# COSTRUZIONI METALLICHE - FONDATA NEL 1949 REDAZIONE

**DIRETTORE RESPONSABILE: BRUNO FINZ** 

EDITOR IN CAPO: ELIDE NASTRI Università di Salerno, Italia

#### **COMITATO DI REDAZIONE:**

NADIA BALDASSINO Università di Trento, Italia ANDREA CAMPIOLI "Politecnico" du Milano, Milano, Italia PAOLO CASTALDO "Politecnico" di Torino, Torino, Italia MARIO DE MIRANDA IUAV Università di Venezia RAFFAELE LANDOLFO Università di Napoli "Federico II", Italia EMANUELE MAIORANA Isolcomit Srl, Legnaro (PD), Italia GIOVANNI METELLI Università di Brescia, 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 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 NASCÈ "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 LUÌS 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 - CCIAA Milano REA nº 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. GRAFICA E STAMPA:

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

#### ABBONAMENTI PER L'ANNO 2020 (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 2020

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 LXXII

LUG AGO 20



www.facebook.com/CMrivista

costruzionimetalliche@ctanet.it

In copertina: il Ponte San Giorgio a Genova



7 EDITORIALE

BRUNO FINZI IL PONTE SAN GIORGIO
A GENOVA

9 SPECIALE PONTE DI GENOVA

ANGELO VITTOZZI, FELICE BONIFACIO
STEFANO ISANI, GUIDO CAMMAROTA, PAOLO BARRASSO
La stori

IL PONTE SAN GIORGIO A GENOVA La storia del progetto dell'impalcato dalla concezione al collaudo

24 SPECIALE PONTE DI GENOVA

SIRO DAL ZOTTO, VITO CARDELLA, ANDREA MORBIN, LORENZO SARTORI, MARCO RACCAGNI, GIOACCHINO SARCINA, FRANCESCO POLTRONIERI PONTE SAN GIORGIO DI GENOVA LA REALIZZAZIONE DI UN'OPERA ICONICA

36 SPECIALE PONTE DI GENOVA

A. ALIOTTA, E. PUPPO, A. TOMARCHIO, M. CADEMARTORI, S. DELLACASAGRANDE, A. FIGUNDIO PROJECT MANAGEMENT, DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA DEL NUOVO PONTE GENOVA SAN GIORGIO

51 SPECIALE PONTE DI GENOVA

FEDERICO BAIARDO, DANIELE CASTAGNOLA STERNINI

LA SALDATURA DI PREFABBRICAZIONE E MONTAGGIO DEL VIADOTTO SAN GIORGIO

64 SPECIALE PONTE DI GENOVA

MARCO SALSI IL MONTAGGIO

DEL NUOVO PONTE SAN GIORGIO
CON MEZZI DI SOLLEVAMENTO SPECIALI

73 SPECIALE PONTE DI GENOVA

DARIO DOVERI, FLAVIA TARSILLA

PONTE SAN GIORGIO DI GENOVA:

IL RUOLO CHIAVE DELLA COLLABORAZIONE BIM

76 SPECIALE PONTE DI GENOVA

FRANCESCO LIPARI

BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA IN ACCIAIO INOSSIDABILE NEL NUOVO PONTE DI GENOVA