

COSTRUZIONI METALLICHE - FONDATA NEL 1949

REDAZIONE

DIRETTORE RESPONSABILE: BRUNO FINZI

EDITOR IN CAPO: ELIDE NASTRI Università di Salerno, Italia

COMITATO DI REDAZIONE:

NADIA BALDASSINO Università di Trento, Italia
 ANDREA CAMPIOLI "Politecnico" di Milano, Milano, Italia
 PAOLO CASTALDO "Politecnico" di Torino, Torino, Italia
 MARIO DE MIRANDA IUAV Università di Venezia
 MAURO EUGENIO GIULIANI Redesco Progetti srl, Milano, Italia
 RAFFAELE LANDOLFO Università di Napoli "Federico II", Italia
 EMANUELE MAIORANA, Università di Bologna, Italia
 ELENA MELE Università di Napoli "Federico II", Italia
 GIOVANNI METELLI University of Brescia, Italia
 PAOLO NAPOLI "Politecnico" di Torino, Torino, Italia
 EMIDIO NIGRO Università di Napoli "Federico II", Italia
 VINCENZO PILUSO Università di Salerno, Italia
 SHAHAB RAMHORMOZIAN University of Auckland, New Zealand
 ATSUSHI SATO Nagoya Institute of Technology, Japan
 SERGIO SCANAVINO Istituto Italiano di Saldatura, Italia
 MARCO SIMONCELLI "Politecnico" di Milano, Milano, Italia
 LUCIA TIRCA Concordia University of Montreal, Canada

COMITATO EDITORIALE ESECUTIVO: GIANCARLO CORACINA,
 BENEDETTO CORDOVA, RICCARDO DE COL, ALBERTO VINTANI

COMITATO SCIENTIFICO:

GIULIO BALLIO "Politecnico" di Milano, Milano, Italia
 CLAUDIO BERNUZZI "Politecnico" di Milano, Milano, Italia
 MARIO D'ANIELLO Università di Napoli "Federico II", Italia
 LUIGINO DEZI Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia
 ERIC DUBOSC Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris, France
 DAN DUBINA Polytechnic University of Timisoara, Timisoara, Romania
 MASSIMO MAJOWIECKI Università di Bologna
 FEDERICO M. MAZZOLANI Università di Napoli "Federico II", Italia
 ROSARIO MONTUORI Università di Salerno, Salerno, Italia
 RENATO MORGANTI Università degli Studi dell'Aquila, Italia
 VITTORIO NASCÉ "Politecnico" di Torino, Italia
 D.A. NETHERCOT Imperial College London, London, UK
 MAURIZIO PIAZZA Università di Trento, Trento, Italia
 COLIN ROGERS McGill University, Montreal, Canada
 LUIS SIMOES DA SILVA University of Coimbra, Portugal
 ENZO SIVIERO Università Telematica E-campus, Italia
 CARLO URBANO "Politecnico" di Milano, Milano, Italia
 RICCARDO ZANDONINI Università di Trento, Trento, Italia

SEGRETERIA: VALERIA PASINA

EDITORE: GIANGIACOMO FRACCHIA EDITORE Srl
 Via C. Goldoni 1, 20129 Milano, tel. 02 49524930
 C.F./P.Iva: 07153040964 - CCLIAA Milano REA n° 1939256

UFFICIO ABBONAMENTI: CTA Collegio Tecnico dell' Acciaio,
 20129 Milano, Viale dei Mille, 19
 tel. 02 784711; costruzionimetalliche@ctanet.it
 http://www.collegiotecniciacciaio.it/costruzionimetalliche/

CONCESSIONARIA PUBBLICITÀ:

Agicom srl, Viale Caduti in Guerra, 28,
 00060 Castelnuovo di Porto (RM)
 Tel. +39 069078285
 www.agicom.it
 Dott.ssa Manuela Zuliani, Cell: +39 3467588821
 manuelazuliani@agicom.it

IMPAGINAZIONE E GRAFICA:

Hutter Edgardo | SINAPSI |
 www.sinapsiweb.info

STAMPA:

GIERRE PRINT SERVICE Srl, Via Carlo Goldoni, 1
 20129 MILANO Tel. 02 49524930
 e-mail: commerciale@gierreprint.com

ABBONAMENTI PER L'ANNO 2021 (6 NUMERI):

Italia: € 60,00 - Estero: € 150,00 - Studenti: € 20,00
 Prezzo a copia: € 15,00

Garanzia di riservatezza per gli abbonati: l'Editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati e la possibilità di richiederne gratuitamente la rettifica o la cancellazione. Le informazioni custodite nell'archivio elettronico dell'Editore verranno utilizzate al solo scopo di inviare agli abbonati eventuali proposte commerciali (legge 675/96 tutela dati personali)

La rivista non assume alcuna responsabilità delle tesi sostenute dagli Autori e delle attribuzioni relative alla partecipazione nella progettazione ed esecuzione delle opere segnalate dagli stessi Autori

La rivista è inviata ai soci del Collegio dei Tecnici dell'acciaio (C.T.A.)

Iscrizione al Tribunale di Milano in data 8 febbraio 1949,
 n. 1125 del registro.

Iscrizione ROC n. 020654 (Art.16 Legge 62 - 7/03/2001)

ISSN n. 0010-9673

Spedizione in A.P. - D.L. 353/2003 (conv. in L.27.02.14
 N. 46) - Art. 1 comma 1 CNS PD

Questo numero della rivista è stato chiuso in redazione e stampato nel mese di Settembre 2023

È vietata e perseguibile per legge la riproduzione totale o parziale di testi, articoli, pubblicità ed immagini pubblicate su questa rivista sia in forma scritta, sia su supporti magnetici, digitali, ecc.

COSTRUZIONI METALLICHE

ANNO LXXV LUG AGO 23



www.facebook.com/CMrivista

costruzionimetalliche@ctanet.it

In copertina:

Vista dal basso della torre UnipolSai a Milano, facciata e vela frontale (Foto Marco Garofalo)



9	EDITORIALE RICCARDO DE COL	A un anno dal Congresso
11	REALIZZAZIONI MASSIMO MAJOWIECKI, GIOVANNI BERTI	La nuova torre Unipol a Milano
27	INVOLUCRO EDILIZIO PAOLO RIGONE, PAOLO GIUSSANI	Invulcro in doppia pelle. Aspetti progettuali, di coordinamento e installazione su edifici complessi. Caso studio di un edificio a torre a Milano
47	ARCHITETTURA ALESSANDRA ZANELLI	In architettura nulla si distrugge e tutto si ricrea. Il rinnovo sostenibile dell'edificio multipiano per uffici di Triton Square 1 a Londra. 2019
66	INGEGNERIA AGOSTINO MAURI, FAUSTO MINELLI, NICO DI STEFANO, ENRICO FACCIN, MARCO BOTTAZZI, ADA ZIRPOLI	Progetto di adeguamento strutturale dell'ospedale di Esine (BS)
86	REALIZZAZIONI RADOSLAW SEK, BOGUSLAW PILUJSKI, DARIUSZ SOBALA, WOJCIECH LORENC, MACIEJ KOZUCH, WOJCIECH OCHOJSKI, RICCARDO ZANON	Ricostruzione del ponte ferroviario sul fiume Vistola a Cracovia
96	INGEGNERIA LEONARDO BANDINI, BENEDETTO CORDOVA, FRANCESCO MUTIGNANI, ENRICO TOMASI	IL CALCOLO DELLE CONNESSIONI TRAVE-COLONNA A MOMENTO FLANGIATE E BULLONATE. PARTE 2: I METODI AD ELEMENTI FINITI
113	NOTIZIARIO CTA	FreeGrid: un benchmark sul progetto e l'ottimizzazione di gusci grigliati in acciaio con bordo libero
116	LIBRI RICCARDO DE COL	Marco Peroni "Ponti sospesi. Storia, tecnologia e futuro. Dalle liane al Ponte di Gibilterra passando per lo Stretto di Messina"
118	LIBRI FEDERICO M. MAZZOLANI	Vincenzo Piluso Teoria e Progetto di EDIFICI IN ZONA SISMICA - Analisi Strutturale
120	NOTIZIARIO CTA	Parliamone insieme!