

## Notizie dall'estero

(A cura del Dott. Ing. Massimiliano BRUNER)

### TRASPORTI SU ROTAIA

#### Nuove locomotive per Basilea e Chiasso

All'inizio di maggio la Direzione Aziendale delle FFS ha dato luce verde all'acquisto di tre nuove locomotive Am843 (fig. 1) per il traffico viaggiatori.



(Fonte: Corriere FFS)  
Fig. 1 – Il figurino della nuova Am843 per le FFS.

Il materiale sarà fornito nell'autunno del 2009. L'Infrastruttura e Cargo impiegano già 63 di queste locomotive. Il contratto con la ditta produttrice Vossloh di Kiel prevede che in futuro si possano ordinare altre unità di questo tipo.

I veicoli saranno impiegati a Basilea e a Chiasso. Mentre nell'area non elettrificata della stazione merci di Basilea è necessario impiegare veicoli diesel, a Chiasso questi sono necessari perché parti della stazione sono alimentate con corrente continua anziché alternata (Corriere FFS, 28 maggio 2008).

#### AV: un nuovo record in Cina

Il CRH 3 (fig. 2) ha stabilito un nuovo record di velocità per l'esercizio AV in Cina: 394 km/h. La velocità

è stata raggiunta in 25 minuti e 10 secondi sulla tratta di 115 km tra Tianjin e Pechino.

L'evento è stato testimoniato dal Ministro dei Trasporti L. ZHUN. Basato sulla architettura del Velaro CN, sviluppato dalla Siemens e costruito a Tangshan in Cina, il materiale è stato consegnato in cinque esemplari che inizieranno l'esercizio in occasione dei Giochi Olimpici il prossimo 1 agosto.

La Cina ha ordinato 60 convogli Velaro: tre di questi sono stati costruiti a Krefeld in Germania, mentre le altre 57 unità saranno costruite negli impianti della Tangshan Locomotive & Rolling Stock nella regione cinese del Tangshan (Comunicato stampa Siemens, 4 giugno 2008)



(Fonte: Siemens)  
Fig. 2 – Un Velaro "cinese" della Siemens.

#### Ferrovie: standard unici per le revisioni e i controlli

All'unanimità, la Commissione Trasporti del Parlamento Europeo, lo scorso 29 maggio, ha approvato una direttiva che unifica gli standard di manutenzione di materiale rimor-

chiato e locomotori ed un regolamento sui sistemi di segnalamento e controllo delle ferrovie.

“Attualmente in Europa, circolano oltre 400 mila veicoli rimorchiati, soggetti a diversi standard, ma le regole devono essere uguali ovunque e per tutti”, ha riferito il Presidente della Commissione, P. COSTA, ricordando che da oltre 50 anni si attendeva un'unificazione delle procedure.

Entro il 2015, in tutti i 27 Paesi dell'Unione, saranno garantiti gli stessi livelli di qualità nel controllo e nella revisione dei mezzi su rotaia, unificando la certificazione e prescindendo dal fatto che i veicoli siano noleggiati da altre imprese ferroviarie, dai gestori di rete o da altri soggetti.

I due provvedimenti individuano l'Agenzia Ferroviaria Europea come soggetto cui spetta il compito di rimuovere gli ostacoli tecnici necessari alla introduzione di un unico sistema di segnalamento e controllo ferroviario europeo, il cosiddetto ERTMS (Il Sole 24 ORE - Trasporti, 9-21 giugno 2008).

### TRASPORTI URBANI

#### LRT di Siemens per Edmonton

Siemens ha consegnato il primo dei 37 SD160 (fig. 3) alla città di Edmonton, nello stato dell'Alberta in Canada.



(Fonte: Siemens)  
Fig. 3 – Il nuovo materiale per Edmonton (Canada).

I nuovi treni saranno utilizzati a partire dall'estate 2009 sulla estensione della South Light Rail Transit (LRT) e per incrementare la capacità di trasporto sulla linea cittadina settentrionale.

Quando la linea sarà completamente terminata, alla LRT ci si aspetta di raddoppiare a 100 mila passeggeri trasportati al giorno. Il primo LRT di Siemens è stato consegnato dallo stabilimento di Sacramento in California in USA.

L'ordine, datato ottobre 2005, consiste in 77 milioni di euro. I fondi per l'acquisto sono stati messi a disposizione dalle autorità governative del Canada.

Nel biennio 2008-2009, la città di Edmonton riceverà circa 130 milioni di euro dalla Alberta Municipal Infrastructure Fund and the City Transportation Fund (*Comunicato stampa Siemens Transportation*, 27 giugno 2008).

**INDUSTRIA**

**Faiveley per la metro di Shanghai**

Faiveley, azienda produttrice di equipaggiamenti ferroviari, ha sottoscritto un contratto per la fornitura delle ultime versioni della tecnologia di frenatura per 170 carrozze metro in esercizio sulla linea 6 e sulla linea 8 della metropolitana di Shanghai.

La prima consegna del sistema EPAC, ultima versione della tecnologia per la frenatura delle carrozze metro, è attesa per la prima metà del mese di dicembre 2008, a favore del maggiore acquirente, il Changchun Railway Vehicle Co. Ltd (CRC) che attualmente detiene la maggior parte del mercato cinese dei veicoli metro.

Le consegne partiranno da due impianti cinesi, Qingdao Faiveley SRI Rail Brake Co. Ltd e Jiexiang Precision Machinery Co Ltd., oltre che dall'impianto italiano di Piosasco (*Comunicato Stampa Faiveley Transport*, 20 giugno 2008).

**Alstom a Città del Messico**

Alstom ed i suoi partners messicani ICA e CICSA, hanno sottoscritto un contratto con il Secretariat of Mexico City per una procura pubblica che copre la costruzione della nuova linea 12 del sistema metro della capitale.

Alstom sarà responsabile della installazione degli equipaggiamenti elettromeccanici della linea (elettrificazione, centri di controllo, segnalamento, telecomunicazioni e sistema di biglietteria); il materiale rotabile sarà oggetto di un successivo accordo. ICA ed CICSA prenderanno in carico i lavori di ingegneria strutturale.

Il progetto viene stimato in 1,1 miliardi di euro, dei quali 330 milioni sono l'ammontare per Alstom.

La rete metro di Città del Messico è una delle più grandi al mondo, con 4.5 milioni di passeggeri al giorno. La rete è basata ad oggi su 11 linee che complessivamente assommano 200 km di ferrovia.

La linea 12 avrà lunghezza pari a 24 km, collegando attraverso le 22 stazioni, i distretti di Tlahuac e Mixcoac nell'area sud della città (*Comunicato stampa Alstom*, 9 luglio 2009).

**VARIE**

**Nuova Zelanda: lo stato riacquista la ferrovia**

In Nuova Zelanda la ferrovia è stata privatizzata all'inizio degli anni '90. Ora il Governo ha deciso di ristatalizzarla. Staticità dell'offerta e deterioramento dell'infrastruttura hanno portato a questa decisione.

"La vendita ad una holding australiana è stata una lezione dolorosa" ha affermato M. CULLEN, Ministro delle Finanze neozelandese. Ora si discute di investire grosse cifre nella rete ferroviaria (*Corriere FFS*, 28 maggio 2008).

**H.J. GRUNDMANN nuovo presidente dell'UNIFE**

Il 19 giugno, durante l'assemblea generale dell'Industria Europea Ferroviaria (UNIFE), è stato eletto presidente dell'associazione il Dott. H.J. GRUNDMANN, il quale rimarrà in carica per tre anni, a seguire la presidenza di A. NAVARRI, il quale continuerà a far parte del collegio di presidenza dell'UNIFE.

H.J. GRUNDMANN, amministratore delegato di Siemens Mobility, durante il suo discorso all'assemblea dei delegati ha ribadito l'esistenza di numerose opportunità e sfide per l'industria ferroviaria europea.

Poiché la domanda degli acquirenti rimane elevata, non esiste ragione nell'immediato futuro perché i mercati e gli ordinativi debbano scendere.

A parere del nuovo presidente UNIFE, i "costi" rimangono la massima priorità per l'industria che deve evidenziare una indiscussa capacità ad innovare e a fornire un più elevato controvalore agli investimenti degli acquirenti.

Le priorità dell'industria ferroviaria possono essere così riepilogate:

- competitività della ferrovia nei confronti di modi diversi di trasporto;
- innovazione;
- costi e qualità;
- standardizzazione (*Comunicato stampa UNIFE*, 23 giugno 2008).

**Realizzazioni negli Emirati Arabi**

Oltre a essere uno dei sette emirati, Abu Dhabi è anche la capitale degli Emirati Arabi Uniti. Questa città insulare, abitata da un milione e mezzo di persone, si sta sviluppando a una velocità impressionante - come la vicina Dubai - assumendo sempre più le sembianze di una metropoli del futuro. Abu Dhabi City dista 500 m da Saadiyat Island, la cosiddetta «isola

della felicità», creata artificialmente per assorbire l'espansione del grande centro urbano.

Nei prossimi dieci anni, grazie alla costruzione di 29 hotel di lusso e 8.000 ville, Saadiyat si trasformerà in un'esclusiva meta turistica.

Il piano urbanistico prevede anche la realizzazione di 4 musei e di una galleria d'arte, che contribuiranno alla nascita di un centro culturale di respiro internazionale. Per collegare le due isole è stato progettato il ponte Saadiyat, attualmente in costruzione.

*Il ponte.* Questa struttura moderna e complessa misurerà 1.455 m in lunghezza e 60 m in larghezza: sarà perciò uno dei ponti più larghi del mondo, con ben dieci carreggiate e due linee ferroviarie sullo stesso livello.

La durata del tragitto dal centro della città all'isola si ridurrà da oltre un'ora a pochi minuti. Otto pile dispo-

ste a ovest di Saadiyat e undici sull'isola serviranno a sostenere i tre tronconi con sezione a cassone in calcestruzzo precompresso, le cui campate saranno comprese tra 45 e 135 metri.

Il ponte principale ha una campata di 200 m e altezza massima dal pelo dell'acqua, misurata al centro, di 26 m; sarà sorretto da due gruppi di tre pile a "V" alte 20 m (fig. 4).

L'inclinazione di ognuno dei dodici singoli elementi portanti è di 27,45 gradi. Sono inoltre previste diciannove spalle per i tre tronconi con sezione a cassone (fig. 5).

*Aziende partecipanti.* Questo progetto ambizioso è stato affidato al team composto da ARGE, Ed. Züblin AG e Saif Bin Darwish Civil Engineering Contractor. All'interno di Ed. Züblin AG, il lavoro è svolto da Züblin International GmbH di Stoccarda, e Dywidag Bau GmbH Brückenbau di Norimberga.

La stretta collaborazione tra i diversi attori e gli ingegneri dell'azienda Peri di Norimberga, Weifenhorn e Dubai si è dimostrata vincente non solo nelle fasi preliminari dei lavori, ma anche in quelle di costruzione. Per questo motivo, anche le variazioni in corso d'opera hanno rappresentato uno stimolo e non un ostacolo per le aziende coinvolte (*Comunicato stampa Peri*, 3 luglio 2008).

### Il treno svizzero diviene bene dell'Unesco

La Ferrovia Retica nel paesaggio dell'Albula e del Bernina, nel cuore della Svizzera, è entrata tra i nuovi 13 siti (fig. 6) del patrimonio mondiale Unesco.

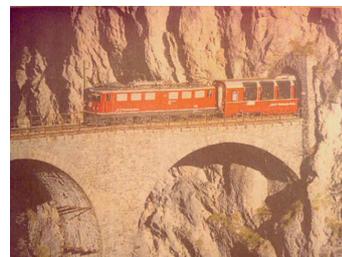
Per l'Italia sono stati scelti Mantova e Sabbioneta, insieme al Monte Titano di San Marino (*Il Sole 24 ORE*, 9 luglio 2008).



(Fonte: Peri GmbH)  
Fig. 4 - La costruzione di uno dei due gruppi di tre pile a "V" necessari per sostenere il ponte Saadiyat, largo 60 m, ad Abu Dhabi.



(Fonte: Peri GmbH)  
Fig. 5 - Il ponte Saadiyat in costruzione: il progetto prevede la costruzione delle pile a "V" centrali ma anche di diciannove spalle per i tre tronconi con sezione a cassone.



(Fonte: Il Sole 24 ORE)  
Fig. 6 - L'attraversamento del Viadotto Landwasser.