
INGEGNERIA FERROVIARIA 2022

INDICI ANNUALE DELLA RIVISTA

Progressivo
Per materie
Per autori
Notiziari
Bibliografia

Numerazione delle pagine dei fascicoli:

1 – gennaio	1 ÷ 88	5 – maggio	381 ÷ 452	9 – settembre	641 ÷ 756
2 – febbraio	89 ÷ 192	6 – giugno	453 ÷ 556	10 – ottobre	757 ÷ 852
3 – marzo	193 ÷ 272	7/8 – luglio		11 – novembre	853 ÷ 932
4 – aprile	273 ÷ 380	agosto	557 ÷ 640	12 – dicembre	933 ÷ 1048

INDICE PROGRESSIVO

- Marinacci C. – Ricci S. – Rizzetto L.** - Effetti delle dimensioni delle navi sulle emissioni delle flotte container e passeggeri / *Effects of ships' dimension on emissions of container and cruise fleets* – p. 5/1.
- Carboni A. – Boni G. – Dalla Chiara B.** - Treni merci lunghi e pesanti in esercizio: analisi sulla resistenza dei ganci ed evidenze sperimentali sugli effetti termici in frenatura / *Long and heavy freight trains in operation: analysis on the strength of couplings and test evidences on thermal effects during braking* – p. 23/1.
- Ricordo di Giuseppe Romolo Corazza – p. 41/1.
- Tetter V. – Gateliuk O. – Denisova I.** - Valutazione dell'attrattività di mercato delle imprese di riparazione di carrozze ferroviarie sulla base di analisi di esperti / *Evaluating market attractiveness of railway car repair companies based on expert analysis* – p.93/2.
- Saccà G.** - L'attraversamento stabile dello stretto di Messina. Elementi di riflessione per la progettazione del ponte a più campate / *The stable crossing of the Strait of Messina. Elements of reflection for the design of the multi-span bridge* – p. 111/2.
- Anastasiadou K. – Demiridis N. – Pyrgidis C. – Ricci S.** - Scelta multi-criteri fra sistemi di trasporto urbani a guida vincolata: un approccio alla mobilità sostenibile / *Multi-criteria selection of urban guided transport systems: a sustainable mobility approach* – p. 197/3.
- Fedeli E. – Calà V. – Cuccorese G. – Cadavero G. – Ermini M. – Magnanini G.** - L'importanza dell'interfacciamento HMI nei processi aziendali – Il Caso Applicativo RFI: un nuovo modo di testare i Sottosistemi di Bordo ERTMS / *The importance of HMI interfacing in business processes – The RFI Application Case: a new way of testing the On-Board Subsystem ERTMS* – p. 221/3.
- Patella S.M. – Scrucca F. – Mannini L. – Asdrubali F.** - Approccio integrato per il calcolo delle emissioni di gas serra da traffico stradale in ottica di ciclo di vita / *Integrated approach for the road traffic greenhouse gas emissions calculation in a life-cycle perspective* – p. 277/4.
- Gallio S. – Zenato C.** - Lo Spara-petardi Scartazzi-Opessi / *Alarm Firing Device by Scartazzi-Opessi* – p. 299/4.
- Proposta di modifica dello Statuto del CIFI – p. 321/4.
- Cerimonia di consegna delle Borse di Studio bandite nell'anno 2020 – p. 361/4.
- Brenna M. – Di Martino A. – Longo M. – Zaninelli D.** - Metodo di analisi per l'identificazione del coefficiente di aderenza tramite la sensoristica di bordo / *Method for analysis and identification of adhesion coefficient through on-board sensors* – p. 385/5.
- Piccioni C. – Ricci S. – Shahidzadeh Arabani S. – Karatzas P.** - Migliorare l'accessibilità dei treni: lezioni apprese dal progetto CARBODIN / *Improving train accessibility: lessons learned from the CARBODIN project* – p. 399/5.
- Natoni F.** - Controrotaia degli scambi ferroviari / *Check rail of turnouts* – p. 457/6.
- Marongiu L.** - Armamento ferroviario: impostazione e verifica dei requisiti di progetto tramite un modello quantitativo ingegneristico preliminare / *Trackwork-systems: design requirements setting and verification by a preliminary quantitative engineering model* – p. 483/6.
- Spalvieri C. – Berlusconi D.** - CEI EN 50119:2021-01 La nuova edizione della norma di riferimento per le linee aeree di contatto / *CEI EN 50119:2021-01 The new edition of the reference standard for the overhead contact lines* – p. 563/7-8.
- Pesci G. – Martini F.** - L'evoluzione dei servizi ferroviari passeggeri nazionali e internazionali nella realtà europea / *The evolution of national and international railway passenger services in european reality* – p. 583/7-8.
- Ferrari P.** - Oscillazioni periodiche di equilibrio nei processi di diffusione delle innovazioni nei trasporti / *Periodic equilibrium oscillations in the diffusion processes of transport innovations* – p. 647/9.
- Gerlini M. – Mori P.** - Dalla "cartellonistica" ... al "sistema segnaletico" Storia, design, progettazione e standard della segnaletica a messaggio fisso nelle stazioni ferroviarie italiane / *From "advertising boards" ... to "signage system" History, design, planning and fixed message signage standards in Italian railway stations* – p. 665/9.
- Cerimonia di consegna delle Borse di Studio e dei premi relativi all'anno 2020 – p. 703/9.
- Borse di Studio 2022 – Bando di concorso – p. 744/9
- Gattuso D.** - Trasporto ferroviario equo e sostenibile a servizio dell'intera comunità / *Fair and sustainable railway transport at the service of the whole community* – p. 761/10.
- Corazza M.V.** - Ecologia delle Infrastrutture Viarie a tutela dell'ambiente: concetti e criteri per una ricerca allargata alle discipline trasportistiche / *Ecology of Transportation Infrastructure to protect the environment: concepts and criteria for a research extended to the transportation studies* – p. 787/10.
- Ventura L.** - Materiali innovativi nel progetto del telaio del carrello / *Innovative materials in the bogie frame design* – p. 857/11.
- Demiridis N. - Manthos E. - Pyrgidis C.** - Valutazione della fattibilità della chiusura dei passaggi a livello ferroviario a basso traffico – Un quadro per i gestori dell'infrastruttura ferroviaria per assistere il processo decisionale efficace / *Feasibility assessment of low traffic railway level crossings' closure – A framework for railway infrastructure managers to assist effective decision making* – p. 881/11.
- Bucca G. - Collina A. - Diana G. - Zappa E. - Di Flauro M. - Iacommelli A. - Spalvieri C.** - Studio del *dynamic buckling* nei pendini conduttori di una catenaria AV al passaggio del pantografo / *Study of dynamic buckling in droppers of high-speed railway line catenary during pantograph passage* – p. 937/12.
- Calise R.** - L'evoluzione della Politica dei Trasporti dell'Unione Europea / *Evolution of the Transport Policy of the European Union* – p. 963/12.

INDICE PER MATERIA

ELENCO DEI CAPITOLI

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

1 – CORPO STRADALE, GALLERIE, PONTI, OPERE CIVILI

L'attraversamento stabile dello stretto di Messina. Elementi di riflessione per la progettazione del ponte a più campate / *The stable crossing of the strait of Messina. Elements of reflection for the design of the multi-span bridge* – (Saccà G.) – p. 111/2.

2 – ARMAMENTO E SUOI COMPONENTI

Controrotaia degli scambi ferroviari / *Check rail of turnouts* – (Natoni F.) – p. 457/6.

3 – MANUTENZIONE E CONTROLLO DELLA VIA

Armamento ferroviario: impostazione e verifica dei requisiti di progetto tramite un modello quantitativo ingegneristico preliminare / *Trackwork-system: design requirements setting and verification by a preliminary quantitative engineering model* – (Marongiu L.) – p. 483/6.

CEI EN 50119:2021-01 La nuova edizione della norma di riferimento per le linee aeree di contatto / *CEI EN 50119:2021-01 The new edition of the reference standard for the overhead contact lines* – (Berlusconi D. – Spalvieri C.) – p. 563/7-8.

7 – COMPONENTI DEI ROTABILI

Materiali innovativi nel progetto del telaio del carrello / *Innovative materials in the bogie frame design* – (Ventura L.) – p. 857/11.

12 – CAPTAZIONE DELLA CORRENTE E PANTOGRAFI

Studio del *dynamic buckling* nei pendini conduttori di una catenaria AV al passaggio del pantografo / *Study of dynamic buckling in droppers of high-speed railway line catenary during pantograph passage* – (Bucca G. – Collina A. – Diana G. – Zappa E. – Di Flauro M. – Iacomelli A. – Spalvieri C.) – p. 937/12.

15 – DINAMICA, STABILITÀ DI MARCIA, PRESTAZIONI, SPERIMENTAZIONE

Metodo di analisi per l'identificazione del coefficiente di aderenza tramite la sensoristica di bordo / *Method for analysis and identification of adhesion coefficient through on-board sensors* – (Brenna M. – Di Martino A. – Longo M. – Zaninelli D.) – p. 385/5.

18 – IMPIANTI DI SEGNALAMENTO E CONTROLLO DELLA CIRCOLAZIONE – COMPONENTI

Dalla "cartellonistica"...al "sistema segnaletico". Storia, design, progettazione e standard della segnaletica a messaggio fisso nelle stazioni ferroviarie italiane / *From "advertising boards"...to "signage system" history, design, planning and fixed message signage standards in italian railway stations* – (Gerlini M. – Mori P.) – p. 665/9.

19 – SICUREZZA DELL'ESERCIZIO FERROVIARIO

L'importanza dell'interfacciamento HMI nei processi aziendali – Il Caso Applicativo RFI: un nuovo modo di testare i Sottosistemi di Bordo ERTMS / *The importance of HMI interfacing in business – The RFI Application Case: a new way of testing the On-Board Subsystem ERTMS* – (Fedeli E. – Calà V. – Cuccorese G. – Cadavero G. – Ermini M. – Magnanini G.) – p. 221/3.

20 – CIRCOLAZIONE DEI TRENI

Valutazione della fattibilità della chiusura dei passaggi a livello ferroviario a basso traffico – Un quadro per i gestori dell'infrastruttura ferroviaria per assistere il processo decisionale efficace / *Feasibility assessment of low traffic railway level crossings' closure – A framework for railway infrastructure managers to assist effective decision making* – (Demiridis N. – Manthos E. – Pyrgidis C.) – p. 881/11.

26 – TRAM E TRAMVIE

Scelta multi-criteri fra sistemi di trasporto urbani a guida vincolata: un approccio alla modalità sostenibile / *Multi-criteria selection of urban guided transport systems: a sustainable mobility approach* – (Anastasiadou K. – Demiridis N. – Pyrgidis C. – Ricci S.) – p. 197/3.

27 – POLITICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI, TARIFFE

Valutazione dell'attrattività di mercato delle imprese di riparazione di carrozze ferroviarie sulla base di analisi di esperti / *Evaluating market attractiveness of railway car repair companies based on expert analysis* – (Tetter V. – Gateliuk O. – Denisova I.) – p. 93/2.

Oscillazioni periodiche di equilibrio nei processi di diffusione delle innovazioni nei trasporti / *Periodic equilibrium oscillations in the diffusion processes of transport innovations* – (Ferrari P.) – p. 647/9.

Trasporto ferroviario equo e sostenibile a servizio dell'intera comunità / *Fair and sustainable railway transport at the service of the whole community* – (Gattuso D.) – p. 761/10.

L'evoluzione della Politica dei Trasporti dell'Unione Europea / *Evolution of the Transport Policy of the European Union* – (Calise R.) – p. 963/12.

31 – TRASPORTO VIAGGIATORI

Migliorare l'accessibilità dei treni: lezione apprese dal progetto CARBODIN / *Improving train accessibility: lessons learned from the CARBODIN project* – (Piccioni C. – Ricci S. – Shahidzadeh Arabani S. – Karatzas P.) – p. 399/5.

L'evoluzione dei servizi ferroviari passeggeri nazionali e internazionali nella realtà europea / *The evolution of national and international railway passenger services in european reality* – (Martini F. – Pesci G.) – p. 583/7-8.

34 – FRENI E FRENATURA

Treni merci lunghi e pesanti in esercizio: analisi sulla resistenza dei ganci ed evidenze sperimentali sugli effetti termici in frenatura / *Long and heavy freight trains in operation: analysis on the strength of couplings and test evidences on thermal effects during braking* – (Carboni A. – Boni G. – Dalla Chiara B.) – p. 23/1.

36 – PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Effetti delle dimensioni delle navi sulle emissioni delle flotte container e passeggeri / *Effects of ships' dimension on emissions of container and cruise fleets* – (Marinacci C. – Ricci S. – Rizzetto L.) – p. 5/1.

Approccio integrato per il calcolo delle emissioni gas serra da traffico stradale in ottica di ciclo di vita / *Integrated approach for the road traffic greenhouse gas emissions calculation in a life-cycle perspective* – (Patella S.M. – Scrucca F. – Mannini L. – Asdrubali F.) – p. 277/4.

Ecologia delle Infrastrutture Viarie a tutela dell'ambiente: concetti e criteri per una ricerca allargata alle discipline trasportistiche / *Ecology of Transportation Infrastructure to protect the environment: concepts and criteria for a research extended to the transportation studies* – (Corazza M.V.) – p. 787/10.

40 – STORIA DELLE FERROVIE

Lo Spara-petardi Scartazzi-Opessi / *Alarm Firing Device by Scartazzi/Opessi* – (Gallio S. – Zenato C.) – p. 299/4.

INDICE PER AUTORI

(I numeri corrispondono ai capitoli dell'indice per materia)

ANASTASIADOU	26	DI MARTINO	15	NATONI	2
ASDRUBALI	36	ERMINI	19	PATELLA	36
BERLUSCONI	3	FEDELI	19	PESCI	31
BONI	34	FERRARI	27	PICCIONI	31
BRENNA	15	GALLIO	40	PYRGIDIS	26, 20
BUCCA	12	GATELIUK	27	RICCI	36, 26, 31
CADAVERO	19	GATTUSO	27	RIZZETTO	36
CALÀ	19	GERLINI	18	SACCÀ	1
CALISE	27	IACOMELLI	12	SCRUCCA	36
CARBONI	34	KARATZAS	31	SHAHIDZADEH ARABANI	31
COLLINA	12	LONGO	15	SPALVIERI	3, 12
CORAZZA	36	MAGNANINI	19	TETTER	27
CUCCORESE	19	MANNINI	36	VENTURA	7
DALLA CHIARA	34	MANTHOS	20	ZANINELLI	15
DEMIRIDIS	26, 20	MARINACCI	36	ZAPPA	12
DENISOVA	27	MARONGIU	3	ZENATO	40
DIANA	12	MARTINI	31		
DI FLAURO	12	MORI	18		

INDICE DEI NOTIZIARI

NOTIZIE DALL'INTERNO

TRASPORTI SU ROTAIA

- Sardegna: inaugurata la nuova stazione di Olbia Terranova – p. 43/1.
- Nazionale: Italo e Napisan, partnership per continuare a viaggiare in completa sicurezza – p. 43/1.
- Emilia Romagna – Toscana: Bologna-Prato, completata la prima fase del potenziamento infrastrutturale e tecnologico – p. 44/1.
- Nazionale: insediata in ANSFISA la Commissione permanente per le gallerie – p. 151/2.
- Lombardia: recuperate tre vetture tipo 1931 – p. 151/2.
- Toscana: consegnato il 12° treno Rock – p. 233/3.
- Sicilia: linea Palermo-Messina, al via lo scavo della galleria di Cefalù – p. 233/3.
- Puglia: Acquaviva delle Fonti, presentato il progetto di riqualificazione degli spazi di stazione – p. 234/3.
- Lombardia: manutenzione straordinaria con 102 km di nuovi binari, 72 deviatori sostituiti – p. 331/4.
- Emilia Romagna: con FSI per la “Grande Bologna” – p. 331/4.
- Sicilia: arriva a Palermo il Blues, primo treno ibrido – p. 415/5.
- Emilia Romagna: barriere antirumore lungo le linee ferroviarie Milano-Bologna e Parma-Brescia – p. 415/5.
- Abruzzo: L'Aquila, modifica del progetto di riqualificazione del piazzale di stazione – p. 416/5.
- Campania: seconda fase funzionale del raddoppio Napoli-Cancello, Linea Napoli-Bari – p. 513/6.
- Toscana: consegnati 2 treni Rock – p. 513/6.
- Nazionale: sicurezza ferroviaria, in diminuzione gli incidenti gravi nel 2021 – p. 601/7-8.
- Puglia: 20 nuove locomotive Traxx DC3 a GTS Rail – p. 602/7-8.
- Lazio: riapre un tratto dell'anello ferroviario di Roma – p. 603/7-8.
- Emilia Romagna-Toscana: riapre la linea ferroviaria Porretta-Pistoia – p. 603/7-8.
- Nazionale: passaggi a livello in costante calo, una nuova sinergia con il Polo Infrastrutture – p. 604/7-8.
- Lombardia: accordo Scalapay -TRENORD, per pagare in tre rate biglietti e abbonamenti del servizio ferroviario – p. 605/7-8.
- Sicilia: pubblicata la gara per il completamento del Passante di Palermo – p. 709/9.
- Lazio: lavori di manutenzione e potenziamento sulla linea FL1 Orte-Fiumicino Aeroporto – p. 709/9.
- Puglia: fornitura di 6 ulteriori nuovi elettrotreni “Pop” – p. 709/9.
- Puglia: sperimentazione del trasporto ferroviario del futuro con tecnologie d'avanguardia – p. 825/10.
- Nazionale: Polo Mercitalia, fornitura di ulteriori 20 locomotive elettriche Traxx DC3 – p. 816/10.

Lombardia: RFI, CEPAVDUE, abbattuto il primo diaframma della galleria Lonato – p. 816/10.

Lombardia: Trenord potenzia il servizio e si sfiorano i 700 mila passeggeri al giorno – p. 899/11.

Sardegna: sviluppo della mobilità ferroviaria e stradale – p. 899/11.

Umbria-Toscana: collegamenti alla linea ferroviaria AV/AC – p. 900/11.

Lombardia: Trenord, altri 3 nuovi treni sulle linee del cremonese, del mantovano e del bresciano – p. 993/12.

Abruzzo: un treno TUA arriva nella stazione di Roma San Pietro – p. 993/12.

Puglia: la linea Barletta-Spinazzola riaprirà a fine gennaio 2023 – p. 993/12.

Piemonte-Liguria: linea Torino-Genova, interruzione per lavori di manutenzione straordinaria e tecnologica – p. 994/12.

TRASPORTI URBANI

Lombardia: linea tramviaria T2 della Valle Brembana – p. 44/1.

Liguria: Nodo di Genova, raggiunto l'83% degli scavi – p. 45/1.

Lazio: ATAC, entrano in servizio altri 70 autobus ibridi – p. 45/1.

Campania: impegno per immettere nuovi treni su Linea 1 di Napoli – p. 152/2.

Toscana: Pums Metrocittà Firenze, collaborazione con UNIFI – p. 152/2.

Veneto: Venezia Mestre, la stazione come nuovo hub di riconnessione urbana e mobilità sostenibile – p. 235/3.

Lombardia: siglato nuovo Protocollo d'Intesa relativo al Progetto "Terre di Mezzo" – p. 236/3.

Lazio: difformità su impianti fissi e treni gestiti da ATAC – p. 236/3.

Piemonte: nuovo sistema di segnalamento e treni aggiuntivi per la linea 1 della Metropolitana di Torino – p. 237/3.

Lazio: Atac, capienza ritorna al 100%, saranno utilizzabili tutte le porte dei mezzi – p. 333/4.

Nazionale: insediata presso ANSFISA la commissione permanente per le gallerie – p. 333/4.

Campania: EAV, progettazione per il trasporto pubblico – p. 333/4.

Nazionale: le stazioni italiane come hub della mobilità condivisa – p. 416/5.

Nazionale: Autoguidovie, 120 autobus elettrici per un investimento di oltre 67 milioni di euro – p. 416/5.

Nazionale: Idrogeno/Trasporto sostenibile, tour italiano in 9 città dell'autobus Solaris Urbino 12 a idrogeno – p. 417/5.

Lazio: Atac, capienza ritorna al 100%, saranno utilizzabili tutte le porte dei mezzi – p. 418/5.

Liguria: FS Sistemi Urbani e Comune di Ventimiglia, contratto preliminare per la cessione anticipata di aree strumentali alla realizzazione di parcheggi, verde attrezzato e pista ciclabile – p. 514/6.

Lombardia: CREW si aggiudica il progetto per il nuovo deposito E-bus milanese – p. 606/7-8.

Lazio: ATAC, presentato il primo bus sperimentale *Tap&Go* con lettore contactless – p. 606/7-8.

Campania: EAV e Ferrovie Della Calabria firmano il "Contratto di Rete" – p. 606/7-8.

Piemonte: presentate a Torino le navette a guida autonoma per il servizio di linea – p. 709/9.

Lazio: in ogni stazione metro di Roma l'infomobilità in tempo reale – p. 711/9.

Campania: arriva il servizio a chiamata di QUIBUS CAMPANIA – p. 711/9.

Sicilia: FS Sistemi Urbani presenta il Masterplan per la rigenerazione urbana delle aree ferroviarie nel Comune di Licata – p. 712/9.

Umbria: l'autobus a idrogeno che parla italiano – p. 817/10.

Lazio: ordinati da Roma Capitale 75 nuovi bus ibridi – p. 819/10.

Nazionale: mobilità e logistica sostenibili, pubblicato il documento strategico del MIMS – p. 901/11.

Lazio: arriva il treno Rock "Green" – p. 994/12.

TRASPORTI INTERMODALI

Veneto: Tavolo Tecnico per Venezia – p. 46/1.

Nazionale: veicoli industriali, serve un vigoroso piano per il rinnovo del parco circolante fra i più vetusti d'Europa – p. 46/1.

Nazionale: FERCAM si aggiudica il premio "Il logistico dell'anno 2021" – p. 152/2.

Nazionale: accordo tra CSCMP Italy Roundtable e FLC per lo sviluppo della cultura logistica – p. 237/3.

Calabria: il porto di Gioia Tauro, "è un'eccellenza nazionale" – p. 238/3.

Nazionale: aumento indiscriminato costi energetici – p. 334/4.

Lazio: accordo tra Gruppo FSI e Aeroporti di Roma sull'intermodalità sostenibile – p. 334/4.

Lombardia: Gruppo FSI e intermodalità, inaugurato a Milano Centrale il primo *parkin' station* – p. 419/5.

Nazionale: logistica, quattro nuovi soci nel *Freight Leaders Council* – p. 515/6.

Nazionale: prosegue la collaborazione fra HARDT e RFI per studio Hyperloop per attività congiunte di studio, ricerca e sviluppo – p. 515/6.

Nazionale: al via i lavori del Comitato scientifico per il documento programmatico sui sistemi di mobilità e logistica – p. 607/7-8.

Nazionale: "la logistica promuove l'economia circolare", presentato il Quaderno 30 del FLC – p. 607/7-8.

Liguria: il nuovo Autoparco Genova-Sestri Ponente – p. 712/9.

Nazionale: Gruppo FS e MSC, firmato MoU per sviluppare sinergie nella logistica – p. 819/10.

Campania: Porto di Salerno, -15% il traffico marittimo nei primi sei mesi del 2022 – p. 820/10.

Nazionale: aumentano i collegamenti tra il Quadrante Europa e il Sud Italia – p. 902/11.

Emilia Romagna: Gruppo FSI, Mercitalia Shunting & Terminal si aggiudica l'affidamento della manovra al porto di Ravenna – p. 994/12.

Nazionale: FLC e le nuove frontiere della sostenibilità nella logistica – p. 995/12.

INDUSTRIA

Lombardia: Trenord, nominato il consiglio d'amministrazione per il triennio 2021-2023 – p. 47/1.

Nazionale: aggiornamento sulle gare pubbliche di ingegneria e architettura a novembre 2021 – p. 47/1.

Nazionale: mercato degli autocarri, dei veicoli trainati e degli autobus con il Decreto Investimenti – p. 153/2.

Nazionale: accordo per potenziare la connettività sulle linee alta velocità – p. 155/2.

Veneto: lavori di armamento ferroviario e opere infrastrutturali linea AV/AC Verona-Padova – p. 156/2.

- Nazionale: opere pubbliche, i nuovi metodi per la programmazione e la valutazione dei progetti per infrastrutture e sistemi di mobilità sostenibili – p. 156/2.
- Nazionale: opere pubbliche, i nuovi metodi per la programmazione e la valutazione dei progetti per infrastrutture e sistemi di mobilità sostenibili – p. 156/2.
- Nazionale: OICE, crollo della progettazione a gennaio 2022 – p. 238/3.
- Nazionale: 80 milioni di euro all'autotrasporto e 150 milioni per compensare l'aumento dei prezzi dei materiali da costruzione – p. 239/3.
- Nazionale: 80 milioni di euro all'autotrasporto e 150 milioni per compensare l'aumento dei prezzi dei materiali da costruzione – p. 240/3.
- Campania: "QUIBUS CAMPANIA", l'app per viaggiare sui servizi di Busitalia Campani – p. 241/1.
- Nazionale: mercato auto in ulteriore rallentamento a febbraio (-22,6%) – p. 336/4.
- Nazionale: FSI, CdA approva relazione finanziaria 2021 – p. 337/4.
- Nazionale: secondo segno positivo consecutivo per l'indice della produzione dell'industria automotive italiana a febbraio (+4,4%) – p. 419/5.
- Nazionale: OICE, PNRR e decarbonizzazione nei trasporti – p. 420/5.
- Nazionale: G. ANDREACCI eletto Presidente di Dixet, il gruppo di imprese ad Alta Tecnologia associato a Confindustria Genova – p. 421/5.
- Nazionale: mercato auto, ad aprile si esaspera l'attesa degli incentivi (-33%) – p. 516/6.
- Nazionale: Gruppo FSI, Piano Industriale 2022-2031 – p. 517/6.
- Nazionale: Osservatorio Sistemi di Accumulo, in continua crescita il numero di installazioni nel primo semestre 2022 – p. 713/9.
- Nazionale: CIPESS, approvati i Contratti di Programma MIMS-RFI 2022-2026 – p. 714/9.
- Veneto: Di BLASIO nominato Commissario per il recupero ambientale e produttivo dell'area Montesyndial – p. 715/9.
- Nazionale: Covid-19, ristori per 494 milioni di euro a Trenitalia e 178 milioni a Italo-Ntv – p. 820/10.
- Nazionale: OICE/Informatel, aggiornamento ad agosto 2022 – p. 820/10.
- Nazionale: mercato auto in rialzo del 5,4% a settembre – p. 903/11.
- Nazionale: 20 locomotive elettriche Traxx per il Polo Mercitalia – p. 904/11.
- Puglia: ONAF, 40 milioni di euro in sei anni e assunte 35 nuove maestranze nello stabilimento – p. 905/11.
- Nazionale: fornitura del sistema di segnalamento ERTMS nel Centro-Sud Italia – p. 905/11.
- Sicilia: gara da 1,7 miliardi per la nuova linea Palermo-Catania-Messina – p. 996/12.
- Nazionale: OICE, aggiornamento ad ottobre 2022 – p. 996/12.
- Nazionale: prima sede operativa di ANSFISA a Roma per le ispezioni su strade, autostrade e ferrovie – p. 50/1.
- Nazionale: ENAC vara il Piano Nazionale Aeroporti, primo capitolo del Piano Generale trasporti – p. 51/1.
- Veneto: il MoSE entra all'Università, firmato il protocollo d'intesa con gli atenei veneziani – p. 157/2.
- Lombardia: A35 Brebemi, nuovo logo e corporate image, verso un futuro più sostenibile – p. 158/2.
- Sicilia: inaugurata Iginia, la nuova nave green per lo Stretto di Messina – p. 240/3.
- Lombardia: FNM e TRENORD danno il via a "Piantalati", una rete green lungo la rete ferroviaria – p. 340/4.
- Nazionale: mobilità sostenibile, gli investimenti dal PNRR – p. 341/4.
- Nazionale: PNRR, sottoscritto protocollo Inail-FS per la salute e la sicurezza sul lavoro – p. 422/5.
- Emilia Romagna: "IBE Intermobility and Bus Expo", X edizione – p. 423/5.
- Umbria: Nasce ORVIETO LINK, treno + funicolare in un unico acquisto – p. 424/5.
- Nazionale: Corsa Prova Veicolo Trimodale Elettrico, Diesel e Batterie - Masaccio/Blues – p. 424/5.
- Nazionale: PNRR, Arma dei Carabinieri e Gruppo FSI, Protocollo su legalità, ambiente e sicurezza sul lavoro – p. 522/6.
- Nazionale: mobilità sostenibile, con il Btp Green finanziati investimenti su trasporti, infrastrutture idriche e MOSE per 8,4 miliardi di euro (il 63% della raccolta) – p. 523/6.
- Sicilia: sicurezza delle infrastrutture, ANSFISA e ARPA Sicilia insieme per testare i rischi ambientali – p. 523/6.
- Nazionale: sostenibilità delle infrastrutture e della mobilità – p. 609/7-8.
- Nazionale: PNRR, comunicati i criteri di valutazione dei piani per il monitoraggio dinamico di ponti e gallerie – p. 610/7-8.
- Lombardia: Milano Martesana nasce il "MAV3" – p. 716/9.
- Nazionale: infrastrutture e mobilità sostenibili, approvato in via definitiva dalla Camera il decreto del MIMS – p. 716/9.
- Nazionale: Protocollo di intesa ENEA, MIMS e INGV – p. 718/9.
- Nazionale: Alstom e Politecnico di Torino annunciano l'apertura delle iscrizioni per il Master "Train 4 me" – p. 822/10.
- Nazionale: mobilità sostenibile, connessioni tra territori e città, decarbonizzazione dei trasporti, aumento della sicurezza e riduzione delle disuguaglianze – p. 822/10.
- Nazionale: ANSFISA, "uniformare la gestione della sicurezza delle infrastrutture e dei trasporti" – p. 906/11.
- Nazionale: Sapienza Università di Roma, Master di II livello in Ingegneria delle Infrastrutture e dei Sistemi Ferroviari, A.A. 2022/2023 – p. 907/11.
- Nazionale: protocollo d'intesa tra la GdF e ANSFISA – p. 998/12.
- Veneto: quasi 4 mln di euro per interventi di manutenzione e messa in sicurezza delle strade – p. 998/12.
- Sardegna: strade, nuovo vertice tra Regione e Ministero dei Trasporti – p. 998/12.
- Friuli: Porto di Trieste e Unicredit, partnership per uno sviluppo sostenibile – p. 999/12.
- Nazionale: rapporto sul TPL e il trasporto commerciale con autobus – p. 1000/12.

NOTIZIE DALL'ESTERO / NEWS FROM ABROAD

TRASPORTI SU ROTAIA / RAILWAY TRANSPORTATION

Belgio: SNCB, ulteriori 98 carrozze M7 multifunzione / *Belgium: SNCB, additional 98 multifunction M7 train cars* – p. 53/1.

Cina: discorso del segretario generale Xi Jinping alla cerimonia di apertura della ferrovia Cina-Lao / *China: spirit of general secretary Xi Jinping's important speech at the opening ceremony of China-Laos Railway* – p. 54/1.

Francia: partiti i primi Frecciarossa sulla Parigi-Lione-Milano / *France: the first Frecciarossa started on the Paris-Lyon-Milan* – p. 54/1.

Norvegia: contratto storico per la consegna di 200 treni regionali / *Norway: landmark contract to deliver up to 200 regional trains* – p. 161/2

Russia: la rete ferroviaria ha trasportato oltre 1 miliardo di passeggeri nel 2021 - Russia: la rete ferroviaria ha trasportato oltre 1 miliardo di passeggeri nel 2021 – p. 162/2.

Francia: il primo treno ibrido francese per le regioni Occitania, Grand-Est, Nouvelle-Aquitaine e Centre-Val-de-Loire / *France: the first French hybrid train for the Occitanie, Grand-Est, Nouvelle-Aquitaine and Centre-Val-de-Loire regions* – p. 245/3.

Romania: 40 treni elettrici interregionali Coradia Stream e relative manutenzioni / *Romania: 40 Coradia Stream electric inter-regional trains and associated maintenance* – p. 343/4.

Canada: *GO Expansion* per trasformare la mobilità collettiva a Toronto / *Canada: GO Expansion to transform collective mobility in Toronto* – p. 427/5.

Cina: oltre 15.000 treni CRE attraversano il confine passando per la stazione ferroviaria di Manzhouli / *China: over 15,000 CRE trains run across the border via Manzhouli Railway Station* – p. 429/5.

Regno Unito: locomotiva Co'Co' classe 99 bimodale nel Regno Unito / *United Kingdom: Class 99 bi-mode Co'Co' locomotive in the UK* – p. 525/6.

Germania: il progetto pilota sulla guida autonoma entra in una nuova fase / *Germany: pilot project on autonomous driving enters in a new phase* – p. 611/7-8.

USA: oltre 573 milioni di dollari per l'eliminazione dei passaggi a livello / *USA: more than \$573 million for the new level crossings elimination program* – p. 721/9.

India: approvata la nuova linea ferroviaria Taranga Hill-Ambaji-Abu Road / *India: Taranga Hill-Ambaji-Abu Road new rail line* – p. 722/9.

Germania: il Coradia iLint ha percorso 1.175 km senza fare rifornimento di idrogeno / *Germany: Coradia iLint traveled 1,175 km without refueling with hydrogen* – p. 825/10.

Svizzera: risultato semestrale FFS 2022, aumento dei ricavi a fronte di costi in crescita / *Switzerland: SBB half-year 2022 results, increased revenues against rising costs* – p. 826/10.

Germania: Hitachi Rail presenta un treno ibrido a batteria all'avanguardia che ridurrà le emissioni in tutta Europa / *Germany: Hitachi Rail unveils cutting-edge battery hybrid train that will reduce emissions across Europe* – p. 909/11.

Inghilterra: nuovo contratto per servizi ferroviari con Govia Thameslink Railway / *England: new train services contract with Govia Thameslink Railway* – p. 910/11.

Spagna: dal 18 settembre al via la vendita dei biglietti Frecciarossa / *Spain: Frecciarossa tickets on sale from 18 September* – p. 911/11.

Spagna: fornitura a RENFE di 28 treni elettrici a batteria / *Spain: RENFE awards CAF the supply of 28 electric battery-equipped trains* – p. 1001/12.

Cina-Laos: ferrovie, un esempio di costruzione BRI congiunta di alta qualità / *China-Laos: Railways, a Vivid Example of high-quality joint BRI Construction* – p. 1001/12.

Germania: presentazione dei nuovi treni a due piani KISS a Lubeca / *Germany: Presentation of the new KISS double-decker trains in Lübeck* – p. 1002/12.

TRASPORTI URBANI / URBAN TRANSPORTATION

Emirati Arabi Uniti: 2000 giorni di funzionamento sicuro del sistema APM all'aeroporto internazionale di Dubai / *United Arab Emirates: 2000 days of operating the APM System at Dubai International Airport safely* – p. 55/1.

Germania, Austria: Stadler consegnerà 504 tram al consorzio austro-tedesco / *Germany, Austria: Stadler to deliver 504 trams to German-Austrian consortium* – 163/2.

Qatar: la tramvia di Lusail entra in servizio commerciale / *Qatar: Lusail Tramway enters commercial service* – p. 164/2.

Svezia: 40 nuovi tram a Göteborg / *Sweden: Alstom will deliver 40 new trams to Gothenburg* – p. 246/3.

Uzbekistan: modernizzazione della linea elettrificata Angren-Pap-Kokand-Andjian / *Uzbekistan: modernization of the electrified Angren-Pap-Kokand-Andjian line* – p. 248/3.

Inghilterra: Alstom si aggiudica il secondo importante contratto di rinnovo del segnalamento a Londra / *England: Alstom wins second major South London signalling contract* – p. 344/4.

Francia: il sistema bus innovativo e sostenibile del consorzio Van Hool – Kiepe Electric – Alstom / *France: the innovative and sustainable bus system from the Van Hool – Kiepe Electric - Alstom consortium* – p. 346/4.

Australia: tram di nuova generazione per Melbourne, Stato di Victoria / *Australia: Next Generation Trams for Melbourne, Victoria State* – p. 430/5.

Germania: Stadler Rail sceglie le tecnologie di Condition Monitoring della consociata di NSK B&K Vibro / *Germany: Stadler Rail chooses Condition Monitoring technologies from NSK subsidiary B&K Vibro* – p. 431/5.

Spagna-Italia: CAF si aggiudica commesse nelle città di Granada e Milano / *Spain-Italy: CAF wins contracts in the cities of Granada and Milan* – p. 527/6.

Israele: progettazione e costruzione, manutenzione e finanziamento dei sistemi di metropolitana leggera Green di Tel Aviv / *Israel: design and build, maintenance, and financing of Tel Aviv's Green light rail systems* – p. 528/6.

Inghilterra: la linea Elizabeth di Londra entra in servizio passeggeri / *England: London's Elizabeth line enters passenger service* – p. 613/7-8.

Spagna: APS per la metropolitana leggera di Barcellona-linea Transversaria Diagonale / *Spain: APS for Barcelona's light rail connection – Diagonal tramway line* – p. 723/9.

Brasile: produzione di treni per le linee 8 e 9 a San Paolo / *Brazil: production of trains for lines 8 and 9 in São Paulo* – p. 724/9.

Cina: sistema di trazione avanzato anche per la linea 6 della metropolitana di Nanchino / *China: advanced traction system to Nanjing Metro Line 6* – p. 726/9.

Galles: 36 nuovi CITYLINK presentati a InnoTrans2022 / *Wales: 36 new CITYLINK for transport presented at InnoTrans2022* – p. 829/10.

Grecia: completata l'infrastruttura per l'estensione della linea 3 della metropolitana di Atene Haidari-Pireo / *Greece: completed infrastructure for Athens Metro Line 3 extension Haidari-Piraeus* – p. 912/11.

India: progettazione e produzione di 312 moduli della metropolitana per la fase IV della metropolitana di Delhi / *India: design and manufacture 312 metro cars for Delhi Metro Phase IV* – p. 1004/12.

TRASPORTI INTERMODALI / INTERMODAL TRANSPORT

Russia: RZD Holding, CER Cargo Holding (Ungheria) e Rail Cargo Group (Austria) creano una joint venture

logistica / *Russia: RZD Holding, CER Cargo Holding (Hungary) and Rail Cargo Group (Austria) sign documents on creation of logistics joint venture* – p. 56/1.

Svizzera: risanamento della galleria in quota del Lötschberg / *Switzerland: maintenance of the Lötschberg high tunnel* – p. 57/1.

Spagna: Maersk apre il suo centro logistico per l'Europa sudoccidentale nel porto di Barcellona (Zal Port) / *Spain: Maersk opens its logistics center for Southwestern Europe at port of Barcelona (Zal Port)* – p. 166/2.

Svizzera: Hupac trasporta 1,1 milioni di camion e risparmia 1,5 milioni di tonnellate di CO₂ / *Switzerland: Hupac transports 1.1 million trucks and saves 1.5 million tonnes of CO₂* – p. 248/3.

Cina: migliorata l'organizzazione del traffico per aumentare il volume delle merci / *China: improved traffic organization for increased freight volume* – p. 348/4.

Svizzera: BLS assicura la propria offerta durante la pandemia e chiude l'esercizio con una piccola perdita / *Switzerland: BLS ensures its offer during the pandemic and closes the year with a small loss* – p. 434/5.

Svizzera: conferenza stampa di bilancio del Gruppo Hupac, strategia per la resilienza e la crescita del trasporto combinato / *Switzerland: financial press conference of the Hupac Group, strategy for the resilience and growth of combined transport* – p. 530/6.

Internazionale: "Intermodal supply chains – soluzioni per un'economia più verde" / *International: "Intermodal supply chains – solutions for a greener economy"* – p. 615/7-8.

Internazionale: FLC firma la lettera aperta alla Commissione europea sugli standard di CO₂ per i veicoli pesanti / *International: FLC signs the open letter to the European Commission on CO₂ standards for heavy vehicles* – p. 727/9.

Internazionale: i deficit infrastrutturali rallentano il trasporto combinato / *International: infrastructure deficits slow down combined transport* – p. 728/9.

Polonia: entra in funzione il terminal di trasbordo Brwinów/Varsavia / *Poland: Brwinów/Warsaw transshipment terminal enters into operation* – p. 830/10.

Lituania: firma del memorandum d'intesa su intermodalità / *Lithuania: signing of the memorandum of understanding on intermodality* – p. 832/10.

Internazionale: Gruppo FSI e Hupac, per lo sviluppo del trasporto intermodale verso l'Europa / *International: FSI Group and Hupac, for the development of intermodal transport to Europe* – p. 914/11.

Internazionale: A.P. Moller - Maersk e Carbon Sink, partnership per accelerare la produzione di carburanti marini verdi / *International: A.P. Moller - Maersk and Carbon Sink, partnership to accelerate green marine fuels production* – p. 1005/12.

INDUSTRIA / MANUFACTORY

Gran Bretagna: Hitachi e Alstom si aggiudicano l'ordine per costruire e mantenere l'Alta Velocità Due / *Great Britain: Hitachi and Alstom win order to build and maintain High Speed Two trains* – p. 58/1.

Internazionale: finanziamenti europei per l'acquisto di nuovi treni ad alta velocità in Italia e Spagna / *International: European funding for the purchase of new high-speed trains in Italy and Spain* – p. 60/1.

Internazionale: 2021 a meno di 11,8 milioni di unità per il mercato auto europeo / *International: 2021 less than 11.8 million units for the European auto market* – p. 167/2.

Internazionale: nel 2022, Alstom intende assumere 7.500 talenti a livello mondiale per costruire il futuro della mobilità sostenibile / *International: in 2022, Alstom intends to hire 7,500 talents worldwide to build the future of sustainable mobility* – p. 171/2.

Area Baltica: firmato il contratto per l'Ingegneria del Controllo-Comando e Segnalamento e la Direzione

Lavori di Rail Baltica / *Baltic Area: contract signed for the Rail Baltica Control-Command and Signalling Engineering and Works Supervision* – p. 172/2.

Internazionale: nuovo record negativo per i volumi del mercato auto europeo a gennaio 2022 / *International: new negative record for the volumes of the European auto market in January 2022* – p. 250/3.

Belgio: per SNCB 50 locomotive elettriche Traxx / *Belgium: for SNCB 50 electric Traxx locomotives* – p. 253/3.

Austria: ÖBB firma un ordine per 186 treni a due piani / *Austria: ÖBB completes the order for 186 double-decker trains once again* – p. 255/3.

Internazionale: ANFIA, febbraio più basso di sempre per le immatricolazioni del mercato auto europeo (-5,4%) / *International: ANFIA, February lowest ever for registrations on the European car market (-5.4%)* – p. 349/4.

Uzbekistan: modernizzazione della linea elettrificata Angren-Pap-Kokand-Andjian / *Uzbekistan: modernization of the electrified Angren-Pap-Kokand-Andjian line* – p. 435/5.

Polonia: PKN ORLEN e Alstom collaboreranno sulla ferrovia a idrogeno / *Poland: PKN ORLEN and Alstom to cooperate on hydrogen railway* – p. 535/6.

India: Italferr a New Delhi in rappresentanza del Gruppo FSI / *India: Italferr in New Delhi representing the FSI Group* – p. 616/7-8.

Internazionale: undicesimo mese consecutivo in ribasso per il mercato auto europeo a maggio (-12,5%) / *International: eleventh consecutive month of decrease for the European auto market in May (-12.5%)* – p. 617/7-8.

Algeria: ITALFERR, Gruppo FS, al Business Forum Italia-Algeria / *Algeria: ITALFERR, FS Group, at the Italy-Algeria Business Forum* – p. 729/9.

Internazionale: mercato auto europeo in continua flessione / *International: European auto market in decline* – p. 730/9.

Internazionale: mercato auto europeo a doppia velocità ma ancora lontano dai volumi pre-pandemia / *International: european dual-speed car market but still far from pre-pandemic volumes* – p. 833/10.

Polonia: nuovo sito a Nadarzyn e tripla capacità produttiva per carrelli ferroviari / *Poland: new site in Nadarzyn and triple production capacity for train bogies* – p. 915/11.

USA: Hitachi Rail rivela i progetti finali per la nuova fabbrica di treni nel Maryland / *USA: Hitachi Rail reveals Final Designs for new Maryland Train Factory* – p. 916/11.

Internazionale: ulteriore segno positivo per il mercato auto europeo / *International: another positive sign for the European car market* – p. 1007/12.

VARIE / OTHERS

Svizzera: mai tanta energia risparmiata come nel 2021 per le FFS / *Switzerland: never as much energy saved as in 2021 for SBB* – p. 62/1.

Germania: il treno a idrogeno Coradia iLint vince il German Sustainability Award / *Germany: Alstom's Coradia iLint hydrogen powered train wins German Sustainability Award* – p. 65/1.

Romania: Webuild, ultimato il montaggio dei cavi portanti del secondo ponte sospeso più lungo dell'Europa Continentale / *Romania: Webuild, assembly of the supporting cables of the second longest suspended bridge in Continental Europe completed* – p. 174/2.

Spagna: l'Università Carlos III di Madrid lancia un nuovo Master in Ingegneria Ferroviaria / *Spain: Carlos III University of Madrid launch a new Master's Degree in Railway Engineering* – p. 357/4.

USA: la NASA fornirà aggiornamenti e controlli per il test finale in vista della Missione Lunare / *USA: NASA to provide updates, coverage for final test ahead of Moon Mission* – p. 358/4.

Austria: Cantiere BBT, completata l'ultima delle 4 gallerie sotto il fiume Isarco / *Austria: BBT site, the last of the 4 tunnels under the Isarco River completed* – p. 436/5.

Francia: il progetto Torino-Lione prosegue / *France: Turin-Lyon project continues* – p. 436/5.

USA: Starliner, test di volo senza equipaggio per la NASA / *USA: Starliner Launches to Space Station on Uncrewed Flight Test for NASA* – p. 537/6.

Italia-Svizzera: ODESCALCHI 2022, FSI tra i protagonisti dell'esercitazione transfrontaliera / *Italy Switzerland: ODESCALCHI 2022, FSI among the protagonists of the cross-border exercise* – p. 621/7-8.

Serbia: IES d.o.o. celebra 10 anni di attività, progetti e successi nei Balcani e all'estero / *Serbia: IES d.o.o. celebrates 10 years of activity, projects and successes in the Balkans and abroad* – p. 621/7-8.

Internazionale: UIC - Meeting Workgroup Banchi Dinamometrici Freno / *International: UIC - Workgroup Meeting Dynamometric Benches Brake* – p. 623/7-8.

Internazionale: l'industria dei trasporti attende InnoTrans / *International: the transport industry is looking forward to InnoTrans* – p. 734/9.

USA: NASA, test dimostrativo criogenico Artemis I / *USA: NASA to televise Artemis I demonstration test* – p. 836/10.

Stati Uniti: Artemis I Mega Rocket della NASA lancia Orion sulla Luna / *USA: NASA's Artemis I Mega Rocket Launches Orion to Moon* – p. 1010/12.

INDICE DELLA BIBLIOGRAFIA

IF Biblio – Capitolo 1 – p. 71/1– p. 543/6.

IF Biblio – Capitolo 2 – p. 739/9.

IF Biblio – Capitolo 3 – p. 545/6.

IF Biblio – Capitolo 7 – p. 259/3.

IF Biblio – Capitolo 10 – p. 73/1.

IF Biblio – Capitolo 14 – p. 1027/12.

IF Biblio – Capitolo 16 – p. 741/9.

IF Biblio – Capitolo 17 – p. 841/10.

IF Biblio – Capitolo 20 – p. 261/3.

IF Biblio – Capitolo 21 – p. 843/10.

IF Biblio – Capitolo 22 – p. 179/2.

IF Biblio – Capitolo 26 – p. 365/4.

IF Biblio – Capitolo 27 – p. 181/2 – p. 367/4 – p. 923/11.

IF Biblio – Capitolo 33 – p. 441/5.

IF Biblio – Capitolo 34 – p. 923/11.

IF Biblio – Capitolo 35 – p. 627/7-8.

IF Biblio – Capitolo 36 – p. 443/5.

IF Biblio – Capitolo 40 – p. 1027/12.

IF Biblio – Capitolo 41 – p. 629/7-8.