

## Notizie dall'estero *News from foreign countries*

Dott. Ing. Massimiliano BRUNER

### **TRASPORTI SU ROTAIA (RAILWAY TRANSPORTATION)**

#### **Ferrovie dello Stato Italiane e Ferrovie Argentine: accordo di collaborazione**

Accordo di collaborazione tra Ferrovie dello Stato Italiane e Ferrovie Argentine. L'intesa - firmata a Berlino in occasione di InnoTrans, dall'Amministratore Delegato di FS, R. MAZZONCINI, e dal Presidente delle Ferrovie Argentine, G. FIAD - riguarderà principalmente l'attuazione di progetti ferroviari di cooperazione, l'esecuzione di servizi di consulenza, l'implementazione di attività di formazione e la certificazione di componenti ferroviari. Di particolare interesse per il Gruppo FS Italiane lo sviluppo infrastrutturale della rete ferroviaria argentina, l'affiancamento alle Ferrovie Argentine nel processo di riorganizzazione in corso, in un'ottica di efficienza e redditività del business, il supporto al Programma RER (Red de Expressos Regionales), per la creazione di una rete interoperabile di collegamenti ferroviari nell'area metropolitana di Buenos Aires, e il contributo alla realizzazione di un corridoio bi-oceanico che permetterebbe di collegare la rete ferroviaria argentina a quella cilena.

L'intesa potrà inoltre favorire l'estensione dell'attuale collaborazione di Italferr (Gruppo FS Italiane) in Argentina, in merito al Progetto Sarmiento, l'interramento di 36 km di linea, di cui 16 in galleria, nell'area metropolitana di Buenos Aires. A tal proposito, già nel maggio scorso Italferr firmò un primo contratto per il Progetto Sarmiento, considerato strategico per la viabilità della capi-

tale, con il raggruppamento internazionale di imprese costituito dall'argentina Lecca, l'italiana Ghella e la brasiliana Odebrecht, denominato UTE CNS (Union Temporal de Empresas Consorcio Nuevo Sarmineto).

Va ricordato che il governo argentino è promotore di un piano di sviluppo nazionale che include, per il triennio 2016-2019, investimenti pari a 33 miliardi di dollari, di cui 10,3 destinati a ferrovie urbane e 2,6 per il settore ferroviario delle merci. Nell'ambito del programma di investimenti, il governo argentino ha lanciato il "Plan Belgrano", che prevede 16,3 miliardi di dollari per le priorità infrastrutturali, di cui 5,5 miliardi per il rinnovamento di 3.800 km di linee ferroviarie (Comunicato stampa Gruppo FSI, 21 settembre 2016).

#### **Ferrovie dello Stato Italiane and Argentine Railways sign a collaboration agreement**

*A collaboration agreement has been signed between Ferrovie dello Stato Italiane and Argentine Railways. The agreement signed in Berlin at InnoTrans by the CEO of FS, R. MAZZONCINI, and the President of Argentine Railways, G. FIAD, will primarily involve the implementation of railway cooperation projects, the performance of consultancy services, the implementation of training activities and the certification of railway components. The Gruppo FS Italiane is particularly interested in developing the infrastructure of the Argentine railway network, assisting Argentine Railways with the ongoing reorganisation process with a view to increasing the efficiency and profitability of business, supporting the RER Programme (Red*

*de Espressos Regionales) for the creation of an interoperable network of railway connections in the metropolitan area of Buenos Aires, and helping with setting up a bi-oceanic corridor that would connect the Argentine and Chilean railway networks.*

*The agreement will also promote the extension of Italferr's current collaboration (Gruppo FS Italiane) in Argentina on the Sarmiento Project, covering the burying of 36 km of line, including 16 km in tunnels, in the metropolitan area of Buenos Aires. With this in mind, back in May this year, Italferr signed an initial contract for the Sarmiento Project, which was considered to be strategic for the capital's road system, involving the international group of the Argentine company, Lecca, the Italian firm, Ghella, and the Brazilian conglomerate, Odebrecht, called UTE CNS (Union Temporal de Empresas Consorcio Nuevo Sarmineto).*

*It should be noted that the Argentine government is promoting a national development plan that for 2016-2019 includes \$33 billion of investment, including \$10.3 billion for urban railways and \$2.6 billion for the rail freight sector. As part of this investment programme, the Argentine government has launched the "Belgrano Plan", providing \$16.3 billion for priority infrastructures and \$5.5 billion for the upgrading of 3,800 km of railway line (FSI Group Press Release, September 21, 2016).*

### **TRASPORTI URBANI URBAN TRANSPORTATION**

#### **Ansaldo STS: ammodernamento della metropolitana di Glasgow**

Il consorzio Ansaldo STS - Stadler si è aggiudicato i contratti per l'ammodernamento della metropolitana di Glasgow con tecnologia all'avanguardia. I contratti includono la fornitura di 17 nuovi treni, la tecnologia di segnalamento driverless Communication Based Train Control (CBTC), porte di banchina e attrezzature di deposito, e relativi servizi di manutenzione per l'ammodernamento di 10,5 km di linee di metro-

## NOTIZIARI

politana e 15 stazioni del sistema metropolitano di Glasgow.

Il progetto assegnato da “Strathclyde Partnership for Transport” (SPT) – il gestore della metropolitana di Glasgow – ha un valore totale di 203,2 milioni di sterline. La quota di Ansaldo STS ha il valore di 104,3 milioni di sterline.

I tempi di consegna sono previsti entro i 66 mesi.

Nell'ambito di applicazione del contratto, Ansaldo STS implementerà il suo sistema CBTC e la soluzione driverless per l'intera linea, così come la rete di comunicazione, il Centro di Controllo Operativo, le Porte di Banchina (PSD), il binario di prova del deposito e si occuperà dell'integrazione del sistema, del collaudo e dei relativi servizi di supporto di manutenzione.

L'Amministratore Delegato di Ansaldo STS, S. SIRAGUSA, è “fiero di lavorare a questo stimolante progetto dell'ammodernamento di uno dei più antichi sistemi metropolitani al mondo, con l'obiettivo di semplificare gli spostamenti quotidiani di 13 milioni di passeggeri all'anno. Ansaldo STS continua a contribuire nel mondo con rinomati prodotti e comprovate capacità tecnologiche che forniscono la massima sicurezza ai futuri sistemi ferroviari” (*Comunicato stampa Ansaldo STS Gruppo Hitachi*, 8 marzo 2016).

### **Ansaldo STS: modernisation of the Glasgow Subway**

*The Ansaldo STS - Stadler consortium has won contracts to modernize the subway of Glasgow with state-of-the-art technology. The contracts include the supply of 17 new trains, Communication Based Train Control (CBTC) driverless signalling technology, platform screen doors and depot equipment, and related maintenance support services to upgrade the 10.5 km long twin subway lines, and 15 stations of the Glasgow Subway system. The project awarded by Strathclyde Partnership for Transport (SPT) – the Glasgow Subway operator - has a total value of £ 203.2 million. Ansaldo STS's*

*share is valued at £ 104.3 million. The construction contract is expected to be delivered within 66 months. Within the scope of the contract Ansaldo STS will implement its proven CBTC and driverless solution for the entire system as well as the communication network, Operation Control Centre, Platform Screen Doors (PSD), depot test track and will provide system integration, acceptance and related maintenance support services.*

*Ansaldo STS CEO, S. SIRAGUSA, is “proud to work on this exciting project of the modernisation of one of the oldest metro systems worldwide, aiming to ease the daily journey for 13 million of passengers per year. Ansaldo STS continues to contribute in the world with renowned products and experienced technological capabilities which provide the utmost safety to future railway systems” (Ansaldo STS Hitachi Group, March 8, 2016).*

### **TRASPORTI INTERMODALI INTERMODAL TRANSPORTATION**

#### **Forum logistica: nel futuro dell'autotrasporto sostenibilità e intermodalità**

“La logistica e l'autotrasporto non possono più rimandare la scelta della sostenibilità e dell'intermodalità”. Con queste parole, A. MALVESTIO, Presidente del Freight Leaders Council, ha aperto il suo intervento al Forum internazionale della Logistica e dell'Autotrasporto che si è tenuto alla Fiera Milano nell'ambito dei lavori preparatori del Transpotec 2017.

L'indicazione è contenuta anche nel Quaderno #25 sulla sostenibilità ambientale del trasporto e della logistica, pubblicato recentemente dall'associazione che riunisce i maggiori operatori della logistica italiana, frutto del lavoro condiviso di rappresentanti istituzionali, imprenditoriali e del mondo scientifico, coordinati dal Presidente MALVESTIO. “La sostenibilità deve diventare un'ossessione – ha spiegato il Presidente del FLC - I cambiamenti climatici sempre più rapidi stanno richiamando l'attenzione di tutti. Chi si occupa di trasporti e logistica sarà presto nell'occhio del

ciclone. Mentre tutte le filiere hanno lavorato per il miglioramento dell'impronta ambientale riducendo la produzione di gas serra, i trasporti sono rimasti indietro. Con il trend attuale, saranno presto (tra il 2020 ed il 2030) responsabili per il 50% della produzione mondiale di CO<sub>2</sub>. Di questa, il 60% per il trasporto delle persone ed il 40% per il trasporto delle merci. Migliorare drasticamente l'impronta ambientale del trasporto e delle aree adiacenti alla logistica è possibile ed è a portata di mano. Costituisce anche un risparmio, in quanto diminuire la produzione di CO<sub>2</sub> elimina gli sprechi. Occorre, però, decidere di non improvvisare e di seguire una pianificazione rigorosa”.

La pubblicazione individua 6 azioni strategiche per raggiungere l'obiettivo della sostenibilità, ma anche dell'intermodalità e dell'integrazione. Ecco i sei passi da fare subito: imporre per legge il calcolo delle emissioni prodotte attraverso il trasporto delle merci. Lanciare un piano nazionale per sostituire progressivamente i combustibili fossili con fonti a ridotto impatto ambientale: LNG e bio carburanti. Accelerare il rilancio dell'intermodalità ferroviaria e lo sviluppo della smart mobility, incidendo anche sulla cultura manageriale dei committenti fino a prevedere un sistema premiale per i trasporti più lenti e rendere visibile lo sforzo delle aziende verso una migliore sostenibilità dei servizi di trasporto delle merci (*Comunicato stampa Freight Leaders Council*, 16 settembre 2016).

#### **Forum logistics: in the future of road Freight transport sustainability and intermodality**

*“The logistics and trucking can no longer defer the choice of sustainability and intermodality”. With these words, A. MALVESTIO, President of the Freight Leaders Council, opened his speech at the International Forum of logistics and road transport that was held at Fiera Milano as part of preparations for the 2017 Transpotec.*

*The information is also contained in the notebook # 25 on the environmental sustainability of transport and*

## NOTIZIARI

*logistics, published recently by the association which brings together the major players of the Italian logistics, the result of the shared work of institutional representatives, business and scientific circles, coordinated by the President MALVESTIO. "Sustainability has become an obsession - explained the Chairman of FLC - The increasingly rapid climate change are attracting the attention of everyone. Those involved in transport and logistics will soon be under fire. While all sectors have been working to improve the environmental footprint by reducing the production of greenhouse gases, transport have fallen behind. With the current trend, will soon (between 2020 and 2030), responsible for 50% of world production of CO<sub>2</sub>. Of this, 60% for the transport of persons and 40% for the transport of goods. drastically improve the environmental footprint of transport and logistics of the adjacent areas is possible and within reach. It is also a saving, as decrease the production of CO<sub>2</sub> eliminates waste. It should, however, decide not to improvise and follow a strict schedule".*

*The publication identifies six strategic actions to achieve the goal of sustainability, but also intermodal and integration. Here are six steps you can take immediately: to impose by law the calculation of the emissions produced by the transportation of goods. Launch a national plan to gradually replace fossil fuel sources with low environmental impact: LNG and bio fuels. Accelerate the revival of intermodal station and the development of smart mobility, also affecting the management culture of the buyers to provide for a system of rewards for slower transport and make visible efforts by companies towards better sustainability of freight transport services (Freight Leaders Council press release, September 16, 2016).*

### INDUSTRIA MANUFACTURES

#### **Italcertifer: MoU con Australasian Centre For Rail Innovation**

Scambio di informazioni tecniche e commerciali, meeting di esper-

ti, seminari e visite tecniche, formazione professione di tecnici e addetti e sviluppo di progetti comuni.

Sono le aree di collaborazione in tema di sicurezza ferroviaria, traffico e trasporto merci e passeggeri, metropolitane, manutenzione e diagnostica e sviluppo di competenze tecnico specialistiche sui sistemi avanzati di segnalamento e controllo previste dal Memorandum of Understanding (MoU) fra Italcertifer e Australasian Centre for Rail Innovation (ACRI).

Il MoU - siglato grazie al prezioso contributo dell'Austrade - Australian Trade and Investment Commission - che servirà per rafforzare sicurezza, efficienza e sostenibilità nel settore del trasporto ferroviario e metropolitano, è stato presentato a Berlino nel corso di InnoTrans 2016 da Italcertifer, la società di certificazione del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, e dall'Australasian Centre for Rail Innovation (ACRI), il centro di ricerca e innovazione di Australia e Nuova Zelanda.

C. CARGANICO, AD di Italcertifer, e V. BROWN, CEO di ACRI hanno sottolineato che "questo accordo avrà un ruolo chiave nello sviluppo di soluzioni innovative per l'incremento della produttività e competitività dell'industria ferroviaria" (Comunicato stampa Italcertifer, 21 settembre 2016).

#### **Italcertifer: MoU with Australasian Centre For Rail Innovation**

*Italcertifer SpA, part of the Group of Ferrovie dello Stato Italiane and ACRI, - the Australasian Centre for Rail Innovation - signed a Memorandum of Understanding (MoU) to begin cooperation in the Guided Transport sector and to develop technical cooperation activities in the railway and metros area to promote safety, efficiency and sustainability.*

*The agreement provides a framework for both parties to exchange information through expert meetings, seminars and technical visits, facilitate staff training and implement jointly agreed cooperation projects. It focuses on important areas such as*

*railway safety, passenger and freight lines, metros, maintenance and diagnostics, and training and competency development in advanced signalling and train control systems.*

*Talking about the MoU, Italcertifer's CEO and President Eng. C. CARGANICO and ACRI's CEO V. BROWN said, "collaboration under this agreement will play a key role in developing innovative solutions to increase the productivity and competitive position of the rail industry".*

*Austrade, the Australian Trade and Investment Commission, helped facilitate this outcome by recognising Italcertifer's interest in identifying a research partner in Australia as part of its broader strategy and introducing them to ACRI, a leading Australian innovation centre focused on developing solutions for the rail sector.*

*The agreement, which was signed by the CEOs of Italcertifer and ACRI on 15 September, has been presented during the InnoTrans Fair Global 2016 and will run for an initial three years with an option to extend for a further two years (Italcertifer Press Release, September 21, 2016).*

#### **ABB: nuove applicazioni ferroviarie con tecnologia SiC**

A InnoTrans, in programma a Berlino, dal 20 al 23 settembre 2016, ABB ha presentato una nuova generazione di carica batterie che utilizza semiconduttori di potenza silicon carbide (SiC) per ottenere una maggiore densità di potenza non realizzabile con i tradizionali semiconduttori di potenza.

Destinato a ogni genere di applicazione in ambito ferroviario, il carica batterie compatto di ABB completa l'ampia gamma di convertitori ausiliari stand-alone ed è compatibile con tutte le tensioni standard di batteria presenti su convogli ferroviari. Il carica batterie, basato sulla piattaforma modulare ed affidabile frutto della collaborazione congiunta di un team R&D italiano e svizzero, utilizza per la prima volta la tecnologia SiC. L'utilizzo di semiconduttori di potenza SiC permette una drastica

## NOTIZIARI

riduzione delle dimensioni, del peso e delle esigenze di raffreddamento, con un conseguente miglioramento dell'efficienza del sistema, tutte caratteristiche essenziali per gli operatori ferroviari.

Il carica batterie è 10 volte più piccolo e pesa l'80% in meno dei modelli precedenti, con un'efficienza almeno doppia rispetto agli altri prodotti in commercio. Con un ingombro di 360 x 220 mm (mezza unità rack di larghezza per 3 unità di altezza), può essere montato in rack standard da 19 pollici o integrato in qualsiasi apparecchiatura di bordo. Il design modulare ne permette il funzionamento con diverse tensioni in ingresso e uscita ed una potenza scalabile attraverso il funzionamento in parallelo di più dispositivi.

L'utilizzo di un microcontrollore industriale standard riduce al minimo la complessità e garantisce la massima affidabilità a lungo termine. È integrata una funzione di correzione/compensazione del fattore di potenza al fine di contenere i disturbi sulla linea di alimentazione trifase. Grazie alla possibilità di collegare il carica batterie ad una alimentazione trifase standard d'officina, il dispositivo e il treno sono indipendenti dalla catenaria durante le operazioni di manutenzione.

“Il nuovo carica batterie sfrutta tutti i vantaggi delle tecnologie SiC e soft-switching per raggiungere nuovi livelli di prestazioni dell'elettronica di potenza nel settore ferroviario”, ha dichiarato R. ITSCHNER, Managing Director della business unit Power Conversion di ABB. “Siamo orgogliosi di lavorare al servizio del settore dei trasporti con prodotti e soluzioni ad alta affidabilità ed efficienza energetica”. Questa tecnologia rivoluzionaria verrà adottata sui nuovi treni ad alta velocità costruiti da Stadler Rail ed utilizzati dalle ferrovie svizzere (SBB) sulla nuova tratta del tunnel del Gottardo che unisce Zurigo e Milano.

ABB vanta una lunga tradizione nella fornitura di tecnologie innovative ad alta efficienza energetica per il settore ferroviario, nonché nella

produzione di tutti i componenti e i sottosistemi per reti di trasporto urbane, interurbane e ad alta velocità, sia per l'infrastruttura sia per il materiale rotabile. ABB fornisce inoltre servizi di assistenza lungo tutto il ciclo di vita, che includono attività di manutenzione e retrofit per tutto il parco installato su scala mondiale (Comunicato stampa ABB, 19 settembre 2016).

### **ABB: new railway applications with SiC technology**

*At InnoTrans, held in Berlin, 20 to 23 September 2016, ABB has introduced a new generation of battery charger that uses the power semiconductor silicon carbide (SiC) to achieve higher power density not achievable with conventional power semiconductors.*

*Intended for any kind of application in the railway sector, the compact charger for batteries, completes the wide range of auxiliary converters ABB stand-alone and is compatible with all standard battery voltages on trains. The battery charger, based on modular and reliable platform fruit of joint collaboration of a R & D team and Italian Swiss, uses for the first time the SiC technology. The use of SiC power semiconductors allows a drastic reduction of the size, the weight and cooling requirements, with a consequent improvement in efficiency of the system, all essential features for train operators.*

*The battery charger is 10 times smaller and weighs 80% less than previous models, with an efficiency at least double compared to other products on the market. With a footprint of 360 x 220 mm (half-rack unit wide by 3 units high), it can be mounted in standard 19-inch rack or integrated into any on-board equipment. The modular design allows it to function with different input voltages and output and scalable performance through the parallel operation of multiple devices.*

*The use of an industry-standard microcontroller minimizes the complexity and ensures maximum long-*

*term reliability. And 'integrated a correction / compensation function of the power factor in order to contain the noise on the three phase supply. With the ability to connect the battery charger to an AC power workshop standard, the device and the train they are independent of the catenary during maintenance operations.*

*“The new battery charger takes full advantage of SiC and soft-switching technology to achieve new levels of power electronics performance in the railway industry,” R. dichiarar ITSCHNER, Managing Director of the business unit of ABB Power Conversion. “We are proud to work in the field of transport services with products and solutions with high reliability and energy efficiency.” This revolutionary technology will be adopted on new high-speed trains built by Stadler Rail and used by the Swiss Railways (SBB) on the new stretch of the Gotthard tunnel which links Zurich and Milan.*

*ABB has a long history of providing innovative energy-efficient technologies to the rail industry, as well as in the production of all components and sub-systems for urban transport networks, long-distance and high-speed, both to both infrastructure and rolling stock. ABB also provides support services throughout the life cycle, including maintenance and retrofit activities for the entire installed base worldwide (Press release ABB, September 19, 2016).*

### **VARIE OTHERS**

#### **Emirates offre il primo servizio con l'A380 per Christchurch**

Gli A380 di Emirates voleranno tra Dubai e la Nuova Zelanda cinque volte al giorno dal 30 ottobre con l'introduzione del celebre velivolo a due piani sui voli per Christchurch.

Emirates sarà la prima compagnia aerea ad offrire regolari servizi con l'A380 da e per Christchurch grazie all'upgrade del volo esistente operato con un Boeing 777-300ER. Inoltre, rimuoverà lo scalo a Bangkok che

## NOTIZIARI

permetterà così ai passeggeri di viaggiare senza soste tra Dubai e Christchurch, con solo uno stop a Sydney.

In base ai dati raccolti dall'ENIT, nel 2014 sono stati 15.120 gli arrivi complessivi di turisti neozelandesi recatisi in Italia nel 2014 (+11% rispetto al 2013), terza per meta di preferenza in Europa, dopo Regno Unito e Francia. Secondo i dati del locale Ministero degli Affari Esteri e Commercio (MFAT), nel 2014 si sono registrate 8.864 presenze di turisti italiani in Nuova Zelanda (+1,8% rispetto al 2013).

Il volo EK412 partirà da Dubai alle 10:15, connettendo comodamente i viaggiatori provenienti dalle mete europee servite da Emirates come Milano, Roma, Bologna e Venezia in Italia, oppure Amsterdam, Barcellona, Londra, Manchester e molte altre delle 38 mete raggiunte in Europa. L'EK 412 farà solo uno stop a Sydney prima di arrivare a Christchurch alle 13:50 del giorno successivo (ora locale). Il volo di ritorno, l'EK413, decollerà da Christchurch alle 18:45, atterrando a Dubai alle 5:15 del giorno successivo, dopo uno scalo a Sydney, riducendo il tempo di viaggio per Dubai e le mete europee di circa due ore in entrambe le direzioni.

Allo stesso tempo, il servizio da Dubai ad Auckland via Sydney fornirà la possibilità ai viaggiatori di esplorare il Sudest asiatico o l'Australia dato che su questa rotta, l'EK418, sono previsti stop a Bangkok e Sydney. Il volo EK418 partirà da Dubai alle 8:55 e arriverà ad Auckland alle 15:55 del giorno successivo (orario locale). Il volo di ritorno, via Sydney e Bangkok, che opererà come EK419, partirà da Auckland alle 16:30 e arriverà a Dubai il mattino seguente alle 6:45.

Conosciuta anche come "Garden City", Christchurch è la porta principale per il Sud dell'Isola, e si trova sulla pianura di Canterbury. Il pittoresco fiume Avon attraversa il centro della città, che conta più di 380.000 residenti. Le sponde del fiume sono dotate di piste ciclabili; ed è possibile vedere il verde di Hagley

Park e il Giardino Botanico di Christchurch.

Altre attrazioni turistiche includono il Centro Antartico Internazionale, la Galleria d'arte di Christchurch e il punto di partenza per i viaggi panoramici sul treno passeggeri Trans Alpine.

Emirates è l'unica compagnia aerea ad offrire tutto l'anno servizi con l'A380 da e per la Nuova Zelanda.

Tutti i voli giornalieri con l'A380 forniscono connessioni a Dubai con voli da e per 38 destinazioni in Europa oltre ad ulteriori città in Africa e Medio Oriente. Su molte rotte Emirates, i passeggeri di Auckland e Christchurch saranno in grado di volare in entrambe le direzioni con un A380, inclusi i collegamenti tra la Nuova Zelanda e Londra (Heathrow and Gatwick), Manchester, Parigi, Amsterdam, Roma, Milano, Francoforte, Monaco, Barcellona e Zurigo.

L'introduzione del nuovo servizio significherà anche che i viaggiatori basati a Sydney avranno una maggiore scelta su orari e rotte con voli con A380, con il volo per Christchurch oltre ai due voli giornalieri di Emirates già esistenti, più quelli effettuati dal partner Qantas.

Tutti i collegamenti da e per la Nuova Zelanda continueranno ad offrire tre classi di viaggio - First, Business and Economy, con una generosa franchigia bagaglio (fino a 35 kg in Economy, 40 kg in Business e 50 kg in First Class).

Sugli A380 di Emirates, i passeggeri di First Class possono rilassarsi nella lussuosa quiete delle suite private di First Class ed usufruire della Shower Spa di bordo. I passeggeri di First Class e Business Class possono inoltre socializzare, assaggiando tartine e cocktails, nella celebre Lounge di bordo mentre i passeggeri di tutte le class possono gustare la cucina gourmet, usufruire del pluripremiato sistema di intrattenimento di bordo, ice, con più di 2.500 canali e del Wi-Fi gratuito, disponibile su tutti gli A380 della Compagnia (*Comunicato stampa Emirates*, 6 settembre 2016).

### **Emirates offers the first service with the A380 to Christchurch**

*The Emirates A380 will fly between Dubai and New Zealand five times a day from October 30 with the introduction of the famous double-decker aircraft on flights to Christchurch.*

*Emirates will be the first airline to offer regular services with the A380 to and from Christchurch by upgrading the existing flight operated by a Boeing 777-300ER. Also, it removes the stopover in Bangkok that will allow it to passengers to travel without stopping between Dubai and Christchurch, with just one stop in Sydney.*

*According to data collected by ENIT, in 2014 were 15,120 the total arrivals of New Zealand tourists who went to Italy in 2014 (+ 11% compared to 2013), for the third preferred destination in Europe after the UK and France. According to the local Ministry of Foreign Affairs and Trade Data (MFAT), in 2014 there were 8,864 Italian tourists in New Zealand (+ 1.8% compared to 2013).*

*The flight EK412 will fly from Dubai at 10:15, connecting conveniently travelers from European destinations served by Emirates as Milan, Rome, Bologna and Venice in Italy, or Amsterdam, Barcelona, London, Manchester and many other of the 38 goals reached in Europe. The EK 412 will only make a stop in Sydney before arriving in Christchurch at 13:50 of the following day (local time). The return flight, the EK413 will depart from Christchurch at 18:45, landing in Dubai at 5:15 am the next day, after a stopover in Sydney, reducing the travel time to Dubai and European destinations for about two hours both directions.*

*At the same time, the service from Dubai to Auckland via Sydney will provide the opportunity for travelers to explore Southeast Asia or Australia because of this route, the EK418, are scheduled stops in Bangkok and Sydney. The flight EK418 will depart from Dubai at 8:55 and will arrive in Auckland at 15:55 of the following day (lo-*

## NOTIZIARI

cal time). The return flight, via Sydney and Bangkok, which will operate as EK419, will depart from Auckland at 16:30 and will arrive in Dubai the next morning at 6:45.

Also known as "Garden City", Christchurch is the main gateway to the South Island, and is located on the Canterbury plains. The picturesque Avon River runs through the center of the city, which has more than 380,000 residents. The river banks are equipped with bike paths; and you can see the green Hagley Park and the Botanical Garden of Christchurch.

Other tourist attractions include the International Antarctic Centre, the Art Gallery of Christchurch and the starting point for scenic trips on the passenger train Trans Alpine.

Emirates is the only airline to offer

year-round service with the A380 to and from New Zealand.

All daily flights with the A380 providing connections to Dubai with flights to and from 38 destinations in Europe as well as other cities in Africa and the Middle East. On many routes Emirates, Auckland and Christchurch passengers will be able to fly in both directions with an A380, including links between New Zealand and London (Heathrow and Gatwick), Manchester, Paris, Amsterdam, Rome, Milan, Frankfurt, Monaco, Barcelona and Zurich.

The introduction of the new service will also mean that travelers based in Sydney will have a greater choice of schedules and routes with A380 flights, the flight to Christchurch in addition to two daily Emirates flights already existing, plus those made by Qantas partner.

All connections to and from New Zealand will continue to offer three classes of travel - First, Business and Economy, with a generous baggage allowance (up to 35 kg in Economy, 40 kg in Business and 50 kg in First Class).

On Emirates A380, the First Class passengers can relax in the luxurious tranquility of the private suites First Class and enjoy the onboard Shower Spas. The passengers of First Class and Business Class can also socialize, tasting canapes and cocktails in the famous Lounge onboard while passengers of all classes can enjoy gourmet cuisine, take advantage of the award-winning in-flight entertainment system, ice, with more than 2,500 channels and free Wi-Fi, available on all A380 of the Company (Press release Emirates, September 6, 2016).

### TRENI ITALIANI ETR 500 FRECCIAROSSA

Il volume è suddiviso in 5 capitoli:

- 1 LA STORIA DELL'ALTA VELOCITÀ - Nascita dell'Alta Velocità ferroviaria Italiana;
- 2 MARCATURA DEI ROTABILI - Contrassegni ed iscrizioni - Principali requisiti dei rotabili - Struttura componenti dei rotabili - Costruzione della cassa dei rotabili;
- 3 TRENI AD ALTA VELOCITÀ DI TRENITALIA - Frecciabianca - Frecciargento - Frecciarossa - Nascita del treno ETR 500 Frecciarossa - Composizione del treno;
- 4 LOCOMOTORI E. 404 E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - Struttura della cassa - Organi della trazione e repulsione - Rodiggio - Carrelli - Principali componenti dei carrelli - Gruppo di trazione, sale montate e sospensioni - Principali impianti di bordo;
- 5 TRENO ETR 500 PTL FRECCIAROSSA - Composizione del treno - Le carrozze della composizione - Struttura della cassa - Carrelli e caratteristiche costruttive - Sospensioni - Sale montate, boccole e cuscinetti - Arredamenti - Principali impianti di bordo.

**Volume con copertina cartonata, di 110 pagine, formato 31x22 cm con oltre 150 foto a colori e disegni.**  
Editrice Veneta via Ozanam, 8 - 37100 Vicenza

**Prezzo di copertina € 30,00. Per sconti, spese di spedizione e modalità di acquisto consultare la pagina "Elenco di tutte le pubblicazioni CIFI" sempre presente nella Rivista**

