

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

Dott. Ing. Massimiliano BRUNER

### TRASPORTI SU ROTAIA (RAILWAY TRANSPORTATION)

#### Modernizzazione di estese tratte della rete ferroviaria belga

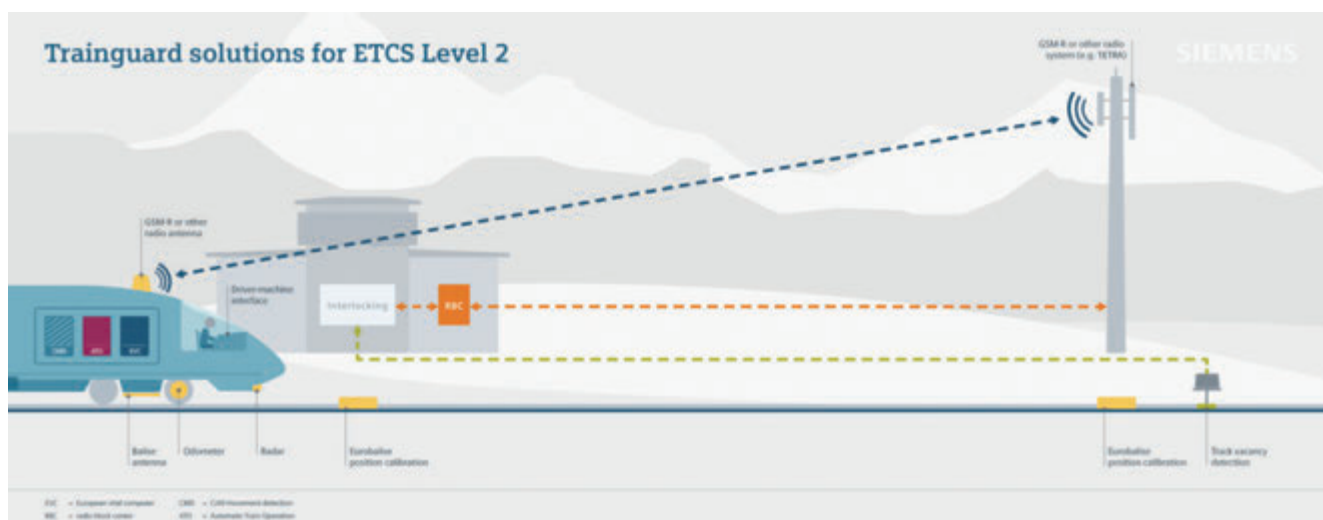
In un consorzio insieme alla Co-fely-Fabricom (GDF SUEZ) società di sviluppo di infrastrutture, Siemens doterà più di 2.200 km di linea della rete ferroviaria belga con il sistema

di controllo marcia-treno su standard europeo ETCS livello 2.

Il mandato è stato richiesto dal Infrabel, gestore dell'infrastruttura ferroviaria belga. Il volume dei lavori per il consorzio ha un valore di circa 510 milioni di euro. Il sistema di controllo ETCS livello 2 costituisce una componente essenziale per la fusione del traffico ferroviario europeo. Il sistema è stato progettato per sostituire gli oltre 20 diversi sistemi di

protezione automatica (ATP) dei treni installati in linea sui sistemi nazionali del continente europeo, migliorando la sicurezza e la capacità della rete. Il completamento del progetto è previsto entro la fine del 2025. Il contratto stipulato comprende l'installazione del sistema ATP e l'hardware degli apparati elettronici di controllo del traffico

“Questo lavoro sottolinea la nostra posizione di leader nel campo dei sistemi automatici di protezione dei treni”, ha commentato J. EICKHOLT, capo della divisione Mobility di Siemens. “Siemens ha già installato sistemi ETCS ma di livello 1 per le ferrovie belghe”. Il sistema di controllo ETCS livello 2 utilizza il sistema radiomobile GSM-R per uno specifico (fig. 1) utilizzo in ferroviaria, assicurando un collegamento radio bidirezionale e permanente tra il veicolo ed i sistemi di comando e controllo



(Fonte Source: Siemens)

Fig. 1 - Nel caso di Siemens Trainguard 200 RBC per ETCS livello 2, le autorizzazioni al movimento, vengono trasmesse al treno sotto forma di telegrammi standard mediante sistema GSM-R / Euroradio. Il Radio Block Centre (RBC) riceve le informazioni sulle sezioni di binario libere e sui punti delle sezioni interdette al transito. Le autorizzazioni al movimento vengono create utilizzando queste informazioni e le caratteristiche dell'itinerario sono memorizzate ed estese su diverse sezioni di blocco. Poiché il collegamento radio RBC con il veicolo è continuo, le modifiche alle autorizzazioni al movimento possono essere trasmesse in tempo reale. Il sistema di controllo della marcia del veicolo elabora il profilo di velocità sulla base delle informazioni ricevute, utilizzando le balise posizionate lungo il binario a modo di pietra miliare elettronica di orientamento. Il veicolo invia anche regolarmente la sua posizione all'RBC in modo che la sua posizione reale sia nota al sistema di gestione della movimentazione dell'RBC stessa. Dal momento che tutti i parametri di comando-controllo relativi al movimento del veicolo sono visibili al macchinista nella cabina di guida, il convenzionale sistema segnalamento installato lungo il binario non risulta più necessario. Fig. 1 - In the case of Trainguard 200 RBC for ETCS Level 2, the movement authorities are transmitted to the train in the form of standardized telegrams per GSM-R / Euroradio. The radio block center (RBC) receives the information about clear track sections and point positions from the interlocking. The movement authorities are created using this information and the stored route characteristics and can extend over several signaling sections. Since the RBC / vehicle radio link is permanent, changes in movement authorities can be transmitted to the vehicle immediately. The vehicle processes the transmitted speed profile, using the fixed balises along the line as electronic milestones for orientation. The vehicle also regularly indicates its location to the RBC so that its current location is known in the RBC. Since all relevant control variables are displayed to the driver in the cab, lineside signaling is no longer necessary.

di terra. In questo modo non solo si rende possibile il monitoraggio continuo della velocità dei treni, ma che le autorizzazioni al movimento possono immediatamente essere trasmesse al veicolo rendendo disponibili tutte le informazioni pertinenti ai macchinisti nella cabina di guida.

Siemens sta attualmente attrezzando con questo sistema di controllo automatizzato della marcia del treno direttrici in Germania, Austria, Svizzera, Spagna, Turchia e Ungheria (Siemens Press, Monaco di Baviera, 4 agosto 2015).

**Modernization of large sections of the Belgian railway network**

In a consortium together with the Cofely-Fabricom (GDF SUEZ) infrastructure development company, Siemens is to equip more than 2,200 track kilometers of the Belgian railway network with the ETCS European Train Control System, Level 2.

The order was placed by Infrabel, the Belgian railway infrastructure operator. The order volume for the consortium is worth about 510 million euros. The ETCS European Train Control System constitutes an essential component for the merging of European railway traffic. It is designed to replace the more than 20 national automatic train protection (ATP) systems on the European continent and enhance network safety and capacity. The project is scheduled for completion by the end

of 2025. The contract includes installation of the ATP system and the electronic interlocking equipment.

“This order underscores our leading position in the field of automatic train protection systems”, commented J. EICKHOLT, Head of the Mobility Division at Siemens. “Siemens has already successfully installed ETCS Level 1 for the Belgian railways”. The ETCS European Train Control System Level 2 uses the railway-specific GSM-R mobile radio system (fig. 1) to ensure a permanent two-way radio connection between the vehicle and trackside. This not only makes continuous speed monitoring possible, it also means that new movement authorities can immediately be transmitted to the vehicle and all relevant information is displayed to the driver in the driver’s cab.

Siemens is currently equipping lines in Germany, Austria, Switzerland, Spain, Turkey and Hungary with this highly automated system (Siemens Press, Munich, august 4, 2015).

**TRASPORTI INTERMODALI (INTERMODAL TRANSPORTATION)**

**La qualità dell’esercizio sulla rete ferroviaria rallenta lo sviluppo**

Nel primo semestre 2015 l’operatore svizzero del trasporto combinato Hupac ha registrato una flessione del traffico dell’1,3%. Scioperi, lavori di

costruzione, incidenti e guasti tecnici hanno pesato sulla qualità operativa nella rete ferroviaria.

Hupac ha chiuso il primo semestre 2015 (fig. 2) con una flessione del traffico dell’1,3%. Nel complesso, l’operatore svizzero del trasporto combinato ha trasportato 335.295 spedizioni stradali nel trasporto combinato non accompagnato.

L’andamento negativo è stato determinato da numerose giornate di sciopero in Germania, Francia, Belgio e Italia, nonché da interruzioni del traffico dovute a cantieri e incidenti. Nel segmento del traffico transalpino attraverso la Svizzera, Hupac ha ceduto il 2,7% del volume di traffico rispetto allo stesso periodo dell’anno scorso. Nel trasporto attraverso l’Austria è stato necessario sospendere una relazione, e questo ha determinato una flessione del traffico del 20,1%. Nel trasporto non transalpino, Hupac ha realizzato un nuovo aumento del 5,4%, rafforzando così la propria posizione sui mercati emergenti nell’est, sud-est e sud-ovest dell’Europa. Anche i trasporti intraeuropei, come il nuovo collegamento tra Colonia e Malmö, hanno contribuito a questo risultato positivo.

Per l’anno in corso, Hupac prevede il protrarsi dell’andamento moderato. Tra i fattori d’incertezza figura il calo del prezzo del diesel, che favorisce il trasporto merci su strada. La persistente robustezza del franco rispetto all’euro gioca a sfavore degli operatori svizzeri nel traffico merci su rotaia.

A destare preoccupazione è anche l’insufficiente qualità operativa nella rete ferroviaria, che nell’anno in corso ha toccato un livello minimo a causa di diversi fattori. “Se il sistema ferroviario non inverte la tendenza, ci si sgancia dal mercato”, avverte il direttore B. KUNZ. Sebbene Hupac riesca, almeno in parte, a compensare i ritardi con misure organizzative, l’obiettivo di puntualità della logistica del 95% richiede misure strutturali quali la parità di trattamento del trasporto merci rispetto al trasporto passeggeri e l’introduzione di un regime di rimborsi in grado di esercitare un tan-

| Sviluppo del traffico nel 1° semestre 2015 | Gennaio-giugno 2015 | Gennaio-giugno 2014 | in %         |
|--|---------------------|---------------------|--------------|
| Numero di spedizioni stradali              |                     |                     |              |
| Transito via CH                            | 181.541             | 184.626             | - 1,7        |
| Import/export CH transalpino               | 1.395               | 2.087               | - 33,2       |
| Nazionale CH transalpino                   | 9.969               | 11.625              | - 14,2       |
| <b>Totale transalpino via CH</b>           | <b>192.905</b>      | <b>198.338</b>      | <b>- 2,7</b> |
| Transalpino via A                          | 20.602              | 25.777              | - 20,1       |
| Transalpino via F                          | 1.894               | 1.824               | 3,8          |
| <b>Totale transalpino</b>                  | <b>215.401</b>      | <b>225.939</b>      | <b>- 4,7</b> |
| Import/export CH non transalpino           | 31.451              | 33.115              | - 5,0        |
| Nazionale CH non transalpino               | 1.671               | 1.628               | 2,7          |
| Altri traffici                             | 86.772              | 79.043              | 9,8          |
| <b>Totale non transalpino</b>              | <b>119.894</b>      | <b>113.786</b>      | <b>5,4</b>   |
| <b>Totale</b>                              | <b>335.295</b>      | <b>339.725</b>      | <b>- 1,3</b> |

(Fonte – Source: Hupac)

Fig. 2 – Dati Hupac sullo sviluppo del traffico intermodale nel primo semestre del 2015  
 Fig. 2 - Database from Hupac on the development of intermodal traffic in the first half year of 2015

gibile effetto di incentivazione. “Se i treni viaggiano puntuali, aumenta la produttività delle risorse impiegate come personale, locomotive, carri ferroviari e terminal”, spiega KUNZ. “Treni puntuali sono la base per clienti soddisfatti. E risparmiano denaro con conseguenti benefici per l'intero sistema ferroviario” (*Comunicato stampa Hupac*, 1 settembre 2015).

### **Operating quality of railway network slowing down growth**

*During the first half of 2015 the Swiss combined transport operator Hupac experienced a 1.3% decrease in transports. Strikes, construction work, accidents, and technical failures impacted the operating quality of the railway network.*

*Hupac ended the first half of 2015 (fig. 2) with a 1.3% decrease in transports. The Swiss combined transport operator carried a total of 335,295 road consignments in unaccompanied combined transports. The negative development was caused by a number of strikes in Germany, France, Belgium, and Italy, and traffic disruptions due to construction work and accidents. In the segment of transalpine transports through Switzerland Hupac suffered a loss in volume of 2.7% compared to the prior year period. A line in Austria had to be discontinued, which resulted in a 20.1% decrease in transports. Once again Hupac achieved a 5.4% growth rate in non-transalpine transports, thus strengthening its position in the emerging markets in eastern, south-eastern and south-western Europe. Transports within Europe, such as the new connection between Cologne and Malmö, also contributed to this encouraging result.*

*Hupac expects the moderate demand for transports to continue for the rest of this year. The elements of uncertainty include declining fuel prices, which is favouring road shipments. In addition, the Swiss providers of rail freight services are burdened by the continued strong Swiss currency compared to the euro.*

*Another area of concern is the unsatisfactory operating quality of the*

*railway network, which has dropped to a new low this year as a result of various factors. “If the railway system fails to counteract this trend, we will cut ourselves off from the market”, said Hupac’s Managing Director B. KUNZ. While Hupac has successfully compensated the delays, at least in part, by taking organisational measures. The desired 95% punctuality rate requires structural changes, such as equal treatment of freight transports and passenger transports and the introduction of a compensation system with a noticeable steering effect. “Trains operating on time have a positive impact on the productivity of the resources that are used, such as personnel, engines, rail wagons, and terminals”, explained KUNZ. “On-time trains make happy clients. And they save money to the benefit of the entire railway system” (Hupac Press, september 01, 2015).*

### **TRASPORTI URBANI (URBAN TRANSPORTATION)**

#### **New York: automatizzazione della linea della metropolitana**

Siemens si è aggiudicata un contratto del valore di 156.000.000 dollari (130 milioni di euro) affidato da parte della Metropolitan Transportation Authority (MTA) per installare il sistema Communications-Based Train Control (CBTC) sulla Linea Queen Boulevard, una delle più frequentate direttrici metropolitane appartenente al sistema del New York City Transit (fig. 3)

La tecnologia “radio based” CBTC fornisce dati in tempo reale sulla posizione del veicolo e sulla sua velocità, consentendo agli operatori di movimento di aumentare in sicurezza il numero di veicoli contemporaneamente in servizio su una linea ferroviaria. Questa attività si traduce in una maggiore frequenza nel transito dei treni e permette ad MTA di soddisfare la domanda di servizio di un numero maggiore di passeggeri sul suo sistema. La tecnologia CBTC riduce il numero di elementi hardware da installare a terra e, di conseguenza, diminuisce i costi di manutenzione ed i

conseguenti tempi di interruzione del servizio per eventuali guasti. Inoltre, la tecnologia installata individua con precisione la posizione di ogni treno sulle tratte e ne controlla la velocità, migliorando la sicurezza di esercizio a vantaggio dell'utenza e del gestore del servizio.

Siemens sta fornendo l'attrezzatura di bordo, per un totale di 305 treni ed installa le apparecchiature di segnalamento lungo i binari in 7 su 8 sezioni del tracciato. Attraverso il segnalamento automatico e boe in tutta la linea, la tecnologia CBTC fornisce continui aggiornamenti sullo stato del sistema, fatto questo che si traduce in una riduzione del ritardo nell'aggiornamento delle informazioni di viaggio scambiate tra i veicoli in movimento attraverso gli impianti di informazione pubblica, schermi elettronici e installazioni mobili. Come già affermato, il sistema riduce anche la quantità di equipaggiamento da installare a terra e impiega sistemi di “back-up”, con conseguente riduzione del numero di casi di interruzione del servizio ed un incremento della affidabilità

Con una lunghezza di circa 43 km, la Queens Boulevard Line è la seconda linea più lunga presente nella rete metropolitana di New York. Dispone di 25 stazioni, ad iniziare dalla stazione Giamaica, nel quartiere di Queens, a est di Manhattan, il centro del mondo degli affari di New York. Molti pendolari usano la linea per recarsi al lavoro dalle loro abitazioni site nelle periferie della città e, creando un volume di trasporto giornaliero di oltre 250.000 passeggeri, è una delle linee più utilizzate in questa metropoli.

Ogni giorno, più di cinque milioni e mezzo di passeggeri transitano sul sistema centenario della metropolitana di New York City. Per essere al passo con il crescente numero di passeggeri, il sistema viene continuamente modernizzato. Oltre al nuovo sistema di cui si è finora parlato, sulla linea Queens Boulevard, Siemens ha installato con successo la tecnologia CBTC sulla linea “L” Canarsie gestita sempre da MTA, che opera



## NOTIZIARI

da Chelsea (Manhattan), attraverso Williamsburg a Canarsie (Brooklyn). L'installazione delle nuove tecnologie

automatizzate di comando, verifica e controllo del traffico metropolitano ha permesso ad MTA di gestire e so-

stenere l'aumento di utenza sulla linea negli ultimi 20 anni (*Comunicato stampa Siemens, 27 agosto 2015*)



(Fonte - Source: Brochure NYSubway)

Fig. 3 – La mappa della rete metro di New York.  
Fig. 3 - The map of the metro network of New York.

**New York: subway line automatization**

Siemens has been awarded a \$156 million (130 million euros) contract by the Metropolitan Transportation Authority (MTA) to install Communications-Based Train Control (CBTC) on the Queen Boulevard Line, one of the busiest subway lines on the New York City Transit system (fig. 3)

The radio-based CBTC technology provides realtime data on vehicle position and speed conditions, allowing system operators to safely increase the number of vehicles on a rail line. This results in greater frequency of train arrivals and allows MTA to accommodate more passengers on its system. The CBTC technology reduces the amount of wayside equipment and, as a result, reduces maintenance costs and service disruptions. Additionally, the technology precisely locates each train on the tracks and controls speed, improving safety for riders and employees.

Siemens is supplying the onboard equipment for a total of 305 trains and installing the wayside signaling technology at 7 of 8 field locations. Through automated signals and sensors throughout the line, the CBTC technology provides continuous updates on system status that results for fewer delays and up-to-date travel information shared with riders via public address systems, electronic screens and mobile applications. The system also reduces the amount of wayside equipment and employs back-up systems, resulting in fewer instances of service disruption and greater reliability.

With a length of around 43 kilometers, the Queens Boulevard Line is the second longest line in the New York subway network. It has 25 stations, from Jamaica Station in the Borough of Queens in the east to Manhattan, the center of the New York business world. Many commuters use the line to travel to work from their homes in the suburbs and, with a daily volume of over 250,000 passengers, it is one of the most heavily used lines in this metropolis.

Every day, over five and a half million passengers ride the over 100-year

old New York City subway system. To keep pace with the increasing number of passengers, the system is continuously being modernized. In addition to the new system on the Queens Boulevard Line, Siemens successfully installed CBTC technology on MTA's Canarsie "L" line that operates from Chelsea (Manhattan), through Williamsburg to Canarsie (Brooklyn). The automation technology has allowed MTA to handle and sustain increasing ridership on the line over the last 20 years (Siemens Press, august 27, 2015).

**Un altro Design Award per i tram di Bombardier**

Il tram Bombardier Flexity 2 (fig. 4), in servizio nelle città belga di Gand e Anversa ha vinto il prestigioso Henry Van de Velde Label, in riconoscimento del suo design. In una competizione che ha messo a confronto più di 200 progetti fiamminghi creativi e innovativi, una giuria indipendente di esperti ha selezionato i vincitori in base a criteri di "buona progettazione": ecologia, ergonomia, estetica, funzionalità e qualità. Lo studio di design belga Yellow Window ha progettato questo tram, comodo ed elegante, per l'operatore fiammingo di trasporto pubblico, De Lijn.

"Siamo onorati che il tram che abbiamo progettato per De Lijn è stato insignito di questo riconoscimento di

qualità nazionale e internazionale. Si tratta di un vero e proprio riconoscimento per un prodotto con un design che è indirizzato a 4 soggetti: il fabbricante, il gestore, il macchinista ed i passeggeri", afferma A. ENTHOVEN, fondatore di Yellow Window, precedentemente nota come Enthoven Associates.

L'eleganza degli esterni del tram ha attirato l'attenzione dei visitatori quando ha debuttato all'esposizione ferroviaria di InnoTrans, a Berlino, in Germania, attenzione che non solo è stata limitata al design esterno del veicolo, ma che si è estesa agli interni del tram. Il veicolo pone a disposizione posti comodi in ampi spazi e passerelle che consentono ai passeggeri di attraversare l'intera lunghezza del veicolo, favorendo così il deflusso, il comfort e la sicurezza. Vaste aree polifunzionali sul tram possono facilmente ospitare sedie a rotelle, biciclette e carrozzine e, grazie ai suoi 43 m circa di lunghezza, i tram di questa serie non solo convincono con il loro design, ma riescono a trasportare fino al 40% in più di passeggeri rispetto ai loro predecessori.

Inoltre, tutti i veicoli sono dotati anche di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata (HVAC) per macchinista e passeggeri. Il sistema HVAC dedicato agli utenti dispone di miglioramenti di efficienza come l'assorbimento variabile di CO<sub>2</sub> ed il



(Fonte - Source: Bombardier)

Fig. 4 – Il tram Flexity 2 di Bombardier vincitore del prestigioso concorso.  
Fig. 4 - Bombardier's FLEXITY 2 Tram Wins Prestigious Design Award.



flusso d'aria fresca controllato per garantire un clima ottimale.

Fino ad oggi, De Lijn ha ordinato 88 tram Flexity 2, fissando la prima entrata in servizio nella città belga di Gand nel maggio 2015. Gand riceverà 26 tram bidirezionali, a sette moduli, della lunghezza di 43 m, in grado di ospitare 378 passeggeri. Anversa riceverà 62 tram mono-direzionali, dei quali ventiquattro saranno lunghi 43 m, a sette moduli con una capacità di 380 passeggeri, e 38 veicoli saranno lunghi 31 m, composti da cinque moduli ed in grado di ospitare 266 passeggeri. Tutte le versioni di tram sono larghe 2,3 m e sono dotate di carrelli a scartamento metrico con assili convenzionali, che offrono una guida fluida a bassa usura di entrambe le ruote e del binario. I carrelli di trazione dispongono di motori completamente sospesi e riduttori per poter mantenere contenute le vibrazioni trasmesse all'infrastruttura.

Il design elegante e raffinato del tram si inserirà nel paesaggio urbano delle due più grandi città fiamminghe nei decenni a venire. I tram della serie Flexity hanno già ricevuto premi di design nelle città di Berlino, Bruxelles, Francoforte e Linz (*Comunicato stampa Bombardier Transportation*, 17 settembre 2015).

### **Another Prestigious Design Award for Bombardier's FLEXITY 2 Tram**

*The Bombardier Flexity 2 tram (fig. 4) in service in the Belgian cities of Ghent and Antwerp has won the prestigious Henry Van de Velde Label in recognition of its outstanding design. Competing against over 200 creative and innovative Flemish projects, an independent jury of experts selected the winners based on good design criteria: ecology, ergonomics, aesthetics, functionality and quality. Belgian design agency Yellow Window designed this comfortable and elegant tram for Flemish public transport operator, De Lijn.*

*"We are honored that the tram we designed for De Lijn has been awarded this nationally and internationally recognized quality label. It is a true rec-*

*ognition of a product with one design that serves 4 masters: the manufacturer, the operator, the driver and the passengers," says A. ENTHOVEN, Founder of Yellow Window, formerly known as Enthoven Associates.*

*The tram's stylish exterior attracted visitors' attention when it debuted at the 2014 InnoTrans rail exposition, in Berlin, Germany, however its design focus is not limited to the vehicle's exterior but extends into the tram's interior as well. It features spacious, sensible seating arrangements and gangways that enable passengers to walk through the entire length of the vehicle - thus enhancing passenger flow, comfort and safety. The tram's large multi-purpose areas easily accommodate wheelchairs, bicycles and prams and, at nearly 43 m long, the trams do not only convince with their design, but also carry up to 40% more passengers than their predecessors.*

*In addition, all vehicles are also equipped with heating, ventilation and air conditioning (HVAC) systems for drivers and passengers. The passenger HVAC system features efficiency improvements such as variable CO<sub>2</sub> controlled fresh airflow to ensure an optimized climate.*

*To date, De Lijn has ordered 88 Flexity 2 trams with the first entering service in the Belgian city of Ghent in May 2015. Ghent will receive 26 bi-directional, seven-module, 43 m long vehicles able to accommodate 378 passengers. Antwerp will receive 62 mono-directional trams, twenty-four will be 43 m long seven-module vehicles with a capacity for 380 passengers and 38 will be 31 m long five-module vehicles able to accommodate 266 passengers capacity. All versions of the trams are 2.3 m wide and equipped with meter gauge bogies with conventional axles offering a smooth ride as well as low wear and tear of both wheels and tracks. The motorized bogies feature fully suspended motors and gearboxes to keep ground vibrations to a minimum.*

*The tram's sleek and elegant design will shape the cityscape of the two biggest Flemish cities in the decades to come. Flexity trams have already re-*

*ceived design awards in the cities of Berlin, Brussels, Frankfurt and Linz (Bombardier Transportation Press Release, September 17, 2015).*

## **INDUSTRIA (MANUFACTURES)**

### **Anie in Iran: con l'allentamento delle sanzioni si apre un mercato ad alta potenzialità**

Dal 18 al 24 settembre otto aziende, rappresentanti dell'eccellenza dell'industria Elettrotecnica ed Elettronica italiana, voleranno a Teheran grazie ad Anie Confindustria. La missione imprenditoriale, realizzata in collaborazione con l'Ufficio ICE di Teheran, darà con grande lungimiranza l'opportunità alle imprese Anie di cogliere le potenzialità offerte dal mercato iraniano.

Lo scorso 14 luglio 2015, con uno storico accordo che ha visto impegnati in prima linea Stati Uniti, Iran e Onu, Teheran ha ottenuto la revisione delle sanzioni internazionali in vigore, in cambio di una significativa riduzione della portata del suo programma nucleare. Per le imprese italiane la firma dell'accordo coincide quindi con l'opportunità di riaffacciarsi a questo mercato internazionale, finora fortemente penalizzato, e di riconquistare il terreno perso in termini di export in questi anni a favore di concorrenti quali Cina, India, Russia e Brasile.

Nell'ottica di un graduale processo di avvicinamento al Paese, la missione rappresenterà un momento privilegiato per approfondire le opportunità commerciali in loco, sviluppare nuovi contatti e avviare collaborazioni con partner locali. Le otto imprese, attive in Italia e afferenti ai comparti dell'energia, dell'automazione industriale, dell'illuminotecnica e dei componenti e sistemi per impianti elettrici, saranno impegnate in incontri d'affari organizzati sotto forma di visite aziendali presso le sedi delle controparti iraniane selezionate, non solo nella capitale ma anche in poli industriali dislocati nel Paese.

- *I numeri del mercato per il settore Elettrotecnico ed Elettronico*

L'Iran rappresenta una delle principali economie e uno dei Paesi più popolosi all'interno dell'area del Medio Oriente, caratterizzato da un mercato interno in forte crescita (fig. 5). Nel 2014 il PIL ha registrato un incremento del 3% e per l'anno in corso il trend dovrebbe rimanere positivo.

Dal 2006 le sanzioni economiche applicate all'Iran si sono riflesse in misura rilevante sugli scambi commerciali con l'Italia, storicamente tra i principali partner commerciali del Paese. Guardando in dettaglio all'Elettrotecnica e all'Elettronica italiane, nel periodo 2011-2014 gli effetti dell'inasprimento del regime sanzionatorio sono stati particolarmente rilevanti, portando a una caduta delle esportazioni settoriali rivolte al mercato dell'Iran vicina al 45%. Nel periodo 2000-2010, precedente all'inasprimento delle sanzioni, l'Elettrotecnica e l'Elettronica italiane si annoveravano fra i settori più dinamici, mettendo a segno una crescita dell'export verso l'Iran vicina al 20% (superiore al 60% la crescita per la sola componente dell'Elettrotecnica).

Nonostante il contesto sfavorevole, oggi l'Elettrotecnica e l'Elettronica continuano in aggregato a occupare un ruolo importante nella composizione delle esportazioni italiane rivolte all'Iran, rappresentando nel 2014 il secondo settore industriale - dopo la meccanica strumentale - di cui si compone l'export italiano verso il Paese, con una quota sul totale esportato pari al 16%. In previsione di un allentamento delle misure restrittive nei confronti dell'Iran, nella media del

2015 l'export italiano dovrebbe ulteriormente consolidarsi, evidenziando una crescita a due cifre. Da stime Anie il raggiungimento dell'accordo potrebbe aprire un mercato potenziale per le esportazioni delle imprese elettrotecniche ed elettroniche italiane in Iran pari a oltre un miliardo di euro.

Dei 196,6 milioni di euro generati dall'export italiano di Elettrotecnica ed Elettronica verso l'Iran nel 2014, la prima detiene una fetta largamente maggioritaria, originando l'83% delle esportazioni. I comparti più attivi per quanto riguarda l'industria Elettrotecnica sono stati la Produzione, Trasmissione e Distribuzione di energia (81,1 milioni di euro, oltre il 40% del totale); gli Ascensori e scale mobili (29,3 milioni) e gli Apparecchi domestici e professionali (28,3 milioni). Per quanto riguarda l'Elettronica, emergono i sistemi di Automazione e misura (24,2 milioni) e l'ICT (8 milioni).

- *Le opportunità e i driver di sviluppo del mercato iraniano*

I principali driver di sviluppo per l'industria Elettrotecnica ed Elettronica in Iran sono costituiti dai mercati dell'energia, delle costruzioni e dei trasporti ferroviari ed elettrificati. Il sistema ferroviario è poco sviluppato e necessita di adeguamento delle infrastrutture di rete. Il Ministero dei Trasporti dell'Iran ha recentemente pubblicato il nuovo piano di sviluppo della rete ferroviaria al 2021, che ha l'obiettivo di raggiungere nel prossimo decennio i 20.000 km di linee ferroviarie attive. Nel piano occupa un ruolo centrale il potenziamento delle linee urbane e l'adozione di dispositivi innovativi di sicurezza. Nelle attese gli investimenti previsti sono di circa

3 milioni di dollari annui, da realizzarsi in partnership fra investitori locali ed esteri.

L'Iran è inoltre uno dei Paesi più energivori rispetto alla media internazionale. Le Autorità locali hanno recentemente annunciato investimenti pari a 250 milioni di dollari per la costruzione di 35 nuovi impianti di generazione, in risposta alla crescente domanda energetica. Sono stati recentemente annunciati investimenti anche nell'ambito delle fonti rinnovabili (eolico e solare) per 5 GW di nuova potenza installata entro il 2018. Le esigenze del settore edile, infine, si rivolgono soprattutto al settore residenziale, a causa del forte deficit abitativo registrato nel Paese. Guardando agli edifici residenziali esistenti, si rendono allo stesso modo necessari importanti interventi di riqualificazione, volti in alcuni casi anche a garantire l'accesso ai servizi di pubblica utilità, non presenti nella totalità delle abitazioni.

“Sono molto orgoglioso di questa missione imprenditoriale, un vero fiore all'occhiello del calendario internazionale di appuntamenti di questo 2015 - ha commentato C.A. GEMME, Presidente di Anie Confindustria -. La nostra Federazione è riuscita a cogliere con grande lungimiranza le potenzialità espresse dal mercato iraniano, a pochissimi mesi dalla storica revisione delle sanzioni che avevano portato all'isolazionismo del Paese. Anie dimostra in questo momento di non essere solo un facilitatore logistico dell'incontro tra domanda e offerta nei mercati esteri, ma si pone come osservatore privilegiato dei trend dell'export internazionale. L'eccellenza del made in Italy in quest'area geografica ha molto terreno da recuperare e la nostra Federazione sarà al fianco delle imprese in questo percorso” (Comunicato stampa Anie, 17 settembre 2015).

**Anie in Iran: with the end of sanctions, it opens a high potential market**

*From 18 to 24 September eight companies, representing the excellence*

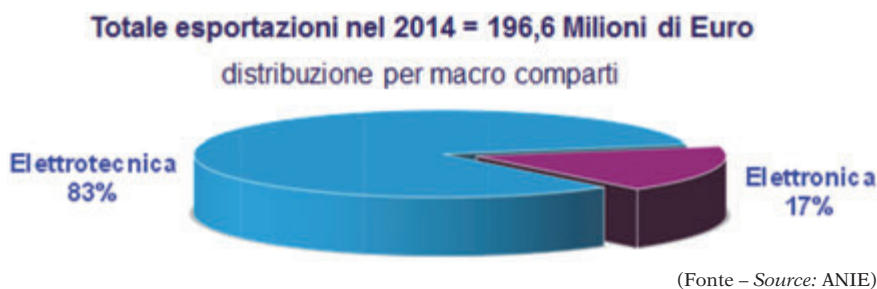


Fig. 5 - Rappresentazione dei dati Anie sulle esportazioni "elettrotecniche ed elettroniche".

Fig. 5 - Anie data representation "Electrical and Electronic Equipment" export.

of the Italian Electrical Engineering and Electronics, will fly to Tehran through Anie Confindustria (fig. 5). The trade mission, organized in collaboration with the ICE Office in Tehran, with great foresight will give the opportunity to companies Anie to grasp the potential of the Iranian market.

On 14 July 2015, with a historic agreement that involved at the forefront of the United States, Iran and the UN, Tehran obtained the revision of international sanctions in force, in return for a significant reduction in the scope of its nuclear program. For Italian companies signing the agreement coincides with the opportunity to reappear before this international market, so far heavily penalized, and to regain lost ground in terms of exports in recent years in favor of competitors such as China, India, Russia and Brazil.

As part of a gradual process of approaching the country, the mission will be a privileged moment to explore business opportunities on site, develop new contacts and initiate collaborations with local partners. The eight companies, active in Italy and related to the energy, industrial automation, lighting technology and components and systems for electrical installations, will be engaged in business meetings organized in the form of company visits at the premises of the counterparties Iranian selected, not only in the capital but also in industrial centers located around the country.

- The numbers of the market for Electrotechnical and Electronics sectors

Iran is one of the largest economies and one of the most populous countries within the Middle East, characterized by a strong growth in the domestic market. In 2014, GDP grew by 3% for the current year and the trend is expected to remain positive.

Since 2006 the economic sanctions applied to Iran are reflected significantly on trade with Italy, historically one of the main trade partners of the country. Looking in detail Italian electrical engineering and Electronics, in the period 2011-2014 the effects of the

intensification of the sanctions regime were particularly significant, leading to a fall in exports sectoral targeted market of Iran close to 45%. In the period 2000-2010, prior to tightening of the sanctions, the Electrical and Electronics Italian were numbered among the most dynamic sectors, posting an increase in exports to Iran close to 20% (more than 60% the growth of Electrical component only).

Despite the unfavorable conditions, today the Electrical and Electronics in aggregate continue to occupy an important role in the composition of Italian exports directed to Iran, representing in 2014 according to the industry - after mechanical engineering - that make up the 'Italian exports to the country, with a share of total exports amounted to 16%. In anticipation of an easing of restrictive measures against Iran, in the middle of 2015, Italian exports should further consolidate, showing a double-digit growth. Estimates Anie reaching an agreement could open up a potential market for exports of electrotechnical and electronic Italian in Iran amounted to over one billion euro.

Of 196.6 million euro generated by exports of Italian of Electrical and Electronics to Iran in 2014, the first company has a slice large majority, giving rise to 83% of exports. The most active sectors in terms Industry Electrical were the Production, Transmission and Distribution of Energy (81.1 million euro, more than 40% of the total); the elevators and escalators (29.3 million) and domestic appliances and professional (28.3 million). As for the electronics, emerging systems Automation and Measurement (24.2 million) and ICT (8,000,000).

- The opportunities and drivers of Iranian market development

The main growth driver for the industry Electrical and Electronics in Iran shall be the markets energy, construction and rail transport and electrified. The rail system is underdeveloped and requires adaptation of the network infrastructure. The Ministry of Transport of Iran has recently released the new plan for railway development in 2021, which aims to achieve in the

next decade, 20,000 km of railway lines active. It occupies a central role in the plan the strengthening of local lines and the adoption of innovative safety. Expectations in the planned investments are about 3 million annually, to be realized in partnership between local and foreign investors.

Iran is also one of the country's most energy than the international average. Local authorities have recently announced investments of \$ 250 million for the construction of 35 new generation plants, in response to the growing energy demand. Have recently announced investments also involve renewable sources (wind and solar) to 5 GW of new capacity installed by 2018. The needs of the construction industry, finally, they cater mainly to the residential sector, due to the strong housing deficit recorded in the country. Looking at the existing residential buildings, will make it the same way required major redevelopment aiming in some cases to ensure access to public services, not in all the homes.

"I am very proud of this trade mission, a real highlight on the international calendar of events of this 2015 - commented C.A. GEMME, President of Confindustria Anie. - Our Federation has managed to seize with great foresight the potential expressed by the Iranian market, a few months after the historical revision of the sanctions that led to isolationism of the country. Anie shows at this time to be not only a logistics facilitator of the meeting between supply and demand in foreign markets, but stands as a privileged observer of trends in international exports. The excellence of Made in Italy in this region has much ground to make up and our Federation will be working with businesses in this path". (Press release Anie, September 17, 2015).

### VARIE (OTHERS)

#### **FFS Infrastruttura ferroviaria: convenzione sulle prestazioni**

L'Ufficio Federale dei Trasporti (UFT) e le FFS sono giunti a un ac-



cordo in merito alla convenzione sulle prestazioni 2017-2020, fissando il limite di spesa a 7,632 miliardi di franchi. Una cifra pari al 15% in più rispetto a quanto definito nell'ambito della convenzione sulle prestazioni del quadriennio precedente. Tale aumento risponde all'esigenza di effettuare maggiori interventi di manutenzione preventiva, nonché alla crescita del traffico e del numero di impianti. In caso di comprovata necessità, le FFS potranno richiedere all'UFT lo stanziamento di mezzi supplementari per garantire la puntualità e reagire a eventuali imprevisti.

L'importo che servirà a finanziare l'esercizio, la manutenzione e il rinnovo dell'infrastruttura ferroviaria nel periodo compreso tra il 2017 e il 2020 ammonta a 7,361 miliardi di franchi. A ciò si aggiungono 271 milioni di franchi per progetti aggiuntivi, quali l'ampliamento delle stazioni di Altdorf, Givisiez e Weinfelden. Sarà inoltre tenuto conto di eventuali modifiche al quadro giuridico. Esse riguardano il finanziamento di veicoli dell'infrastruttura ferroviaria, degli impianti per l'alimentazione della trazione e delle stazioni nodali, nonché la revisione del prezzo delle tracce.

Come detto in precedenza, alla luce del limite di spesa concordato, le FFS avranno a disposizione il 15% di risorse in più rispetto a quanto previsto dalla CP 2013-2016. L'aumento del fabbisogno finanziario è riconducibile alla necessità di maggiori interventi di manutenzione preventiva e al crescente sfruttamento della rete. Rispetto al periodo CP in corso, le tkm lorde sono in aumento del 9%, mentre le tracce-chilometro del 4%. A ciò si aggiungono i nuovi impianti infrastrutturali quali le gallerie di base delle Nuove ferrovie transalpine (NFTA) e il quarto completamento parziale della S-Bahn di Zurigo. Il numero di impianti nella costruzione delle gallerie aumenta del 54%. A confermare l'incrementato fabbisogno finanziario è stata una perizia esterna.

Sebbene le risorse disponibili siano aumentate, le FFS ritengono che

a fronte del maggiore fabbisogno il limite di spesa concordato sia limitato. Al fine di garantire la stabilità e di reagire a eventuali imprevisti, in particolare nella ferrovia, nel periodo CP 2017-2020 le FFS potranno richiedere mezzi supplementari, a condizione di dimostrarne le necessità. Le FFS stimano il rischio legato al fabbisogno supplementare in 200 milioni di franchi. Prevedono di accrescere ulteriormente l'efficienza nella manutenzione, raggruppando ad esempio il più possibile gli interventi e programmando intervalli di costruzione più lunghi. I clienti avranno a disposizione servizi sostitutivi e verranno informati per tempo.

Sulla base del tetto finanziario concordato, le FFS elaboreranno entro fine ottobre l'offerta definitiva per la convenzione sulle prestazioni 2017-2020. Dopo un'indagine conoscitiva, riguardante non solo i finanziamenti per le FFS, ma anche quelli per le ferrovie private, il Consiglio federale sottoporrà il limite di spesa al Parlamento (*Comunicato stampa FFS*, 3 settembre 2015).

### **SBB Infrastructure station: Performance Agreements**

*The Federal Office of Transport (FOT) and SBB have come to an agreement on the Convention on performance from 2017 to 2020, setting the spending limit to 7.632 billion francs. A figure equal to 15% more than what is defined in the agreement on the performance of the previous four years. This increase reflects the need to carry out more preventive maintenance, as well as traffic growth and the number of plants. In case of proven need, the SBB will require the allocation of additional resources FOT to ensure timely and react to unforeseen events.*

*Under the Convention on performance (CP) for the four-year 2017-2020, SBB and the UFT have agreed on a spending limit totaling 7.632 billion francs. The amount that will be used to finance the operation, maintenance and renewal of railway infrastructure in the period between 2017 and 2020*

*amounted to 7.361 billion francs. Added to this are 271 million francs for additional projects such as the expansion of the stations of Altdorf, Givisiez and Weinfelden. It will also be taking into account any changes to the legal framework. They concern the financing of railway vehicles, facilities of traction current and nodal stations, and the revision of the price of the tracks.*

*In light of the spending limit agreed, SBB will have 15 percent more resources than envisaged by CP 2013-2016. The increase in financing requirements is due to the need for more preventive maintenance and the increasing exploitation of the network. Compared to the CP current, the gross tkm were up 9%, while the train-path kilometers by 4%. Added to this are the new infrastructure facilities such as the base tunnels of the New Transalpine Railway (NEAT) and the fourth partial completion of the S-Bahn Zurich. The number of installations in the construction of tunnels increases by 54%. To confirm the increased financial requirements was an external appraisal.*

*Although the resources available have increased, the SBB believe that in the face of increased demand limit agreed spending is limited. In order to ensure stability and to react to unforeseen events, in particular in the railway track, in the period 2017-2020 CP SBB may require additional means, provided to demonstrate the necessity. SBB estimate the risk associated with the additional requirement of 200 million francs. They expect to further increase the efficiency in maintenance, for example by grouping the possible interventions of construction and programming intervals longer. Customers have access to alternative services, and will be informed in time.*

*Based on the financial ceiling agreed, SBB will develop by the end of October the final offer to the performance agreement 2017-2020. After a survey, not only about the financing for the SBB, but also those for private railways, the Federal Council will submit the spending limit to Parliament (Press release SBB, september 3, 2015).*