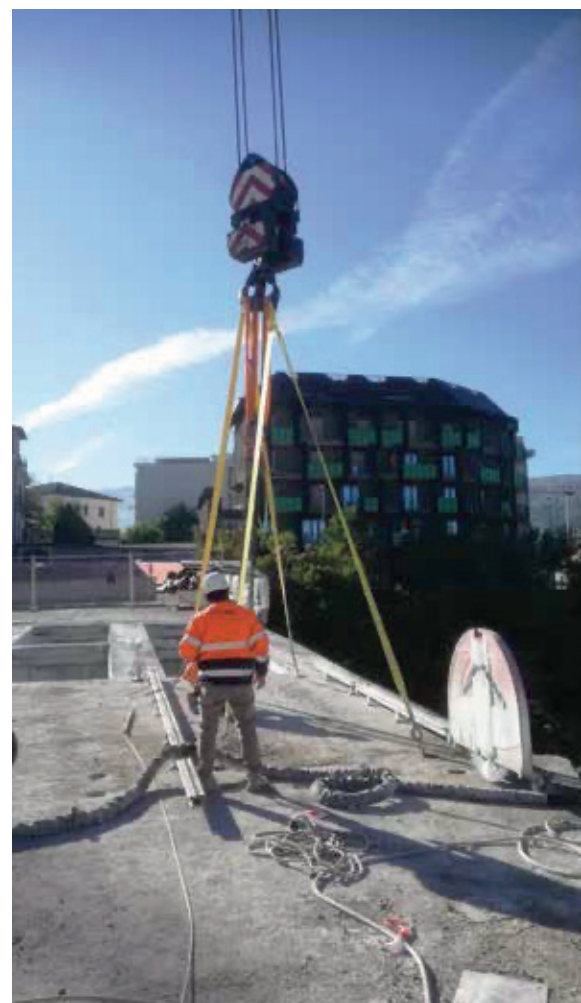
Il programma di demolizione della opera ha previsto uno "smontaggio" in sicurezza degli elementi costitutivi della struttura, preservando l'integrità dell'edificio sottostante, il numero civico 29, opportunamente liberato per l'occasione.

Il ponte era costituito da tre strutture. L'impalcato centrale, luce di 34 m, era costituito da 4 travi Gerber in c.a. post tese, collegate da setti trasversali e poggiava, dal lato Viale Papa Giovanni XXIII su una spalla in c.a. e dall'altro su una mensola di una pila, alta circa 20 metri, anch'essa in c.a. Fra questa ultima e via Persichetti è presente un altro impalcato di lunghezza 21,50 m. La parte iniziale e più complessa del lavoro è stata la demolizione dello impalcato centrale. Per questa attività è stata ovviamente interrotta la viabilità sotto il ponte.

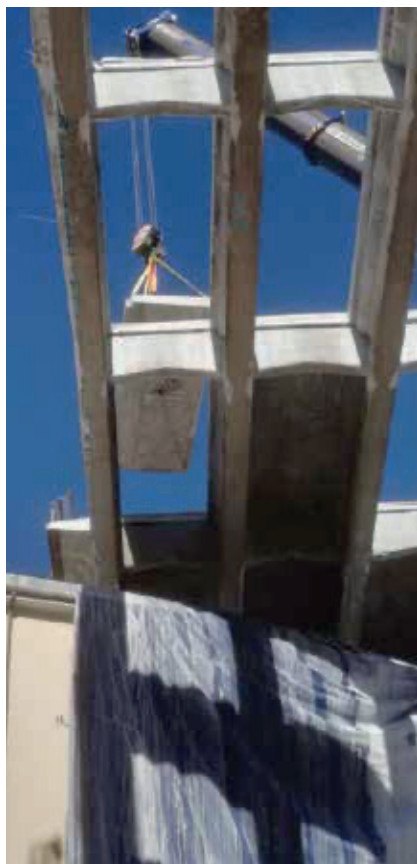
Considerando le dimensioni ed i pesi, si è proceduto mediante tagli per sezionare ed alleggerire passo dopo passo la struttura, secondo un programma definito in modo da garantire la stabilità della opera fino alla rimozione dello ultimo pezzo.

La soletta superiore del ponte, comprensiva anche delle mensole che ne costituivano i marciapiedi, è stata smontata per prima. Questa è stata sezionata mediante tagli effettuati con sega a disco, in porzioni da 10 t ciascuna, ricavate singolarmente fra le travi longitudinali ed i setti trasversali con una sequenza operativa tale da ridurre al minimo i transiti degli operatori, sempre le-

gati alle linee vita, sui percorsi che si affacciavano sulle aperture verso il vuoto. Con la medesima tecnica sono stati rimossi i setti trasversali, tagliati con filo diamantato, ed infine effettuato lo svaro delle 4 travi longitudinali.



Taglio della soletta dello impalcato centrale con sega a disco dopo aver messo in "tiro" l'elemento con la autogru Grove GMK6400 piazzata su Via Fontesecco a circa 20 m di dislivello.



Sollevamento e rimozione di una porzione di soletta, tagliata con sega a disco, fra le travi longitudinali ed i setti trasversali.

Ciascuna lastra costituente la soletta è stata imbracata eseguendo su di essa 5 fori, il primo al centro geometrico e gli altri 4, equidistanti, lungo le diagonali, ed effettuando i passaggi dall'alto verso il basso, di 4 catene metalliche, certificate per il sollevamento, rispettivamente attraverso i 4 fori e poi facendo convergere le stesse, dal basso verso l'alto, attraverso il foro centrale. Le estremità delle catene sono state quindi collegate al gancio della gru.



Attrezzatura impiegata per il taglio del c.a. con filo diamantato. In evidenza le carrucole di rinvio e i tubi dell'acqua per il raffreddamento.



Metodologia di imbracaggio del concio di soletta con catene metalliche specifiche per il sollevamento.

Il sollevamento delle lastre e dei setti trasversali è stato effettuato mediante una autogru GROVE GMK6400, caratterizzata da un carro sei assi, braccio telescopico a 5 elementi da 60 metri e portata massima di 400 tonnellate. Per effettuare questi sollevamenti la gru è stata posizionata sul lato a monte di via Fontesecco, di fianco al ponte a circa 20 m di dislivello rispetto alla quota di prelievo. L'autogru è stata equipaggiata con una zavorra mobi-

le pari a 75 tonnellate ed ha operato ad un raggio di lavoro massimo di circa 24 metri, con un ampio margine percentuale rispetto alle sue prestazioni massime.

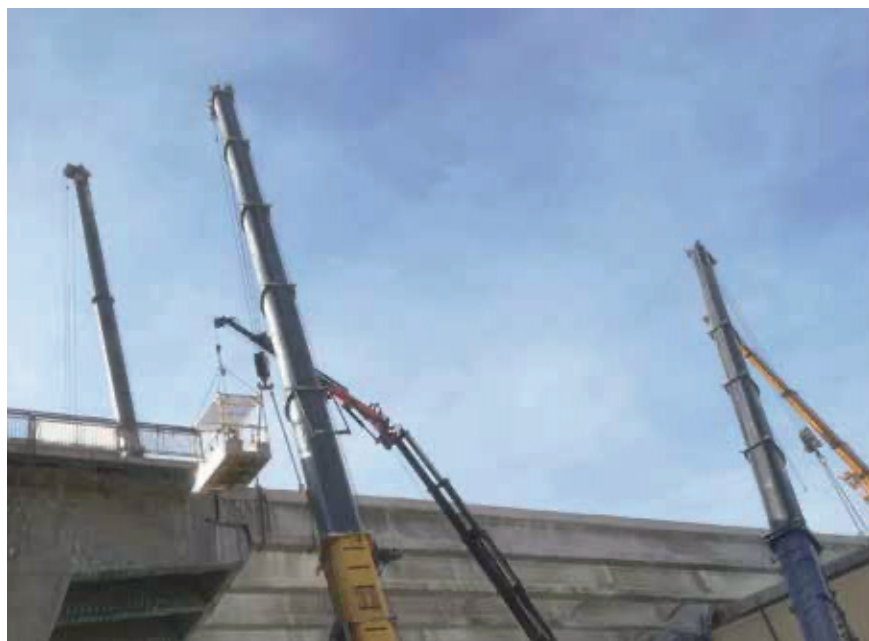
Ogni pezzo è stato imbracato prima di ultimare i tagli e "messo in tiro" con la gru per un valore di forza prossimo alla stima di peso precedentemente effettuata per lo stesso.



Struttura portante dell'impalcato centrale del ponte Belvedere "svuotato" della soletta superiore. In evidenza le quattro travi longitudinali ed i setti di collegamento trasversali.

Per le attività di taglio ed imbracaggio dei singoli pezzi da movimentare, è stato necessario garantire l'accesso del personale anche dall'intradosso del ponte. Conseguentemente è stata impiegata una PLE, che ha consentito di poter





In evidenza i bracci telescopici delle due gru che devono sollevare la prima trave Gerber. A sinistra la GROVE GMK 5250L-I, a destra la GROVE GMK 6400. Si può osservare al centro anche il braccio telescopico con snodo della gru idraulica Palfinger I50002, omologata anche come PLE, che solleva una cesta sospesa tramite verricello e non fissa. Le altre due gru, rispettivamente alla estremità destra e sinistra della foto sono state impiegate per attività supplementari come le movimentazioni delle catene di imbracaggio del peso singolo di 300 kg.

4

raggiungere le posizioni più scomode situate fra le travi ed i setti. In particolare è stata adoperata una gru idraulica Palfinger PK I50002 omologata sia come gru che come PLE.

Le difficoltà di piazzamento di questa macchina e di inserimento della cesta nell'esatta posizione di lavoro, hanno poi condotto ad una soluzione alternativa che presentasse, da un lato maggiore praticità per i lavori da eseguire e dall'altro una più semplice manovra di allontanamento dalla zona operativa, con minori rischi di interferenze con altre attrezzature in caso di emergenze o complicazioni. È stata quindi impiegata una cesta, certificata, sospesa al bozzello di una autogru che operando esclusivamente su una linea di azione verticale, ha consentito una migliore fluidità delle operazioni, garantendo al contempo più sicure vie di fuga.

Ogni elemento rimosso è stato portato ai piedi della pila, su via

Fontesecco, di fianco alla autogru, dove è stata organizzata una prefrantumazione per il carico su scarabelli i quali agevolmente sono stati fatti entrare ed uscire attraverso l'ingresso al cantiere presente su via XX Settembre.

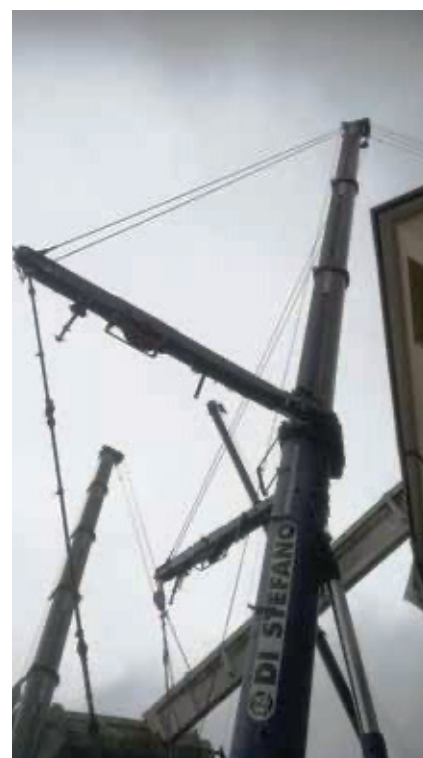
L'edificio sottostante l'impalcato centrale del ponte, al fine di evitare che venisse imbrattato e macchiato dalla caduta dalle acque di raffreddamento delle attrezzature di taglio del cemento armato, è stato rivestito con telo di plastica. Le stesse acque sono state convogliate anche mediante un piccolo cordolo cre-

Particolare del sistema opzionale Mega-WingLift della autogru GROVE GMK6400, 400 tonnellate di portata massima, che ha consentito di incrementare le prestazioni di sollevamento e raggiungere in sicurezza il punto di sollevamento a 28 m di raggio operativo, scavalcando completamente l'edificio sito al n 29 di via Fontesecco, mantenendo una distanza dalle coperture di circa 80 cm in condizione di gru scarica.

ato sulla pavimentazione stradale nella parte a valle del cantiere, in un pozzetto e da qui pompate in una cisterna dedicata allo stoccaggio.

La rimozione delle travi, per le quali era stato stimato un peso di circa 60 tonnellate ciascuna, è stata invece pianificata con l'impiego in tandem di due autogru, entrambe posizionate sul fianco della struttura, sul lato a monte di via Fontesecco, lavorando ad un dislivello di circa 20 m, con un margine operativo minimo del 20% nei confronti delle rispettive prestazioni massime, condizione questa di garanzia quando si opera con gru in simultanea.

La prima delle 4 travi è stata sollevata agganciando l'estremità più lontana, orientata sul viale Papa Giovanni XXIII, con la GMK 6400, e l'altra estremità con una autogru GROVE GMK 5250L-I, caratterizzata da un carro 5 assi, braccio lunghezza massima di 70 m e portata massima di 250 tonnellate, zavorrata per l'occasione con 80 tonnellate. Le due macchine hanno sollevato la trave ed hanno effettuato una rotazione in sincronia di circa 115 gradi, spostando il manufatto verso





via Persichetti. In questa posizione la GMK 5250L-I, prossima ad entrare in zona fuoriportata, ha poggiato l'estremità sulla porzione di ponte ivi presente da dove, rimanendo sospesa l'altra estremità dalla GMK 6400, è stata prelevata da una terza autogrù, Liebherr LTM 5220, carro 5 assi e portata massima 220 tonnellate, per essere tralata ulteriormente ed essere spostata completamente in una zona dalla quale poter effettuare i tagli necessari per il trasporto fuori cantiere.

Per le altre 3 travi, essendo il punto di prelievo più lontano e non potendo accostare ulteriormente la GMK6400 a causa della interferenza del braccio telescopico con l'edificio sottostante, la stessa grù è stata configurata con l'accessorio MegaWingLift che grazie ad un sistema di controvento del braccio telescopico ha consentito di disporre per la configurazione costituita dal raggio

Fasi di preparazione dello svaro della ultima trave Gerber dello impalcato centrale. In evidenza l'autogrù GROVE GMK6400 (colore blu), 400 tonnellate di portata massima, equipaggiata con zavorra mobile di 135 tonnellate e sistema opzionale MegaWingLift che grazie ad un sistema di controvento del braccio telescopico ha consentito di incrementare le prestazioni di sollevamento e raggiungere in sicurezza il punto di sollevamento a 28 m di raggio operativo. L'autogrù GROVE GMK 5250L-I, 250 tonnellate di portata massima, è stata zavorrata con 80 tonnellate ed ha operato ad un raggio notevolmente inferiore.



Autogrù GROVE GMK6400, 400 tonnellate di portata massima, equipaggiata con zavorra mobile di 135 tonnellate e sistema opzionale MegaWingLift che grazie ad un sistema di controvento del braccio telescopico ha consentito di incrementare le prestazioni di sollevamento e raggiungere in sicurezza il punto di sollevamento a 28 m di raggio operativo, scavalcando completamente l'edificio sito al n 29 di via Fontessecco.



di lavoro, sfilo telescopico ed angolazione del braccio, di un incremento di portata di circa 8,5 tonnellate.

Tutte le gru sono state posizionate con una particolare attenzione alle zone di piazzamento degli stabilizzatori. Sono in particolare stati aperti i tombini presenti nell'area di lavoro ed ispezionati e verificati i passaggi delle linee interraste. Sono inoltre stati impiegati degli ampi ripartitori di carico sotto i quali è stato inserito del materiale stabilizzante per ridurre le pressioni specifiche sul fondo di lavoro.



Svarco della ultima trave Gerber, vista da via Papa Giovanni XXIII. In evidenza il dente di appoggio sulla sella e gli attacchi dei setti trasversali rimossi in precedenza. Si può osservare il metodo di imbracaggio adottato mediante catene metalliche, specifiche per sollevamento (peso singolo circa 300 kg). L'estremità in primo piano è sollevata dalla autogru GMK 6400, l'altra dalla GMK 5250L-I. Sullo sfondo si intravede anche la Liebherr LTM 220 che deve ricevere il carico prima che la GMK 5250 entri in zona fuori portata e completare quindi lo spostamento della trave sullo impalcato prossimo a Via Persichetti.



Stabilizzatore della autogru GMK6400 con ripartitore di carico in lamiera metallica e materiale stabilizzante impiegato per rendere più omogenea la superficie di appoggio e ridurre di conseguenza le pressioni specifiche al suolo.



Fase di subentro, nello spostamento della trave, della autogru Liebherr LTM 5220 alla Grove GMH 5250L-I ubicata in prossimità dei piedi della pila e con il braccio telescopico a poche decine di centimetri dalle ringhiere del ponte. Scatto da drone, per gentile concessione di Gianluca Botti

# Delocalizzazione e digitalizzazione dell'Archivio Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila

## La digitalizzazione nella pubblica amministrazione

**Ing. Michele De Finis**

*Consigliere Segretario Ordine Ingegneri dell'Aquila*

### Premessa

Già con la legge di bilancio 2020 e il decreto-legge n. 162 del 2019, recante proroga di termini e altre disposizioni, erano state previste diverse misure volte a promuovere e valorizzare l'informatizzazione della pubblica amministrazione. L'opera di diffusione dell'amministrazione digitale è proseguita con il decreto-legge n. 76/2020 recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale.

Recentemente ovvero con la formazione del Governo Draghi, nel febbraio 2021, è stato nominato il Ministro senza portafoglio per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale, Vittorio Colao, con la delega ad esercitare le funzioni spettanti in materia al Presidente del Consiglio.

Tra i primi atti del nuovo Governo, si segnala l'adozione del decreto-legge 1° marzo 2021, n. 22 che, oltre a riordinare le attribuzioni di

alcuni ministeri, interviene anche sulle funzioni del Governo in materia di innovazione tecnologica e transizione digitale prevedendo che il Presidente del Consiglio promuova, indirizzi e coordini l'azione del Governo in diverse materie, tra cui la strategia italiana per la banda ultra larga; la digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni e delle imprese; le infrastrutture digitali materiali e immateriali. Viene poi istituito il Comitato interministeriale per la transizione digitale, presieduto dal Presidente del Consiglio dei ministri, o, in sua vece, dal Ministro delegato per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale. Sta di fatto che la digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni ha già un ruolo centrale nella bozza di Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, trasmessa dal Governo al Parlamento il 15 gennaio 2021.

Infatti, la digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA è una delle tre componenti della Missione n.

I del PNRR denominata Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura.

Il 18 marzo 2021 è stato audito, dalle Commissioni parlamentari competenti, il Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale, il quale ha riferito sulle misure intraprese nel merito, nell'ambito del PNRR. Infatti nel Consiglio dei Ministri del 25 marzo 2021, il Ministro Colao ha esposto la relazione di aggiornamento sulle priorità della digitalizzazione nella pubblica amministrazione: ha illustrato al Consiglio gli obiettivi e le priorità in coerenza con gli obiettivi del EU Digital Compass 2030. Tra le principali iniziative previste: banda ultra-larga, Cloud PA, identità e domicilio digitale, interoperabilità dei dati per i servizi on line ai cittadini, piattaforme di notifica digitali e cybersecurity.



## Iniziative intraprese dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri in supporto agli Ordini Territoriali

L'art.17 del Codice dell'Amministrazione Digitale prevede l'istituzione, presso l'Agenzia per l'Italia digitale (AgID), dell'ufficio del Difensore civico per il digitale e stabilisce, al comma I, che ciascuna pubblica amministrazione è tenuta ad affidare, ad un unico ufficio dirigenziale generale, la "transizione alla modalità operativa digitale e i conseguenti processi di riorganizzazione finalizzati alla realizzazione di un'amministrazione digitale e aperta, di servizi facilmente utilizzabili e di qualità, attraverso una maggiore efficienza ed economicità", nominando un Responsabile per la Transizione al Digitale (RTD).

Il Difensore civico ha segnalato agli Ordini territoriali la necessità di "provvedere, con ogni opportuna urgenza, alla individuazione del RTD preposto all'ufficio per la transizione al digitale e alla relativa registrazione dello stesso sull'Indice delle pubbliche amministrazioni". Istituire un "ufficio" per la transizione al digitale prevede una serie di importanti adempimenti, previsti

dal Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), che potrebbero assumere una onerosità elevata, soprattutto per gli Ordini più piccoli. L'ultimo comma dell'art. 17 del CAD prevede che le amministrazioni pubbliche diverse dalle amministrazioni dello Stato, "possono esercitare le funzioni ... anche in forma associata". A questo proposito, il CNI ha deciso di istituire un ufficio centrale nazionale per la transizione al digitale, di raccordo con gli Ordini territoriali, il cui responsabile è stato individuato dal Consiglio nella figura del Consigliere delegato. Tale modello operativo sarebbe facilitato dalla presenza capillare qualificata, in tutta la rete ordinistica degli ingegneri, dei Delegati del Comitato Italiano Ingegneria dell'informazione (C3i), che potranno assumere la responsabilità per l'Ordine territoriale di riferimento.

La prevista convenzione, che potrà essere estesa a tutti gli Ordini territoriali che vorranno aderirvi, potrà contare quindi sulle expertise di tutto il Comitato Italiano Ingegneria dell'informazione (C3i), organismo del CNI.

Il primo passo del CNI è stato quello di provvedere ad indirizzare ad AgID una formale richiesta di consenso a questa convenzione, presentando l'intenzione di ottemperare ai previsti adempimenti nelle forme descritte.

## Provvedimenti intrapresi dal Consiglio dell'Ordine della Provincia dell'Aquila

In attesa di poter aderire alla convenzione mediante la quale ci si potrà avvalere dell'ufficio centrale nazionale per la transizione al digitale messa a disposizione dal CNI, l'Ordine degli Ingegneri dell'Aquila ha scelto per la parte di documentazione relativa ai fascicoli degli iscritti, di instradare un processo di digitalizzazione massiva dei documenti in maniera da avere evidenti benefici.

Inoltre, avvalendosi della società CI-SIA, ha effettuato la delocalizzazione di una parte del proprio archivio affidandone la gestione e custodia della stessa in outsourcing, sia per motivi legati alla carenza di spazi e alla necessità di ottimizzare gli stessi, sia per adeguarsi alle norme vigenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro e di privacy, nonché per motivi di razionalizzazione della gestione dei flussi documentali.

E quindi è stato delocalizzato l'archivio generale sia storico che di deposito conservato presso gli uffici della sede dell'ordine in Via Giuseppe Saragat n. 32, fatta eccezione per quelle serie documentarie ritenute di interesse amministrativo quotidiano.

Nella struttura dell'archivio, creata ad hoc nell'operativo di descrizione archivistica, le unità delocalizzate sono state ricondotte a due fondi archivistici e sette serie documentarie, omogenee per tipologia di documentazione o affinità di contenuto. Di seguito l'intitolazione dei fondi e delle serie documentarie, gli estremi cronologici e le consistenze specifiche:





## Fondo Archivistico “ARCHIVIO GENERALE”

- Carte contabili: 1967-2018, 157 unità d'archivio
- Carteggio (corrispondenza generale), 1920-2018, 184 unità d'archivio
- Corrispondenza del Consiglio, 1955-2020, 62 unità d'archivio
- Corsi di formazione, 1954-2020, 57 unità d'archivio
- Parcelle, 1940-2019, 303 unità d'archivio
- Personale, 1973-2019, 30 unità d'archivio
- Varie, 1976-2003, 9 unità d'archivio

## Fondo Archivistico “ARCHIVIO ISCRITTI”

- Fascicoli degli iscritti, 3738 unità d'archivio (fascicoli)

L'attuazione della complessa attività di archiviazione descritta si avvale di HDMeta ovvero un operativo di descrizione archivistica che lavora

su web. I campi di descrizione archivistica rispettano gli standard di descrizione internazionali. Ai campi dedicati alla codificazione, rappresentati dal campo codice scatola e dal campo codice unità archivistica che stabiliscono la tracciabilità e la collocazione in archivio, si affianca il campo descrizione archivistica dove viene riportata l'intitolazione originale del pezzo arricchita, nel caso non esaustiva, di informazioni che serviranno a riconoscere e identificare l'oggetto. Ci sono poi i campi degli estremi cronologici e dei repertori (per gli atti repertoriati come le parcelle). Segue il campo delle serie archivistiche. Infine i campi della consistenza del pezzo, delle note dell'archivista, della vecchia segnatura.

Il risultato delle operazioni di descrizione delle unità delocalizzate è stata la redazione di uno strumento di corredo e ricerca che in ambito archivistico è definito elenco di consistenza ed è propedeutico all'ordinamento definitivo dei fondi.

Dall'operativo HDMeta, che lavora con l'utenza attraverso un'interfaccia semplice e fruibile per la ricerca e la richiesta degli atti, è possibile accedere tramite indirizzo e credenziali fornite al referente dell'Ordine. Inserendo nei campi di ricerca,

come per esempio il campo descrizione, una parola chiave relativa alla ricerca che si intende effettuare, è possibile visionare tutte le unità che la contengono.

Una volta individuato il documento che si intende consultare attraverso l'icona presente nel record (immagine di una cartella), si può accedere alla schermata delle richieste e seguire una delle semplici procedure a seconda delle esigenze di ricerca.

Al fine migliorare i propri processi di gestione documentale l'Ordine ha espressamente inserito nel progetto di Outsourcing archivistico la digitalizzazione integrale dei fascicoli degli iscritti all'Ordine. I benefici derivanti da tale attività sono innumerevoli, di seguito se ne elencano alcuni:

- migliore rintracciabilità delle informazioni
- azzeramento dei tempi di attesa da parte degli utenti
- riduzione dei rischi di perdite accidentali di pratiche e documenti allegati
- azzeramento del rischio di smarrimento dei dati
- azzeramento del rischio di deterioramento dei dati
- possibilità di consultazione sincronica dei fascicoli

Tale processo di digitalizzazione ha riguardato n. 3.738 fascicoli, contenuti in 73 faldoni.

Tutte le pagine contenute in ogni fascicolo sono state digitalizzate secondo le specifiche progettuali, creando per ogni pratica un file pdf multipagina avente come nome file il nominativo ed il codice dell'iscritto (es. Rossi Mario\_1234 A.Pdf)

Tutto l'elenco dei fascicoli è stata importato nell'applicativo di gestione archivio HdMeta che gestirà tutte le attività archivistiche di richiesta, consultazione, logistica, etc.

Come espressamente richiesto dall'Ordine, i 3.738 files Pdf sono stati consegnati su supporto informatico all'Ordine stesso per essere utilizzati in autonomia nei propri gestionali.



# MARCELLO VITTORINI

*Un Urbanista italiano dalla visione europea*

## Dieci anni dalla scomparsa

(L'Aquila 31 ottobre 1927 - Roma 16 marzo 2011)

Ing. **Giustino Iovannitti**

*Direttore della Rivista*

**La Qualità Urbana e l'approccio multidisciplinare per vincere la sfida della Città contemporanea**

**A** dieci anni dalla scomparsa dell'ingegner Marcello Vittorini, uno dei protagonisti della scena urbanistica italiana dagli anni '50 del secolo scorso fino agli ultimi giorni della sua proficua esistenza, le prescrizioni per prevenire il contagio e limitare il rischio di diffusione del coronavirus, non permettono la concretizzazione di un adeguato programma per onorare la ricorrenza e lasciano a questa nota il ricordo personale e la sintesi di oltre 60 anni di intensa attività professionale, didattica e di ricerca svolta in Italia e all'estero.

L'attività di pianificazione urbana e territoriale di Marcello Vittorini inizia subito dopo la laurea in Ingegneria civile edile conseguita a Roma dove si era trasferito, affrontando un impegnativo viaggio in bicicletta durato un giorno e mezzo attraverso la Via Salaria, lasciando L'Aquila e l'impresa edile di famiglia,

per raggiungere la capitale, appena liberata, ed iscriversi alla facoltà di Ingegneria di san Pietro in Vincoli.

I primi incarichi professionali furono la progettazione dei **Borghi rurali del Fucino**, una serie di insediamenti rurali che comprendevano residenze e servizi pubblici, per i braccianti che lavoravano le terre emerse a seguito dell'opera di bonifica per il prosciugamento del lago del Fucino.

E già qui Vittorini evidenzia la propria idea di città e di aggregazione sociale opponendosi alle indicazioni politiche previste dalle normative ministeriali che prevedevano la realizzazione di case sparse nei poderi. A tali indirizzi contrappone un modello edilizio che prevede la realizzazione di insediamenti per unità di vicinato riunite in gruppi di quattro alloggi, che favoriscono la vita associativa ed inoltre prevede servizi pubblici inseriti in aree che delimitano spazi di sosta e di incontro, essenziali per la vita di comunità. L'Ente Fucino, di cui Vittorini era divenuto funzionario, non accetta tale visione e questo induce, senza esitazione, l'ingegnere a dimettersi fin quando lo stesso Ente non retrocede dalla sua visione e accoglie la concezione del giovane professionista.

Questi insediamenti (*Villaggio del Bracciante a Caruscino, Borgo Ottomila, Borgo residenziale a Trasacco,*



*Borgo Via Nuova ad Avezzano*) contengono sia specifici caratteri che richiamano la memoria storica del territorio, sia una tipica identità che risponde alle condizioni di vita moderna, in linea con le teorie e le esperienze progettuali della cultura architettonica del dopoguerra italiano come quelle di Matera di Carlo Aymonino e Carlo Chiarini (*Spine Bianche*) e di Mario Coppa (*La Nera*), quelle di Federico Gorio e Michele Valori (*La Martella e Torre Spagnola*) e gli interventi di Pierluigi Giordani (*Delta Padano*).

L'espansione delle città porta Vittorini a spostare il proprio campo d'azione dai borghi ai nuovi quar-

tieri cittadini. Con Federico Gorio, con il quale condivide lo studio professionale, Benevolo, Calzolari, Danielli, Esposito e Carini redige il progetto del quartiere INA-CASA di Via Cavedone a Bologna. L'esperienza viene ripresa e sviluppata nei successivi progetti di Vibo Valentia e dei quartieri Cep di Salerno, Venezia, Catania e Moncalieri (To) nei quali si sviluppano i nuovi concetti per la progettazione di grandi complessi edilizi per cui la composizione dell'unità di quartiere e l'analisi delle singole abitazioni, insieme allo studio delle tecniche costruttive, alle ricerche sociologiche sugli utenti e al dimensionamento delle attrezzature e degli impianti, diventano aspetti integranti del processo unitario di progettazione con omogeneità di direttive e coerenza d'azione.

Negli anni '60, in aperto contrasto con i tecnocrati che sostengono un tipo di pianificazione imposta d'autorità e costruita sulla base di sole valutazioni economiche, condivide i principi di una urbanistica democratica e partecipata. Al XIII Congresso Nazionale degli Ingegneri svoltosi a Sanremo nel 1964, Vittorini partecipa con un intervento nel quale afferma "soggetto e oggetto della programmazione è la collettività, che partecipa alla determinazione delle proprie esigenze ed alle conseguenti "scelte politiche" attraverso gli organi che essa stessa ha elettivamente prescelto a rappresentarla, a tutti i livelli". Dal 1963 diviene membro del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

e dalla metà degli anni '60 partecipa a diverse Commissioni Parlamentari sulla difesa del suolo e inizia a far parte della Giunta esecutiva dell'Istituto Nazionale di Urbanistica con Giuseppe Campus Venuti, Mario Fiorentino, Sergio Lenci, Luigi Piccinato, Ludovico Quaroni, Camillo Ripamonti, Giuseppe Samonà, Cesare Valle e con Bruno Zevi che ne ricopre il ruolo di Segretario Generale.

coinvolte nel processo: dai tecnici dell'Amministrazione ai Consiglieri Comunali, dai rappresentanti delle organizzazioni sindacali e professionali ai cittadini.

Gli anni '70 e '80 sono per Vittorini anni di lavoro intenso sia come docente universitario nelle Facoltà di Architettura di Venezia, Napoli e Roma sia come professionista redigendo numerosi Piani a scala territoriale, urbana e architettonica

sull'intero territorio nazionale (Abruzzo, Calabria, Puglia, Campania, Toscana, Emilia-Romagna, Veneto, Trentino Alto Adige). Concorre a redigere importanti leggi come la così detta legge sulla Casa 865/71 che introduce il concetto fondamentale che l'edilizia pubblica debba basarsi sull'azione coordinata di interventi programmatici e la Legge 457/78 che introducendo il Piano decennale per la casa istituisce i Piani di Recupero che affrontano le problematiche legate alla salvaguardia, al recupero e al riuso dei Centri Storici.

Per Vittorini, dopo il boom economico, che ha portato una massiccia edificazio-

ne delle città, comincia a crescere l'esigenza di opporsi allo spreco edilizio valutando il reale fabbisogno di alloggi, utilizzando e riutilizzando il patrimonio esistente nelle nostre città al fine di ridurre il consumo di suolo e accrescere la tutela ambientale che diverrà uno dei suoi interessi principali.

Negli anni '80 si occupa per la Regione Campania delle questioni legate alla ricostruzione post-sisma. Svolge un'intensa attività culturale



Prosegue intanto il lavoro sui Piani e nel 1969 inizia l'esperienza del Piano Regolatore Generale di Ravenna, dove Vittorini ha l'occasione di mettere in pratica un modello di pianificazione basato sui principi dedotti dall'esperienza fatta al Servizio studi e programmazione del Ministero dei Lavori Pubblici, pensando il Piano come strumento operativo con previsioni e prescrizioni chiare e precise e con la partecipazione attiva di tutte le componenti





Ministero per i Beni e le Attività Culturali. Nel 2008 l'Archivio viene donato, per volontà dello stesso Marcello Vittorini, al Dipartimento di Architettura e Urbanistica della facoltà di Ingegneria dell'Università dell'Aquila e su tale materiale è stata predisposta una schedatura, basata sugli standard nazionali e rispondente alle specificità dell'archivio, infine è stata eseguita una digitalizzazione del prezioso materiale che permetterà presto la fruizione su un sito che a breve sarà on line.

e professionale, anche all'estero. In Nepal è coordinatore per conto dell'ONU di una ricerca per un programma di potenziamento delle infrastrutture di trasporto; in India è componente del Comitato Internazionale per il Piano di Jaipur; in Brasile elabora una proposta del piano sanitario per lo Stato del Ceará. Nel biennio 1999-2000 è inoltre impegnato nel coordinamento del Piano di Sviluppo urbano dell'area metropolitana di San Salvador.

Ho ricordi vividi della fantastica personalità di Marcello Vittorini, da quando nel 1986, mio padre coinvolse Marcello in un convegno che promosse la nascita dell'associazione Nova Civitas e alla successiva pubblicazione di un periodico del quale io, studente universitario, ne ho curato per anni la grafica e l'impaginazione. Le discussioni, sui più diversi argomenti, variavano dai temi legati ai valori storici, tradizionali ed artistici del nostro territorio, alla salvaguardia del patrimonio culturale, al recupero dei nostri borghi e all'amore per le cime del nostro Gran Sasso. Qualsiasi argomento affrontato rivelava la sua cultura poliedrica, la passione civica e la sensibilità unica di Marcello. Ho avuto poi la fortuna, una volta conseguita la laurea, di collaborare professionalmente con Vittorini nella ricerca interdisciplinare avente come oggetto il **Recupero e riqualificazione dei centri storici del Comitatus Aquilanus**, un sistema

insediativo e politico-economico che legava L'Aquila, città di nuova fondazione, con i centri abitati circostanti. Lo studio di tale "assetto storico" così simile ad altri sistemi insediativi nati in Europa a partire dal XI-XII secolo, come le *bastides* di derivazioni cistercensi nelle regioni francesi dell'Aquitaine e del Midi Pirenées, e delle città nuove nelle regioni tedesche del Baden-Wuttemberg e della Galizia spagnola, prospettava una interazione tra le comunità europee sulla scia delle linee strategiche individuate da Marcello Vittorini, Renzo Piano e Jacques Le Goff nel Libro Verde del *Dossier Europa* del 1991.

Un ulteriore confronto con le sue idee l'ho avuto dopo il sisma che ha colpito L'Aquila nel 2009, condividendone pienamente la necessità di ripartire prioritariamente dalla ricostruzione degli spazi pubblici: "Mettere mano subito al Centro storico, fissare i punti certi della ricostruzione, individuare gli edifici meno danneggiati e intervenire subito. Ma con una priorità: partire dai vuoti, dalle piazze e dalle strade. In sostanza dai luoghi centrali, elementi fondanti della città e della vita dei suoi cittadini". L'intera produzione professionale di Vittorini costituisce un corposo ed eterogeneo archivio formato da progetti di architettura, piani urbanistici, documentazione accademica, libri, pubblicazioni e saggi che nel 2007 è stato riconosciuto di rilevante interesse storico dal

## Bibliografia

**M. Vittorini** - *Petrolio e potere*, Venezia Marsilio, 1974.

**M. Vittorini** - *Dallo spreco edilizio alla politica di recupero dell'esistente Guida*, Napoli, 1978

**M. Vittorini** - *Il Mezzogiorno ancora all'opposizione Guida*, Napoli, 1979

**M. Vittorini** - *Anastilos. L'antico, il restauro, la città Roma-Bari*, Laterza, 1986.

**Antonini, Capezzali, Clementi, Vittorini** - *Recupero e riqualificazione dei centri storici del Comitatus Aquilanus Andromeda Editrice*, Teramo 2001

**M. Vittorini** - **Dallo zuccherificio al Museo archeologico di Classe Roma**, Gangemi, 2007

**M. Cerasoli** - *Ricordando Marcello Vittorini in «Urbanistica Informazioni»*, marzo 2011

**A. Marino, G. Tamburini** - *Archivio Marcello Vittorini. Città nascoste. I borghi del Fucino* Gangemi Editore, Roma 2010

**A. Marino, V. Lupo** - *Ommaggio a Marcello Vittorini, Un archivio per la città* Gangemi Editore, Roma 2012

**V. Lupo** - *Marcello Vittorini Ingegnere Urbanista; Dall'uomo alla città* Gangemi Editore, Roma 2020

# Ricostruzione Privata

## Un bilancio relativo all'introduzione delle procedure digitali per la lavorazione dei SAL e delle Fatture da svincolare - CONSUNTIVO 2020

**Ing. Vittorio Fabrizi**

*già Dirigente e Assessore del Comune dell'Aquila*

### Premessa

La pandemia che tuttora ci affligge richiedendoci un doloroso prezzo quotidiano di vite umane ha avuto quanto meno il "merito" di imprimere una accelerazione all'efficientamento di procedure amministrative attraverso strumenti (informatici) di cui già si aveva la disponibilità.

Ciò è avvenuto in particolare nell'ambito delle liquidazioni alle imprese ed ai professionisti coinvolti nel delicato processo della ricostruzione privata post sisma.

Un doveroso ringraziamento va rivolto a tutti i dipendenti della struttura, grazie all'impegno dei quali è stato possibile raggiungere i risultati appresso illustrati, ed in particolare al Dirigente arch. Roberto Evangelisti ed all'ing. Franco Colonna che ancora presta la sua preziosa collaborazione gratuita per gli aspetti informatici riguardanti la raccolta e la normalizzazione/correzione dei dati, nonché lo sviluppo di programmi complementari alla Banca Dati dell'Emergenza.

Di necessità virtù: l'implementazione delle procedure digitali si è resa necessaria come supporto alle

misure di contenimento del Covid 19 al fine di ridurre al minimo il numero di contatti tra le persone, che in precedenza - per le Fatture -avvenivano 3 volte: la prima per la consegna al Front Office, la seconda per il ritiro di quelle svincolate e la terza in banca per i pagamenti. Considerato che la Ricostruzione Privata non terminerà prima di alcuni anni, l'utilizzo di dette procedure digitali anche dopo la fine dell'epidemia continuerà a produrre benefici in termini di maggiore velocità degli adempimenti comunali e di diminuzione del traffico veicolare (minori spostamenti delle persone) con il conseguente modesto ma faticativo contributo all'ambiente.

### Inizio

Dal mese di aprile 2020 è stato sancito l'obbligo di inviare al Settore Ricostruzione Privata tramite Posta Elettronica Certificata (PEC) tutta la documentazione relativa alle Pratiche di Ricostruzione.

È stata effettuata la scansione delle fatture cartacee presentate in precedenza, per poter trasmettere ai Committenti - se forniti di PEC - quelle svincolate. Per i Commit-

tenti sprovvisti di PEC, è continuata la consegna al Front Office delle fatture cartacee con timbro e firma manuale del Liquidatore. Le resistenze iniziali della struttura comunale al cambiamento, fisiologiche all'interno di qualsiasi organizzazione ed ancor più se pubblica, sono state superate nell'arco di un mese come si può rilevare dai risultati conseguiti.

### Risultati

Per quanto detto in premessa, la misura dei risultati è data dalla riduzione dei contatti personali ottenuta con l'applicazione delle procedure ed è mostrata nella tabella e nel grafico a pagina seguente.

Da aprile a dicembre, sono stati evitati quasi 2.000 contatti al Front Office e quasi 1.000 agli sportelli bancari.

Inoltre, si consideri che la durata dei contatti è proporzionale al numero di Fatture da ritirare a mano, perché la copia di ogni fattura ritirata deve essere firmata dal ricevente. Poiché il rischio di contagio dipende anche dalla durata dei contatti, la trasmissione via PEC delle Fatture



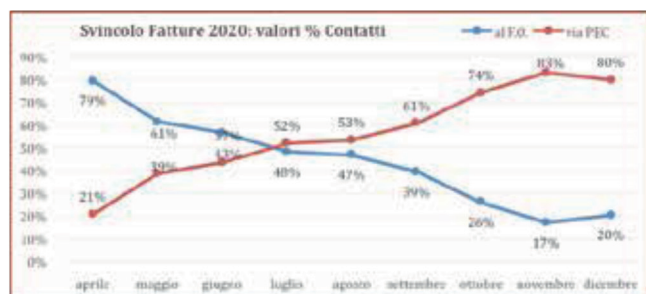
produce un ulteriore beneficio. Va anche considerato il beneficio delle procedure digitali sul minor consumo di carta che esse comportano.

Mese	Pratiche (= Contatti)		Fatture consegnate		Valori % Contatti		Valori % Fatture	
	al Front Office	via PEC	al Front Office	via PEC	al F.O.	via PEC	al F.O.	via PEC
aprile	158	41	425	112	79%	21%	79%	21%
maggio	114	72	335	232	61%	39%	59%	41%
giugno	86	66	213	188	57%	43%	53%	47%
luglio	62	67	142	188	48%	52%	43%	57%
agosto	64	73	183	201	47%	53%	48%	52%
settembre	86	133	189	344	39%	61%	35%	65%
ottobre	54	154	98	361	26%	74%	21%	79%
novembre	34	166	73	419	17%	83%	15%	85%
dicembre	55	216	104	549	20%	80%	16%	84%
<b>totali</b>	<b>713</b>	<b>988</b>	<b>1.762</b>	<b>2.594</b>				

Liquidazioni. La valutazione può essere effettuata dal numero di Fatture svincolate mensilmente nel 2020 (vedi grafico a fianco), considerando che il personale è rimasto pressoché invariato nell'anno e che nei mesi di gennaio e febbraio non c'era ancora il lockdown.

Si vede che l'effetto è stato positivo, e lo è stato in modo particolare per i Committenti provvisti di una PEC: per questi, il tempo medio di svincolo delle Fatture è di circa 20 giorni dalla ricezione, mentre è pari a circa 40 giorni per chi non ha la PEC.

## Carico di lavoro e produzione degli Uffici



A differenza di quanto avveniva in passato, le procedure digitali implementate prevedono la registrazione dei SAL e delle Fatture trasmesse via PEC il giorno successivo alla ricezione, quindi consentono di quantificare giornalmente sia il carico di lavoro che la produzione degli Uffici e, per differenza, di valutare se le risorse umane disponibili sono o no sufficienti ad evitarne l'accumulo.

Il grafico seguente mostra con tutta evidenza che le risorse attualmente disponibili non sono sufficienti a ridurre il gap tra domanda di lavorazione e capacità produttiva attuale.

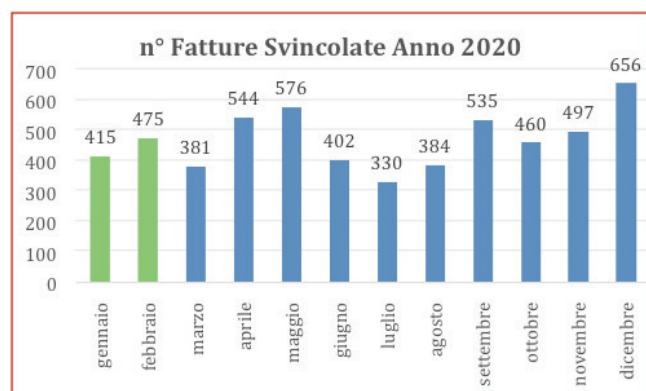
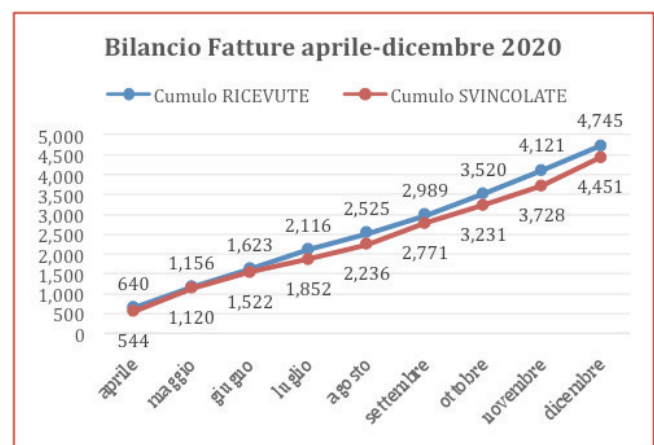
L'importo totale delle Fatture svincolate nel 2020 è pari a 186 milioni di euro e quello delle Fatture consegnate da esaminare per lo svincolo è pari a 30 milioni di euro.

## Smart Working

Da non sottovalutare affatto inoltre che l'acquisizione dei documenti in formato digitale consente agli Istruttori di lavorare i SAL e le Fatture da casa, senza la necessità di "prendere" in ufficio la massa delle carte.

Inoltre, per ovviare alla necessità di stampare e consegnare al Liquidatore le Schede Speditive per lo svincolo delle Fatture, dal mese di ottobre si è aperto un indirizzo di posta elettronica interno al Settore che consente agli Istruttori di inviare le schede da casa, evitando la presenza in ufficio. Le Schede Speditive inviate via mail da ottobre a dicembre sono state 568, circa il 40% del totale.

È interessante valutare se e come l'adozione delle procedure digitali ha influito sulla produttività del servizio



In conclusione, anche se ulteriori miglioramenti sono possibili, si può ritenere soddisfacente l'impegno del personale nell'uso delle nuove procedure e - più in generale - nel lavoro anche da casa.

# Imparare dalle esperienze Il dispositivo antisismico *Quake Saver*

## Una porta sul futuro

### *L'importanza degli elementi non strutturali in caso di calamità*

**Ing. Giustino Iovannitti**

*Consigliere Tesoriere Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila*

**L**a tragedia che ha colpito nell'aprile del 2009 il territorio della provincia dell'Aquila, causando la morte di oltre 300 persone, ha scaturito, nella mente fertile del giovane imprenditore Luca Fallaolitta, l'idea di attivarsi per trovare un rimedio efficace ad uno dei problemi emersi dalla tragedia aquilana.

Le testimonianze dei tanti abruzzesi rimasti intrappolati nelle proprie abitazioni a causa dei cedimenti delle strutture portanti che avevano deformato porte e infissi impedendone l'apertura e intrappolando gli abitanti in quelle abitazioni che invece di proteggerli si erano trasformate in prigioni, ha spinto l'eccentrico imprenditore a

ricercare un dispositivo che impedisse il ripetersi di tali esperienze. L'ulteriore consapevolezza che tutto il territorio nazionale era esposto ad eventi naturali distruttivi come terremoti, smottamenti, frane ed incendi che potevano compromettere la stabilità degli edifici deformandoli e provocando cedimenti delle murature spinse







quindi alla ricerca di un meccanismo che assolvesse al compito di impedire che il cedimento delle murature e dei tramezzi schiacciasse il telaio di porte e finestre ostacolandone l'apertura e impedendo la fuoriuscita degli occupanti in cerca di un luogo sicuro.

Partorita l'idea iniziale, l'entusiasmo si è scontrato con i risultati delle prime prove effettuate sui congegni progettati, ma la tenacia e la volontà di contribuire a ridurre i rischi di nuove tragedie, hanno permesso di arrivare ad un prototipo che garantisca una via d'uscita libera e funzionale anche in situazioni estreme. Sono stati ampliati gli studi e le analisi dei cedimenti e successivamente sono stati testati presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di L'Aquila e presso la Direzione dei Vigili del Fuoco del Ministero dell'Interno i prototipi del congegno, affinando di volta in volta le caratteristiche dello stesso ed arrivando poi ad attestare la certificazione dell'efficacia del sistema brevettato che è stato denominato Quake Saver.

Nei locali del Laboratorio Prove Materiali e Strutture del Dipartimento di Ingegneria è stata sottoposta a prove di carico, sia centrato che laterale, una normale porta interna, incrementando l'applicazione del carico tramite un martinetto idraulico dotato di un trasduttore di pressione per misurarne la forza. È stata quindi incrementata in modo crescente l'intensità ed è stata calcolata la distorsione del telaio fino a determinarne le condizioni di porta incastrata nel telaio con la conseguente impossibilità di apertura che poneva termine alla prova.

Le prove sono state eseguite sia con carico dall'alto, per simulare un abbassamento dell'architrave e sia con carico dal basso per riproporre il sollevamento del pavimento.

Gli stessi test sono stati poi ripetuti sulla stessa tipologia di porta dotandola però del dispositivo Quake





Saver. Sottoposta a schiacciamento la Porta AntiSismica dotata della tecnologia di dissipazione brevettata, dopo la deformazione del telaio, ha evidenziato uno specifico comportamento che automaticamente ne riduce l'altezza attraverso un caratteristico taglio con un'inclinazione a 45° che ne ha garantito la piena funzionalità dell'apertura pur sottoposta ad un carico superiore di 3 volte e con una distorsione del telaio di quasi 5 volte rispetto ai test sulle porte tradizionali. L'intero processo di ideazione, progettazione e realizzazione è stato reso possibile da un lavoro di squadra che ha interessato più figure professionali del reparto di Ricerca Sviluppo e Innovazione della LF System Italia s.r.l. e che ha portato la Porta Anti-Sismica a debuttare al Made Expo Milano nel 2019, sfruttando importanti partnership. Il successo riscontrato dal sistema ha spinto la Società produttrice a registrarne il brevetto in oltre 160 paesi nel mondo.

Il sistema anti-incastro è stato successivamente studiato e brevettato per tutte le tipologie di porte ed infissi, siano esse porte interne a battente o scorrevoli che porte antipanico, porte REI, porte tagliafuoco, porte blindate, porte a vetro, porte civili o industriali e, caratteristica da non sottovalutare, può essere adattato anche ad ogni modello di infisso che già risulta posto in opera, al fine di incrementare la sicurezza degli edifici pubblici e privati. Per tale scopo nella regione Abruzzo si sta prevedendo ad inserire nel nuovo Prezzario della Regione Abruzzo per le Opere Pubbliche la voce di Adeguamento sismico delle porte tramite inserimento del dispositivo antisismico. Dalla sua presentazione non sono mancati, in questi anni, prestigiosi riconoscimenti come il Seal Of Excellence della Comunità Europea ed il Best Practices di Confindustria, inoltre il dispositivo antincastro è stato insignito del premio Civil Protect Award come prodotto dell'anno nel settore sicurezza dalla Protezione Civile Nazionale.

Tale dispositivo determina chiaramente dei benefici enormi, oltre alla salvaguardia della vita umana, infatti l'utilizzo dello stesso assicura una diminuzione dei costi sociali a carico della collettività, riducendo drasticamente il numero di interventi da parte dei soccorritori dopo avvenimenti tragici.

L'eliminazione dei rischi o comunque la loro riduzione rimane un obiettivo che qualsiasi società civile deve perseguire e l'auspicio è che, anche approfittando dei nuovi incentivi fiscali per le ristrutturazioni, vi sia la possibilità di installare infissi dotati di meccanismi di sicurezza che possono contribuire a salvare vite umane nel caso di eventi calamitosi o dolosi.

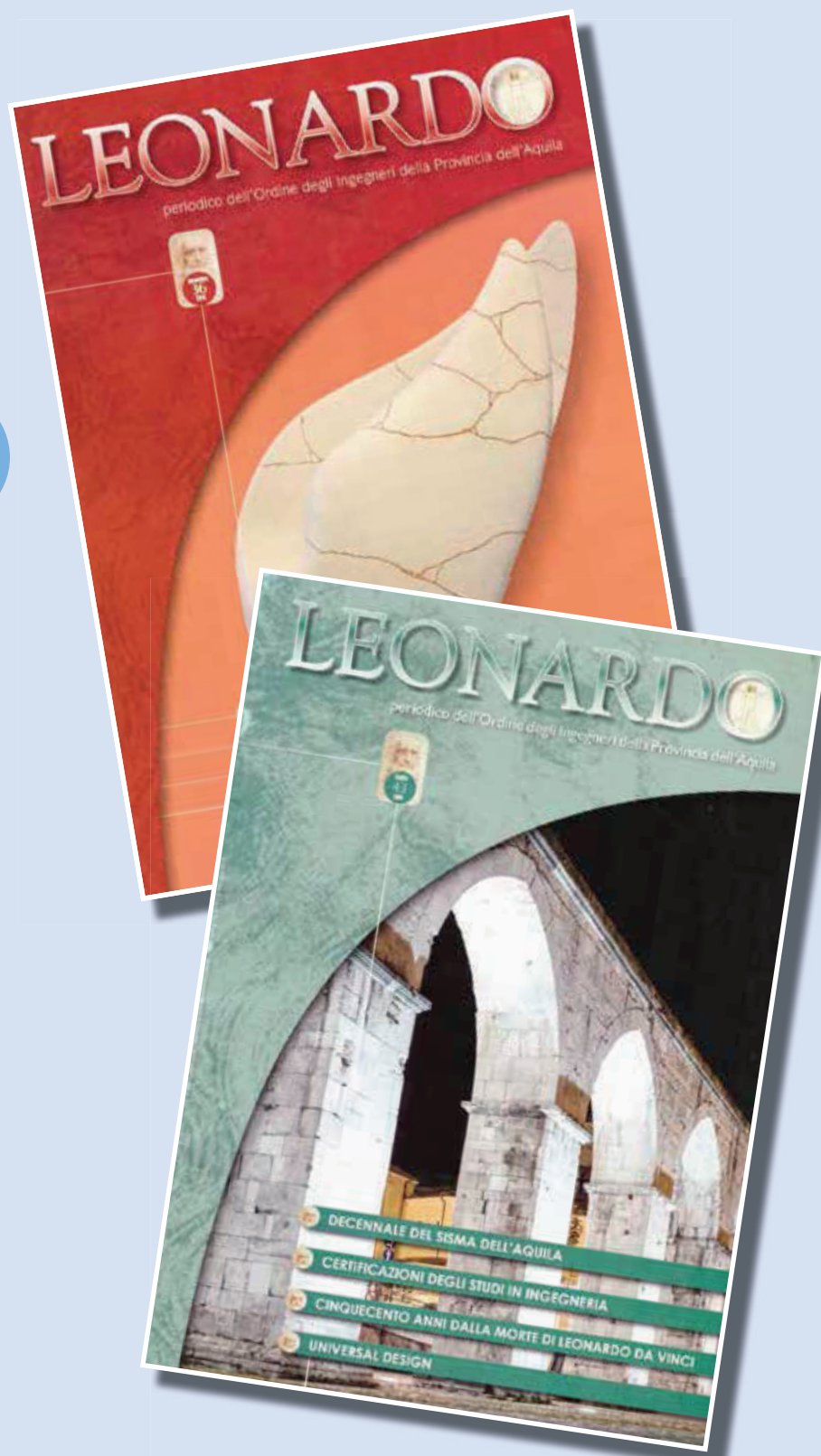


# LEONARDO ON LINE

## Il Periodico degli Ingegneri in formato digitale sul sito dell'Ordine

Ing. **Giustino Iovannitti**

Direttore della Rivista



**E**ra l'agosto del 1997 quando l'Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila decise di dare inizio alla pubblicazione di un periodico per migliorare la comunicazione con i propri iscritti e con gli Enti Istituzionali.

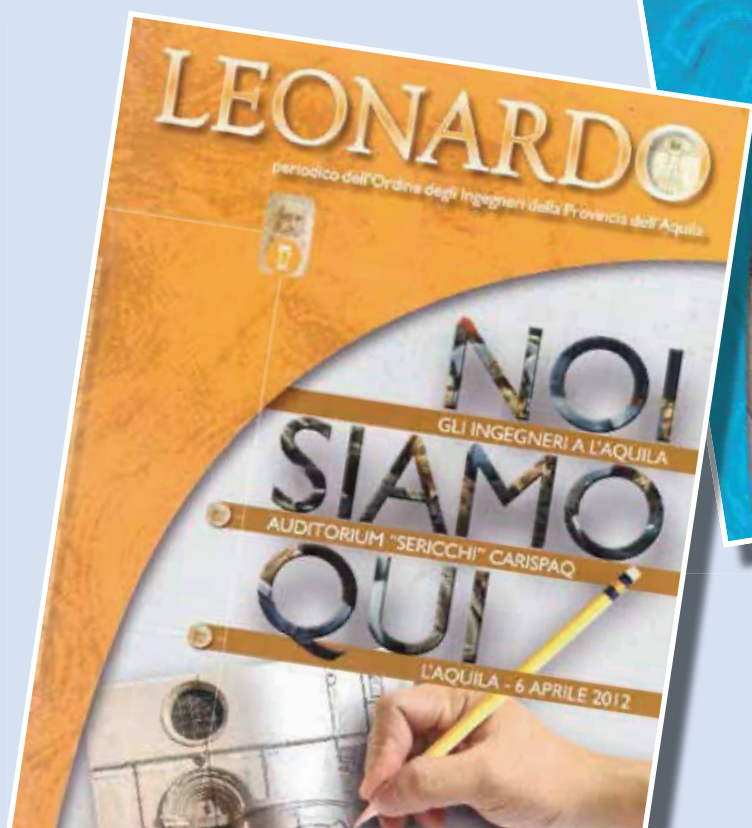
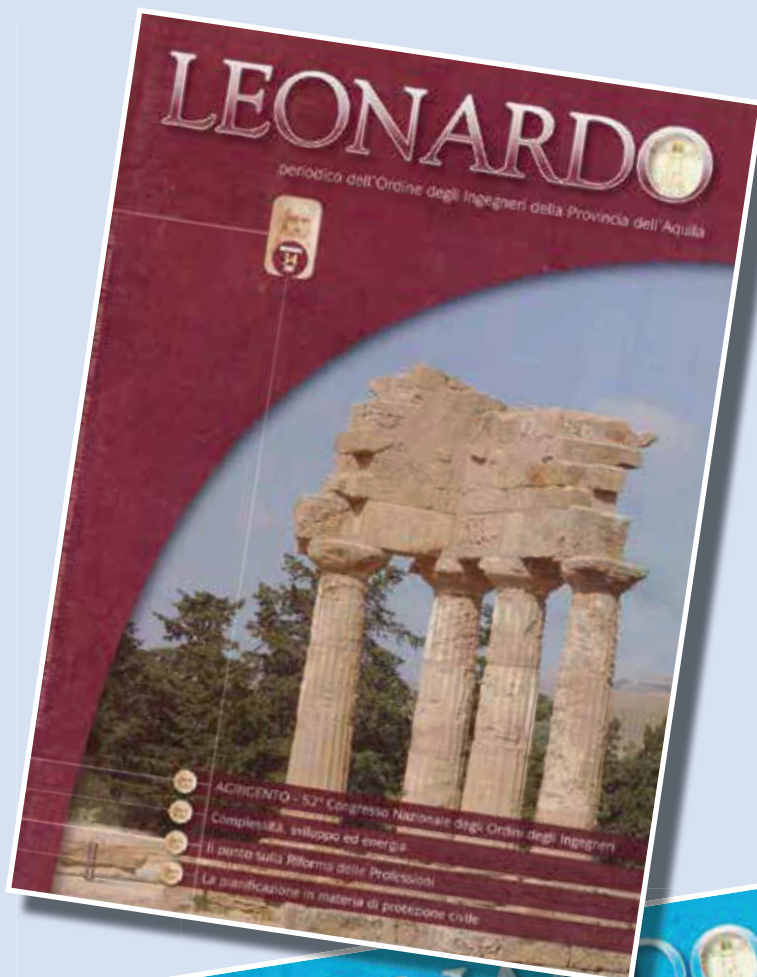
La rivista già nel nome "*Leonardo*" si rivolgeva sì all'ingegnere generalista (leonardesco) ma apriva le proprie pagine alle più ingegnerie multiformi (leonardesche) che invadevano "i settori della vita sociale, della produzione, dell'economia e dei servizi e finchè della medicina" come scrisse l'ing. Giovanni Angotti Presidente del Consiglio Nazionale degli Ingegneri dell'articolo di apertura.

Si dava vita ad uno spazio che servisse da contenitore per articoli tecnici e riflessioni sulla nostra professione, che permettesse di divulgare le iniziative dell'Ordine e per "*aprire un dibattito costruttivo aperto e trasparente con tutti coloro che vorranno intervenire, partecipare e condividere con noi la strada dell'innovazione tecnologica e sociale in atto*" utilizzando le parole dell'ing. Giuseppe Zia, allora Presidente dell'Ordine e al quale si deve l'intuizione dell'iniziativa editoriale. Da allora la rivista ha percorso questi lunghi anni, ospitando interventi e contributi di centinaia di colleghi impegnati in Enti, Università, Pubblica Amministrazione e, naturalmente, nella libera professione, pubblicando i resoconti dei

Congressi Nazionali, le Osservazioni agli strumenti normativi elaborate dalle Commissioni di lavoro, affrontando dibattiti sulle problematiche tecniche (Riforma delle Professioni, Evoluzione degli Ordini, Pianificazioni delle aree interne, Sicurezza, tariffe Professionali, Prevenzione Incendi, Norme tecniche antisismiche ect.).

Abbiamo attraversato l'enorme cambiamento del mondo della comunicazione con l'avvento della *grande ragnatela mondiale* che ci permette di conoscere e condividere in tempo reale una quantità enorme di informazioni, che di conseguenza ha trasformato, come ho avuto già modo di scrivere, la nostra rivista cartacea in un supporto al quale affidare i momenti che meritano di essere fissati nella memoria. Momenti e riflessioni che meritano di essere disponibili anche per un tempo più lungo di un refresh di sistema.

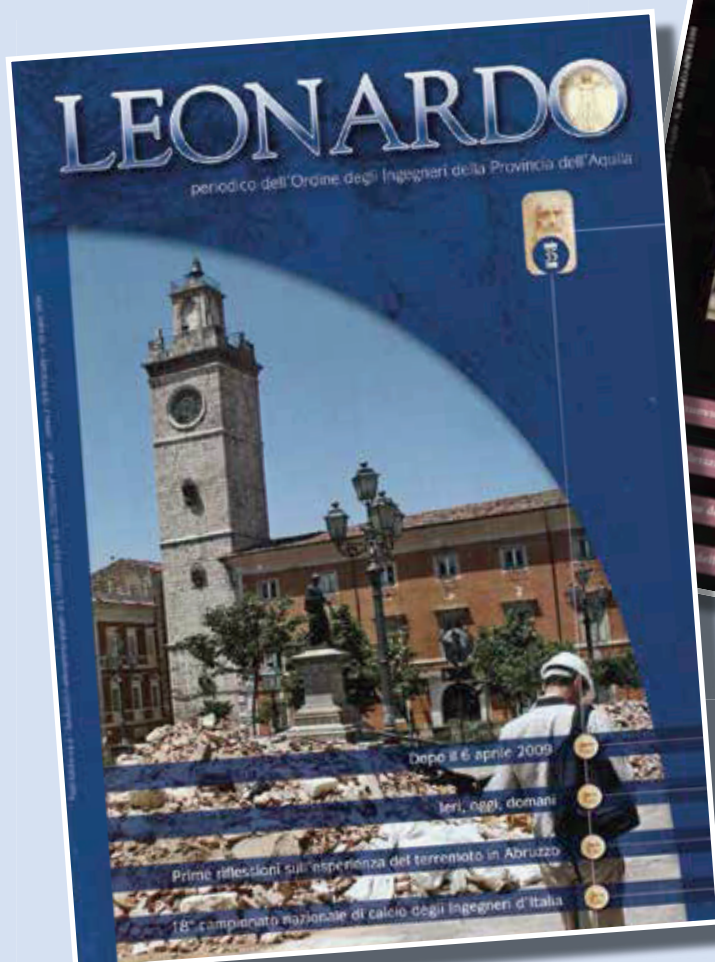
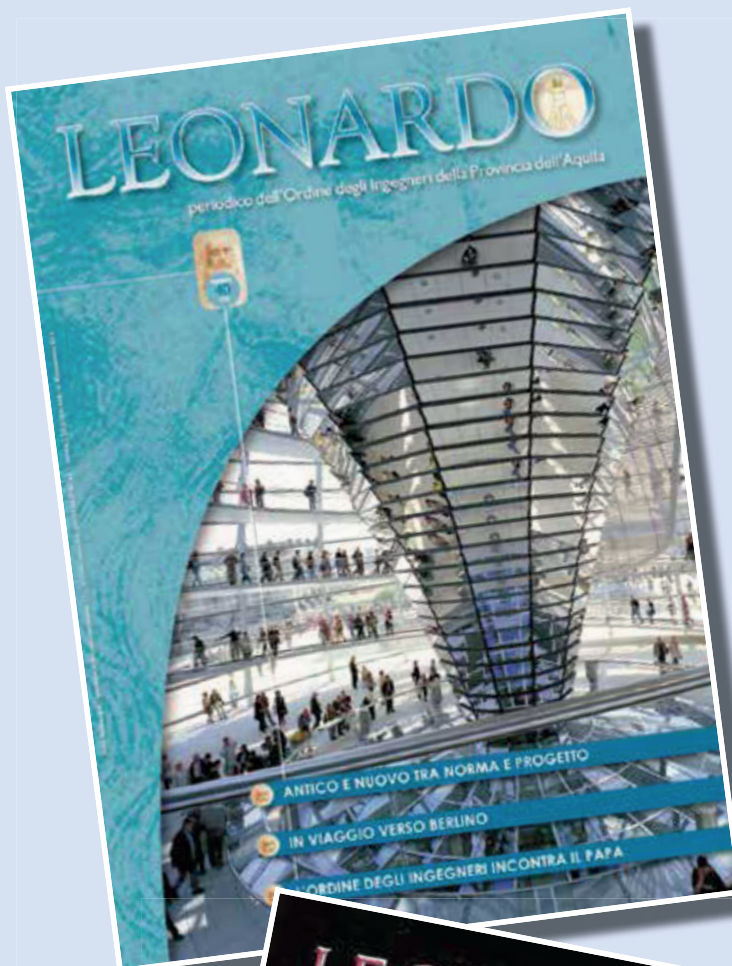
E affrontando questi ultimi anni, così particolari per la carenza di momenti di condivisione e socializzazione, ci è sembrato





utile e doveroso pubblicare on line sul sito dell'Ordine ([www.ordingaq.it](http://www.ordingaq.it)) una sezione che raccogliesse tutti i numeri della rivista in formato elettronico, per poter coniugare il tempo breve delle informazioni digitali con il duraturo tempo della stampa su carta.

Ed è stato avvincente scorrere i numeri della rivista degli anni passati, ripercorrendo fatti e avvenimenti che sembravano sopiti nella nostra memoria e che sono tornati, invece, nitidi e vivi accompagnandoci nella lettura.



# LEONARDO

Periodico dell'Ordine degli Ingegneri  
della Provincia dell'Aquila

Autorizzazione Tribunale di L'Aquila n. 337  
del 1 agosto 1997



## Direttore Responsabile

Dott. Ing. Giustino Dino IOVANNITTI

## Coordinamento redazionale

Dott. Ing. Daniela TOMASSINI

## Comitato di Redazione

Dott. Ingg. Restituta ANTONANGELI  
Pierluigi DE AMICIS  
Giustino IOVANNITTI  
Valter PARO  
Daniela TOMASSINI

## Editore

Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila

## Sede

L'Aquila, Via Saragat 32 - Nucleo Industriale di Pile

Telefono 0862 65959 - 334 6747734

Fax 0862 411826

E-mail segreteria@ordingaq.it - formazione@ordingaq.it

Pec ordine.laquila@ingpec.eu

Sito web www.ordingaq.it

## Consiglio dell'Ordine della Provincia dell'Aquila

Presidente Dott. Ing. Pierluigi DE AMICIS  
334.6747730

Segretario Dott. Ing. Michele DE FINIS  
334.6747729

Tesoriere Dott. Ing. Giustino IOVANNITTI  
334.6747733

Vice Presidente Dott. Ing. Carlo CAROLI  
334.6747732

Vice Presidente Dott. Ing. Livio FALLAVOLLITA  
334.6747731

Consigliere Dott. Ing. Sante ACHILLE  
» Dott. Ing. Régine COLAROCCHO  
» Dott. Ing. Giuseppe COTTURONE  
» Dott. Ing. Mario DI GIORGIO  
» Dott. Ing. Aurelio MELARAGNI  
» Dott. Ing. Michele MOLINELLI  
» Ing. Junior Gino PASQUARELLI  
» Dott. Ing. Lorenzo PELINO  
» Dott. Ing. Giovanni SORICONE  
» Dott. Ing. Giuseppe ZIA

## Foto di copertina

Una fase della demolizione del Ponte di Belvedere  
Foto da drone di Gianluca Botti

## Progetto editoriale

Giustino IOVANNITTI

## Grafica e stampa

Arti Grafiche Aquilane, L'Aquila



Questo periodico è associato alla  
Unione Stampa Periodica Italiana

Il periodico è in distribuzione gratuita e come tale non è in vendita. Viene distribuito a tutti gli Ingegneri iscritti all'Ordine della Provincia dell'Aquila e inviato a tutti gli altri Ordini nonché ad enti locali ed esponenti degli ambienti economici, politici, sindacali e professionali e a tutti coloro che ne faranno richiesta. Gli articoli firmati esprimono il pensiero degli autori e non impegnano né l'Editore né la Redazione che non si assumono alcuna responsabilità per eventuali danni causati da informazioni errate. Le pagine della rivista sono aperte a tutti coloro, ingegneri e non, che vorranno collaborare con articoli, progetti, relazioni, commenti, lettere e critiche su argomenti riguardanti, direttamente o indirettamente, la nostra professione. Chi desidera può inviare il proprio contributo alla Redazione presso la sede dell'Ordine. L'eventuale pubblicazione è subordinata all'insindacabile giudizio del Comitato di Redazione. Testi, fotografie e disegni, anche se non pubblicati, non verranno restituiti.







Software gratuito  
scaricabile dal sito [www.tuttoingegnere.it](http://www.tuttoingegnere.it)

