

Notizie dall'estero

(A cura del Dott. Ing. Massimiliano BRUNER)

TRASPORTI SU ROTAIA

Il secondo treno Allegro per la linea AV Helsinki-San Pietroburgo

Il secondo dei quattro treni ad alta velocità Allegro (fig. 1), che servirà la linea Helsinki-San Pietroburgo, è arrivato nel porto di Helsinki via mare il 30 aprile. È stato assemblato presso il sito Alstom di Savigliano, e ha lasciato il porto italiano di Vado Ligure il 20 aprile.

Il treno è stato trasferito al centro di manutenzione finlandese ferroviario Ilmala per il rimontaggio e la regolazione prima di iniziare le varie fasi dei test statici e dinamici in Finlandia. Il terzo ed il quarto convoglio sono attualmente in produzione presso lo stabilimento Alstom di Savigliano e verranno consegnati nel corso del 2010.

Il primo Allegro, che è arrivato a Helsinki il 5 gennaio, ha completato con successo i test di messa in servizio. Trazione per una alimentazione a 25 kV in ca, frenatura e segnalamento sono stati analizzati al deposito Il-



(Fonte Alstom)

Fig. 1 - Il modulo di guida del pendolino Allegro di Alstom.

mala in modalità statica, poi sulla linea Kerava-Lahti ad una velocità massima di 220 km/h. Dal 21 aprile il team di tecnici Alstom ha eseguito le prove richieste per la certificazione del treno sulla rete finlandese. Il treno arriverà a San Pietroburgo alla fine di maggio per sottoporsi alle prove di accettazione in Russia.

Ora che il secondo treno ad alta velocità Allegro è ad Helsinki, le prove possono essere eseguite in entrambi i paesi in modo parallelo, permettendo l'ottenimento di un'autorizzazione al più presto per la circolazione sulle reti russa e finlandese. L'architettura del treno, dotata di sistema di pendolamento, permetterà di viaggiare ad alta velocità anche sulle linee convenzionali. Il tempo di percorrenza tra Helsinki e San Pietroburgo sarà inizialmente di tre ore e mezzo (rispetto a cinque ore e mezzo a oggi), e il treno viaggerà ad una velocità fino a 220 km/h. (Comunicato stampa Alstom Transportation, 11 maggio 2010).

SBB Cargo: conti del 2009 in linea con le attese

In un contesto di forte crisi, SBB Cargo registra un calo ma guarda al futuro con ottimismo. In Italia crescono le tonnellate-chilometro e le destinazioni.

SBB Cargo, società di trasporto merci su rotaia dell'asse Nord-Sud Europa, ha chiuso il bilancio 2009 (fig. 2) contenendo le perdite e riportando un risultato in linea con le attese.

Dal punto di vista delle prestazioni, la crisi congiunturale del mercato ha causato un calo del 7% rispetto al

2008, per un totale di 11.674 milioni di tkm nette. Spicca, tuttavia, la performance di SBB Cargo Italia, affiliata italiana di SBB Cargo: nel 2009 la società ha registrato un incremento delle prestazioni di trasporto, passate da 914 a 1.134 milioni di tkm (+24% rispetto al 2008).

Nonostante la crisi finanziaria che ha colpito il settore del trasporto merci, SBB Cargo è riuscita ad ammortizzare in parte le ripercussioni sul risultato aziendale, grazie ad un incremento di produttività e ad un adattamento dei sistemi di produzione alle fluttuazioni del mercato. Queste misure hanno generato un'efficacia finanziaria di 115 milioni di franchi svizzeri (CHF), anche se il 2009 ha comunque registrato una perdita operativa pari a 62,5 milioni di CHF a fronte dei 29,9 milioni di CHF del 2008.

Il ricavo da traffico è calato del 12,3%, passando a 915,6 milioni di CHF, mentre i proventi di trasporto hanno registrato un calo del 9% nel traffico nazionale svizzero e del 15% su quello internazionale.

Il contenimento delle perdite e l'ottenimento di una performance in linea con le aspettative rappresentano un risultato da cui ripartire nel 2010. "Il 2009 è stato un anno estremamente difficile per il sistema ferroviario cargo, dove tutte le società di settore hanno registrato cali massicci del fatturato e si sono viste costrette a mettere in atto ristrutturazioni a volte radicali", ha dichiarato M. TERRANOVA, amministratore delegato di SBB Cargo Italia. "Nonostante questo, SBB Cargo è riuscita ad assorbire parzialmente l'effetto congiunturale negativo di questo periodo grazie a misure correttive per contrastare la flessione dei trasporti e a nuovi importanti impegni con i nostri clienti. Nel 2009, inoltre, abbiamo aggiunto in Italia nuove destinazioni alla nostra rete".

Un segnale positivo proviene, infine, dagli investimenti che anche in questo momento di crisi SBB Cargo Italia continua a fare in corsi di specializzazione del personale viaggiante, veri e propri master per diventare mac-

NOTIZIARI

FFS Cargo – fatti e cifre

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|---------|----------|----------|
| Finanze (valore monetario in milioni di CHF) | | | |
| Ricavi operativi | 1'268,8 | 1'259,0 | 1'030,8 |
| di cui reddito da traffico | 1'062,6 | 1'044,2 | 916,6 |
| Spese di esercizio | 1'448,8 | -1'282,7 | -1'081,0 |
| Risultato operativo | -180,0 | -3,7 | -50,3 |
| Risultato di esercizio ¹⁾ | -180,4 | -29,9 | -82,5 |

¹⁾ 2007: 102,8 milioni di CHF di accantonamenti; 2008: 15,2 milioni di CHF di accantonamenti

| Prestazioni (in milioni di tonnellate chilometro nette) | | | |
|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| Totale | 13'368,1 ¹⁾ | 12'530,9 | 11'674,2 |
| SBB Cargo AG (Svizzera) | 8'008,1 ²⁾ | 7'768,8 | 6'581,4 |
| SBB Cargo Deutschland GmbH | 3'686,2 ²⁾ | 3'649,6 | 3'317,4 |
| SBB Cargo Italia Srl | 915,2 ²⁾ | 914,1 | 1'133,9 |
| Acquisti presso Terzi | 768,7 ²⁾ | 188,3 | 641,4 |

¹⁾ Dal 1° gennaio 2008 le prestazioni acquistate presso terzi all'estero si possono classificare con precisione. Le cifre per il 2007 sono state pertanto ricalcolate. Fino al 2007 i trasporti venivano classificati in base alle frontiere nazionali. Nel 2008 ogni trasporto viene assegnato alla rispettiva impresa privata di trasporto ferroviario, in base al luogo di consegna finale.

| Risorse (stato 31.12) | | | | |
|---------------------------------|--------|--------|-------|-------|
| Collaboratori ¹⁾ | Numero | 4'406 | 4'248 | 3'677 |
| Mezzi di trazione | Numero | 681 | 870 | 659 |
| Carri merci | Numero | 10'464 | 9'910 | 9'121 |
| di cui a basse emissioni sonore | Numero | 5'250 | 6'373 | 7'062 |

¹⁾ valore consolidato, media annua FTE

| Qualità | | | | |
|--|--|------|------|------|
| Puntualità (in percentuale) | | | | |
| Settore aziendale Svizzera ¹⁾ | | 93,5 | 83,1 | 94,4 |
| Settore aziendale Internazionale ²⁾ | | | 84,4 | 84,8 |
| clienti con accordo sull'assicurazione della qualità ³⁾ | | 80,5 | 81,5 | 80,2 |
| Soddisfazione della clientela | | | | |
| SBB Cargo | | 7,18 | 7,40 | 7,69 |
| Settore aziendale Svizzera | | 7,17 | 7,48 | 7,81 |
| Settore aziendale Internazionale ⁴⁾ | | 7,16 | 7,24 | 7,88 |

¹⁾ Puntualità di servizio, puntuali al massimo con 30 minuti di ritardo

²⁾ Puntualità media, valutata, nella responsabilità di GB-INT

³⁾ Puntuali al massimo con 60 minuti di ritardo

(Fonte FFS Cargo)

Fig. 2 - Dati di FFS-SBB Cargo.

chinisti, verificatori o formatori treno. Infatti, la società ha appena concluso la selezione per il nuovo personale che intraprenderà percorsi formativi presso la scuola SBB Cargo Italia di Gallarate, finalizzati all'inserimento professionale in azienda. (Comunicato stampa SBB Cargo, 20 maggio 2010).

CAF svela il suo OARIS per l'AV

L'azienda CAF è inserita nel programma CENIT di sviluppo di treni

AV per esercizio fino a 300 km/h, iniziato dalla CDTI, il centro di sviluppo tecnico ed industriale del ministero delle Scienze spagnolo, che ha acquisito notevole esperienza con il materiale CAF in Spagna ed in Turchia nell'esercizio AV per velocità fino a 250 km/h.

Per quanto divulgato da CAF, la piattaforma OARIS (fig. 3) ha trazione distribuita, permettendo estrema intercambiabilità di moduli e variabilità nella composizione, formata da quattro, sei oppure otto sezioni. Ogni modulo sarà equipaggiato con un

carrello motorizzato con motore asincrono trifase ed inverter. La gestione della trazione permetterà una alimentazione a 1.5 ed a 3 kV in cc oppure a 15 o a 25 kV in ca.

La struttura della cassa in alluminio è stata progettata in accordo con le specifiche tecniche di interoperabilità per quanto riguarda i requisiti sui crash test pur ottenendo una evidente riduzione delle masse. La sospensione primaria sarà di tipo convenzionale con molle elicoidali in acciaio, mentre la secondaria usufruirà della tecnologia ad alimentazione pneumatica. I motori saranno installati in modo da poter ridurre al minimo il loro contributo alle masse non sospese. Il rodiggio potrà avvalersi di tecnologie a variazione dello scartamento da 1435 mm a 1668 mm. Il sistema di controllo della marcia del treno potrà riferirsi ai più moderni standard di gestione ETCS.

L'accessibilità all'interno del veicolo sarà assicurata da due o da quattro porte con accessibilità totale per persone diversamente abili. Inoltre saranno possibili due categorie di viaggio (classe turistica e classe business). I moduli di guida avranno lunghezza di 26,8 m mentre i moduli intermedi raggiungeranno 24,8 m permettendo di ottenere convogli di 202 m per una composizione ad otto moduli. Con un diametro ruota di 920 mm, il pianale del modulo sarà posizionato ad una altezza di 1260 mm. (Railway Gazette International Newweek, 27 maggio 2010).

TRASPORTI URBANI

Bombardier e Stadtwerke Augusta: contratto per la tecnologia Primove

Bombardier Transportation e l'Autorità dei trasporti di Augsburg (Augusta Stadtwerke Verkehrs GmbH) hanno firmato un accordo di cooperazione per installare come progetto pilota nella città di Augusta il sistema Primove di Bombardier (fig. 4), per tram esenti da linea di contatto aerea.



(Fonte: Railway Gazette International Newsweek)

Fig. 3 – OARIS di CAF per l'AV.

“Siamo lieti di estendere la nostra lunga partnership di successo con l'Autorità per il trasporto di Augsburg includendo lo sviluppo innovativo per la mobilità elettrica. La tecnologia di Bombardier è ormai matura per l'installazione in una rete di tram urbani. Nel corso del tempo il funzionamento senza catenaria diventerà un elemento standard dei sistemi di metropolitana leggera e siamo fiduciosi che il sistema sarà la scelta chiara per molte città del futuro”, ha detto F. GARTNER, Presidente, Systems Division, Bombardier Transportation.

J. DOPPELBAUER, Chief Technical Officer di Bombardier Transportation, ha aggiunto: “Il sistema è una tecnologia innovativa di tipo “contac-

quello di dimostrare il pieno rispetto e la piena funzionalità della nostra soluzione nel corso del 2010”.

La dirigenza della ASM di Augsburg, ha commentato positivamente il nuovo accordo focalizzando l'attenzione sulle aspettative per il progetto pilota con lo scopo di ottenere ulteriori nuovi sviluppi nella gestione dell'energia e nel risparmio energetico nell'esercizio tranviario. Al progetto sono associate e collaboreranno l'Università di Scienze Applicate di Augsburg.

Il sistema sarà installato su una sezione di 0,8 km della Linea 3. Il progetto pilota consentirà a Bombardier per dimostrare la capacità tecnica e la compatibilità elettromagnetica della

“tless” per il trasferimento di potenza per veicoli ferroviari urbani. Sopprimendo la necessità di catenarie, con il sistema di alimentazione senza contatto si apriranno nuove opportunità per gli urbanisti nella progettazione di sistemi di trasporto integrato per le città. La nostra intenzione con questo progetto pilota è

soluzione in ambiente urbano. I lavori di installazione inizieranno in estate.

Questo accordo di cooperazione è una naturale estensione del rapporto consolidato tra Bombardier e la Transport Authority di Augusta. Bombardier ha già il contratto per la fornitura di una flotta di 27 nuovi veicoli Bombardier Flexity Outlook. La consegna dei nuovi tram è iniziata nel 2009 e continuerà fino alla fine del 2010. (Comunicato stampa Bombardier Transportation, 26 maggio 2010).

INDUSTRIA

Corus Group e MERMEC

Corus, uno dei più importanti produttori di acciaio in Europa, ha firmato un contratto con Tecnogamma, una società del gruppo MERMEC, per la fornitura di un sistema di misura optoelettronico che sarà utilizzato in impianti per il controllo on-line della laminazione a caldo di binari durante la fase di produzione. Il sistema Tecnogamma, denominato “ProfileCheck”, è un sistema ottico di misurazione della geometria delle rotaie senza contatto che rileva automaticamente i difetti superficiali. ProfileCheck sarà installato a seguire la zona di finitura del profilato per identificare i difetti direttamente sulla linea di produzione, consentendo al produttore di correggere, in tempo reale, i parametri di funzionamento. (Comunicato stampa MerMec, 01 maggio 2010).

Nuova joint venture con Sinara RZD per la fornitura di 221 locomotive

Le Ferrovie Russe (RZD) hanno ordinato un totale di 221 locomotive da “OOO Ural locomotive”, società di joint venture della Siemens. La nuova società, che è stata costituita la scorsa settimana come una joint venture con il costruttore russo di locomotive OJSC Sinara Machines Transport (Si-



In many city centres overhead lines and their surrounding infrastructure contribute to visual pollution of historic streets, parks or architectural landmarks. Catenary-free tracks for trams and light rail vehicles heighten the attractiveness of a city and provide for unobstructed views.

(Fonte Brochure Bombardier Transportation)

Fig. 4 - Rendering del veicolo Bombardier con tecnologia contactless Primove di alimentazione ad induzione magnetica.

NOTIZIARI

nara) assemblerà moderne locomotive elettriche nel sito di Verchnaja Pyshma vicino a Yekaterinburg. Siemens ha una partecipazione del 49 per cento nella joint venture.

Il contratto è stato assegnato in occasione del Forum internazionale delle imprese ferroviarie a Sochi, sulla costa russa del Mar Nero. Le parti hanno convenuto di non divulgare il volume degli ordini. Inoltre, Siemens

e RZD, hanno concordato ampliando la loro partnership a lungo termine.

Un memorandum d'intesa tra le due parti prevede la futura produzione di treni regionali con la tecnologia di Siemens in Russia. Siemens intende investire oltre 100 milioni di euro nella creazione di una moderna produzione di locomotive per trasporto merci, creando circa 800 posti di lavoro per personale altamente qualifi-

cato. Il ruolo di Siemens nella joint venture sarà quello di fornire i componenti di trazione elettrica, che saranno prodotti a San Pietroburgo. Allo stesso tempo, il lavoro è iniziato con la creazione di un centro di ingegneria per il materiale rotabile a Mosca, che creerà circa 200 posti di lavoro presso la Siemens in Russia. (*Comunicato stampa Siemens Mobility*, 27 maggio 2010).

LINEE GUIDA PER GLI AUTORI

(Istruzioni su come presentare gli articoli per la pubblicazione sulla rivista "Ingegneria Ferroviaria")

La collaborazione è aperta a tutti - L'ammissione di uno scritto alla pubblicazione non implica, da parte della Direzione della Rivista, riconoscimento o approvazione delle teorie sviluppate o delle opinioni manifestate dall'Autore - I manoscritti vengono restituiti - La riproduzione anche parziale di articoli o disegni è permessa solo citando la fonte.

La Direzione della Rivista si riserva il diritto di utilizzare gli articoli ricevuti e la documentazione ad essi connessa anche per la loro pubblicazione, in lingua italiana o straniera, su altre riviste del settore edite da soggetti terzi. In ogni caso, la pubblicazione degli articoli ricevuti, anche su altre riviste avverrà sempre a condizione che siano indicati la fonte e l'autore dell'articolo.

Al fine di favorire la presentazione delle memorie, la loro lettura e correzione da parte del Comitato di Redazione nonché di agevolare la trattazione tipografica del testo per la pubblicazione su "Ingegneria Ferroviaria", si ritiene opportuno che gli Autori stessi osservino gli standard di seguito riportati.

L'articolo dovrà essere necessariamente su supporto informatico, preferibilmente in formato WORD per Windows, con il testo memorizzato su un supporto informatico idoneo ed accettato dalla redazione (CD-Rom, DVD, pen-drive...) ed una stampa su carta.

Tutte le figure (fotografie, disegni, schemi, ecc.) devono essere progressivamente richiamate nel corso del testo. Le stesse devono essere fornite complete della relativa didascalia. Tutte le figure devono essere inserite su supporto informatico (CD-Rom, DVD o Pen Drive) e salvate in formato TIFF o EPS ad alta risoluzione (almeno 300 dpi). E' richiesto inoltre l'inserimento nei suddetti supporti delle stesse immagini ma in formato compresso .JPG (max 50KB per immagine).

E' consentito, a titolo di suggerimento, includere a titolo di bozza di impaginazione un'ulteriore copia cartacea che comprenda l'inserimento delle figure nel testo.

Si pregano i signori autori di utilizzare rigorosamente, nei testi presentati, le unità di misura del Sistema Internazionale (SI), utilizzando le relative regole per la scrittura delle unità di misura, dei simboli e delle cifre.

All'Autore di riferimento è richiesto di indicare un indirizzo di posta elettronica per lo scambio di comunicazioni con il Comitato di Redazione della rivista e di sottoscrivere apposita liberatoria per la pubblicazione degli articoli.

Per eventuali ulteriori informazioni sulle modalità di presentazione degli articoli contattare la Redazione della Rivista - Tel. 06.4827116 - Fax 06.4742987 - redazioneif@cifi.it