

**INDICE PER ARGOMENTO**

- 1 – CORPO STRADALE, GALLERIE, PONTI, OPERE CIVILI
- 2 – ARMAMENTO E SUOI COMPONENTI
- 3 – MANUTENZIONE E CONTROLLO DELLA VIA
  
- 4 – VETTURE
- 5 – CARRI
- 6 – VEICOLI SPECIALI
- 7 – COMPONENTI DEI ROTABILI
  
- 8 – LOCOMOTIVE ELETTRICHE
- 9 – ELETTROTRENI DI LINEA
- 10 – ELETTROTRENI SUBURBANI E METRO
- 11 – AZIONAMENTI ELETTRICI E MOTORI DI TRAZIONE
- 12 – CAPTAZIONE DELLA CORRENTE E PANTOGRAFI
- 13 – TRENI, AUTOMOTRICI E LOCOMOTIVE DIESEL
- 14 – TRASMISSIONI MECCANICHE E IDRAULICHE
- 15 – DINAMICA, STABILITÀ DI MARCIA, PRESTAZIONI, SPERIMENTAZIONE
  
- 16 – MANUTENZIONE, AFFIDABILITÀ E GESTIONE DEL MATERIALE ROTABILE
- 17 – OFFICINE E DEPOSITI, IMPIANTI SPECIALI DEL MATERIALE ROTABILE
  
- 18 – IMPIANTI DI SEGNALAMENTO E CONTROLLO DELLA CIRCOLAZIONE - COMPONENTI
- 19 – SICUREZZA DELL'ESERCIZIO FERROVIARIO
- 20 – CIRCOLAZIONE DEI TRENI
  
- 21 – IMPIANTI DI STAZIONE E NODALE E LORO ESERCIZIO
- 22 – FABBRICATI VIAGGIATORI
- 23 – IMPIANTI PER SERVIZIO MERCI E LORO ESERCIZIO
  
- 24 – IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA
  
- 25 – METROPOLITANE, SUBURBANE
- 26 – TRAM E TRAMVIE
  
- 27 – POLITICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI, TARIFFE
- 28 – FERROVIE ITALIANE ED ESTERE
- 29 – TRASPORTI NON CONVENZIONALI
- 30 – TRASPORTI MERCI
- 31 – TRASPORTO VIAGGIATORI
- 32 – TRASPORTO LOCALE
- 33 – PERSONALE
  
- 34 – FRENI E FRENATURA
- 35 – TELECOMUNICAZIONI
- 36 – PROTEZIONE DELL'AMBIENTE
- 37 – CONVEGNI E CONGRESSI
- 38 – CIFI
- 39 – INCIDENTI FERROVIARI
- 40 – STORIA DELLE FERROVIE
- 41 – VARIE

I lettori che desiderano fotocopie delle pubblicazioni citate in questa rubrica, e per le quali è autorizzata la riproduzione, possono farne richiesta al *CIFI* - Via Giolitti, 46 - 00185 ROMA. Prezzo forfettario delle riproduzioni: - € 6,00 fino a quattro facciate e € 0,50 per facciata in più, oltre le spese postali ed IVA. Spedizione in porto assegnato. Si eseguono ricerche bibliografiche su argomenti a richiesta, al prezzo di € 6,00 per un articolo segnalato e € 2,00 per ogni copia in più dello stesso articolo, oltre le spese postali ed IVA.

Tutte le riviste citate in questa rubrica sono consultabili presso la Biblioteca del *CIFI* - Via Giolitti, 46 - 00185 ROMA - Tel. 0647306454; *FS* (970) 66454 – Segreteria: Tel. 064882129.

## CONDIZIONI DI ABBONAMENTO A IF - INGEGNERIA FERROVIARIA ANNO 2021

**(Gli Abbonati possono decidere di ricevere IF - Ingegneria Ferroviaria online)**

Prezzi IVA inclusa [€/anno]	Cartaceo	Online
- <b>Ordinari</b>	60,00	50,00
- Per il personale <b>non ingegnere</b> del Ministero delle Infrastrutture, e dei Trasporti, delle Ferrovie e Tranvie in concessione e Pensionati FS	45,00	35,00
- <b>Studenti</b> (allegare certificato di frequenza Università) <sup>(*)</sup> - (copia rivista online)		25,00
- <b>Eestero</b>	180,00	50,00

<sup>(\*)</sup> Gli studenti, dopo i 3 anni di iscrizione gratuita come nuovi associati, fino al compimento del 28° anno di età, possono iscriversi al CIFI quali Soci Juniores con una quota annua di € 25,00 che include l'invio online delle Riviste "IF - Ingegneria Ferroviaria" e "la Tecnica Professionale".

I pagamenti possono essere effettuati (specificando la causale del versamento) tramite:

- CCP **31569007** intestato al CIFI - Via G. Giolitti, 46 - 00185 Roma;
- bonifico bancario sul c/c n. 000101180047 - Unicredit Roma, Ag. Roma Orlando - Via Vittorio Emanuele Orlando, 70 - 00185 Roma. IBAN IT290200805203000101180047 - BIC: UNCRITM1704;
- pagamento online, collegandosi al sito [www.cifi.it](http://www.cifi.it);
- in contanti o tramite Carta Bancomat.

**Il rinnovo degli abbonamenti dovrà essere effettuato entro e non oltre il 31 marzo dell'annata richiesta. Se entro suddetta data non sarà pervenuto l'ordine di rinnovo, l'abbonamento verrà sospeso.**

**Per gli abbonamenti sottoscritti dopo tale data, le spese postali per la spedizione dei numeri arretrati saranno a carico del richiedente.**

Per ulteriori informazioni: Redazione Ingegneria Ferroviaria - tel. 06.4827116 - E mail: [redazioneif@cifi.it](mailto:redazioneif@cifi.it)

### RICHIESTA FASCICOLI ARRETRATI ED ESTRATTI

#### Prezzi IVA inclusa

Un fascicolo € **8,00**; doppio o speciale € **16,00**; un fascicolo arretrato: *Italia* € **16,00**; *Eestero* € **20,00**.

Estratto di un singolo articolo apparso su un numero arretrato € **9,50**.

*I versamenti, anticipati, potranno essere eseguiti nelle medesime modalità previste per gli abbonamenti.*

## TERMS OF SUBSCRIPTION TO IF - INGEGNERIA FERROVIARIA YEAR 2021

**(The subscriber can decide to receive IF - Ingegneria Ferroviaria online)**

Price including VAT	Paper	Online
- <b>Normal (Italy)</b>	60.00	50.00
- Infrastructure and Transport Ministry staff, local railways staff, retired FSI staff	45.00	35.00
- <b>Students</b> (University attesting documentation required) <sup>(*)</sup> - (online version of IF journal)		25.00
- <b>Foreign countries</b>	180.00	50.00

<sup>(\*)</sup> After 3 years of free association, students younger than 28 can enroll as CIFI Junior Associates with a yearly rate of € 25.00, which includes the online "IF - Ingegneria Ferroviaria" and "la Tecnica Professionale" subscription.

The payment can be performed (specifying the motivation) by:

- CCP **31569007** to CIFI - Via G. Giolitti, 46 - 00185 Roma;
- Bank transfer on account n. 000101180047 - UNICREDIT Roma, Ag. Roma Orlando - Via Vittorio Emanuele Orlando, 70 - 00185 Roma. IBAN: IT290200805203000101180047 - BIC: UNCRITM1704;
- Online, on the website [www.cifi.it](http://www.cifi.it);
- Cash or by Debit Card.

**The renewal of the subscription must be performed within March 31<sup>st</sup> of the concerned year. In case of lack of renewal after this date, the subscription will be suspended.**

For further information you can contact: Redazione Ingegneria Ferroviaria - Ph: +39.06.4827116 - E mail: [redazioneif@cifi.it](mailto:redazioneif@cifi.it)

### PURCHASE OF OLD ISSUES AND ARTICLES

#### Price including VAT

Single Issue € **8.00**; Double or Special Issue € **16.00**; Old Issue: *Italy* € **16.00**; *Foreign Countries* € **20.00**.

Single article € **9.50**.

*The payment, anticipated, may be performed according to the same procedures applied for subscriptions.*

305 Analisi sperimentale sulla stabilità e la conicità equivalente di un rotabile ferroviario  
(MASSINI – PUGI – BOCCIOLINI – PICCIOLI – ZAPPACOSTA)  
*Experimental investigation on stability and equivalent conicity of a rolling stock*  
*Ingegneria Ferroviaria*, marzo 2020, pagg. 333-346, figg. 13. Biblio 16 titoli.

306 Calibrazione e messa a punto di un banco a rulli multiasse per il monitoraggio dell'impianto frenante di un veicolo ferroviario  
(BOSSO – MAGELLI – ZAMPIERI)  
*Calibration and development of a multi-axis roller bench for monitoring the braking system of a railway vehicle*  
*Ingegneria Ferroviaria*, luglio-agosto 2020, pagg. 501-523, figg. 11, tabb. 2. Biblio 35 titoli.

307 Sale montate intelligenti per il treno del futuro: il ruolo della misura in esercizio delle forze ruota-rotai  
(VELLETRANI – LICCIARDELLO – BRUNER)  
*Intelligent wheelsets for the trains of the future: the role of in-service wheel-rail force measurement*  
*Ingegneria Ferroviaria*, ottobre 2020, pagg. 701-725, figg. 10, tabb. 7. Biblio 27 titoli.

308 Un approccio euristico alla diagnostica predittiva dello stato di usura delle ruote basato su un dispositivo di terra a basso costo  
(CARNEVALI – FANTECHI – GORI – PARRI – PIERALLI – SAMPIETRO)  
*A heuristic approach for predictive diagnosis of wheel wear based on low-cost track-side equipment*  
*Ingegneria Ferroviaria*, gennaio 2021, pagg. 5-27, figg. 10, tabb. 12. Biblio 17 titoli.



### VEICOLI BIMODALI CON PIATTAFORMA BY-BRIDGE

Thermit Italiana e SRS Sjölanders, parte del Gruppo Goldschmidt, hanno già fornito cinque veicoli bimodali e ne forniranno altri tre nel corso del 2021 a Rete Ferroviaria Italiana che li utilizzerà in tutta Italia per l'ispezione di ponti e viadotti.

Grazie alle elevate prestazioni sottoponte e sovrapponte è possibile effettuare i controlli in completa sicurezza e autonomia.



**THERMIT ITALIANA S.R.L. - A GOLDSCHMIDT COMPANY**  
Via Sirtori, 11 - 20017 Rho (MI) - Italia - Phone: +39 02 931 80 932 - E-Mail: ti@goldschmidt.com

[www.goldschmidt.com](http://www.goldschmidt.com)

**L. Franceschini, A. Garofalo, R. Marini e V. Rizzo**  
**ELEMENTI GENERALI DELL'ESERCIZIO FERROVIARIO**  
**Tradizione, evoluzione, sviluppi**

Seconda edizione

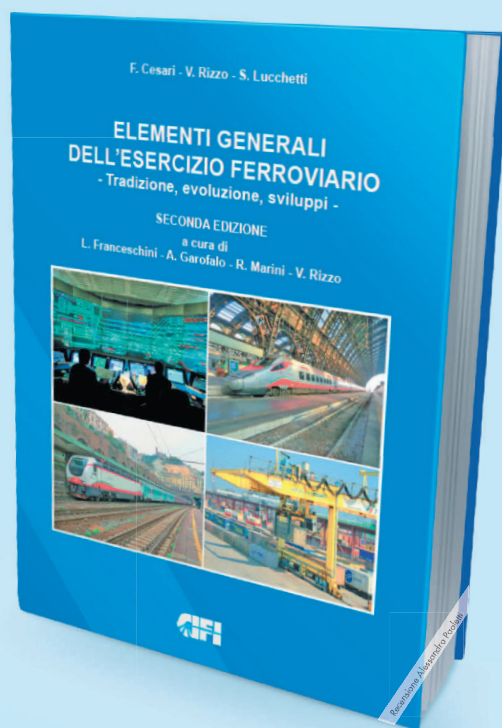
Il CIFI ha pubblicato la seconda edizione del libro "Elementi generali dell'esercizio ferroviario". La prima edizione era stata data alle stampe nel 1999. Andata esaurita anche la ristampa, il CIFI ha giustamente ritenuto opportuno, anziché procedere ad un'ulteriore ristampa, di pubblicare una nuova edizione, aggiornando ed integrando i contenuti del testo originario, in base agli sviluppi intervenuti nel frattempo. In effetti gli ultimi quindici anni hanno visto realizzarsi tali e tanti cambiamenti nell'organizzazione, nelle infrastrutture, nelle tecnologie ferroviarie che una semplice rilettura non era sufficiente.

Partendo da tali considerazioni, gli autori di questa seconda edizione, una squadra affiatata ed eterogenea di tre generazioni di ferrovieri, lasciando traccia dell'evoluzione storica, hanno svolto un completo lavoro di revisione ed aggiornamento ma anche di integrazione ed aggiunta di nuove parti. Nella prima edizione il sistema ad Alta Velocità era in fase di progetto, ora è in fase di consolidato esercizio. Il modello di esercizio prevalente era quello in cui le stazioni erano affidate ai "dirigenti movimento", ora sono ampiamente diffusi evoluti sistemi di comando e controllo delle linee che interessano nodi ferroviari e direttrici di traffico.

Per quanto riguarda il materiale rotabile, l'elettronica di potenza e di comando ha definitivamente sostituito la regolazione reostatica e consentito l'adozione generalizzata di motori asincroni trifasi. I sistemi per la ripetizione dei segnali in macchina erano facoltativi, ora i sistemi per la protezione della marcia dei treni sono obbligatori. Inoltre, le Ferrovie italiane si stanno proiettando sempre di più all'estero e non mancano riferimenti e confronti con le ferrovie straniere. Infine l'interoperabilità è anch'essa nel pieno della applicazione pratica, mentre era prima solo accennata come intenzione.

Il volume espone quindi in un quadro ordinato e logicamente articolato gli elementi essenziali, i concetti e le informazioni di base dell'esercizio ferroviario considerato nel suo complesso e nei diversi settori in cui si differenzia.

Nel volume sono inserite, quando opportune, notizie storiche e di costume dell'esercizio ferroviario. Questo consente al lettore di comprendere il perché di certe scelte tecnologiche e normative, quasi sempre dettate dalla necessità di risolvere problematiche magari oggi considerate banali,



ma all'epoca di elevato spessore e sfidanti per coloro che le hanno dovute affrontare e risolvere.

Il volume ha intenti formativi e si indirizza ad una estesa platea di lettori: operatori dell'esercizio ferroviario, professionisti, tecnici, studenti e cultori della materia, rappresentando un'introduzione di base al sistema ferroviario. Il testo comprende tutte le diverse discipline della ferrovia, riportando l'evoluzione e la descrizione degli attuali sviluppi relativi all'infrastruttura, alle tecnologie, al materiale rotabile ed alla normativa.

Il volume costituisce un "classico" del CIFI, in edizione completamente aggiornata e rinnovata, immancabile per ogni percorso di inquadramento e aggiornamento della materia.

Formato 17x24 cm, 640 pagine, 157 figure in bianco e nero, 120 figure a colori, 42 tabelle.  
Prezzo di copertina Euro 40,00 (Sconto del 20% ai Soci CIFI).

338 Validazione di algoritmi di analisi dati e di ottimizzazione nell'ambito di un sistema intelligente di Asset Management per il segnalamento ferroviario

(CONSILVIO – SANETTI – CROVETTO – PAPA – DAMBRA – JIMÉNEZ REDONDO – KANDLER)

*Ingegneria Ferroviaria*, luglio-agosto 2020, pagg. 525-547, figg. 9, tabb. 3. Biblio 45 titoli.

339 Applicazioni ERTMS/ETCS basate sulla tecnologia di posizionamento GNSS – Classificazione dell'infrastruttura ferroviaria

(CIAFFI – EMMANUELE – CATALDO – RAZZANO – SENESI – MARAIS – KAZIM – GARCIA CRESPILO – GERBETH – CAAMANO – VENNARINI – COLUCCIA – NERI – SABINA)

*La Tecnica Professionale*, gennaio 2021, pagg. 16-22, figg. 4, tabb. 1. Biblio 10 titoli.

Lo scopo dell'articolo è quello di descrivere le tecniche ed i metodi sviluppati per caratterizzare le aree delle linee ferroviarie al fine di individuare la giusta posizione sul binario in cui collocare le Balise Virtuali.

340 Interventi di Upgrade Tecnologico dell'ACC-M/ERTMS di livello 2 sulla DD Firenze-Roma

(DI PLACIDO – LOTTI)

*La Tecnica Professionale*, gennaio 2021, pagg. 24-30, figg. 6, tab. 1.

La linea Ferroviaria Direttissima Firenze-Roma è oggetto di un radicale intervento di upgrade tecnologico mirato ad introdurre i più innovativi sistemi di segnalamento ferroviario attualmente utilizzati sulle linee AV/AC italiane.

341 Direttissima FI-RM, arriva l'ERTMS – Nuova corsa in direzione "futuro"

(MURGIA – RAIMONDI – MILONE – TORASSA – CONVERTINO – MARCHIONNI – BIN)

*La Tecnica Professionale*, febbraio 2021, pagg. 4-9, figg. 8.

L'articolo espone le caratteristiche e le novità dell'aggiornamento tecnologico che ha messo in evidenza lo sviluppo di eccellenze tecnologiche e soluzioni innovative, sia in fase progettuale che realizzativa, rappresentando un ulteriore passo sul percorso strategico funzionale a garantire la piena interoperabilità, ponendosi tra l'altro quale tassello indispensabile nel potenziamento della mobilità sostenibile a beneficio dell'intero sistema paese, si veda la Direttissima FI-RM.

## La qualità è il nostro viaggio quotidiano.

**ISOTRACK**  
la divisione trasporti di **ISOIL Industria Spa**, con la sua gamma di Prodotti e Servizi offre **soluzioni di qualità**, e da oltre vent'anni è protagonista nei più importanti progetti ferroviari.

**LE NOSTRE APPLICAZIONI**

- Treni ad Alta Velocità, Regionali e Mezzi d'Opera;
- Trasporto urbano su rotaia (*metropolitane e tram*) e su gomma (*autobus*);
- Sistemi di sicurezza a bordo dei veicoli fino a SIL4.

**SERVIZI DI QUALITÀ**

- Riparazione qualificata della nostra strumentazione;
- Aggiornamento firmware dei display da banco;
- Qualifica dei prodotti per sistemi *Ready-to-Use*;
- Supporto e consulenza per applicazioni specifiche.

**ISOIL INDUSTRIA**  
Le soluzioni che cantano

ISOIL Industria Spa  
Cinisello Balsamo - Milano (Italy)  
Via Fratelli Gracchi, 27  
tel. +39 02660271 - fax +39 026123202  
isotrack@isoil.it

www.isoil.it