

Notizie dall'estero *News from foreign countries*

Massimiliano BRUNER

TRASPORTI SU ROTAIA *RAILWAY TRANSPORTATION*

Germania: Hitachi Rail presenta un treno ibrido a batteria all'avanguardia che ridurrà le emissioni in tutta Europa

Il nuovo "Blues Train" di Hitachi Rail, è stato presentato (Fig. 1) a Berlino in occasione della più grande fiera del trasporto ferroviario del mondo, InnoTrans. Costruito per Trenitalia, il treno ibrido a batteria all'avanguardia ridurrà le emissioni di carbonio e il consumo di carburante del 50% e ha la capacità di arrivare e partire dalle stazioni completamente alimentato a batteria. Il treno comporrà la prima flotta in assoluto "tri-mode" (che utilizza alimentazione a batteria, elettrica e diesel) ad entrare nel servizio passeggeri in Europa, entro la fine dell'anno.

L'inaugurazione del treno precede la sua introduzione nel servizio di trasporto in Italia entro la fine dell'anno, dove offrirà viaggi più sostenibili e senza soluzione di continuità per i passeggeri. Il treno è derivato dalla piattaforma Masaccio di Hitachi. L'accordo quadro complessivo Blues con Trenitalia prevede la fornitura fino a 135 treni per un valore di 1,2 miliardi di euro.

Il treno Blues "tri-mode" rappresenta una svolta significativa nel mercato, con la sua capacità di operare senza interruzioni su linee elettrificate e non. Sulle rotte elettrificate, utilizza i pantografi per prelevare energia dalle linee aeree. Tuttavia, quando si sposta su linee non elettrificate, solitamente relazioni regionali

più piccole, subentra una combinazione di alimentazione a batteria e diesel. Quando si trova vicino a una stazione, le batterie alimentano completamente il treno, eliminando le emissioni, compresi i nocivi NOx, e riducendo l'inquinamento acustico. La batteria è in grado di ricaricarsi mentre il treno è in funzione, sia in modalità diesel che elettrica.

La velocità massima del convoglio è di 160 km/h. Tuttavia, la potenza extra offerta dalle batterie di bordo significa che l'accelerazione e le prestazioni del treno Blues sono superiori ai treni diesel esistenti, consentendogli di offrire tempi di viaggio ridotti per i passeggeri.

Il treno Blues è dotato dell'innovativo sistema di segnalamento digitale ERTMS (*European Rail Traffic Management System*), finora utilizzato solo sui treni ad alta velocità. Questo sistema supporta la riduzione dell'impronta energetica e delle emis-

sioni della ferrovia regolando la velocità, l'accelerazione e la frenata dei treni. L'ERTMS aumenta anche la sicurezza consentendo l'attivazione automatica delle funzioni di sicurezza del treno, inclusa la frenata di emergenza in caso di pericolo o se i treni superano la velocità di linea del binario. L'ERTMS è riconosciuto come lo standard ferroviario europeo, rendendo il Blues Train altamente interoperabile e adatto al funzionamento in tutta Europa.

A. BARR, Group CEO di Hitachi Rail, ha dichiarato: "Il treno Blues, con la sua tecnologia ibrida all'avanguardia, è un modo estremamente importante per le ferrovie di tutta Europa per ridurre le proprie emissioni di carbonio, migliorando al contempo i viaggi dei passeggeri".

"Siamo entusiasti di svelare questa tecnologia qui a Berlino e di iniziare il servizio passeggeri in Italia entro la fine dell'anno. Sappiamo che la decarbonizzazione dei trasporti è una missione vitale in tutta Europa, quindi siamo lieti di fornire ai nostri clienti soluzioni efficaci che riducano l'impatto sul pianeta".

Hitachi Rail si impegna a diventare un innovatore sui cambiamenti climatici ed è già un leader globale nella tecnologia dei treni a batteria. Sei anni fa, Hitachi Rail ha introdotto il treno DENCHA, il primo treno



(Fonte - Source: Hitachi Rail)

Figura 1 – Il treno "Blues" di Hitachi Rail.
Figure 1 – The Hitachi Rail Blues train.

passaggeri al mondo alimentato a batteria. È inoltre in corso la sperimentazione di un treno intercity ibrido a batteria nel Regno Unito.

I nuovi treni a quattro carrozze sono stati prodotti negli stabilimenti Hitachi Rail di Pistoia e Napoli, possono ospitare fino a 300 persone sedute. La flotta è stata progettata per ospitare famiglie e viaggiatori di piacere, oltre ai pendolari regolari, con caratteristiche tra cui una maggiore capacità di bagagli e biciclette, aria condizionata, più prese USB e di alimentazione per una maggiore connettività e un'area interamente dedicata ai bambini. Il veicolo è stato progettato con porte di accesso a livello della piattaforma per aumentare la facilità di ingresso e partenza per utenti su sedia a rotelle o passeggeri con passeggini o bagagli di grandi dimensioni. Vanta anche le ultime informazioni sugli schermi dei passeggeri (24 pollici), la tecnologia di conteggio dei passeggeri e un eccellente accesso per le persone con mobilità ridotta (*Comunicato Stampa Hitachi Rail*, 21 settembre 2022).

Germany: Hitachi Rail unveils cutting-edge battery hybrid train that will reduce emissions across Europe

Hitachi Rail's new 'Blues' was unveiled (Fig. 1) in Berlin at the world's largest rail transport fair, InnoTrans. Built for Trenitalia, the cutting-edge battery hybrid train will reduce carbon emissions and fuel consumption by 50% and has the ability to arrive at and depart from stations completely under battery power. The train will be the first ever 'tri-mode' (using battery, electric and diesel power) fleet to enter passenger service in Europe, later this year.

The train's inauguration comes ahead of its introduction into passenger service in Italy later this year where it will offer more seamless, sustainable travel for passengers. The train is derived from Hitachi's Masaccio platform. The total Blues frame-

work agreement with Trenitalia includes the supply of up to 135 trains worth €1.2bn.

The 'tri-mode' Blues train, represents a significant breakthrough in the market, with its ability to operate seamlessly on electrified and non-electrified lines. On electrified routes, it uses pantographs to draw power from the overhead lines. However, when it moves to non-electrified lines, usually smaller regional routes, a combination of battery and diesel power takes over. When it is near a station, the batteries power the train completely, eliminating emissions including harmful NOx and reducing noise pollution. The battery is able to recharge while the train is in operation, both in diesel and electric mode.

The fleet's top speed is 160km/h. Yet, crucially the extra power offered by the on-board batteries means the Blues train's acceleration and performance is superior to existing diesel trains, allowing it to offer reduced journey times for passengers.

The Blues train is equipped with innovative European Rail Traffic Management System (ERTMS) digital signalling, which has up until now only been used on high speed trains. This system supports the reduction of the railway's energy and emissions footprint by regulating the speed, acceleration and braking of trains. ERTMS also boosts safety by enabling the automatic activation of train safety functions, including emergency braking in case of danger or if trains exceed the track's line speed. ERTMS is recognised as the European rail standard, making the Blues Train highly interoperable and suitable for operation across Europe.

A. BARR, Group CEO, Hitachi Rail, said "The Blues train, with its pioneering battery hybrid technology, is a hugely important way for railways across Europe to reduce their carbon emissions, while improving passengers' journeys".

"We're thrilled to unveil this technology here in Berlin and to begin passenger service in Italy later this year. We know that decarbonising transport

is a vital mission around Europe, so we're delighted to provide our customer with effective solutions that lessen the impact on the planet."

Hitachi Rail is committed to becoming a climate change innovator and is already a global leader in battery train technology. Six years ago, Hitachi Rail introduced the DENCHA train, the world's first battery-powered passenger train. It is also progressing a battery hybrid intercity train trial in the UK.

The new four-carriage trains have been manufactured at Hitachi Rail's factories in Pistoia and Naples, can reach 160 km/h of maximum speed and accommodate up to 300 people seated. The fleet has been designed to accommodate families and leisure travellers, as well as regular commuters, with features including greater capacity for luggage and bikes, air conditioning, more USB and power sockets for greater connectivity, and an area entirely dedicated to children. The fleet has been designed with platform level door access to increase the ease of entry and departure for wheelchair users or passengers with buggies or large bags. It also boasts the latest in passenger information screens (24 inches), passenger counting technology and excellent access for people with limited mobility (Hitachi Rail Press Release, September 21st, 2022).

Inghilterra: nuovo contratto per servizi ferroviari con Govia Thameslink Railway

Alstom ha annunciato di aver firmato un nuovo contratto con la Govia Thameslink Railway (GTR), una delle più importanti concessioni ferroviarie del Regno Unito, per un contratto di servizi del valore di circa 300 milioni di euro (256 milioni di sterline).

Il *Technical Support and Spares Supply Agreement (TSSSA)* durerà da ottobre 2022 per un periodo di cinque anni, cinque mesi per allinearsi alla durata del contratto ferroviario nazionale di GTR. Ciò significa che Alstom continuerà a supportare le



(Fonte – Source: Alstom)

Figura 2 – Servizi di supporto per le flotte Electrostar sui principali franchise ferroviari del Regno Unito.

Figure 2 – Services support for Electrostar fleets on major UK rail franchise.

flotte di Classe 377 e Classe 387 Electrostar (Fig. 2) costruite nel Derby in funzione sui servizi *Southern*, *Gatwick Express* e *Great Northern* nelle stazioni Victoria e King's Cross di Londra. Alstom è un partner fidato a lungo termine di GTR, avendo già servito le flotte per quasi 20 anni.

Insieme all'esclusiva struttura di fornitura di materiali a Brighton, i team Alstom e GTR situati nei quattro principali depositi di GTR a Battersea, Brighton, Hornsey e Selhurst lavoreranno insieme per supportare una flotta totale di 1.210 auto e garantire i più elevati standard di disponibilità dei treni, affidabilità e sicurezza per alcune delle rotte pendolari più trafficate del Regno Unito.

S. LAMMIN, *Engineering Director* di GTR, ha dichiarato: "Questo contratto rinnova la nostra associazione con Alstom, assicurando il supporto continuo di cui i nostri eccellenti team hanno bisogno per mantenere la nostra flotta".

"Siamo molto lieti di aver assicurato questo contratto di servizi molto ampio e importante con il nostro cliente a lungo termine GTR. Questo è un riconoscimento dell'eccezionale

lavoro svolto dai nostri team di assistenza in tutto il paese, in particolare quelli presso la nostra struttura di Brighton e i team con sede nei depositi di Hornsey e Selhurst", ha affermato P. BROADLEY, amministratore delegato, *Alstom Mainline Services Director UK* (*Alstom Comunicato Stampa*, 18 ottobre 2022).

England: new train services contract with Govia Thameslink Railway

Alstom announced that it has signed a new contract with Govia Thameslink Railway (GTR) – one of the UK's most significant rail franchises – for a services contract worth around €300 million (£256 million).

The Technical Support and Spares Supply Agreement (TSSSA) will run from October 2022 for a period of five years, five months to align with the duration of GTR's National Rail Contract. That means that Alstom will continue to support the Derby-built Class 377 and Class 387 Electrostar (Fig. 2) fleets in operation on Southern, Gatwick Express and Great Northern services into London's Victoria and King's Cross stations. Alstom has been a long-term trusted

partner to GTR, having already serviced the fleets for nearly 20 years.

Along with Alstom's unique material supply facility in Brighton, Alstom and GTR teams located across GTR's four major depots in Battersea, Brighton, Hornsey and Selhurst will work together to support a total fleet of 1,210 cars and ensure the highest standards of train availability, reliability and safety for some of the UK's busiest commuter routes.

S. LAMMIN, *Engineering Director* at GTR, said: "This contract renews our association with Alstom, securing the continued support our excellent teams require to maintain our fleet."

"We are very pleased to have secured this very large and important services contract with our long-term customer GTR. This is a recognition of the outstanding work done by our services teams across the country, and particularly those at our Brighton facility and the teams based at Hornsey and Selhurst depots," said P. Broadley, *Managing Director, Alstom Mainline Services Director UK* (*Alstom Press Release, October 18th, 2022*).

Spagna: dal 18 settembre al via la vendita dei biglietti Frecciarossa

Il Gruppo FS Italiane, attraverso Iryo, la società partecipata da Trenitalia in Spagna, da domenica 18 settembre dà il via alla vendita dei biglietti del Frecciarossa fra Madrid, Barcellona e Saragozza. Le prime corse dei Frecciarossa, eccellenza della tecnologia ferroviaria italiana, sono previste dal 25 novembre. Poche settimane dopo, dal 16 dicembre, Iryo offrirà viaggi fra Madrid, Valencia e Cuenca e, nel primo trimestre del 2023, il collegamento verso Sud arriverà nelle città di Siviglia, Malaga e Cordoba. A giugno 2023, Alicante e Albacete saranno le ulteriori città ad essere raggiunte dal Frecciarossa di Iryo.

L'avvio delle attività commerciali in Spagna conferma la forte presenza in Europa del Gruppo FS Italiane e in particolare del Polo Passeggeri che unisce tutte le società che si oc-

cupano di trasporto passeggeri su treni e autobus. Il Gruppo è già presente in Francia con Trenitalia France e i collegamenti sulla rotta Parigi - Lione - Milano, in UK con Avanti West Coast e c2c, in Grecia con Hellenic Train attraverso collegamenti a media e lunga percorrenza, oltre a quelli urbani e suburbani ad Atene, in Germania con Netinera, operatore del trasporto regionale, e nei Paesi Bassi con Qbuzz, operatore di trasporto su gomma.

La presentazione dell'offerta commerciale si è svolta a Madrid, nella stazione Atocha, e ha l'obiettivo di invogliare sempre più persone a scegliere il treno per i propri spostamenti, come indicato dagli obiettivi dell'Unione Europea in termini di sostenibilità. La condivisione delle conoscenze, maturate in Italia nell'Alta Velocità grazie a oltre dieci anni di esperienza di collegamenti con Frecciarossa, permetterà così un ulteriore e importante sviluppo del trasporto ferroviario fra le principali città iberiche.

Iryo è inoltre impegnata a favorire su tutto il territorio una mobilità integrata, collettiva e condivisa attraverso accordi con altri operatori di trasporto e di turismo per offrire un viaggio *door to door*. Saranno attivi infatti accordi con servizi di taxi e altri mezzi di trasporto pubblico nelle principali città spagnole per iniziare e completare il proprio viaggio.

Iryo è l'unico operatore ferroviario con la flotta completamente nuova che a regime conterà 20 Frecciarossa 1000, uno dei treni più veloci, sostenibile e con basso impatto ambientale d'Europa. I Frecciarossa sono treni realizzati con materiali riciclabili al 95%, hanno consumi ridotti rispetto ai treni di precedente generazione e riescono a contenere in 28 grammi l'emissione di CO² a passeggero-km. Per questi motivi, sono i primi treni ad aver ottenuto la Certificazione di Impatto Ambientale (EPD).

La possibilità di offrire collegamenti Alta Velocità in Spagna è parte di un processo iniziato a novembre 2019 con l'assegnazione da par-

te di ADIF, gestore dell'infrastruttura ferroviaria iberica, del 30% dei collegamenti sulla rete AV, un'offerta seconda solo a Renfe, operatore nazionale spagnolo (*Comunicato Stampa Gruppo FSI*, 15 settembre 2022).

Spain: Frecciarossa tickets on sale from 18 September

The FS Italiane Group, through Iryo, the subsidiary company of Trenitalia in Spain, from Sunday 18 September will start the sale of Frecciarossa tickets between Madrid, Barcelona and Zaragoza. The first races of the Frecciarossa, excellence of Italian railway technology, are scheduled for next November 25th. A few weeks later, from December 16, Iryo will offer trips between Madrid, Valencia and Cuenca and, in the first quarter of 2023, the connection to the South will arrive in the cities of Seville, Malaga and Cordoba. In June 2023, Alicante and Albacete will be the additional cities to be reached by Iryo's Frecciarossa.

The start-up of commercial activities in Spain confirms the strong presence in Europe of the FS Italiane Group and in particular of the Passenger Hub which unites all the companies that deal with passenger transport on trains and buses. The Group is already present in France with Trenitalia France and connections on the Paris - Lyon - Milan route, in the UK with Avanti West Coast and c2c, in Greece with Hellenic Train through medium and long-distance connections, in addition to urban and suburban ones in Athens, in Germany with Netinera, a regional transport operator, and in the Netherlands with Qbuzz, a road transport operator.

The presentation of the commercial offer place today in Madrid, in the Atocha station, and aims to encourage more and more people to choose the train for their travel, as indicated by the objectives of the European Union in terms of sustainability. The sharing of knowledge, gained in Italy in the high-speed sector thanks to over ten

years of experience in connections with Frecciarossa, will thus allow further and important development of rail transport between the main Iberian cities.

Iryo is also committed to promoting integrated, collective and shared mobility throughout the territory through agreements with other transport and tourism operators to offer door-to-door travel. In fact, agreements with taxi services and other means of public transport will be active in the main Spanish cities to start and complete your trip.

Iryo is the only railway operator with a completely new fleet that will count 20 Frecciarossa 1000, the fastest, most sustainable and low environmental impact train in Europe. The Frecciarossa trains are made with 95% recyclable materials, have lower fuel consumption than previous generation trains and are able to contain CO² emissions per passenger-km in 28 grams. For these reasons, they are the first trains to have obtained the Environmental Impact Certification (EPD).

The possibility of offering High Speed connections in Spain is part of a process that began in November 2019 with the assignment by ADIF, the Iberian railway infrastructure manager, of 30% of the connections on the HS network, an offer second only to Renfe, Spanish national operator (Press Release FSI Group, September 15th, 2022).

TRASPORTI URBANI URBAN TRANSPORTATION

Grecia: completata l'infrastruttura per l'estensione della linea 3 della metropolitana di Atene Haidari-Pireo

Alstom, ha completato i lavori infrastrutturali per tutte le sei stazioni del prolungamento Haidari-Pireo della Linea 3 della rete metropolitana di Atene (Fig. 3), in qualità di membro del consorzio Avax - Ghella - Alstom. Le prime tre stazioni sono

state già consegnate per il servizio commerciale nel luglio 2020.

Il lavoro di Alstom includeva la progettazione, la fornitura e l'installazione della potenza di trazione, compresa la terza rotaia, l'alimentazione di media tensione e la distribuzione di bassa tensione. Nell'ambito del progetto è stato fornito un aggiornamento software ai 76 locali tecnici esistenti sulle Linee 2 e 3, già operativi.

Tra le sue responsabilità, Alstom ha installato la sua soluzione di mobilità urbana di lunga data Iconis di controllo di supervisione e acquisizione dati (SCADA) per l'alimentazione, fornendo una soluzione scalabile ad alte prestazioni e consentendo un controllo energetico ottimizzato.

“Alstom continua a fornire moderne soluzioni di mobilità per la Grecia, come abbiamo fatto negli ultimi 40 anni. Questa estensione della linea 3 della metropolitana è importante in quanto offre a passeggeri e turisti un servizio di trasporto continuo e veloce dall'aeroporto internazionale di Atene al porto del Pireo”, ha affermato S. VLACHOS, MD Alstom Grecia.

Tra le aperture delle tre nuove stazioni, Alstom sta estendendo il si-

stema di supervisione automatica dei treni (ATS), anch'esso basato sulla piattaforma Iconis, a coprire l'intera rete delle linee 2 e 3 della metropolitana di Attiko. Grazie ad ATS, il traffico è più sicuro ed efficiente, in quanto il sistema garantisce la gestione online dell'orario, l'impostazione automatica del percorso e l'identificazione del treno, consentendo ai gestori del controllo del traffico di conoscere automaticamente in qualsiasi momento lo stato di qualsiasi treno in circolazione ed evitare potenziali rischi.

Ora che è pienamente operativa, la linea 3 collegherà il porto del Pireo con il centro di Atene e altri importanti snodi di trasporto come l'aeroporto e la stazione ferroviaria centrale. Il porto del Pireo si collegherà a Eleftherios Venizelos International in soli 55 minuti. La linea servirà oltre 130.000 passeggeri al giorno, trasformando la stazione del Pireo nel più grande snodo dei trasporti nella regione dell'Attica.

Nei suoi 30 anni di storia, Iconis ha ottimizzato le prestazioni del trasporto urbano in più di 20 paesi, tra cui Francia, Svizzera, Italia, Canada e India. Iconis è una soluzione di centro di controllo composta da moduli che si rivolgono a diversi pro-

dotti che vanno da ATS, SCADA o *Integrated Control and Security Center* (ICS o ICSC).

Con una presenza di oltre 40 anni in Grecia, Alstom ha partecipato con successo ai più grandi progetti di costruzione di infrastrutture di trasporto nel paese, inclusa la costruzione delle linee 2 e 3 della metropolitana di Atene, la ferrovia suburbana di Atene e l'estensione della linea 3 della metropolitana fino al Pireo. Inoltre, Alstom è il fornitore dei 25 tram Citadis X05 di ultima generazione per Atene. Nel giugno 2021, Alstom ha firmato il contratto per la linea 4 della metropolitana di Atene, uno dei più grandi progetti chiavi in mano in Europa (*Comunicato Stampa Alstom*, 10 ottobre 2022).

Greece: completed infrastructure for Athens Metro Line 3 extension Haidari-Piraeus

Alstom, has completed infrastructure works for all the six stations of the Haidari-Piraeus extension of Line 3 (Fig. 3) of the Athens metro network, as member of Avax – Ghella – Alstom consortium. The first three stations were already delivered for commercial service in July 2020.

Alstom's scope included design, supply and installation of the traction power, including third rail, the medium voltage supply and the distribution of low voltage. As part of the project, a software update has been provided to the 76 existing technical rooms on Lines 2 and 3, already in operation.

Among its responsibilities, Alstom has installed its long-standing Iconis urban mobility solution of supervisory control and data acquisition (SCADA) for power supply, providing a high-performance scalable solution and allowing optimised energy control.

“Alstom continues to provide modern mobility solutions for Greece, as we have done over the past 40 years. This Metro Line 3 extension is important as it offers passengers and tourists a seamless and faster transporta-



(Fonte – Source: Alstom)

Figura 3 – Alstom ha installato la sua soluzione di mobilità urbana di lunga data Iconis per il controllo di supervisione e l'acquisizione di dati (SCADA) per l'alimentazione.

Figure 3 – Alstom has installed its long-standing Iconis urban mobility solution of supervisory control and data acquisition (SCADA) for power supply.

tion service travelling from Athens international airport to the Port of Piraeus,” said S. VLACHOS, MD Alstom Greece.

Among the opening of the three new stations, Alstom is extending the Automatic Train Supervision (ATS) system, also based on the Iconis platform, to cover the whole network of lines 2 & 3 of Attiko Metro. Thanks to ATS, traffic is safer and more efficient, as the system ensures online timetable management, automatic route setting and train identification, allowing the traffic control managers to automatically know at any point the status of any train in traffic and avoid any potential risks.

Now that it is fully operational, the Line 3 will connect the Port of Piraeus with the centre of Athens and other major transport hubs such as the Airport and the Central Railway Station. The Port of Piraeus will connect to Eleftherios Venizelos International in just 55 minutes. The line will serve over 130,000 passengers daily transforming Piraeus Station into the largest transport hub in Attica region.

In its 30-year history, Iconis has optimised urban transport performance in more than 20 countries, including France, Switzerland, Italy, Canada and India. Iconis is a control centre solution that is made up of modules which address different products ranging from ATS, SCADA or Integrated Control and Security Centre (ICS or ICSC).

With a presence of over 40 years in Greece, Alstom has successfully participated in the largest transport infrastructure construction projects in the country, including the construction of Lines 2 & 3 of the Athens Metro, the Athens Suburban Railway and Metro Line 3 extension to Piraeus. In addition, Alstom is the provider of the 25 latest-generation Citadis X05 trams for Athens. In June 2021, Alstom signed the contract for Athens Metro Line 4, one of the largest turnkey projects in Europe (Alstom Press Release, October 10th, 2022).

TRASPORTI INTERMODALI INTERMODAL TRANSPORTATION

Internazionale: Gruppo FSI e Hupac, per lo sviluppo del trasporto intermodale verso l'Europa

Nuovi servizi intermodali terrestri e marittimi in Italia e verso l'Europa, sviluppo e gestione di terminal per incrementare la qualità del trasporto intermodale e ampliare il network del traffico su ferro per raggiungere in Italia gli obiettivi europei e arrivare al 30% di merci trasportate su rotaia entro il 2030.

È quanto prevede il *Memorandum of Understanding* firmato a Roma tra il Gruppo FS Italiane, rappresentato dall'Amministratore Delegato L. FERRARIS e dall'Amministratore delegato di Mercitalia Logistics, G. STRISCIUGLIO e il Gruppo Hupac, presente con M. STAHLHUT, CEO di Hupac SA alla presenza del Presidente Hupac SA H. J. BERTSCHI e di B. KUNZ, membro del Consiglio di Amministrazione del Gruppo.

Il documento servirà in prima istanza a verificare la possibilità e il reciproco interesse a realizzare un progetto di partnership commerciale e operativa finalizzato allo sviluppo di soluzioni logistiche e di trasporto ferroviario e intermodale delle merci in particolare sulle relazioni Italia – Europa nord orientale e tra Europa sud orientale verso i Balcani.

Le attività riguarderanno in particolare modo i servizi intermodali terrestri e l'ampliamento del traffico merci da e verso i porti nazionali e internazionali, avvalendosi di connessioni ferroviarie e intermodali terrestri. Una cooperazione storica, quella tra il Gruppo FS e Hupac, che vede, tra gli altri, progetti in corso attraverso la società Teralp, (Terminal AlpTransit), partecipata da Hupac e Mercitalia impegnata nella realizzazione di 3 nuovi terminal in Italia: Milano smistamento (un primo modulo sarà realizzato entro il 2025, ma il completamento dell'opera avverrà entro il 2026), Brescia, che sarà completato entro il 2026 e Piacenza, entro il 2024.

La gestione della logistica e del trasporto merci attraverso la Svizzera è un esempio virtuoso nel panorama europeo: nel 2021 il 75% delle merci movimentate ha visto il treno protagonista, tra ferro convenzionale e intermodale, con una crescita soprattutto di quest'ultima a scapito del trasporto su gomma sulle lunghe percorrenze. “Con la firma di questo MoU - ha dichiarato L. FERRARIS, AD del Gruppo FS - ampliamo e rafforziamo la nostra collaborazione con Hupac in coerenza con una strategia complessiva che punta allo sviluppo dell'intermodalità e all'obiettivo di raddoppiare la quota del trasporto delle merci in treno su distanze superiori ai trecento/quattrocento km e allo sviluppo di un sistema logistico sempre più sostenibile e innovativo. Il Gruppo FS Italiane, tramite il Polo Logistica, punta a così a diventare un operatore di sistema e, grazie alle importanti infrastrutture ferroviarie nazionali e transeuropee che sta realizzando, ad ampliare la sua offerta facendo dell'Europa il proprio mercato domestico”.

“Il Gruppo FS Italiane – dice il Presidente Hupac SA H. J. BERTSCHI - è il nostro partner storico da decenni. Insieme siamo riusciti ad aumentare, in modo continuativo, il trasferimento delle merci dalla strada alla ferrovia sull'asse Nord-Sud. Il PNRR, e in particolare l'opera del Terzo valico dei Giovi, renderanno ancora più competitivo il sistema ferroviario merci. Insieme al Gruppo FS desideriamo dare un contributo importante per un'ulteriore crescita e per raggiungere gli obiettivi ambientali che l'Europa, l'Italia e la Svizzera si sono posti” (*Comunicato Stampa Gruppo FSI*, 11 ottobre 2022).

International: FSI Group and Hupac, for the development of intermodal transport to Europe

New intermodal land and sea services in Italy and towards Europe, development and management of terminals to increase the quality of intermodal transport and expand the rail traffic network to achieve European objectives in Italy and reach 30% of goods transported on rail by 2030.

This is the provisions of the Memorandum of Understanding signed in Rome between the FS Italiane Group, represented by the Chief Executive Officer L. FERRARIS and the Chief Executive Officer of Mercitalia Logistics, G. STRISCIUGLIO and the Hupac Group, present with M. STAHLHUT, CEO of Hupac SA in the presence by Hupac SA Chairman H. J. BERTSCHI and by B. KUNZ, member of the Group's Board of Directors.

The document will serve in the first instance to verify the possibility and mutual interest in creating a commercial and operational partnership project aimed at developing logistical solutions and rail and intermodal transport of goods, in particular on the relations between Italy - North Eastern Europe and between Southern Europe. east towards the Balkans.

The activities will concern in particular land intermodal services and the expansion of freight traffic to and from national and international ports, making use of rail and land intermodal connections. A historic cooperation, the one between the FS Group and Hupac, which sees, among others, projects underway through the company Teralp, (Terminal AlpTransit), owned by Hupac and Mercitalia engaged in the construction of 3 new terminals in Italy: Milan marshalling yard (a first module will be built by 2025, but the work will be completed by 2026), Brescia, which will be completed by 2026 and Piacenza, by 2024.

The management of logistics and freight transport through Switzerland is a virtuous example in the European panorama: in 2021, 75% of goods handled saw the train as the protagonist, between conventional and intermodal rail, with a growth especially in the latter to the detriment of road transport on long distances. "With the signing of this MoU - declared L. FERRARIS, CEO of the FS Group - we are expanding and strengthening our collaboration with Hupac in line with an overall strategy that aims at the development of intermodality and the objective of doubling the share of transport of goods by train over distances of more than three hundred / four hundred km and the development of

an increasingly sustainable and innovative logistics system. The FS Italiane Group, through the Logistics Hub, thus aims to become a system operator and, thanks to the important national and trans-European railway infrastructures it is building, to expand its offer by making Europe its home market ".

"The Fs Italiane Group - says Hupac SA President H. J. BERTSCHI - has been our long-standing partner for decades. Together we have managed to continuously increase the transfer of goods from road to rail on the North-South axis. The PNRR, and the work of the Terzo Valico dei Giovi, will make the freight rail system even more competitive. Together with the FS Group, we wish to make an important contribution to further growth and to achieve the environmental objectives that Europe, Italy and Switzerland have set themselves" (Press Release FSI Group, October 11th, 2022).

INDUSTRIA MANUFACTURES

Polonia: nuovo sito a Nadarzyn e tripla capacità produttiva per carrelli ferroviari

Alstom in Polonia ha avviato la produzione di carrelli per treni regio-

nali, metropolitane e tram in una nuova sede a Nadarzyn vicino a Varsavia (Fig. 4). Nella nuova sede saranno impiegate duecento persone, con un costo dell'investimento che supererà i 10 milioni di euro. I primi carrelli sono già usciti dalla linea di produzione. Nel prossimo futuro il sito eseguirà anche la manutenzione dei carrelli dei treni ad alta velocità (fino a 250 km/h). Sarà il primo centro di servizi di carrelli per treni ad alta velocità in Polonia.

Il nuovo sito si occuperà della produzione di carrelli dai siti Alstom esistenti a Piaseczno e Wrocław. Su un'area di oltre un ettaro è stato realizzato un capannone di produzione con quattro gru e spazi per uffici. Il sito di Nadarzyn impiegherà installatori, meccanici, elettricisti, tornitori, pittori, specialisti del controllo qualità e personale amministrativo.

"Il nostro nuovo sito di Nadarzyn è un esempio degli ulteriori investimenti effettuati da Alstom in Polonia. Alla fine a Nadarzyn assumeremo 200 persone e puntiamo a produrre 1800 carrelli ferroviari all'anno, tre volte di più rispetto a Piaseczno. Tecnicamente, saremo in grado di produrre fino a 3000 carrelli all'anno", spiega S. CYZA, CEO e amministratore delegato di Alstom in Polonia, Ucraina e Stati baltici.



(Fonte - Source: Alstom)

Figura 4 - Lancio ufficiale della produzione di carrelli nel nostro nuovo sito a Nadarzyn, Polonia.

Figure 4 -Official launch of bogies production at our new site in Nadarzyn, Poland.

Alstom ha acquisito esperienza nella costruzione di carrelli in Polonia per molti anni. A Piaseczno ha eseguito le revisioni dei carrelli Pendolino e ha prodotto carrelli per i treni regionali. I carrelli prodotti in Polonia sono parti di unità multiple elettriche Coradia Stream assemblate, tra le altre, a Chorzów; (*Comunicato Stampa Alstom*, 11 ottobre 2022).

Poland: new site in Nadarzyn and triple production capacity for train bogies

Alstom in Poland has launched the production of bogies for regional trains, metros and trams at a new site in Nadarzyn near Warsaw (Fig. 4. Two hundred people will be employed at the new site, with the cost of investment coming to more than €10 million. The first bogies have already rolled off the production line. In the near future the site will also perform the maintenance of high-speed train bogies (up to 250 km/h). It will be the first high-speed train bogies service center in Poland.

The new site will take over the production of bogies from the existing Alstom sites in Piaseczno and Wrocław. A production hall with four cranes and office spaces have been built on the area of over one hectare. The site in Nadarzyn will employ fitters, mechanics, electricians, turners, painters, quality control specialists and administrative staff.

“Our new Nadarzyn site is an example of further investments being done by Alstom in Poland. Ultimately in Nadarzyn we will hire 200 people and we are aiming at producing 1800 train bogies a year, that is three times more than in Piaseczno. Technically, we will be able to produce up to 3000 bogies a year,” explains S. Cyza, CEO and Managing Director of Alstom in Poland, Ukraine and Baltic States.

Alstom has been gaining expertise in the construction of bogies in Poland for many years. In Piaseczno, it has been performing the overhauls of Pendolino bogies and has produced bogies for regional trains. Bogies produced in Poland are parts of Coradia Stream

electric multiple units assembled, among others, in Chorzów; (Alstom Press Release, October 11th, 2022).

USA: Hitachi Rail rivela i progetti finali per la nuova fabbrica di treni nel Maryland

Hitachi Rail ha rivelato i progetti finali e le immagini per la sua nuova fabbrica di treni da 70 milioni di dollari e un tracciato di prova di 800 iarde, costruito su un sito di 41 acri situato nella contea di Washington, nel Maryland (Fig. 5).

A regime, la fabbrica sosterrà 1.300 posti di lavoro, con un massimo di 460 che lavoreranno direttamente in loco per Hitachi Rail. I nuovi posti di lavoro comporteranno guadagni totali di 350 milioni di dollari all'anno e porteranno importanti benefici economici alla regione di Washington DC, Maryland e Virginia.

L'impresa edile statunitense Ryan Companies è stata nominata responsabile dello sviluppo del sito. Il programma di costruzione sta procedendo bene - con la rimozione del terreno, la creazione dell'impalcato in cemento e la maggior parte dei muri esterni in cemento - e la fabbrica dovrebbe aprire nei tempi previsti all'inizio del 2024.

Il governatore del Maryland, L. HOGAN, e il membro del Congresso del Maryland, D. TRONE, insieme al direttore generale di WMATA, R. CLARKE, saranno ospitati dal CEO di Hitachi Rail, A. BARR, presso la struttura del sito e avranno un primo saggio esclusivo della finale progettazione per il sito e lo stato di avanzamento dei lavori.

Una volta completata nel primo trimestre del 2024, la fabbrica inizierà a lavorare per consegnare il suo primo ordine: 256 nuovi vagoni ferroviari della serie 8000 per la *Washington Metropolitan Area Transit Authority* (Metro). Il contratto, annunciato a marzo 2021, include opzioni per la costruzione di un massimo di 800 veicoli. Quando sarà pienamente operativa, la fabbrica sarà in grado di completare fino a 20 car-

rozze ferroviarie al mese in un unico turno, con la capacità di produrre un'ampia gamma di treni, dalla metropolitana ai servizi ad alta velocità.

- Lavori di costruzione nei tempi previsti

Il programma di costruzione, guidato da Ryan, è nei tempi previsti, con l'ultima fase che li ha visti installare 248 pannelli per pareti in cemento, ciascuno dei quali è 13 'x 36' e pesa circa 35.000 libbre. In totale, il programma richiederà 1.050 tonnellate di acciaio per completare la costruzione della fabbrica, che include travetti, travi e colonne in acciaio strutturale. La realizzazione della struttura prevede anche il getto di 12.430 metri cubi di cemento, sufficienti per riempire quasi quattro piscine olimpioniche.

La capacità di produzione della fabbrica sarà potenziata da soluzioni tecnologiche innovative, attingendo all'esperienza centenaria di Hitachi Rail e al patrimonio manifatturiero globale di Hitachi Rail per fornire la sua fabbrica digitale più avanzata.

In qualità di azienda impegnata a diventare un innovatore del cambiamento climatico, Hitachi Rail utilizzerà anche le ultime tecniche per creare uno stabilimento che utilizzi energia e risorse in modo efficiente per proteggere l'ambiente.

- Consegna per la regione
- La costruzione e il funzionamento della fabbrica rappresenteranno un importante impulso per le economie regionali del Maryland e della grande regione di Washington DC. Quasi il 60% del valore della costruzione della fabbrica deve essere speso con fornitori di tutta la regione, il che equivale a oltre 40 milioni di dollari di impatto economico diretto e indiretto. Si prevede che anche le piccole imprese ne trarranno vantaggio, con oltre un quarto (c27%) della spesa totale prevista per le *Small Business Enterprises* (SBE).

Oltre alla spinta della costruzione, i fino a 1.300 posti di lavoro che la fabbrica sosterrà - diretti, indiretti e indotti - saranno un importante

impulso per l'economia. Hitachi Rail prevede di iniziare seriamente il suo programma di reclutamento all'inizio del 2024.

A. BARR, Group CEO di Hitachi Rail, ha dichiarato: "Con la costruzione della nostra nuova fabbrica di treni da 70 milioni di dollari nei tempi previsti e i buoni progressi, siamo un passo avanti verso la fornitura di una nuova flotta di alta qualità per la metropolitana della regione di Washington DC. È emozionante poter rilasciare i progetti finali della nostra nuova struttura con la sua tecnologia Lumada all'avanguardia. La produzione di treni all'avanguardia è fondamentale per la nostra attività e questa fabbrica, con la sua nuova forza lavoro, avrà la capacità di costruire treni per tutto il Nord America".

Il governatore del Maryland, L. HOGAN, ha dichiarato: "È entusiasmante vedere la nuova fabbrica Hitachi Rail riunirsi poiché il potenziale di creazione di posti di lavoro e i vantaggi economici associati saranno un punto di svolta assoluto per la contea di Washington e l'intera regione. Questo progetto trasformativo è un'ulteriore prova che la regione di Hagerstown è un importante centro logistico per il trasporto ferroviario con collegamenti impareggiabili con gli Stati Uniti nordorientali, ed è un altro brillante esempio del fatto che il Maryland è veramente aperto agli affari".

Il membro del Congresso D. TRONE, ha dichiarato: "Questa nuova fabbrica a Hagerstown fornirà oltre 1.000 posti di lavoro ben pagati alla comunità e rafforzerà le nostre opzioni di trasporto pubblico attraverso l'intero sistema metropolitano. Dopo aver esaminato i piani finali di Hitachi per la fabbrica è chiaro che questo sforzo ha un incredibile ritorno sull'investimento per i Maryland. È fondamentale che i trasporti pubblici consentano alle persone di andare al lavoro in orario, andare a prendere i propri figli o semplicemente spostarsi dal punto A al punto B. Accolgo con favore Hitachi Rail nel nostro distretto e attendo con ansia le opportunità economiche che

questa struttura porterà nella contea di Washington."

R. CLARKE, Direttore Generale e CEO di Metro, ha dichiarato: "Siamo orgogliosi di avere i nuovi veicoli ferroviari della serie 8000 di Metro costruiti nell'area della capitale nazionale. Creare posti di lavoro locali e vantaggi economici per la regione era essenziale per Metro e restituirà l'investimento di Metro alle famiglie, alle imprese e alla regione che serviamo".

K. SCHOTT, vicepresidente dello sviluppo immobiliare di Ryan, ha dichiarato: "Ryan Companies è entusiasta di avere l'opportunità di supportare Hitachi Rail nei suoi sforzi per migliorare il trasporto ferroviario di passeggeri e merci negli Stati Uniti e in Nord America. È un privilegio guidare lo sviluppo di questa struttura all'avanguardia e con la costruzione nei tempi previsti".

- Nota per il lettore: Metrorail Serie 8000

La serie 8000 aumenterà l'affidabilità, offrirà una moderna tecnologia di bordo e una migliore esperienza per i passeggeri. I treni della metropolitana avranno caratteristiche popolari che includono:

- Wi-Fi di bordo.
- Schermi digitali per fornire informazioni di viaggio migliorate.

- Telecamere di sicurezza ad alta definizione.
- Miglioramenti del sistema di ventilazione.
- Severi requisiti di sicurezza informatica.
- Pavimenti riscaldati in tutto.
- Miglioramento della frenata rigenerativa.

I veicoli completamente elettrici, con 130 posti per coppia di carrozze, rappresenteranno un importante aggiornamento quando sostituiranno le flotte delle serie 2000 e 3000, in servizio dall'inizio degli anni '80. Per Metro, la nuova flotta aiuterà a migliorare il servizio per i passeggeri, sarà più facile da mantenere e ridurre i costi.

L'investimento in fabbrica di 70 milioni di dollari di Hitachi Rail rappresenta una continuazione del suo impegno per migliorare il trasporto ferroviario di passeggeri e merci negli Stati Uniti. In tutto il Nord America, impiega già più di 1.400 persone e ha sede a Pittsburgh, in Pennsylvania. Mentre la fabbrica nel Maryland si concentrerà sulla costruzione di treni, Hitachi Rail sta offrendo programmi in tutto il settore dei trasporti; dai principali sistemi di segnalamento alla costruzione di ferrovie completamente nuove e al supporto delle aziende di trasporto merci su rotaia a livello nazionale (*Comunicato Stampa Hitachi Rail*, 18 ottobre 2022).



(Fonte – Source: Hitachi)

Figura 5 - CGI del progetto definitivo per la fabbrica del New Maryland.
Figure 5 - CGI of the Final Design for the New Maryland Factory.

USA: Hitachi Rail reveals Final Designs for new Maryland Train Factory

Hitachi Rail revealed the final designs and images for its new \$70M train factory and 800-yard test track, built on a 41-acre site located in Washington County, Maryland (Fig. 5).

When fully operational, the factory will sustain 1,300 jobs, with up to 460 working directly for Hitachi Rail on site. The new jobs will command total earnings of \$350 million per year and bring major economic benefits to the DC, Maryland, and Virginia region.

US construction firm, Ryan Companies, has been appointed as the lead site developer. The construction program is progressing well – with land clearance, creation of the concrete deck and the majority external concrete walls completed – and the factory is set to open on schedule in early 2024.

Maryland Governor, L. HOGAN, and Maryland Congressman, D. TRONE, along with WMATA General Manager, R. CLARKE, will be hosted by Hitachi Rail CEO, A. BARR, at the site facility and given an exclusive first glimpse of final designs for the site and the progress of construction.

Once completed in the first quarter of 2024, the factory will begin work to deliver its first order: 256 new 8000-series railcars for Washington Metropolitan Area Transit Authority (Metro). The contract, announced in March 2021, includes options for up to 800 cars to be built. When fully operational, the factory will be able to complete up to 20 railcars per month in a single shift, with the capability to produce a wide range of trains from metro to high-speed services.

- Construction work on schedule
The construction program, led by RYAN, is on schedule, with the latest phase seeing them install 248 concrete wall panels, each of which is 13' x 36' and weighs around 35,000lbs. In total, the program will require 1,050 tons of steel to complete factory building, which includes joists, girders and structural steel columns. The creation

of the facility will also include the pouring of 12,430 cubic yards of concrete, enough to fill almost four Olympic-sized swimming pools.

The factory's manufacturing capability will be enhanced by innovative technological solutions, drawing on Hitachi Rail's 100-year expertise and global manufacturing heritage to deliver its most advanced digital factory to date.

As a business committed to becoming a climate change innovator, Hitachi Rail will also use the latest techniques to create a factory that uses energy and resources efficiently to protect the environment.

- Delivering for the region
The construction and operation of the factory will be a major boost for regional economies across Maryland and the greater Washington DC region. Nearly 60% of the construction value of the factory is to be spent with suppliers from across the region, which equates to more than \$40M in direct and indirect economic impact. Small businesses are expected to benefit too, with more than a quarter (c27%) of the total expenditure anticipated to go to Small Business Enterprises (SBEs).

In addition to the boost from the construction, the up to 1,300 jobs the factory will sustain – direct, indirect and induced – will be a major boost to the economy. Hitachi Rail anticipates starting its recruitment program in earnest in early 2024.

A. BARR, Group CEO, Hitachi Rail, said: "With construction of our new train \$70m factory on schedule and progressing well, we are one step closer to delivering a new, high quality fleet for the Washington DC Region's Metro. It is exciting to be able to release the final designs of our new facility with its cutting-edge Lumada technology. Manufacturing pioneering trains is core to our business, and this factory, with its new workforce, will have the capability to build trains for all of North America."

Maryland Governor, L. HOGAN, said: "It is exciting to see the new Hi-

tachi Rail factory coming together as the job creation potential and associated economic benefits will be an absolute game changer for Washington County as well as the entire region. This transformative project is further proof that the Hagerstown region is a major logistical center for rail transportation with unparalleled connections to the northeastern United States, and is yet another shining example that Maryland is truly open for business."

Congressman D. TRONE, said: "This new factory in Hagerstown will deliver over 1,000 good-paying jobs to the community and strengthen our public transportation options across the entire Metro system. After looking at Hitachi's final plans for the factory it's clear that this effort has an incredible return on investment for Marylanders. It's crucial that public transportation allows folks to get to work on time, pick up their kids, or just get from point A to point B. I welcome Hitachi Rail to our district and look forward to the economic opportunities this facility will bring to Washington County."

R. CLARKE, General Manager and CEO, Metro, said: "We are proud to have Metro's new 8000-series railcars built in the National Capital Area. Creating local jobs and economic benefit for the region was essential to Metro and will return Metro's investment to families, businesses and the region we serve."

K. SCHOTT, vice president of real estate development at Ryan said: "Ryan Companies is excited to have the opportunity to support Hitachi Rail in its efforts to improve passenger and freight rail transportation in the United States and North America. It is a privilege to lead the development of this state-of-the-art facility and with construction on schedule."

- Note for the reader: about the 8000-Series Metrorail cars
The 8000-Series will increase reliability, offer modern on-board technology and an improved passenger experience. The Metro trains will have popular features that include:

- On-board WiFi.
- Digital screens to provide improved journey information.
- High-definition security cameras.
- Ventilation system improvements.
- Stringent cybersecurity requirements.
- Heated floors throughout.
- Improved regenerative braking.

The all-electric vehicles, with 130 seats per pair of cars, will be a major upgrade when they replace the 2000- and 3000-series fleets, which have been in service since the early 1980s. For Metro, the new fleet will help improve the service for passengers, be easier to maintain and reduce costs.

Hitachi Rail's \$70M factory investment represents a continuation of its commitment to improve passenger and freight rail transportation in the United

Sates. Across North America, it already employs more than 1,400 people and has its headquarters in Pittsburgh, Pennsylvania. While the factory in Maryland will focus on building trains, Hitachi Rail is delivering programs across the entire transportation sector; from major signaling systems to building completely new railways, and supporting rail freight firms nationwide (Hitachi Rail Press Release, October 18th, 2022).