

Notizie dall'estero *News from foreign countries*

Massimiliano BRUNER

TRASPORTI SU ROTAIA RAILWAY TRANSPORTATION

Romania: studio di fattibilità per la riabilitazione della linea ferroviaria Craiova-Caransebes

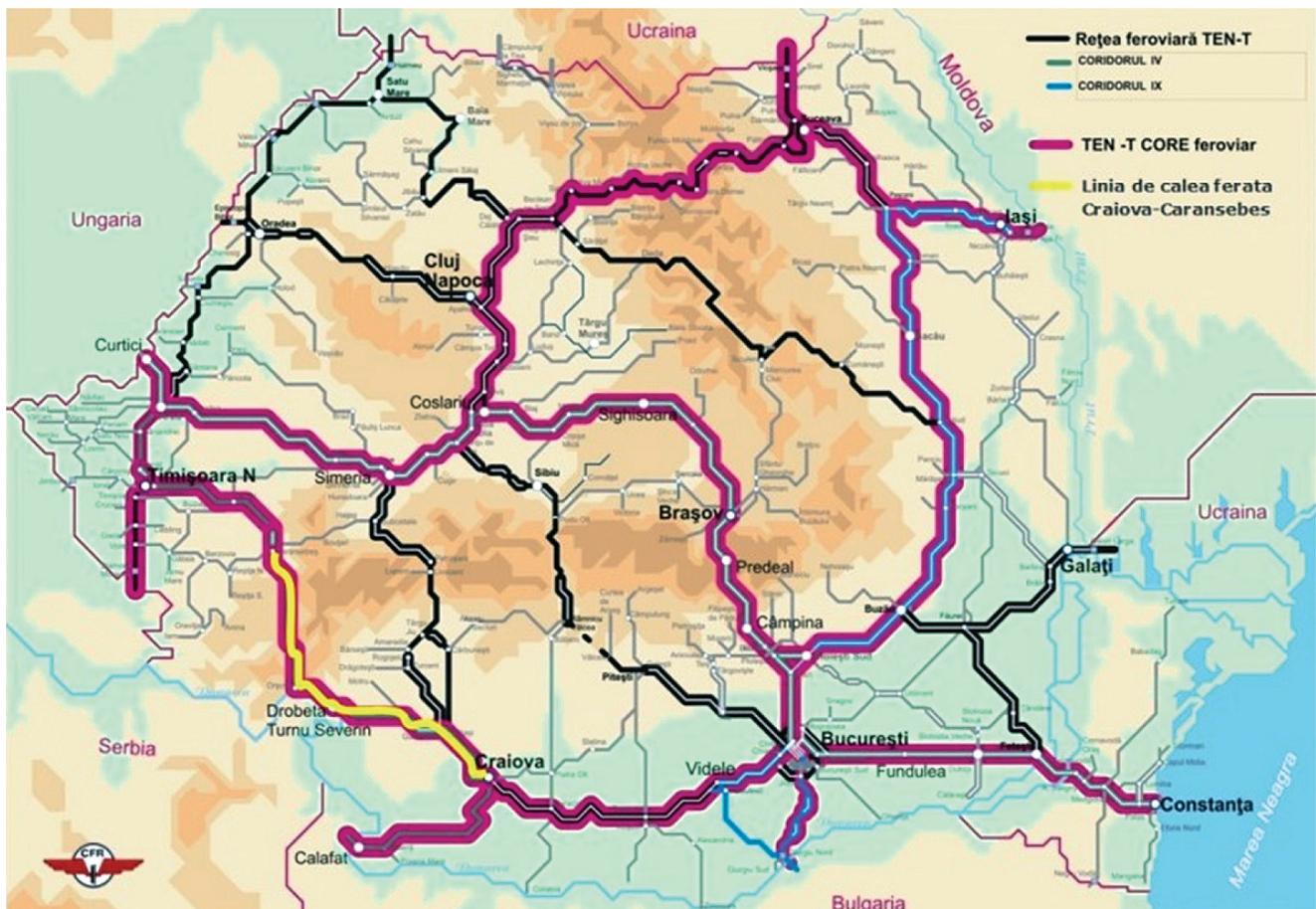
Il 21 settembre Italferr, in Joint Venture con i partners ISPCF S.A. e Italrom Inginerie Internationala S.R.L., ha firmato con il Cliente

Compania Națională de Căi Ferate "CFR" S.A.- il contratto per lo sviluppo dello: "Studio di fattibilità per la riabilitazione della linea ferroviaria Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, componente del Corridoio Oriente / Mediterraneo orientale", della durata di 15 mesi (Fig. 1).

La linea ferroviaria attuale ha una lunghezza di circa 234 km di cui

180 km sono a singolo binario ed è elettrificata a 25kV. E' una delle più complesse e particolari tra linee ferroviarie Rumene, attraversa infatti territori montuosi e in prossimità di terreni franosi, inoltre nella zona circostante a Drobeta Turnu Severin costeggia la riva settentrionale del Danubio che delimita il confine tra Romania e Serbia.

Lo Studio di fattibilità avrà come scopo quello di modernizzare la ferrovia Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes, assicurando la conformità: alle specifiche tecniche di interoperabilità (TSI) e alle previsioni della domanda di traffico passeggeri e merci nazionale e internazionale. La velocità massima che si dovrà ottenere è 100-120 km/h per treni merci e 120-160km/h per treni passeggeri, dovrà essere inoltre implementato il



(Fonte - Source: Italferr)

Fig. 1 – Le direttrici ferroviarie in Romania oggetto di studio di fattibilità da parte di Italferr.
Fig. 1 – The railway lines in Romania subject to feasibility study by Italferr.

sistema di segnalamento ERTMS livello 2 e il sistema GSM-R.

Il progetto è parzialmente finanziato da fondi UE tramite lo strumento Connecting Europe Facility (CEF) e dal budget di stato.

Altra importante occasione questa, per esportare il Made in Italy e consolidare il rapporto con le Ferrovie Rumene per cui Italferr ha svolto diversi importanti progetti già dal 2001.

Tra le attività previste sono incluse: stima della domanda di traffico, preparazione del modello di esercizio, studio di almeno 3 alternative di tracciato, Analisi Costi Benefici (CBA), Environmental Impact Assessment (EIA), indagini geologiche e geotecniche, indagini archeologiche, rilievi topografici, sviluppo di un piano di esercizio e manutenzione, sviluppo del progetto infrastrutturale e dei sistemi di alimentazione, segnalamento e telecomunicazione, in linea con il livello di dettaglio previsto dalla normativa Rumena relativa al contenuto quadro degli studi di fattibilità (Comunicato informativo Italferr, 21 settembre 2018).

Romania: feasibility study for the rehabilitation of the Craiova-Caransebes railway line

On September 21st, Italferr, in a joint venture with ISPCF S.A. and Italrom Inginerie Internationala SRL, has signed with the Client Compania Nationala de Căi Ferate "CFR" SA- the contract for the development of: "Feasibility study for the rehabilitation of the Craiova-Drobeta Turnu Severin - Caransebes railway line, member of the East Corridor / Eastern Mediterranean", lasting 15 months (Fig. 1).

The current railway line has a length of about 234 km of which 180 km are single track and is electrified at 25kV. It is one of the most complex and particular of Rumene railway lines, in fact it crosses mountainous areas and near landslides, moreover in the area surrounding Drobeta Turnu Severin it runs along the northern bank of the Danube that borders the border between Romania and Serbia.

The feasibility study will aim to modernize the Craiova-Drobeta Turnu Severin-Caransebes railway, ensuring compliance: with the technical specifications for interoperability (IST) and forecasts of national and international passenger and freight traffic demand. The maximum speed to be obtained is 100-120 km/h for freight trains and 120-160 km/h for passenger trains, the ERTMS signaling system level 2 and the GSM-R system must also be implemented.

The project is partially funded by EU funds through the Connecting Europe Facility (CEF) tool and the state budget.

Another important occasion is to export the Made in Italy and consolidate the relationship with the Romanian Railways for which Italferr has carried out several important projects since 2001.

The activities included include: estimation of traffic demand, preparation of the exercise model, study of at least 3 route alternatives, Cost Benefit Analysis (CBA), Environmental Impact Assessment (EIA), geological and geotechnical surveys, archaeological surveys, surveys topographic, development of an operating and maintenance plan, development of the infrastructure project and of the power supply, signaling and telecommunication systems, in line with the level of detail required by the Romanian legislation concerning the framework content of feasibility studies (Italferr Information Release, 21st September 2018).

Regno Unito: Trenitalia c2c vince il premio migliore compagnia ferroviaria

La società del Gruppo FS Italiane nel Regno Unito, Trenitalia c2c, gestita da Trenitalia UK, è stata nominata la migliore compagnia ferroviaria della Gran Bretagna ai National Transport Awards.

Presente alla premiazione il Segretario di stato per i trasporti C. GRAYLING, che è intervenuto esaminando il settore trasporti nel Regno Unito.

I giudici del premio Rail Operator of the Year, presentato dal giornalista della BBC J. VINE, hanno sottolineato i miglioramenti dei servizi per i passeggeri da quando Trenitalia ha completato l'acquisizione di c2c, nel febbraio del 2017. In particolare, hanno evidenziato l'accordo firmato l'anno scorso per la fornitura di 60 carrozze Bombardier Aventra, l'implementazione di un migliore sistema di rimborso in caso di ritardi e cancellazioni dei treni, e il lancio della connessione Wi-Fi gratuita per tutti i passeggeri.

«Siamo molto orgogliosi di aver ricevuto questo premio, che è una testimonianza degli sforzi di ogni singola persona che lavora in Trenitalia c2c», ha sottolineato J. DRURY, Managing Director di Trenitalia c2c. «Negli ultimi 18 mesi abbiamo visto molti miglioramenti con i nuovi azionisti e siamo consapevoli di avere molti progetti e tanto lavoro da fare, che continuerà a migliorare i servizi per i nostri clienti».

«Siamo lieti che la squadra di Trenitalia c2c abbia vinto questo premio nazionale, in quanto offrire un servizio di qualità ai nostri clienti è un elemento chiave per la strategia del Gruppo FS Italiane nel Regno Unito», ha sottolineato E. SICILIA, Presidente di Trenitalia UK. «Siamo impegnati a rafforzare la nostra presenza in questo Paese, portando più innovazione e investimenti che continueranno a offrire miglioramenti per i passeggeri del Regno Unito» (Comunicato Stampa Trenitalia, 15 ottobre 2018).

United Kingdom: Trenitalia c2c wins the best railway company award

The company of the FS Italiane Group in the United Kingdom, Trenitalia c2c, managed by Trenitalia UK, has been named the best railway company of Great Britain at the National Transport Awards.

The Secretary of State for Transport C. GRAYLING was present at the award ceremony. He intervened examining the transport sector in the United Kingdom.

The judges of the Rail Operator of the Year award, presented by BBC journalist J. VINE, have underlined the improvements in passenger services since Trenitalia completed the acquisition of c2c, in February 2017. In particular, they highlighted the agreement signed last year for the supply of 60 Bombardier Aventura coaches, the implementation of a better repayment system in case of train delays and cancellations, and the launch of the free Wi-Fi connection for all passengers.

"We are very proud to have received this award, which is a testament to the efforts of every single person working in Trenitalia c2c", said J. DRURY, Managing Director of Trenitalia c2c. "Over the last 18 months we have seen many improvements with the new shareholders and we are aware of having many projects and a lot of work to do, which will continue to improve the services for our customers".

"We are pleased that the Trenitalia c2c team has won this national award, as offering quality service to our customers is a key element for the strategy of the FS Italiane Group in the UK», underlined E. SICILIA, President of Trenitalia UK. "We are committed to strengthening our presence in this country, bringing more innovation and investment that will continue to offer improvements for passengers in the United Kingdom" (Trenitalia Press Release, October 15th, 2018).

Germania: Bombardier riceve l'ordine come partner e fornitore di Siemens nell'ampliamento della flotta ICE 4 della Deutsche Bahn

Il fornitore di soluzioni di mobilità globale Bombardier Transportation continuerà a dare un importante contributo all'espansione della flotta ICE 4 di Deutsche Bahn come partner e fornitore di Siemens. Alla fine di settembre, Bombardier ha firmato un contratto con Siemens per ulteriore cooperazione come fornitore per il nuovo ordine di Deutsche Bahn per 18 treni ICE 4 da 18 moduli portanti e 50 moduli motorizzati. Il valore del contratto è di circa 198

milioni di euro (229 milioni di dollari USA). L'ambito di Bombardier rappresenta circa un terzo del progetto complessivo.

Il nuovo ordine fa parte di un accordo quadro per lo sviluppo e la fornitura di componenti chiave per un massimo di 300 treni ad alta velocità ICE 4 per Deutsche Bahn, che è stato firmato con Siemens nel 2011. Bombardier è responsabile per il design esterno, la produzione e progettazione delle carrozzerie d'acciaio, consegna dei carrelli del materiale trainato e circa il 30 per cento dell'assemblaggio finale dell'intera flotta ICE 4.

"L'ICE 4 è il fiore all'occhiello della Deutsche Bahn e un perfetto esempio di trasporto ferroviario moderno e siamo orgogliosi di far parte di questo prestigioso progetto", ha affermato L. TROGER, Presidente di Bombardier Transportation. "L'obiettivo è quello di fornire congiuntamente le giuste soluzioni di mobilità per un trasporto a lunga distanza sicuro, confortevole ed efficiente in Germania. I nostri componenti innovativi ad alta tecnologia e la nostra esperienza di produzione danno un importante contributo al successo di questo progetto" (Comunicato Stampa Bombardier, 4 ottobre 2018).

Germany: Bombardier receives order as Siemens' partner and supplier in the expansion of Deutsche Bahn's ICE 4 fleet

Global mobility solution provider Bombardier Transportation will continue to make an important contribution to the expansion of Deutsche Bahn's ICE 4 fleet as a Siemens' partner and supplier. At the end of September, Bombardier signed a contract with Siemens for further cooperation as a supplier for Deutsche Bahn's new order for 18 7-car ICE 4 trains and 50 powered cars. The contract is valued at approximately 198 million euro (\$229 million US). Bombardier's scope represents around one third of the overall project.

The new order is part of a framework agreement for the development and supply of key components for up

to 300 ICE 4 high-speed trains for Deutsche Bahn, which was signed with Siemens in 2011. Bombardier is responsible for the exterior design, the production and design of the steel car bodies, the delivery of the trailer bogies and around 30 percent of the final assembly of the entire ICE 4 fleet.

"The ICE 4 is the flagship of Deutsche Bahn and a perfect example of modern rail transport. We are proud to be part of this prestigious project", said L. TROGER, President of Bombardier Transportation. "The aim is to jointly provide the right mobility solutions for safe, comfortable and efficient long-distance transport in Germany. Our innovative high-technology components and our manufacturing expertise make an important contribution to the success of this project." (Bombardier Press Release, October 4th, 2018).

TRASPORTI URBANI URBAN TRANSPORTATION

Arabia Saudita: operation & maintenance delle Linee 3, 4, 5 e 6 della metropolitana di Riyadh

Ansaldo STS (STS.MI), in qualità di leader del consorzio FLOW, ha ricevuto la lettera di assegnazione da parte di ArRiyadh Development Authority (ADA) relativa al contratto di Operation & Maintenance delle linee 3, 4, 5 e 6 della metropolitana di Riyadh. Il contratto prevede una durata di 12 anni, compreso il periodo di mobilization ed ha un valore totale per il consorzio FLOW di 10,9 miliardi di Rial sauditi, pari a 2,9 miliardi di dollari. La quota di Ansaldo STS è pari a circa 1 miliardo di dollari.

Ansaldo STS è leader del consorzio FLOW nominato operatore di 4 linee (su 6) della rete metropolitana di Riyadh, attualmente in costruzione nella capitale del Regno dell'Arabia Saudita.

Ansaldo STS è presente in Arabia Saudita da più di 15 anni e, come parte del consorzio ANM, fornisce il

sistema metropolitano per la linea 3 (Orange Line), la linea più lunga della rete della metropolitana di Riyadh. Ansaldo STS ha iniziato a implementare la propria gamma globale di funzionalità nei servizi di progettazione, costruzione, gestione e manutenzione di metropolitane senza conducente con la metropolitana di Copenhagen più di 20 anni fa.

“Siamo molto orgogliosi che il nostro cliente ADA, per il quale stiamo realizzando, in qualità di leader di una JV tecnologica, un Sistema Metro completamente integrato per la linea 3, rinnovi la sua fiducia nelle capacità e competenze di Ansaldo STS con l’assegnazione di questo importante contratto aggiuntivo per l’Operation & Maintenance di quattro linee. Sono molto contento perché questo contratto è perfettamente in linea con la visione strategica focalizzata sul business di Operation & Maintenance. Esso ha una grande rilevanza per la nostra azienda perché consolida la nostra capacità O&M e il nostro status di “Full Service Provider” nel settore ferroviario. Questa assegnazione è un’ulteriore conferma della collaborazione di lungo termine di Ansaldo STS con i suoi clienti e del suo impegno nel sostenere lo sviluppo del Regno dell’Arabia Saudita. Siamo lieti di essere il leader del consorzio FLOW e di lavorare a stretto contatto con i nostri partner” - ha dichiarato A. BARR, Amministratore Delegato e Direttore Generale.

FLOW fornirà l’intera gamma di servizi O&M per le linee 3, 4, 5 e 6 della lunghezza totale di 113 km e per 50 stazioni di cui 2 stazioni principali e 5 stazioni di interscambio, 3 depositi e 3 OCC. I servizi includono anche l’esercizio della metropolitana, la sicurezza e l’assistenza ai passeggeri, la gestione degli impianti, la manutenzione degli edifici (stazioni, parcheggi, depositi ecc.) e il sistema di trasporto che comprende treni, segnalamento, telecomunicazione, alimentazione, informazioni ai passeggeri e altro. Il contratto O&M è stato concepito sulla base delle migliori pratiche a livello mondiale e KPI globali nella gestione e nella manuten-

zione delle metropolitane, in particolare nei settori dei servizi ai passeggeri, gestione degli impianti, del sistema di trasporto, salute e sicurezza, nonché servizi locali.

Come predisposto da ADA, il contratto prevede un obiettivo minimo di Saudization del 45% ed un minimo livello del 55% di contenuti locali per forniture e servizi relativi alla gestione di Riyadh metro, oltre ad attività di supporto logistico locale.

In aggiunta il consorzio FLOW introdurrà sul mercato del lavoro diversi tipi di posizioni per i sauditi, uomini e donne, in diverse specialità dell’ingegneria (quali civile, meccanica, elettrica e telecomunicazioni), insieme ad una vasta gamma di posizioni quali: tecnici specializzati, customer care, biglietteria, salute e sicurezza nonché posizioni di tipo amministrativo (*Comunicato Stampa Ansaldo STS Hitachi Group*, 18 settembre 2018).

Arabia Saudita: operation & maintenance for Riyadh Metro Lines 3, 4, 5 e 6

Ansaldo STS (STS.MI), as Leader of FLOW consortium1, has received a letter of award from ArRiyadh Development Authority (ADA) related to the operation and maintenance services contract of Lines 3, 4, 5 and 6 of Riyadh Metro. The contract covers a period of 12 years including the mobilization period, and has a total value to the FLOW Consortium of 10.9 billion Saudi Arabian Riyals, equal to 2.9 billion USD. Ansaldo STS’ share is equal to about 1 billion USD.

Ansaldo STS leads the FLOW consortium, which has been appointed as operator of 4 lines (out of 6) of the Riyadh Metro network which is currently under construction in the capital of the Kingdom of Saudi Arabia. Ansaldo STS has been present in Saudi Arabia for more than 15 years and as part of the ANM consortium2, is supplying the metro system for line 3 (Orange Line) which is the longest line of Riyadh Metro’s network. Ansaldo STS started implementing its global range of capabilities in design, build

and operation and maintenance services of driverless metros with Copenhagen Metro more than 20 years ago.

“We are very proud that our client ADA, for whom we are currently delivering as leader of a technological JV a fully integrated Metro System for line 3, is renewing its trust in Ansaldo STS’ capabilities and expertise with this additional iconic contract for the Operation and Maintenance Services for four lines. I am very happy as this contract award is in perfect alignment with the Business Strategy overview to focus on the Operations and Maintenance business. It has a huge relevance for our company because it consolidates our O&M capability and our status of “Full Service Provider” in the rail industry. This award also shows Ansaldo STS’ long term partnership approach with its customers and its commitment in supporting the Kingdom of Saudi Arabia’s development. We are pleased to be the Leader and working closely with our FLOW consortium’s partners”, declared A. BARR Chief Executive Officer and General Manager.

FLOW will provide a comprehensive range of O&M services for lines 3, 4, 5 & 6 of total length of 113 km and 50 stations including 2 main stations and 5 interchange stations, 3 depots, 3 OCCs. The services also include Metro Operation, Security, Passenger Assistance, Facility Management, Maintenance of Buildings (stations, Park & Rides, depots etc..) and the complete transit system, including Trains, Signalling, Telecommunication, Power Supply, Passenger Information, among others. The O&M contract has been devised based on worldwide best practices, and against global KPIs in urban metro operation and maintenance, namely in the areas of Passenger Services, Facilities Management, Transit System, Health & Safety and security, as well as Local Content.

The contract, as set by ADA, carries a minimum Saudization target of 45%, as well as a minimum level of 55% for Local Content in the areas of supplies and services related to the Riyadh Metro operation, in addition to on-the-ground logistic support.

In addition, FLOW will introduce to the job market several types of positions for Saudis, both males and females, in various Engineering specialties (such as Civil, Mechanical, Electrical and Telecommunication), along with a wide range of vocational positions: Special technicians, Customer Service jobs in Ticket Sales, Safety & Security, as well as other Administration positions (Ansaldo STS Hitachi Group Press Release, September 18th, 2018)

TRASPORTI INTERMODALI INTERMODAL TRANSPORTATION

Svizzera: Treno 5L, al via l'esercizio ordinario e la raccolta dati

Da fine maggio i sedici carri ammodernati circolano nel traffico combinato interno trasportando merci per conto di clienti FFS Cargo. I veicoli sono stati suddivisi in gruppi da quattro: due gruppi fanno la spola tra Lugano-Veduggio e Dietikon e Dietikon e Lugano-Veduggio mentre gli altri due sono impiegati tra Dietikon e Renens e Renens e Dietikon. I carri circolano in composizioni di treni ordinari mischiati con veicoli dotati di tenditore a vite. Nei prossimi mesi verranno monitorati tutti i componenti, ne verranno rilevate le prestazioni e i dati raccolti saranno analizzati. Durante i quattro anni della fase di test in Svizzera e in Europa, il treno fornirà tutta una serie di dati sul lungo termine.

- *Silenzioso, più silenzioso, 5L*

L'abbreviazione «5L» designa – in tedesco – le caratteristiche del carro merci, ossia silenziosità, leggerezza, solidità di marcia, ottimizzazione per la logistica e orientamento ai costi del ciclo di vita. I chilometri di prova percorsi e i test fonici e termici hanno confermato le elevate aspettative: i veicoli sono meno rumorosi dei carri merci con equipaggiamento convenzionale. I buoni risultati delle misurazioni sono stati raggiunti con la tecnologia oggi a disposizione. In relazione al rumore, i carri merci

hanno ormai quasi raggiunto il livello dei treni viaggiatori. Si è andati persino oltre la norma che chiedeva un abbassamento delle emissioni di almeno 5 decibel. Sembra poco, ma si consideri che una modifica di 10 decibel del livello viene percepita soggettivamente come un raddoppio o un dimezzamento del livello sonoro. A titolo di confronto: un carro merci con ceppi del freno in ghisa grigia si situa a circa 90 decibel di energia acustica; uno munito di ceppi del freno in materiale composito si attesta a 81 decibel. Se oltre ai freni a disco viene montato un cosiddetto dispositivo di assorbimento alla ruota, l'energia acustica cala di altri 5 decibel circa. Questo «silenziatore» riduce le emissioni foniche proprio laddove hanno origine.

- *Meno rumore, minore usura e risparmio di energia*

I test hanno dimostrato l'effetto positivo dei singoli componenti, sia individualmente sia nell'interazione reciproca fra loro. «L'impiego di nuovi carrelli, sale montate e freni a disco appare logico per un'azienda come FFS Cargo e in futuro sarà considerato per l'acquisizione di nuovo materiale rotabile», afferma J.E. GALDIKS, coinziatore del progetto 5L a FFS Cargo. Anche l'impiego dell'accoppiamento automatico ha fornito nuove conoscenze. Non solo in relazione all'automazione dell'esercizio ferroviario ma anche al fine di ottimizzare il materiale rotabile. Grazie all'accoppiamento automatico si riduce infatti l'usura dei veicoli e dell'infrastruttura e si risparmia energia di trazione. Nelle scorse settimane FFS Cargo ha lanciato le prossime fasi di sviluppo: in occasione della giornata dei fornitori, cui hanno partecipato 140 fornitori del settore ferroviario e non, FFS Cargo ha presentato i propri piani per lo sviluppo di un carro merci intelligente e innovativo dotato, oltre che dei componenti 5L, anche di sensori.

- *Le innovazioni a FFS Cargo*

Il treno 5L costituisce una tessera del mosaico nella strategia di FFS Cargo verso l'innovazione. Essa in-

clude da un lato l'impiego di vari sensori per la sorveglianza del trasporto sul carro o al binario, così come la dotazione di circa 5000 carri con microchip RFID (Radio-frequency identification) e interventi di manutenzione lungimiranti. Dall'altro sono previsti l'accoppiamento automatico, la prova dei freni automatizzata e locomotive con sistema anticollisione, come parte dell'esercizio con operatore unico, che renderà più efficienti i processi di manovra e migliorerà la composizione dei treni. Le applicazioni mobili aiutano il cliente nello svolgimento dei trasporti direttamente alla rampa, offrendogli nel contempo informazioni globali sugli stessi (*Comunicato Stampa FFS*, 5 giugno 2018).

Switzerland: Train 5L, the ordinary exercise and data collection begin

Since the end of May, the sixteen modernized carriages have been moving in domestic combined traffic transporting goods on behalf of SBB Cargo customers. The vehicles were divided into groups of four: two groups shuttled between Lugano-Veduggio and Dietikon and Dietikon and Lugano-Veduggio while the other two were employed between Dietikon and Renens and Renens and Dietikon. The wagons circulate in compositions of ordinary trains mixed with vehicles equipped with a turnbuckle. In the next months all the components will be monitored, the performances will be recorded and the data collected will be analyzed. During the four-year test phase in Switzerland and in Europe, the train will provide a series of long-term data.

- *Silent, quieter, 5L*

The abbreviation «5L» designates – in German – the characteristics of the freight wagon, ie quietness, lightness, fastness, logistics optimization and lifecycle cost orientation. The test kilometers traveled and the phonic and thermal tests have confirmed the high expectations: the vehicles are less noisy than the freight wagons with conventional equipment. The good re-

sults of the measurements have been achieved with the technology available today. In relation to noise, freight wagons have almost reached the level of passenger trains. It even went beyond the norm that demanded a lowering of emissions by at least 5 decibels. It seems little, but consider that a 10-decibel change of the level is perceived subjectively as a doubling or halving of the sound level. By way of comparison: a freight wagon with gray cast iron brake shoes is located at about 90 decibels of acoustic energy; one with composite brake blocks stands at 81 decibels. If a so-called wheel-absorption device is mounted in addition to the disc brakes, the acoustic energy drops by another 5 decibels approx. This «silencer» reduces noise emissions precisely where they originate.

- Less noise, less wear and energy savings

Tests have shown the positive effect of the individual components, both individually and in interaction with each other. "The use of new trucks, wheelsets and disc brakes seems logical for a company like SBB Cargo and will be considered in the future for the acquisition of new rolling stock", says J.E. GALDIKS, co-initiator of the 5L project at SBB Cargo. The

use of automatic coupling has also provided new knowledge. Not only in relation to the automation of the railway operation but also in order to optimize the rolling stock. In fact, thanks to the automatic coupling, vehicle and infrastructure wear is reduced and traction energy is saved. Over the past few weeks, SBB Cargo has launched the next stages of development: on the occasion of the supplier day, attended by 140 suppliers in the railway and non-rail sector, SBB Cargo presented its plans for the development of an intelligent and innovative freight wagon equipped, as well as 5L components, also sensors.

- Innovations at SBB Cargo

The 5L train forms a mosaic tile in the SBB Cargo strategy for innovation. On the one hand, it includes the use of various sensors for monitoring transport on the wagon or track, as well as the provision of about 5000 wagons with RFID (Radio-frequency identification) microchips and forward-looking maintenance interventions. On the other hand, automatic coupling, automated brake testing and locomotives with anti-collision system are envisaged, as part of the exercise with a single operator, which will make the maneuvering processes more efficient and improve train composi-

tion. The mobile applications help the customer in carrying out the transport directly to the ramp, while at the same time providing global information on the same (SBB Press Release, June 5th, 2018).

INDUSTRIA MANUFACTURES

Internazionale: Ansaldo STS sottoscrive l'accordo IRQB

Ansaldo STS annuncia di aver sottoscritto (Fig. 2) l'accordo di consorzio dell'International Rail Quality Board (IRQB). Attraverso tale intesa l'azienda siederà come componente del Consiglio al fine di contribuire al miglioramento della qualità dei prodotti offerti dall'intero settore ferroviario. Attraverso tale firma l'Amministratore delegato e General Manager, A. BARR, ha espresso l'impegno per promuovere ulteriormente i valori della sostenibilità all'interno della nostra realtà.

Ansaldo STS crede che il settore ferroviario abbia bisogno dei nostri sforzi per migliorare l'efficienza del sistema e per raggiungere, in ultima analisi, la soddisfazione dei passeggeri.

L'accordo IRQB porterà alla futura Certificazione™ IRIS, che rappresenta l'evoluzione delle regole e quindi porterà a prestazioni sempre migliori all'interno delle organizzazioni aziendali.

La firma dell'IRQB durante i giorni di InnoTrans da parte delle principali aziende del settore, rappresenta il primo approccio sistemico verso il miglioramento della qualità dei prodotti del settore ferroviario (*Comunicato Stampa Ansaldo STS Hitachi Group*, 28 settembre 2018).

International: Ansaldo STS signs the IRQB Consortium Agreement

Ansaldo STS is proud to announce the signature (Fig. 2) of the International Rail Quality Board (IRQB) Consortium Agreement, Board which



(Fonte - Source: Ansaldo STS)

Fig. 2 – La firma dell'accordo tra Ansaldo STS e IRQB.

the company is joining as a Member to better drive the improvement of the product quality within the whole rail sector. By signing the Consortium Agreement CEO and GM, A. BARR, expressed its strong commitment towards a sustainable way to drive our organisation for common benefits within the value chain. Ansaldo STS believes that the rail sector definitely deserves our efforts for better reliability of the system to allow ultimately passenger satisfaction.

The IRQB will drive the future IRIS Certification™ evolutions of the rules and therefore push for enhanced process performance within the organisations.

The signature of the International Rail Quality Board (IRQB) Consortium Agreement during InnoTrans by leading companies in rail operations, system integration and equipment manufacturing represents the first joint sector approach towards high product quality (Ansaldo STS Hitachi Group Press Release, September 28th, 2018).

Internazionale: mercato dell'auto in contrazione a due cifre a settembre

Nei primi nove mesi del 2018, i volumi immatricolati raggiungono 12.304.711 unità, con una variazione positiva del 2,3% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. "La flessione a due cifre registrata a settembre non è una sorpresa: l'introduzione, da inizio mese, del nuovo test di omologazione WLTP per tutte le nuove vetture immesse sul mercato e, quindi, dell'obbligo di immatricolare esclusivamente vetture dotate di un propulsore Euro 6C e 6D temp – infatti, ha causato un'impennata delle immatricolazioni ad agosto (+29,8%), ovvero un'anticipazione degli acquisti – commenta A. NERVO, Presidente di ANFIA. Molti Paesi europei hanno quindi riportato contrazioni a due cifre a settembre, inclusi i cinque major market: Germania -30,5%, Italia -25,4%, Regno Unito -20,5%, Spagna -17% e Francia -12,8%. Nel mese, il mercato complessivo di questi cinque Paesi risulta

in flessione del 22,3% e rappresenta il 78,5% del totale immatricolato in Europa.

Nei primi nove mesi dell'anno, il mercato mantiene il segno positivo – così è anche per Spagna (+11,7%), Francia (+6,5%) e Germania (+2,4%), mentre presentano un fessione Italia (-2,8%) e Regno Unito (-7,5%) – e risulta in linea con le previsioni di crescita per quest'anno".

In Italia, le immatricolazioni totalizzate a settembre si attestano a 124.976 unità (-25,4%). Questo risultato fa seguito ad un trimestre estivo dai volumi insolitamente alti, per il motivo già citato. Per interpretare correttamente questa discontinuità è opportuno confrontare l'andamento del terzo trimestre 2018 con lo stesso periodo del 2017, da cui emerge una contrazione decisamente più contenuta: -6,9%. La situazione, comunque, è destinata a normalizzarsi nel quarto trimestre del 2018 con lo smaltimento degli stock di auto Euro 6B. Nei primi nove mesi del 2018, le immatricolazioni complessive ammontano a 1.491.261 unità, con un decremento del 2,8% rispetto ai volumi dello stesso periodo del 2017.

Secondo le stime ISTAT, a settembre l'indice nazionale dei prezzi al consumo l'indice registra una diminuzione dello 0,5% su base mensile e una crescita dell'1,4% su base annua (da +1,6% di agosto). Il lieve rallentamento dell'inflazione si deve principalmente alla dinamica dei prezzi dei Beni alimentari sia lavorati, sia non lavorati, alla quale si somma quella dei prezzi dei Servizi relativi ai trasporti (da +2,8% di agosto a +2,5%) e dei Beni energetici non regolamentati (da +9,5% del mese precedente a +9,3%), che tuttavia continuano ad aumentare a ritmi sostenuti. Aumentano, infatti, i prezzi di tutti i carburanti: il gasolio dell'1% in termini congiunturali (da +12,5% di agosto a +12,3% a settembre in termini tendenziali), la benzina dello 0,7% su base mensile (+9,2% la variazione tendenziale, da +9,6% del mese precedente) e gli altri carburanti dell'1,4% su base mensile (+8,7% a livello tendenziale).

Guardando al mercato per alimentazione, a settembre crescono solo le immatricolazioni di auto ibride ed elettriche, a fronte di un forte calo delle auto diesel (-38% nel mese e -9% nel cumulate), con una quota di penetrazione del 47,6%, la più bassa da marzo 2010 (era del 38,4%). In flessione del 6% le auto a benzina nel mese, mentre il cumulato da inizio anno mantiene il segno positivo (+2%) e la quota mensile (39%) è la più alta da febbraio 2012.

Le auto ad alimentazione alternativa rappresentano il 13,4% del mercato di settembre, dove registrano un calo del 12%, mantenendo invece un segno positivo nei primi 9 mesi (+14%). Diminuiscono sia le auto a GPL (-24% nel mese e -3% nel cumulate), sia quelle a metano (-63% nel mese, riducendo la crescita tendenziale a +40%). Il miglior andamento tendenziale è quello delle auto elettriche, a +167% nel mese e +150% nel progressivo 2018, ma con una quota ancora molto bassa: lo 0,4% (circa 500 immatricolazioni) a settembre. Infine, le auto ibride crescono del 29% nel mese e del 33% nel cumulate.

Auto elettriche e ibride insieme, toccano la quota record del 6,6% a settembre. Le marche italiane hanno registrato, in Europa, 61.882 immatricolazioni nel mese di settembre (-31,4%), con una quota di mercato del 5,5%. Nel periodo gennaio-settembre, le immatricolazioni delle marche italiane ammontano a 825.377 unità (-0,7%) con una quota del 6,7%. Risultato positivo per i marchi Jeep (+66,8%) e Alfa Romeo (+7,6%).

La Spagna totalizza 69.129 immatricolazioni a settembre, con un calo (-17%), su cui hanno influito, oltre all'anticipazione degli acquisti in estate grazie alle importanti promozioni di Case e concessionari prima dell'entrata in vigore dei nuovi standard sulla misurazione delle emissioni, anche gli effetti di calendario (un giorno lavorativo in meno rispetto a settembre 2017). Nei primi nove mesi del 2018, i volumi complessivi si attestano a 1.042.672, con un incre-

mento dell'11,7%, che supera le previsioni dell'Associazione spagnola dell'automotive ANFAC. Quest'ultima stima la chiusura del 2018 a +8,5%, il che significa ipotizzare un ultimo trimestre dell'anno con immatricolazioni in ribasso.

Il mercato di settembre vede in diminuzione tutti i canali di vendita, con una flessione particolarmente marcata per il noleggio (-43%), seguita da una contrazione del 17,7% per i privati e del 12,1% per le vetture aziendali. Queste ultime presentano l'aumento maggiore nel progressivo 2018 (+20,1%), a fronte del +8,2% riportato dal noleggio e del +8,4% nel canale dei privati.

In Francia, a settembre, si registrano 148.750 nuove immatricolazioni, con una flessione del 12,8%, che sale a -8,5% a parità di giorni lavorativi (20 giorni a settembre 2018 contro 21 giorni a settembre 2017).

Il cumulato dei primi nove mesi del 2018 è di 1.662.682 unità, il 6,5% in più rispetto al periodo gennaio-settembre 2017, che aveva contato lo stesso numero di giorni lavorativi (188).

Il mercato dell'usato, secondo le stime di CCFA, registra 460.095 unità a settembre, con una variazione negativa dello 0,1% rispetto allo stesso mese del 2017. Nel periodo gennaio-settembre 2018, i volumi complessivi si attestano a 4.259.312 unità, con un calo dell'1,5% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

A settembre, la quota delle auto diesel sul totale immatricolato è del 36%, mentre sfiora il 40% nei primi nove mesi dell'anno, contro il 47,8% dell'anno 2017 (era del 67% nel 2013). Nel periodo gennaio-settembre 2018, la quota delle immatricolazioni di auto a benzina si attesta al 54,2% (47,3% nello stesso periodo del 2017), per le auto ibride è del 4,6% (3,7% un anno fa), di cui le ibride ricaricabili rappresentano lo 0,65% (0,5% un anno fa). Le vetture elettriche sono l'1,2% del totale immatricolato nel progressivo 2018, come nello stesso periodo del 2017, mentre le vetture a gas (benzina-GPL

e benzina-metano) rappresentano lo 0,1% (0,03% un anno fa).

Nel mercato tedesco, sono state immatricolate a settembre 200.134 unità. Alla flessione del 30,5% nel mese, su cui ha pesato la distorsione di cui si è già detto, hanno contribuito anche gli effetti di calendario, con un giorno lavorativo in meno rispetto a settembre 2017. La contrazione registrata a settembre, comunque, è in linea con le previsioni dell'Associazione tedesca dell'automotive VDA. Nel periodo gennaio-settembre 2018, il mercato totalizza 2.673.418 unità (+2,4%).

A settembre gli ordini domestici risultano in calo del 19% e nel periodo gennaio-settembre 2018 rallentano del 2% rispetto a un anno fa. Il mercato inglese, infine, a settembre totalizza 338.834 autovetture (-20,5%), circa 87.000 in meno rispetto a settembre 2017, sempre per via delle nuove normative entrate in vigore da inizio settembre. Visto che l'industria ha avuto a malapena un anno il tempo per adeguare al nuovo ciclo omologativo l'intera gamma delle vetture in vendita, l'associazione dell'automotive SMMT non si stupisce che ci siano stati colli di bottiglia e una stretta sulle forniture, così com'è accaduto anche negli altri maggiori mercati. Nei primi nove mesi dell'anno i volumi complessivi raggiungono 1.910.820 unità, con un decremento del 7,5% rispetto allo stesso periodo del 2017.

La contrazione del mese di settembre ha interessato tutti i canali di vendita con variazioni negative anche a due cifre: -20,1% nel canale dei privati, -22,4% per le flotte e -6,3% per le vetture aziendali. Le vetture diesel calano del 42,5% nel mese, mentre le vetture a benzina contengono la flessione al 6,7% e le auto ad alimentazione alternativa presentano un incremento del 3,9%.

L'associazione dell'automotive SMMT fa notare che il trend di mercato da inizio anno riflette le risposte ad una serie di fattori che hanno creato scompiglio: dalla confusione delle politiche sul diesel, agli effetti della revisione delle tariffe della tas-

sa di circolazione (a partire da aprile 2017), fino all'attuale transizione ai nuovi standard per la misurazione delle emissioni secondo il WLTP. A questo si somma una progressiva perdita di fiducia dei consumatori e delle imprese nei mesi scorsi. Per i mesi a venire, comunque, l'associazione prevede un riequilibrio, anche grazie allo smaltimento degli stock e all'immissione sul mercato dei nuovi modelli (*Comunicato Stampa ANFIA*, 17 Ottobre 2018).

International: car market on double-digit contraction in September

In the first nine months of 2018, the registered volumes reached 12,304,711 units, with a positive variation of 2.3% compared to the same period of the previous year. "The double-digit drop recorded in September is not a surprise: the introduction, from the beginning of the month, of the new WLTP type-approval test for all new cars placed on the market and, therefore, of the obligation to register only cars equipped with a Euro 6C and 6D temp engines – in fact, caused a surge in registrations in August (+29.8%), ie an anticipation of purchases – comments A. NERVO, President of ANFIA. Many European countries then reported double-digit contractions in September, including the five major markets: Germany -30.5%, Italy -25.4%, United Kingdom -20.5%, Spain -17% and France -12.8%. In the month, the overall market of these five countries decreased by 22.3% and represents 78.5% of the total registered in Europe.

In the first nine months of the year, the market keeps its positive sign – this is also true for Spain (+11.7%), France (+6.5%) and Germany (+2.4%), while presenting a split Italy (-2.8%) and the United Kingdom (-7.5%) – and is in line with growth forecasts for this year".

In Italy, total registrations totaled 124,976 units in September (-25.4%). This result follows a summer quarter with unusually high volumes, for the reason already mentioned. To correctly interpret this discontinuity, it is advis-

able to compare the trend of the third quarter of 2018 with the same period of 2017, which shows a decidedly lower contraction: -6.9%. The situation, however, is destined to normalize in the fourth quarter of 2018 with the disposal of Euro 6B car stocks. In the first nine months of 2018, total registrations amounted to 1,491,261 units, with a decrease of 2.8% compared to the volumes of the same period of 2017.

According to ISTAT estimates, in September the national consumer price index shows a decrease of 0.5% on a monthly basis and an increase of 1.4% on an annual basis (from +1.6% in August). The slight slowdown in inflation is mainly due to the dynamics of the prices of both processed and unworked food, to which is added the price of transport services (from +2.8% in August to +2.5%) and non-regulated energy goods (from +9.5% in the previous month to +9.3%), which however continue to increase at a rapid pace. In fact, the prices of all fuels are increasing: gas oil by 1% in economic terms (from +12.5% in August to +12.3% in September in terms of trends), gasoline of 0.7% on monthly basis (+9.2% the trend variation, from +9.6% in the previous month) and other fuels of 1.4% on a monthly basis (+8.7% on a trend level).

Looking at the market for food, in September only the registrations of hybrid and electric cars grew, against a sharp decline in diesel cars (-38% in the month and -9% in cumulative), with a penetration rate of 47.6%, the lowest since March 2010 (it was 38.4%). Gasoline cars dropped by 6% in the month, while the cumulative since the beginning of the year keeps the positive sign (+2%) and the monthly quota (39%) is the highest since February 2012.

Alternative food cars represent 13.4% of the September market, where they recorded a 12% drop, while maintaining a positive sign in the first 9 months (+14%). Both LPG cars (-24% in the month and -3% in cumulative) and methane-fueled ones (-63% in the month, reducing trend growth to +40%). The best trend is for electric

cars, +167% in the month and +150% in the progressive 2018, but with a still very low share: 0.4% (around 500 registrations) in September. Finally, hybrid cars grow by 29% in the month and by 33% in cumulative.

Electric and hybrid cars together, hit the record share of 6.6% in September. In Italy, Italian brands recorded 61,882 registrations in September (-31.4%), with a market share of 5.5%. In the January-September period, registrations of Italian brands amounted to 825,377 units (-0.7%) with a 6.7% share. Positive result for the Jeep brands (+66.8%) and Alfa Romeo (+7.6%).

Spain totaled 69,129 registrations in September, with a decrease (-17%), which influenced, in addition to the anticipation of purchases in the summer thanks to the important promotions of Houses and dealers before the entry into force of the new standards for measuring emissions, including calendar effects (one working day less than in September 2017). In the first nine months of 2018, total volumes amounted to 1,042,672, an increase of 11.7%, which exceeds the forecasts of the Spanish automotive association ANFAC. The latter estimates the closing of 2018 at +8.5%, which means assuming a final quarter of the year with decreasing registrations.

The September market saw all sales channels down, with a particularly marked drop in rental (-43%), followed by a 17.7% contraction for private customers and 12.1% for corporate cars. The latter show the largest increase in the progressive 2018 (+20.1%), compared to +8.2% reported by rental and +8.4% in the private channel.

In France, in September, there were 148,750 new registrations, with a drop of 12.8%, which rose to -8.5% on the same working days (20 days in September 2018 against 21 days in September 2017).

The cumulative first nine months of 2018 is 1,662,682 units, 6.5% more than in the period January-September 2017, which had counted the same number of working days (188).

The second-hand market, according to CCFA estimates, recorded 460,095 units in September, with a negative change of 0.1% compared to the same month of 2017. In the period January-September 2018, total volumes amounted to 4,259,312 units, a 1.5% decline compared to the same period last year.

In September, the share of diesel cars on the total registered amounted to 36%, while it reached 40% in the first nine months of the year, compared to 47.8% in the year 2017 (it was 67% in 2013). In the period January-September 2018, the share of gasoline car registrations stood at 54.2% (47.3% in the same period of 2017), for hybrid cars it is 4.6% (3.7% a year ago), of which the rechargeable hybrids account for 0.65% (0.5% a year ago). The electric cars are 1.2% of the total registered in the progressive 2018, as in the same period of 2017, while the cars on gas (petrol-LPG and petrol-methane) represent 0.1% (0.03% a year ago).

In the German market, 200,134 units were registered in September. The downturn of 30.5% in the month, which was affected by the distortion mentioned above, also contributed to the calendar effects, with one working day less than in September 2017. The contraction recorded in September, however, is in line with the forecasts of the German VDA automotive association. In the period January-September 2018, the market totaled 2,673,418 units (+2.4%).

Domestic orders declined by 19% in September and slowed by 2% over the period from January 2018 to a year ago. Lastly, the British market, in September, totaled 338,834 cars (-20.5%), about 87,000 less than in September 2017, again due to the new regulations that came into force from the beginning of September. Given that the industry has barely had one year to adapt the entire range of cars for sale to the new cycle of approvals, the SMMT automotive association is not surprised that there have been bottlenecks and a tightening of supplies, as it also happened in the other major markets. In the first nine months of

the year the total volumes reached 1,910,820 units, with a decrease of 7.5% compared to the same period of 2017.

The contraction of the month of September affected all sales channels with negative changes also in two figures: -20.1% in the private channel, -22.4% for the fleets and -6.3% for the company cars. The diesel cars dropped by 42.5% in the month, while the petrol cars contained a drop to 6.7% and the alternative fueled cars showed an increase of 3.9%.

The SMMT automotive association points out that the market trend since the beginning of the year reflects the answers to a series of factors that have created havoc: from the confusion of diesel policies to the effects of the revision of the road tax rates (starting from April 2017), until the current transition to the new standards for emission measurement according to the WLTP. Added to this is a gradual loss of consumer and business confidence in recent months. For the coming months, however, the association foresees a rebalancing, also thanks to the disposal of stocks and the placing on the market of the new models (ANFIA Press Release, October 17th, 2018).

VARIE OTHERS

Francia: sistema di segnalamento per le future linee metropolitane del Grand Paris Express

La Société du Grand Paris (SGP), proprietaria del progetto Grand Paris Express, ha premiato il consorzio Siemens Mobility e Thales con la consegna del sistema Automated Train Control che utilizza la tecnologia CBTC (Wireless Based Train Control) e i Centri di controllo operativo per le future nuove linee 15, 16 e 17, che saranno completate entro il 2030. Siemens Mobility progetterà e implementerà la generazione più avanzata della sua tecnologia completamente automatica CBTC. Completerà l'integrazione dell'intero

sistema di trasporto. Thales progetterà e implementerà i centri di controllo operativo (supervisione centralizzata del traffico ferroviario, dei sistemi energetici, delle apparecchiature ausiliarie e dei sistemi informativi digitali), nonché di attrezzature a terra e di una rete di comunicazione sicura.

“Siemens Mobility si impegna a fornire ai nostri clienti la più recente digitalizzazione che rende l'infrastruttura intelligente, garantisce disponibilità e aumenta il valore in modo sostenibile per l'intero ciclo di vita e siamo certi che il Grand Paris Express trarrà questi benefici dal CBTC di Siemens Mobility (basato sulla comunicazione Tecnologia Train Control). La tecnologia completamente automatizzata contribuirà a garantire che i passeggeri che utilizzano uno dei metrò più trafficati d'Europa beneficino di questo sistema estremamente intelligente”, ha dichiarato Michael Peter, CEO di Siemens Mobility.

“Come leader nei sistemi di supervisione per i trasporti, Thales porterà tutta la sua esperienza e il suo potenziale di innovazione a questo progetto, che rivoluzionerà i trasporti nella regione di Parigi ed è l'unico progetto di questo tipo in Europa. La nostra ultima generazione di centri di controllo operativi integrati basati su una piattaforma digitale all'avanguardia, combinata con l'esperienza di cybersecurity del Gruppo Thales, consentirà agli operatori di eseguire le metriche in modo sicuro ed efficiente garantendo al contempo la migliore esperienza possibile per i passeggeri”, ha dichiarato M. CRAWFORD, Vicepresidente esecutivo di Thales per i sistemi di trasporto terrestre.

Il Grand Paris Express è un progetto di trasporto di massa di portata e importanza senza precedenti in Francia. Ha lo scopo di affrontare le principali sfide dei trasporti: consentire ai residenti della Grande Parigi di viaggiare più rapidamente ed efficientemente, collegare i territori urbani che hanno scarso accesso al trasporto pubblico di massa oggi e crea-

re nuove opportunità di crescita economica nell'area della Grande Parigi, e quindi in Francia.

Il Grand Paris Express comprende la creazione di quattro nuove linee automatiche della metropolitana intorno a Parigi (15, 16, 17 e 18), nonché un'estensione e l'aggiornamento della linea 14 a nord ea sud di Parigi, fino all'aeroporto di Orly. Il Grand Paris Express si collegherà alla rete di trasporto di massa esistente. Servirà le principali aree di business (aeroporti, centri commerciali, centri di ricerca e università) e aree metropolitane che sono attualmente difficili da raggiungere.

Nel 2030, la linea 15, con 75 km di binari e 36 nuove stazioni, consentirà ai passeggeri di raggiungere Saint-Denis, a nord, e Villejuif, a sud, passando per Nanterre / La Défense a ovest o attraverso Rosny e Champigny a est. Con 50 km di binari e 14 nuove stazioni, le linee 16 e 17 consentiranno ai passeggeri di Saint-Denis / Pleyel di raggiungere i punti orientali per Noisy-Champs o il nord fino all'aeroporto Roissy Charles de Gaulle, evitando il centro di Parigi.

Dodici fasi di costruzione e messa in servizio sono pianificate per tutto il contratto. Il primo sarà completato nel 2024 e gli altri entro il 2030 (Comunicato Stampa Siemens, 4 ottobre 2018).

France: signaling system for Grand Paris Express future metro lines

The Société du Grand Paris (SGP), which owns the Grand Paris Express project, awarded the Siemens Mobility and Thales consortium with the delivery of the Automated Train Control system that uses wireless Communications-Based Train Control (CBTC) technology and the Operating Control Centers for the future new lines 15, 16 and 17, which will be completed by 2030. Siemens Mobility will design and implement the most advanced generation of its CBTC fully automated technology. It will complete the integration of the entire transportation system. Thales will design and imple-

ment the Operating Control Centers (centralized supervision of train traffic, energy systems, auxiliary equipment and digital information systems), as well as trackside equipment and a secure communication network.

“Siemens Mobility is committed to providing our customers with the latest in digitalization that make infrastructure intelligent, guarantee availability, and increase value sustainably over the entire lifecycle and we are confident that the Grand Paris Express will derive these benefits from Siemens Mobility’s CBTC (Communication Based Train Control) technology. The fully automated technology will help ensure that passengers using one of Europe’s busiest metro benefit from this most intelligent system”, said Michael Peter, CEO of Siemens Mobility.

“As a leader in supervisory systems for transportation, Thales will bring all its expertise and its potential for innovation to this project, which will revolutionize transport in the Paris region and is the only project of its kind

in Europe. Our latest generation of integrated Operating Control Centers based on a state-of-the-art digital platform, combined with the cybersecurity expertise of the Thales Group, will enable operators to run metros safely and efficiently while guaranteeing the best possible passenger experience”, said M. CRAWFORD, Thales Executive VicePresident for Ground Transportation Systems.

The Grand Paris Express is a mass transit project of unprecedented scope and importance in France. It aims to address major transportation challenges: to enable residents of the Greater Paris area to travel more swiftly and efficiently, connect urban territories that have little access to public mass transit today and create new opportunities for economic growth in the Greater Paris area, and thus in France.

The Grand Paris Express includes the creation of four new automatic metro lines around Paris (15, 16, 17 and 18) as well as an extension and upgrade of line 14 to the north and

south of Paris, to the Orly airport. The Grand Paris Express will connect to the existing mass transit network. It will serve the major business areas (airports, business centers, research centers and universities) and metropolitan areas that are currently difficult to access.

In 2030, line 15, with 75 km of track and 36 new stations, will enable passengers to reach Saint-Denis, to the north, and Villejuif, to the south, by passing through Nanterre/La Défense to the west or through Rosny and Champigny to the east. With 50 km of track and 14 new stations, lines 16 and 17 will enable passengers from Saint-Denis/Pleyel to reach the eastern points to Noisy-Champs or the north up to the Roissy Charles de Gaulle airport, while bypassing downtown Paris.

Twelve construction and commissioning phases are planned throughout the contract. The first one will be completed in 2024, and the others by 2030 (Siemens Press Release, October 4th, 2018).