Notizie dall'estero News from foreign countries

Massimiliano Bruner

TRASPORTI SU ROTAIA RAILWAY TRANSPORTATION

Germania: 30 treni regionali Coradia Lint per Hessische Landesbahn

Alstom ha ottenuto un contratto per la fornitura di 30 treni (Fig. 1) regionali Coradia Lint a Hessische Landesbahn (HLB). Il contratto ha un valore di circa 120 milioni di euro. I treni, che contengono 120 posti a sedere, sono spaziosi e luminosi, attrezzati per passeggeri disabili e offrono un'esperienza di viaggio unica grazie ai loro grandi finestrini. Correranno sulla sottorete Wetterau West-East dal 2022.

"Usiamo i veicoli Coradia Lint con successo nelle nostre reti da molti anni. Apprezziamo la continuità nella cooperazione con Alstom e vorremmo sottolineare che finora siamo stati forniti puntualmente e completamente in tutti i progetti. Siamo convinti che Alstom lo farà riuscire a fare lo stesso nella regione di Wetterau", ha spiegato V. Salzmann, amministratore delegato di HLB.

"Il nuovo ordine di HLB è un ulteriore successo per la nostra comprovata e venduta Coradia Lint. Non vediamo l'ora di accompagnare HLB nella fornitura di servizi ferroviari affidabili e confortevoli ai passeggeri nell'area di Wetterau", afferma J. Nikutta, amministratore delegato di Alstom Germania e Austria.

Le DMU Coradia Lint 41 dispongono ciascuna di due aree polivalenti per sedie a rotelle, carrozzine e biciclette, nonché di servizi igienici universali senza barriere. Inoltre, sono dotati di Wi-Fi, prese di corrente nei sedili, un sistema di informazione dei passeggeri con monitor per i dati in tempo reale e videosorveglianza per garantire un elevato livello di sicurezza dei passeggeri. I treni sono i primi Coradia Lint 41 ad essere equipaggiati con motori diesel conformi alla nuova norma europea sulle emissioni Stage V. Devono essere fabbricati a Salzgitter, in Germania, in uno dei più grandi siti produttivi di Alstom in tutto il mondo.

La Coradia Lint ha una velocità operativa massima di 140 km / he vanta un'elevata accelerazione. Dopo la consegna, opereranno sulle rotte Gießen - Gelnhausen, Wölfersheim-Södel - Friedberg (- Francoforte), Nidda - Friedberg (- Francoforte), nonché sulle rotte di Horlofftalbahn (Wölfersheim-Södel a Hungen) e Lumdatalbahn nel caso di riattivazione.

Con quasi 1.100 Coradia Lint venduti dall'anno 2000, i treni operano in oltre 30 reti in Germania, Europa e Canada. Ad oggi circa 1.100 veicoli sono stati venduti in tutto il mondo. I treni appartengono alla gamma di treni modulari Corst di Alstom, che vanta oltre 30 anni di espe-

rienza e soluzioni tecniche comprovate. Grazie ai continui miglioramenti, offrono i più alti standard di sicurezza, riduzione del rumore e basse emissioni e hanno un tasso di disponibilità molto elevato. La famiglia Coradia di Alstom comprende tre diverse varianti di unità, che offrono unità diesel, a idrogeno o a batteria a basso consumo (*Comunicato Stampa Alstom*, 30 marzo 2020).

Germany: 30 Coradia Lint regional trains to Hessische Landesbahn

Alstom has been awarded a contract to supply 30 Coradia Lint regional trains (Fig. 1) to Hessische Landesbahn (HLB). The contract is worth approximately worth €120 million. The trains, which contain 120 seats, are spacious and bright, equipped for disabled passengers and offer a unique travel experience thanks to their large windows. They will run on the Wetterau West-East subnetwork from 2022.

"We have been using Coradia Lint vehicles successfully in our networks for many years. We appreciate the continuity in the cooperation with Alstom and would like to emphasize that we have been supplied punctually and completely in all projects so far. We are convinced that Alstom will succeed in doing the same in the Wetterau region", explained V. SALZMANN, HLB Managing Director.

"The new order by HLB is a further success for our proven and best-selling Coradia Lint. We look forward to accompanying HLB in the delivery of



(Fonte: Alstom - Source: Alstom)

Figura 1 – Treno regionale CoradiaLint in consegna a HessischeLandesbahn. *Figure 1 – Coradia Lint regional train in delivering to HessischeLandesbahn.*

INGEGNERIA FERROVIARIA – 387 – 5/2020

reliable and comfortable train services to their passengers in the Wetterau area," says J. NIKUTTA, Managing Director of Alstom Germany & Austria.

The Coradia Lint 41 DMUs each possess two multi-purpose areas for wheelchairs, prams and bicycles as well as barrier-free universal toilets. In addition, they are equipped with Wi-Fi, power outlets in the seats, a passenger information system with monitors for real-time data and video surveillance to ensure a high level of passenger safety The trains are the first Coradia Lint 41 to be equipped with diesel engines fulfilling the new European Stage V emission standard. They are to be manufactured in Salzgitter, Germany, at one of Alstom's largest production sites worldwide.

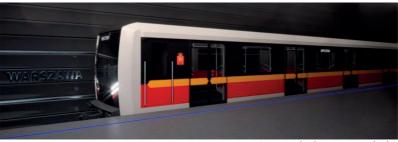
The Coradia Lint have a maximum operating speed of 140 km/h and boast high acceleration. After their delivery, they will operate on the routes Gießen - Gelnhausen, Wölfersheim-Södel - Friedberg (- Frankfurt), Nidda - Friedberg (- Frankfurt) as well as on the routes of Horlofftalbahn (Wölfersheim-Södel to Hungen) and Lumdatalbahn in case of reactivation.

With nearly 1,100 Coradia Lint sold since the year 2000, the trains have been operating in more than 30 networks in Germany, Europe and Canada. Around 1,100 vehicles have been sold worldwide to date. The trains belong to Alstom's Coradia range of modular trains, which benefits from over 30 years of expertise and proven technical solutions. Thanks to continuous improvements, they offer the highest standard of safety, noise reduction and low emissions and have a very high availability rate. Alstom's Coradia family includes three different drive variants, which offer low consumption diesel, hydrogen or battery units (Alstom Press Release, March 30th, 2020)

TRASPORTI URBANI URBAN TRANSPORTATION

Polonia: nuovi treni della metropolitana per Varsavia

"Sono lieto che la nostra vittoria



(Fonte: Skoda - Source: Skoda)

Figura 2 - Škoda Transportation ha firmato ufficialmente un contratto di acquisto oggi a Varsavia per la fornitura di un massimo di 45 treni a sei carrozze per la capitale polacca. Il valore totale del contratto può essere di quasi 8 miliardi di corone.

Figure 2 - Škoda Transportation ceremonially signed a purchase contract today in Warsaw for the supply of up to 45 six-car metro trains for the Polish capital.

The total value of the contract may be almost 8 billion crowns.

in una delle più grandi gare d'appalto in Europa sia stata confermata. Abbiamo aspettato il risultato per oltre due anni. Siamo riusciti a rafforzare la nostra posizione nell'importante mercato polacco, dove abbiamo anche fornito tram per Breslavia o attrezzatura di trazione per filobus e tram per Lublin e Cracovia", afferma il presidente del consiglio di amministrazione e il presidente del gruppo di trasporti Škoda, P. Brzezi-NA, aggiungendo: "Nel progettare i treni abbiamo prestato grande attenzione alle caratteristiche di comfort, che renderanno il viaggio ancora più comodi. A Varsavia possono aspettarsi un numero sufficiente di sedili comodi e un moderno sistema di informazione audiovisiva esterno e interno ed entrambe le auto anteriori saranno dotate di spazio per disabili, con spazio per un passeggino e una bicicletta in ogni macchina". Škoda Transportation ha vinto il bando di gara rispetto ai concorrenti dei maggiori produttori mondiali di veicoli ferroviari. Il contratto include anche la fornitura di parti di ricambio, un simulatore, una garanzia estesa e formazione. La consegna di base conterrà 37 treni della metropolitana, con un'opzione per altri otto treni.

Grande enfasi è stata posta sulla sicurezza e sul comfort dei passeggeri e degli operatori nello sviluppo e nella progettazione dei treni della metropolitana. I treni (Fig. 2) sono progettati secondo le norme EN e UIC e soddisfano le più recenti conoscenze tecniche e requisiti nel campo della sicurezza antincendio. I treni garantiscono un funzionamento sicuro con costi operativi minimi. Škoda Transportation collabora con università e uffici di ingegneria cechi e polacchi per lo sviluppo di moderni treni della metropolitana.

"I nuovi treni a sei vagoni per Varsavia possono contenere fino a 1.500 passeggeri. La loro velocità massima sarà di 90 km / h. L'interno è progettato per creare un ambiente piacevole per i passeggeri. I materiali utilizzati sono resistenti alla normale usura e sono facili da pulire. I veicoli saranno naturalmente conformi ai più recenti standard di sicurezza e saranno inoltre dotati di un sistema di telecamere con registrazione", aggiunge Z. MAJER, membro del consiglio di amministrazione e vicepresidente senior delle vendite del gruppo di trasporto Škoda (Comunicato Stampa Skoda, 30 gennaio 2020).

Poland: new metro trains for Warsaw

"I am pleased that our victory in one of the largest tenders in Europe has been confirmed. We've waited for the result for over two years. We have succeeded in strengthening our posi-

INGEGNERIA FERROVIARIA – 388 – 5/2020



tion in the important Polish market, where we also supplied trams for Wrocław or traction equipment for trolleybuses and trams for Lublin and Krakow" says Chairman of the Board and President of the Škoda Transportation group, P. Brzezina, adding: "In designing the trains we paid great attention to the comfort features, which will make traveling even more comfortable. In Warsaw they can look forward to a sufficient number of comfortable seats and a modern, clear external and internal audiovisual information system, and both front cars will be equipped with space for disabled people, with a room for a stroller and a bicycle in each car." Škoda Transportation won the tender over competitors from the world's largest manufacturers of rail vehicles. The contract also includes spare parts supply, a simulator, extended warranty and training. The basic delivery will contain 37 metro trains, with an option for a further eight trains.

Great emphasis was placed on the safety and comfort of passengers and operators in the development and design of the metro trains. The trains (Fig. 2) are designed according to EN and UIC standards and meet the latest technical knowledge and requirements in the field of fire safety as well. The trains ensure safe operation with minimal operating costs. Škoda Transportation cooperates with Czech and Polish universities and engineering offices on the development of modern metro trains.

"The new six-car trains for Warsaw can hold up to 1,500 passengers. Their maximum speed will be 90 km/h. The interior is designed to create a pleasant environment for passengers. The materials used are resistant to normal wear and tear and are easy to clean. The vehicles will naturally meet the latest safety standards and will also be equipped with a camera system with recording" adds Z. MAJER, Member of the Board of Directors and Senior Vice President of Sales of the Škoda Transportation group (Skoda Press Release, January 30th, 2020)

TRASPORTI INTERMODALI INTERMODAL TRANSPORTION

Russia: RZD e DB Cargo, multimodalità dalla Cina all'Europa

Le ferrovie russe, insieme alla United Transport and Logistics Company - Eurasian Rail Alliance (JSC UTLC ERA) e DB Cargo dalla Germania, hanno avviato un servizio di transito per consegnare merci dalla Cina all'Europa attraverso il porto commerciale marittimo di Kaliningrad.

La nuova "catena" intermodale passerà da Xi'an in Cina a Rostock e Duisburg in Germania via Kaliningrad.

Un trasferimento di prova ha avuto inizio il 25 marzo 2020, quando un treno ha lasciato Xi'an in Cina per la Germania. È arrivato alla stazione di smistamento di Kaliningrad il 5 aprile dopo aver preso la linea ferroviaria terrestre ERA UTLC. Il treno consisteva di 49 container di quaranta piedi carichi di beni di consumo. Dopo il trasbordo nel porto commerciale marittimo di Kaliningrad, il treno è stato caricato su un traghetto ed inviato al porto tedesco di Rostock per mare lo stesso giorno.

Il tempo totale di consegna lungo il nuovo percorso multimodale non sarà superiore a 14 giorni, mentre la spedizione via mare durerà circa 45 giorni. Si prevede che le spedizioni lungo la rotta Xi'an-Duisburg attraverso il porto di Kaliningrad siano fissate su base permanente.

Nell'ambito del progetto, è previsto che un totale di 5 treni viaggeranno dalla Cina all'Europa nell'aprile di quest'anno, con lo stesso numero di treni che vanno nella direzione opposta (*Comunicato Stampa RZD*, 7 aprile 2020).

Russia: RZD and DB Cargo, multimodality from China to Europe

Russian Railways, together with the United Transport and Logistics Company – Eurasian Rail Alliance (JSC UTLC ERA) and DB Cargo from Germany, have launched a transit service to deliver goods from China to Europe via the Kaliningrad Maritime Trading Port.

The new intermodal chain will run from Xi'an in China to Rostock and Duisburg in Germany via Kaliningrad.

A test run began on March 25th 2020, when a train left Xi'an in China for Germany. It arrived at the Kaliningrad sorting station 5April after taking the UTLC ERA overland railway route. The train consisted of 49 forty-foot containers loaded with consumer goods. After trans-shipment at the Kaliningrad Maritime Trading Port, the train was loaded onto a ferry and arrived at the German port of Rostock by sea the very same day.

The total delivery time along the new multimodal route will be no more than 14 days, while shipping by sea takes about 45 days. It is planned to put shipments along the Xi'an-Duisburg route via the port of Kaliningrad onto a permanent basis.

As part of the project, a total of 5 trains are planned to run from China to Europe in April this year, with the same number of trains going in the opposite direction (RZD Press Release, April, 7th 2020).

Internazionale: Forum FERCARGO

 Il trasporto intermodale ferroviario è un asset strategico nella crisi coronavirus per tutta l'Europa.

Il Forum FerCargo chiede ai Ministri dei Trasporti Europei, in corso quest'oggi, regole omogenee per il trasporto intermodale ferroviario in tutto il continente, suggerisce di imitare il modello italiano attuato nell'ultima settimana. L'epidemia di coronavirus, infatti, ha colpito l'Italia molto prima di altri Paesi europei. Sulla base di questa esperienza, di seguito le azioni necessarie per salvaguardare i servizi logistici essenziali.

Il trasporto intermodale è la soluzione più sicura per contenere l'epidemia e sostenere l'economia di un paese. Questo sistema di trasporto limita la circolazione delle persone ed è facilmente controllabile:

INGEGNERIA FERROVIARIA

- 389 -



- Il treno percorre lunghe distanze con un ridotto impiego di personale (macchinisti).
- La strada viene utilizzata per un breve tragitto di ritiro o consegna dell'unità, con personale locale sia nei terminal di trasbordo che sui camion.
- Garantire l'infrastruttura ferroviaria lungo le principali direttrici europee.

Gottardo, Brennero, i grandi porti, i grandi terminal intermodali sono i punti cardinali per il traffico merci europeo. Le ferrovie devono garantire i flussi di traffico per la distribuzione di beni di prima necessità e il funzionamento delle aziende produttrici

• Tutelare i terminal intermodali.

I terminal intermodali vanno tutelati con processi di lavoro improntati alla massima sicurezza, se necessario sotto il controllo della Protezione civile o dell'Esercito.

- Supporti per garantire i flussi di merce.
- Definire la circolazione dei treni merci come prioritaria per tutti i paesi.
- Deroghe a restrizioni di transito e controlli semplificati alle frontiere.
- Deroghe alle regole di sosta dei veicoli nei terminal
- Riduzione o esenzione dei costi tracce ed energia elettrica.
- Incentivazione dell'intermodalità (esempio Ferrobonus).
- Sostegni per la diminuzione del fatturato.
- Sostegno ai terminali con esenzione o estensione dei termini di pagamento di tasse (*Comunicato Stam*pa FERCARGO, 18 marzo 2020).

International: FERCARGO Forum

 Intermodal rail transport is a strategic asset in the coronavirus crisis for all of Europe. The FerCargo Forum asks European Transport Ministers, in progress today, for uniform rules for intermodal rail transport across the continent, suggests imitating the Italian model implemented in the last week. The coronavirus epidemic, in fact, hit Italy much earlier than other European countries. Based on this experience, below are the actions necessary to safeguard essential logistics services.

Intermodal transport is the safest solution to contain the epidemic and support a country's economy. This transport system limits the movement of people and is easily controlled:

- The train travels long distances with a reduced use of personnel (drivers).
- The road is used for a short collection or delivery of the unit, with local staff both in the transhipment terminals and on the trucks.
- Guarantee the railway infrastructure along the main European routes.

Gotthard, Brenner, large ports, large intermodal terminals are the cardinal points for European freight traffic. The railways must ensure traffic flows for the distribution of basic necessities and the functioning of the manufacturing companies.

Protect intermodal terminals.

Intermodal terminals must be protected with work processes based on maximum security, if necessary under the control of the Civil Protection or the Army.

- Supports to guarantee the flow of goods.
- Define the movement of freight trains as a priority for all countries.
- Derogations from transit restrictions and simplified border controls.
- Exceptions to the rules for parking vehicles in terminals
- Reduction or exemption of train and electricity costs.
- Incentive for intermodality (e.g. Ferrobonus).

- Support for the decrease in turnover.
- Support to terminals with exemption or extension of tax payment terms (FERCARGO Press Release, March 18th, 2020).

INDUSTRIA MANUFACTURES

Turchia: Rinnovato l'accordo di cooperazione fra FS Italiane e TCDD

L'emergenza sanitaria mondiale causata dalla diffusione del Covid-19 non ferma la cooperazione internazionale del Gruppo FS Italiane. Il 1° aprile 2020, infatti, Ferrovie dello Stato Italiane e TCDD (le Ferrovie Turche) hanno esteso per altri tre anni la validità del Memorandum of Understanding sottoscritto nel maggio 2017. Sono oggetto di questo accordo: la formazione, la consulenza tecnico specialistica, lo scambio di conoscenze su tecnologie innovative per lo sviluppo ferroviario, la pianificazione e gestione di servizi ingegneristici, la supervisione di lavori di costruzione di infrastrutture, la gestione e l'acquisizione di treni, carri e carrozze e servizi di diagnostica ferroviaria.

Il Memorandum of Understanding è inquadrato nell'ambito della vivace cooperazione portata avanti dalle due imprese ferroviarie negli ultimi 15 anni, durante i quali il Gruppo FS Italiane ha fornito a TCDD diversi servizi di consulenza. In particolare, Italferr e Italcertifer hanno recentemente contribuito allo sviluppo di progetti di elevato prestigio internazionale, tra i quali la realizzazione di due tunnel sotto il Bosforo, l'Eurasia Tunnel e il Marmaray CR3, il collegamento ferroviario fra l'aeroporto di Esenboga e Ankara, nonché la certificazione di diverse linee ad Alta Velocità e convenzionali.

Inoltre, a settembre 2017 è stato avviato un Joint Working Group FS -TCDD, a cui sono seguiti poi due contratti di formazione ferroviaria effettuati da FS International e rivol-

INGEGNERIA FERROVIARIA

- 390 -



ti al personale turco sul tema della manutenzione (Maintenance + TLC & Signalling courses) e sullo sviluppo della capacità (Capacity Development Program).

La proposta di rinnovo dell'accordo è stata avanzata da TCDD proprio per testimoniare la propria soddisfazione dei servizi offerti da FS Italiane, ma anche per dare seguito alle iniziative avviate e puntare a ulteriori possibili collaborazioni nel prossimo futuro (*Comunicato Stampa Gruppo FSI*, 6 aprile 2020).

Turkey: The cooperation agreement between FS Italiane and TCDD has been renewed

The global health emergency caused by the spread of Covid-19 does not stop the international cooperation of the FS Italiane Group. On 1 April 2020, in fact, Ferrovie dello Stato Italiane and TCDD (the Turkish Railways) extended the validity of the Memorandum of Understanding signed in May 2017 for another three years. The subject of this agreement is: training, specialist technical advice, the exchange of knowledge on innovative technologies for railway development, the planning and management of engineering services, the supervision of infrastructure construction works, the management and acquisition of trains, wagons and carriages and railway diagnostics services.

The Memorandum of Understanding is part of the lively cooperation carried out by the two railway companies over the past 15 years, during which the FS Italiane Group has provided TCDD with various consultancy services. In particular, Italferr and Italcertifer have recently contributed to the development of projects of high international prestige, including the construction of two tunnels under the Bosporus, the Eurasia Tunnel and the Marmaray CR3, the railway connection between Esenboga airport and Ankara, as well as the certification of various high-speed and conventional

In addition, a Joint Working Group FS - TCDD was launched in September

2017, which was followed by two railway training contracts carried out by FS International and addressed to Turkish staff on the topic of maintenance (Maintenance + TLC & Signaling courses) and on development Capacity Development Program.

The proposal to renew the agreement was put forward by TCDD precisely to testify to its satisfaction with the services offered by FS Italiane, but also to follow up on the initiatives launched and aim for further possible collaborations in the near future (FSI Group Press Release, April 6th, 2020).

Svezia: 77 treni regionali con sistema di controllo dei treni ERTMS a bordo

Alstom ha ottenuto un contratto da AB Transitio, Regione Skåne tramite Skånetrafiken, Regione Blekinge, Hallandstrafiken AB e DSB SOV per equipaggiare una flotta di 77 treni regionali X31 con sistema di controllo dei treni ERTMS a bordo, con un'opzione di 34 treni aggiuntivi. Tutti i treni saranno pronti entro la fine del 2023. Il contratto vale circa 35 milioni di euro.

I treni circolano nella crescente regione di Öresund, nel sud della Svezia e nella Danimarca orientale.

Alstom installerà una soluzione che presenta un doppio sistema integrato che consente ai treni di circolare su linee legacy dotate del sistema ATC-2 in Svezia, pur essendo in grado di correre su linee dotate di recente del sistema ERTMS livello 2 sia in Svezia che in Danimarca. Inoltre, i treni sono anche equipaggiati per funzionare con l'attuale sistema ZUB 123 in Danimarca. Il design del doppio sistema riduce al minimo le apparecchiature hardware condividendo alcuni componenti di bordo e i sensori delle ruote. Alstom è il leader del mercato ERTMS e sta attualmente offrendo una soluzione simile in Norvegia su oltre 400 treni, da completare nel 2026.

"Siamo molto lieti di fornire una soluzione di sistema di controllo a bordo per AB Transitio e i loro compagni proprietari di veicoli per Öresundstrafiken. Questo contratto è una vittoria strategica per Alstom in Svezia, dove la sua esperienza ERTMS internazionale di lunga data verrà ora applicata a gran parte della flotta ferroviaria nel sud della Svezia", ha dichiarato B. ASPLUND, amministratore delegato di Alstom Svezia.

"Per noi, una flotta ferroviaria moderna e aggiornata è importante poiché vediamo un flusso di passeggeri in costante aumento verso una regione che continua a crescere. Con un nuovo sistema di segnalamento digitale, i treni continueranno a fornire un servizio ferroviario molto sicuro nella regione di Öresund", afferma S. Kallin, CEO di AB Transitio.

Il progetto sarà consegnato da Alstom Svezia insieme al centro di eccellenza Alstom per ERTMS a Charleroi, in Belgio. La progettazione dell'installazione e la catena di fornitura saranno eseguite dal team Alstom a Copenaghen, in Danimarca.

L'Atlas Alstom è il numero uno al mondo nelle apparecchiature ERTMS di bordo, rappresentando il 70% dei sistemi di bordo in servizio nel livello ERTMS 2. Oggi, in 20 paesi, i treni sotto la supervisione dell'Atlante hanno percorso oltre 150 milioni di chilometri, tra cui quello di Deutsche Bahn Flotta ICE3 recentemente equipaggiata in Germania. Alstom ha inoltre fornito il primo livello ERTMS 3 in servizio commerciale nel mondo in Germania (Comunicato Stampa Alstom, 25 marzo 2020).

Sweden: 77 regional trains with ERTMS onboard train control system

Alstom has been awarded a contract by AB Transitio, Region Skåne through Skånetrafiken, Region Blekinge, Hallandstrafiken AB, and DSB SOV to equip a fleet of 77 X31 regional trains with ERTMS onboard train control system, with an option of an additional 34 trains. All trains will be ready by end of 2023. The contract is worth about 35 million euro.

INGEGNERIA FERROVIARIA

- 391 -



The trains are running in the growing Öresund region in the South of Sweden, and Eastern Denmark.

Alstom will install a solution that features an integrated dual system enabling the trains to run on legacy lines equipped with ATC-2 system in Sweden, whilst being also able to run on lines newly equipped with the ERTMS Level 2 system both in Sweden and Denmark. Furthermore, the trains are also equipped to run on the existing ZUB 123 system in Denmark. The design of the dual system minimizes hardware equipment by sharing some on-board components, and the wheel sensors. Alstom is the ERTMS market leader and is currently delivering a similar solution in Norway on over 400 trains, to be completed in 2026.

"We are very pleased to deliver an onboard control system solution for AB Transitio and their fellow vehicle owners for Öresundstrafiken. This contract is a strategic win for Alstom in Sweden, where its longstanding international ERTMS experience now will be applied to a major part of the train fleet in southern Sweden," said B. ASPLUND, Managing Director of Alstom Sweden.

"To us, an updated and modern train fleet is important as we see a steadily increasing flow of passengers to a region that continues to grow. With a new digital signalling system, the trains will continue to provide a very safe railway service in the Öresund region", says S. KALLIN, CEO of AB Transitio.

The project will be delivered by Alstom Sweden together with Alstom center of excellence for ERTMS in Charleroi, Belgium. Installation design and supply chain will be performed by the Alstom team in Copenhagen, Denmark.

Alstom's Atlas is the worldwide number one in on-board ERTMS equipment, representing 70% of the on-board systems in service in ERTMS Level 2. Today, across 20 countries, trains under Atlas supervision have covered over 150 million kilometers, including Deutsche Bahn's ICE3 fleet recently equipped in Germany. Alstom has also delivered the first ERTMS Level 3 in commercial service in the world in Germany (Alstom Press Release, March 25th, 2020).

Cina: servizio di manutenzione per 656 vagoni ad alta velocità

Bombardier Transportation ha annunciato che la sua joint venture cinese, Bombardier Sifang (Qingdao) Transportation Ltd. (BST), ha ottenuto un contratto con China State Railway Group Co., Ltd. (CHINA RAILWAY) per fornire servizi di manutenzione (Fig. 3) per 656 treni ad alta velocità automobili (71 treni), prodotte da BST per la rete ferroviaria ad alta velocità in evoluzione della Cina. Il contratto totale ha un valore di circa 2,45 miliardi di CNY (357 milioni di dollari negli Stati Uniti, 321 milioni di euro). Bombardier Transportation possiede il 50% delle azioni BST, che è consolidato dal partner CRRC Sifang Rolling Stock Co., Ltd. di Bombardier Transportation.

J. Zhang, presidente di Bombardier Transportation China, ha dichiarato: "Siamo molto onorati di aver ottenuto questo contratto di manutenzione all'inizio di quest'anno. Le competenze e l'esperienza del nostro team

in tutto il portafoglio garantiranno la fornitura di un servizio di manutenzione di alta qualità. In Cina riuniamo competenze integrate nella progettazione, produzione e manutenzione per supportare gli obiettivi strategici dei nostri clienti e non vediamo l'ora di contribuire ulteriormente allo sviluppo del settore ferroviario cinese".

BST ha vinto questo contratto per fornire un servizio di manutenzione per 656 auto, che include CRH1A-A, CRH1A, CRH1B, CRH1E e CRH380D, in totale 71 treni, per diversi livelli di manutenzione. Tutta la manutenzione sarà completata entro la fine del 2020. Nel febbraio dello scorso anno. BST ha ottenuto un contratto di manutenzione per 560 auto e ha fornito con successo il servizio. L'aggiudicazione di questo nuovo contratto di manutenzione illustra ulteriormente la fiducia dei clienti nella piena capacità di BST e BST di fornire soluzioni integrate alle esigenze specifiche dei nostri clienti nel settore dei treni ad alta velocità.

Bombardier Transportation in Cina è il fornitore di soluzioni complete nell'intera catena del valore. Dai veicoli e propulsione ai servizi e alla progettazione, Bombardier Transportation in Cina ha sette *joint venture*, sei imprese interamente di proprietà straniera e oltre 8.000 dipendenti. In-



(Fonte: Bombardier - Source: Bombardier)

Figura 3 – Operazioni di manutenzione sottocassa in un impianto per treni alta velocità.

Figure 3 - Underbody maintenance operations in a high-speed train system.

INGEGNERIA FERROVIARIA

- 392 -



sieme, le joint venture hanno consegnato 4.500 vagoni ferroviari, 580 locomotive elettriche e oltre 2.500 vagoni della metropolitana, monorotaia, APM e tram ai mercati in crescita del trasporto ferroviario cinese. È un importante fornitore di segnalazioni per la rete cinese ad alta velocità e attraverso le sue joint venture, le attrezzature di propulsione e i sistemi di segnalazione sono utilizzati in un totale di 30 città cinesi (Comunicato Stampa Bombardier, 20 gennaio 2020).

China: maintenance service for 656 high-speed train cars

Bombardier Transportation announced that its Chinese joint venture, Bombardier Sifang (Qingdao) Transportation Ltd. (BST), has been awarded a contract with China State Railway Group Co., Ltd. (CHINA RAILWAY) to provide maintenance (Fig. 3) service for 656 high-speed train cars (71 trains), which BST manufactured for China's evolving high-speed rail network. The total contract is valued at approximately 2.45 Billion CNY (357 million dollars, 321 million euro). Bombardier Transportation owns 50 per cent of BST shares, which is consolidated by Bombardier Transportation's partner CRRC Sifang Rolling Stock Co., Ltd.

J. ZHANG, President, Bombardier Transportation China, said, "We are very honoured to be awarded this maintenance service contract at the beginning of this year. Our team's skills and experience across the portfolio will ensure we deliver a high-quality maintenance service. In China, we bring together integrated designing, manufacturing and maintenance service expertise to support our customers' strategic goals, and we look forward to contributing further to the development of China's railway industry."

BST won this contract to provide maintenance service for 656 cars, which includes CRH1A-A, CRH1A, CRH1B, CRH1E and CRH380D, in total 71 trains, for different levels of maintenance. All the maintenance will be completed by the end of 2020. In February last year, BST was awarded a maintenance contract for 560 cars and has successfully delivered the service. The award of this new maintenance contract further illustrates both customer's trust in BST and BST's full capacity to deliver integrated solutions to our customers' specific needs in the high-speed train sector.

Bombardier Transportation in China is the full solution provider across the entire value chain. From vehicles and propulsion to services and design, Bombardier Transportation in China has seven joint ventures, six wholly foreign-owned enterprises, and more than 8,000 employees. Together, the joint ventures have delivered 4,500 railway passenger cars, 580 electric locomotives and over 2,500 metro cars, Monorail, APM, and trams to China's growing rail transit markets. It is a major signalling supplier for the Chinese high-speed network and through its joint ventures, propulsion equipment and signalling systems are utilized in a total of 30 Chinese cities (Bombardier Press Release, January 20th, 2020).

VARIE OTHERS

Giappone: rinnovato servizio multilingue di informazioni sullo stato dei treni JR-WEST

Quando i servizi ferroviari vengono ritardati o cancellati, JR-WEST fornisce informazioni ferroviarie ai visitatori stranieri attraverso mezzi come il nostro sito Web, i pannelli di visualizzazione e gli avvisi nelle stazioni. Al fine di facilitare la comprensione di tali informazioni per i visitatori stranieri, stiamo rinnovando il nostro sito Web multilingue di informazioni sullo stato dei treni JR-WEST.

1. Panoramica del servizio

Sarà possibile controllare lo stato dei treni su tutte le tratte della linea JR-WEST ritardate, o che dovrebbero essere ritardate, di almeno 15 minuti tra le 06:00 e le 24:00 (tra le 04:00 e le 02:00 il giorno seguente per l'area di Kyoto-Osaka-Kobe). Sarà inoltre possibile controllare lo stato dei treni che sono in ritardo, o

che dovrebbero essere ritardati, di 10 minuti o più durante la corsa mattutina nell'area di Kyoto-Osaka-Kobe, o sulle linee Sanyo Shinkansen e Hokuriku Shinkansen.

2. Lingue disponibili

Inglese, cinese (semplificato / tradizionale), coreano

3. Modifiche

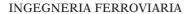
Aggiunta dei seguenti design e funzionalità

- (Fig. 4) Pagina principale delle informazioni sullo stato del treno Abbiamo aggiunto una pagina principale in cui i colori della mappa e i pittogrammi cambiano in base alla situazione dello stato del treno. Questa rappresentazione visiva consentirà ai visitatori di controllare facilmente le informazioni sullo stato del treno per
- (Fig. 5) Pagine con informazioni sullo stato del treno per ciascuna area

l'intera rete JR-WEST.

- In precedenza avevamo fornito informazioni in forma testuale sulla linea / sezione interessate, lo stato operativo, la causa e il tempo previsto per la ripresa del servizio. Abbiamo ora aggiunto mappe dei percorsi e pittogrammi per mostrare lo stato operativo.
- (Fig. 6) Traduzione automatica del sito Web Informazioni sullo stato del treno JR-WEST in lingua giapponese.

Abbiamo aggiunto una funzione alle pagine dell'area Informazioni sullo stato del treno JR-WEST per tradurre automaticamente il sito in lingua giapponese e visualizzarlo. Ciò viene fatto per fornire informazioni più dettagliate sulle notifiche come la sospensione di servizi espressi limitati o una sospensione programmata del servizio di trasporto di massa (ad esempio, quando si avvicina un tifone) (Comunicato Stampa JR West, 17 marzo 2020).









(Fonte: JR West - Source: JR West)

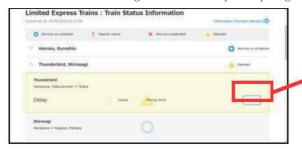
Figura 4 - I colori e i pittogrammi della mappa cambiano in base alla situazione dello stato del treno. Figure 4 - The map colors and pictograms change according to the train status situation.





(Fonte: JR West - Source: JR West)

Figura 5 - Mappe e pittogrammi di percorso per mostrare lo stato operativo. *Figure 5 -Route maps and pictograms to show the operational status.*





(Fonte: JR West - Source: JR West)

Figura 6 - Aggiunta di una funzione alle pagine dell'area Informazioni sullo stato del treno JR-WEST per tradurre automaticamente il sito in lingua giapponese e visualizzarlo.

Figure 6 - Added a function to the JR-WEST Train Status Information area pages to automatically translate the Japanese language site and display it.



Japan: revamped multilingual JR-WEST Train Status Information service

When train services are delayed or cancelled, JR-WEST provides railway information for overseas visitors via means such as our website, display panels, and notices at stations. In order to make such information easier for overseas visitors to understand, we are revamping our multilingual JR-WEST Train Status Information website.

1. Service overview

It will be possible to check the status of trains on all JR-WEST sections of line that are delayed, or expected to be delayed, by 15 minutes or longer between 06:00 and 24:00 (between 04:00 and 02:00 the following day for the Kyoto-Osaka-Kobe area). It will also be possible to check the status of trains That are delayed, or expected to be delayed, by 10 minutes or longer during the Kyoto-Osaka-Kobe area morning rush, or on the Sanyo Shinkansen and Hokuriku Shinkansen lines.

2. Languages available

English, Chinese (simplified/traditional), Korean

3. Alterations

Addition of the following designs and features

• (Fig. 4) Train Status Information top page

We have added a top page where the map colors and pictograms change according to the train status situation. This visual representation will make it easy for visitors to check train status information for the entire JR-WEST network.

• (Fig. 5) Pages with train status information for each area

Previously we had provided information in text form about the affected line/section, operating status, cause, and expected time for resumption of service. We have now added route maps and pictograms to show the operational status.

• (Fig. 6) Machine translation of the

Japanese language JR-WEST Train Status Information website.

We have added a function to the JR-WEST Train Status Information area pages to automatically translate the Japanese language site and display it. This is being done to provide more detailed information about notifications such as the suspension of limited express services, or a planned mass transit service suspension (for example, when a typhoon is approaching) (JR West Press Release, March 17th, 2020).

Turchia: Terzo Ponte sul Bosforo

Astaldi S.p.A. ("Astaldi" o la "Società") informa di avere finalizzato la cessione a IC Ictas Sanayive Ticaret A.S. ("Ictas") delle proprie quote nell'asset relativo alla concessione per la realizzazione e gestione della Northern Marmara Highway (il "Terzo Ponte"), in Turchia.

L'accordo sottoscritto con Ictas – già valutato e autorizzato dal Tribunale di Roma come rispondente alla migliore tutela dei creditori nell'ambito della procedura di concordato che Astaldi ha in corso – prevede termini e condizioni coerenti con la proposta concordataria depositata dalla Società, vale a dire:

- i. la cessione ad Ictas dell'intera partecipazione detenuta da Astaldi nella Concessionaria del Terzo Ponte (la "Concessionaria") e dei crediti correlati, al prezzo di USD 315 milioni. Tale prezzo di acquisto sarà corrisposto al netto a) delle partite di compensazione con Ictas di cui al punto (ii), b) del ripagamento degli altri creditori turchi (in virtù del mancato riconoscimento dell'istituto del concordato in Turchia), per circa Euro 142 milioni, in conformità a quanto previsto nel Piano Concordatario, nonché c) dei relativi costi di transazione:
- ii. la tacitazione di ogni pretesa di Ictas nei confronti di Astaldi in relazione alle commesse in part-

- nership, in conseguenza dell'uscita dalle suddette commesse (sia in Turchia, che in Russia);
- iii. il prezzo di acquisto, al netto delle partite di cui al punto (i), verrà corrisposto in una unica soluzione, al momento dell'incasso da parte di Ictas del prezzo di vendita che la stessa Ictas sta negoziando con un consorzio di imprenditori cinesi (il "Consorzio Cinese") per la vendita della quota di maggioranza del capitale sociale della stessa Concessionaria, ovvero, in caso di mancato accordo tra Ictas e il Consorzio Cinese, in rate annuali, oltre agli interessi, entro il quarto trimestre 2023.

Il Terzo Ponte è il primo asset ad essere venduto tra quelli che, secondo quanto previsto dal Piano Concordatario, saranno oggetto di cessione ("Patrimonio Destinato") per la soddisfazione dei creditori chirografari mediante l'attribuzione di Strumenti Finanziari Partecipativi ("SFP"). Si ricorda infatti che, a valle dell'omologa del concordato, è previsto che gli SFP saranno attribuiti ai creditori chirografari, dando loro il diritto di concorrere al ricavato netto della liquidazione del Patrimonio Destinato (Comunicato Stampa Gruppo Astaldi, 19 marzo 2020).

Turkey: Third Bosphorus Bridge

Astaldi S.p.A. ("Astaldi" or the "Company") informs that it has finalized the sale to IC Ictas Sanayive Ticaret A.S. ("Ictas") of its shares in the asset relating to the concession for the construction and management of the Northern Marmara Highway (the "Third Bridge"), in Turkey.

The agreement signed with Ictasalready assessed and authorized by the Court of Rome as responding to the best protection of creditors in the context of the arrangement procedure that Astaldi has in progress - provides terms and conditions consistent with the composition proposal filed by the Company, to say:

 the sale to Ictas of the entire stake held by Astaldi in the Third Bridge Dealership (the "Dealer") and relat-



ed credits, at a price of USD 315 million. This purchase price will be paid net a) of the clearing items with Ictas referred to in point (ii), b) of the repayment of the other Turkish creditors (by virtue of the failure to recognize the institution of the arrangement in Turkey), for approximately Euros 142 million, in accordance with the provisions of the Concordat Plan, as well as c) the related transaction costs;

ii. the acknowledgment of any claim by Ictas against Astaldi in relation to the partnership orders, as a consequence of the exit from the afore-

- mentioned orders (both in Turkey and in Russia):
- iii. the purchase price, net of the items referred to in point (i), will be paid in a single solution, when Ictas receives the sale price that Ictas is negotiating with a consortium of Chinese entrepreneurs (the "Chinese Consortium") for the sale of the majority share of the share capital of the same Concessionaire, or, in the event of failure to agree between Ictas and the Chinese Consortium, in annual installments, in addition to interest, by the fourth quarter of 2023.

The Third Bridge is the first asset to be sold among those that, according to the provisions of the Concordat Plan, will be sold ("Intended Assets") for the satisfaction of unsecured creditors through the attribution of Participatory Financial Instruments ("SFP"). In fact, it is recalled that, downstream of the approval of the arrangement, the SFPs are expected to be attributed to unsecured creditors, giving them the right to contribute to the net proceeds of the liquidation of the Destined Assets (Astaldi Group Press Release, March 19th, 2020).



- 396 -