

Notizie dall'interno

(A cura del Dott. Ing. Massimiliano BRUNER)

TRASPORTI SU ROTAIA

SBB Cargo Italia cresce anche nel 2008

SBB Cargo Italia, società italiana affiliata ad SBB Cargo, in esercizio sull'asse Nord-Sud, anche quest'anno ha fatto registrare un incremento dei volumi trasportati e del traffico ferroviario dei propri treni merci.

Nel mese di settembre 2008, infatti, la compagnia italiana ha segnato un +31% sul traffico dei convogli rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. In totale, da gennaio ad agosto 2008, la crescita di traffici di treni commerciali è stata in media del 30% rispetto allo stesso periodo del 2007.

Questi dati testimoniano la progressiva crescita in termini di utili, di clienti serviti e volumi trasportati segnata da SBB Cargo Italia fin dal suo arrivo nel nostro Paese nel dicembre del 2003.

Alla crescita del volume di affari è seguito anche un incremento della qualità dei servizi: alla fine del 2007, infatti, la puntualità dei treni da e per l'Italia ha raggiunto l'80%. In particolare, da gennaio a settembre dell'anno in corso la puntualità nel traffico combinato ha raggiunto una media dell'85%.

Anche a livello di gruppo i risultati si mantengono in crescita. Nei primi sei mesi del 2008 SBB Cargo ha, infatti, registrato un miglioramento a livello di fatturato di circa 27,3 milioni di franchi rispetto allo stesso periodo del 2007 (*Comunicato stampa SBB Cargo Italia*, 13 ottobre 2008).

Meno di 60 giorni all'alta velocità di FS fra Milano e Bologna

Tre convogli ETR, attrezzati con apparecchiature tecnologiche sofisticate, hanno iniziato a correre sui binari della nuova linea che da dicembre 2008 collegherà il Capoluogo emiliano con quello lombardo. Venti corse giornaliere - 7 giorni su 7 - fino a venerdì 12 dicembre. Sabato 13 dicembre, infatti, sarà ufficialmente inaugurata la Milano - Bologna AV.

Nel corso dei test di prova saranno verificate tutte le procedure operative di circolazione, l'organizzazione dei presidi di manutenzione, la funzionalità degli apparati, le prestazioni di locomotive e carrozze e la formazione sia degli equipaggi (macchinisti e capitreno) di TRENITALIA (Gruppo FS) sia del personale di Rete Ferroviaria Italiana (Gruppo FS) che controllerà e governerà, a terra, la circolazione ferroviaria.

Dopo un primo periodo di controlli e verifiche dell'infrastruttura ferroviaria (corretto assetto treno/rotaia e pantografo/linea di alimentazione elettrica) sulla nuova linea AV/AC viaggeranno, vuoti, i convogli tradizionalmente dedicati al trasporto dei passeggeri. Con queste corse prova saranno testati, ripetutamente, oltre 100 differenti scenari di circolazione.

Con l'avvio del pre-esercizio della linea AV/AC Milano - Bologna, entrerà ufficialmente in funzione anche la nuova Sala Esercizio Rete AV di Bologna, collocata nella "torre di controllo" della Stazione Centrale. Qui operatori selezionati e appositamente formati, controlleranno e ge-

stiranno la circolazione ferroviaria sulla nuova linea AV/AC nonché, a regime, sull'intera direttrice alta velocità Milano - Roma.

La nuova Sala Esercizio Rete AV è tecnologicamente attrezzata per dialogare con i treni utilizzando l'ERTMS/ETCS-livello 2, il sistema all'avanguardia nel mondo per la gestione e il controllo della distanza di sicurezza dei treni. L'ERTMS/ETCS, grazie alla radiotrasmissione terra/treno di dati e informazioni, permette da un lato alla Sala di controllo di seguire istante per istante la marcia dei convogli, dall'altro agli equipaggi di avere tutte le indicazioni relative alla velocità da mantenere durante il viaggio sia in relazione ai convogli presenti sulla linea sia alle condizioni dell'infrastruttura.

Alla data del 15 ottobre 2008 ci saranno meno 60 giorni all'Alta Velocità tra Bologna e Milano. Roma-Milano in tre ore e trenta. Con un unico mezzo di trasporto: il treno. Conveniente per le tasche, l'orologio e l'ambiente.

La sfida del treno all'aereo, sulla direttrice più frequentata del paese, inizia il 13 dicembre quando, insieme all'inaugurazione della rinnovata stazione di Milano Centrale, si inaugurerà, alla presenza delle più alte cariche dello Stato, la linea AV/AC Milano-Bologna. L'avvio dell'esercizio commerciale il giorno successivo, in concomitanza con l'attivazione dell'orario 2008-2009 di TRENITALIA (Gruppo FS).

Il 13 novembre, sarà presentata la nuova offerta di treni veloci tra Roma e Milano e tra la capitale e altri importanti capoluoghi italiani.

Intanto prosegue lungo la linea la fase di pre-esercizio per l'infrastruttura. Durante le corse prova per testare la velocità sono già stati più volte superati i 350 km/h con un treno ETR 500 II serie, un treno tutto italiano (*Comunicati stampa Gruppo Ferrovie dello Stato*, 2 ottobre 2008 e 14 ottobre 2008).

Brescia: esigenze di mobilità metropolitana e salvaguardia di beni storici

I lavori per la costruzione della metropolitana di Brescia (fig. 1) sono iniziati ufficialmente nel novembre del 2003 con una Manifestazione inaugurale dei lavori per la realizzazione della metropolitana di Brescia e simbolica "Posa della Prima Pietra" in zona Stadio mentre il termine è previsto per il 2012.

La stazione della metropolitana denominata Vittoria, che rappresenterà la fermata centrale dell'intera linea, sorge nel quadrivio delle vie Verdi, Porcellaga, Dante e corsetto Sant'Agata; di fatto l'unica area del centro, compatibile con l'andamento planimetrico del tracciato, ove poter realizzare la stazione.

Nel giugno 2003 viene redatta la Valutazione di Impatto Archeologico, coordinata dalla Land S.r.l., che analizza il sito sulla base dei documenti disponibili. Nello studio, trasmesso alle Soprintendenze, viene evidenziato che l'area si trova a ridosso del cosiddetto ampliamento tardoantico/altomedievale, parte del quale fu demolito a cavallo del 1930 per realizzare piazza Vittoria e i palazzi e grattacieli circostanti (tra questi si eviden-

zia il grattacielo INA, il cui cantiere interessò il lato est dell'attuale sede di costruzione della stazione).

Nel gennaio del 2006 l'Appaltatore (ATI Metrobus) procede con la cantierizzazione dell'area e quindi l'avvio dello spostamento dei numerosi sottoservizi in regime di assistenza archeologica con documentazione delle testimonianze rinvenute. E' nel corso di questi lavori, nel mese di luglio 2006, che emergono i resti della torre bassomedievale, conservatasi nella sola struttura di fondazione ed in parte esigua nella muratura di scarpa sui quattro lati. Poco meno di un quarto della torre, in corrispondenza dell'angolo SE, risulta distrutta in tempi recenti dalla realizzazione di una cabina elettrica interrata, mentre la parte alta della struttura risulta similmente danneggiata dallo scavo di trincee per la posa dei sottoservizi. All'interno la torre si presenta con un grande scasso, con l'asportazione completa dei paramenti interni fino a circa l'altezza del piano interno rinvenuto.

Brescia Mobilità evidenzia da subito l'incompatibilità tra la realizzazione della stazione ed i rinvenimenti citati. La struttura infatti, per la particolare collocazione, ricade in pieno nello spazio nel quale è previsto l'inserimento della stazione e dei relativi

percorsi e rampe di accesso. Non potendosi ipotizzare lo spostamento della stazione nel febbraio 2007 la stessa azienda invia alle sovrintendenze competenti un rilievo aggiornato delle preesistenze archeologiche, la planimetria di sovrapposizione di queste con l'atrio di stazione e chiede l'autorizzazione alla rimozione dei vari reperti.

ne Regionale Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia richiede la consulenza tecnico scientifica dell'Istituto Centrale per il Restauro. L'incontro tra l'ICR, le Soprintendenze e Brescia Mobilità avviene a fine novembre 2007. L'ICR evidenzia la difficoltà dello smontaggio che implica l'adozione di metodologie complesse a fronte di un risultato finale che potrebbe portare ad esiti artificiosi ed esteticamente poco convincenti. Viene chiesta comunque la produzione di tutta la documentazione di scavo disponibile integrata con documentazione archivistica e cartografica storica dell'area della città, in quanto, solo sulla base di tali approfondimenti si potrà definire la reale fattibilità di un intervento plausibile e convincente di smontaggio del basamento in vista di una sua ricomposizione.

Nel giugno 2008 la Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici del Ministero dei Beni Culturali autorizza la rimozione con scavo stratigrafico integrale dei resti della torre.

La Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Brescia, Cremona e Mantova e la Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici della Lombardia, a fronte di nuove evidenze, ritengono invece opportuno non procedere con una rimozione tout-court, ma con lo smontaggio (fig. 2) per una successiva ricollocazione. Tale attività è stata affidata da Brescia Mobilità alla Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Brescia con l'incarico di studiare la più opportuna metodologia di taglio, imbracatura e trasporto dei blocchi (*Comunicato stampa Brescia Mobilità*, 7 ottobre 2008).

Metropolitana di Torino: la talpa "Caterina" arriva alla stazione "Nizza"

La talpa "Caterina" ha completato i primi 600 m della galleria che collegherà largo Marconi al Lingotto arrivando alla stazione Nizza. Al momento dell'abbattimento dell'ultimo diaframma della galleria erano presenti



(Fonte Brescia Mobilità)
Fig. 1 – Il cammino della Metro di Brescia.



(Fonte Brescia Mobilità)
Fig. 2 – Una fase dello spostamento del basamento della torre.

il Sindaco CHIAMPARINO, gli assessori SESTERO, BORIOLI e CAMPIA, i vertici GTT, GUIATI e PANERO e le imprese realizzatrici dell'opera. Il cantiere è stato anche aperto alla cittadinanza in modo che tutti gli interessati potessero vedere lo stato di avanzamento dei lavori.

La TBM (Tunnel Boring Machine), dal peso di 400 t, lunga 69 m e con un diametro della testa fresante di 7,75 m, è stata assemblata a marzo alla stazione Marconi ed è partita nel mese di aprile. Dopo aver superato la fase di monitoraggio, messa a regime ed alcune difficoltà iniziali determinate dalle caratteristiche del terreno particolarmente duro, che hanno richiesto la sostituzione di alcuni componenti della fresa della talpa e ulteriori consolidamenti sul terreno in superficie, la talpa ha scavato ad una velocità media superiore a quella prevista: 14 metri/giorno.

Per raggiungere la stazione Nizza ha percorso circa 600 m e ha asportato circa 40.000 m³ di terreno durante il suo passaggio che l'ha portata a raggiungere la prima delle 6 nuove stazioni della linea: alla fine della galleria saranno stati rimossi circa 170.000 m³ di terreno.

Nelle prossime settimane la talpa verrà sottoposta a manutenzione e messa a punto generale con la riconfigurazione della testa della TBM e la sostituzione degli utensili

adibiti ad incidere il terreno. Terminata questa fase la talpa verrà spostata lungo i 60 m della stazione Nizza da dove, il 3 novembre 2008, riprenderà lo scavo verso la stazione Dante, dove l'arrivo è previsto nel mese di dicembre, prima di Natale (fig. 3).

Sono tre le squadre di operai specializzati (12 ciascuna) che monitorano 24 ore su 24 dal lunedì al venerdì, lo stato di salute della talpa Caterina. A partire da novembre, per dare un maggior impulso al lavoro, si aggiungerà una quarta squadra che permetterà alla TBM di scavare 7 giorni su 7, 24 ore al giorno. Maggiori informazioni, specifiche e disegni tecnici della TBM sono presenti al sito internet www.metrotorino.it, che fornisce anche un aggiornamento mensile sull'avanzamento dei lavori.

Un particolare sistema informatico di monitoraggio e supporto alle attività di gestione dello scavo e della costruzione della galleria permette ai tecnici di avere informazioni tempestive e puntuali sull'intero progetto di realizzazione di scavo del tunnel. Oltre 2.000 postazioni di monitoraggio ambientale e strutturale su terreni, strade ed edifici posti nei dintorni del

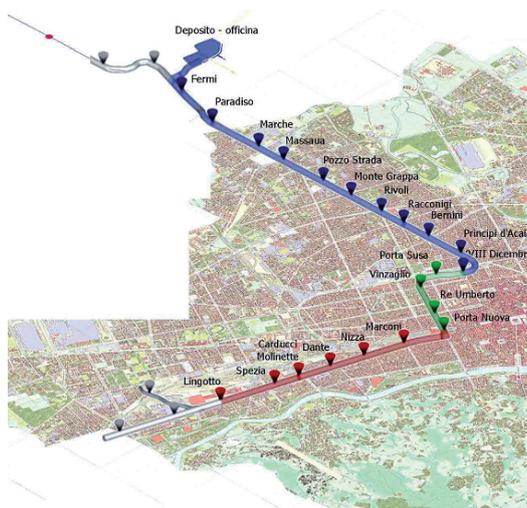
tunnel, rilevano ogni minimo movimento (frazioni di millimetri).

Proseguono i lavori anche negli altri cantieri lungo via Nizza. Alla stazione Dante è stato realizzato il solettone di copertura e quello del piano atrio e si è scavato fino al livello del solettone di fondo, attualmente in fase di realizzazione. Alla stazione Carducci è in corso la costruzione del solettone del piano atrio che è già stato scavato ed è stato completato l'accesso est sulla carreggiata che dal Lingotto porta a centro città. Alla stazione Spezia, dopo aver terminato le paratie laterali, si sta procedendo con la realizzazione del solettone di superficie. Alla stazione Lingotto, terminate le paratie, si stanno effettuando i lavori di consolidamento del fondo della stazione (Comunicato stampa GTT, 7 ottobre 2008).

Napoli: progetto definitivo per chiudere il grande "anello" della linea 1 della metropolitana e per l'area ex Ilva di Bagnoli

In ottobre, a Palazzo Santa Lucia a Napoli, il Presidente della Giunta regionale della Campania, Antonio BASSOLINO, l'Assessore regionale ai Trasporti, Ennio CASCETTA, il Sindaco di Napoli, Rosa RUSSO IERVOLINO e il Vicesindaco di Napoli, Sabatino SANTANGELO hanno presentato due importanti protocolli d'intesa riguardanti la realizzazione di 3 tratte della metropolitana di Napoli e il cronoprogramma delle prossime aperture previste in città.

Il primo protocollo riguarda la realizzazione della tratta Garibaldi-Centro Direzionale-Poggioreale-Capodichino della linea 1. Il secondo protocollo riguarda invece la realizzazione delle tratte della linea 6 e della linea 8 nell'area di Bagnoli.



(Fonte GTT)
Fig. 3 – Il percorso della costruenda linea della metropolitana torinese.

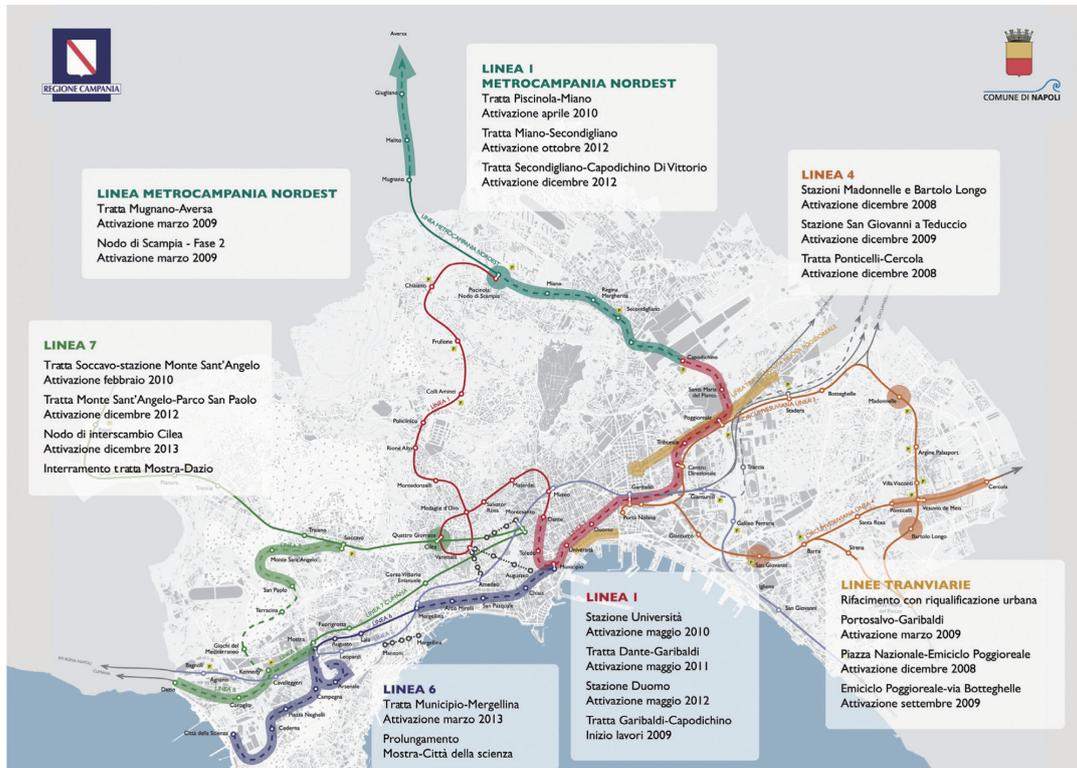


Fig. 4 – Progetti per la rete metropolitana di Napoli.

(Fonte Regione Campania)

I due protocolli sono il passo necessario e successivo: all'accordo tra Governo e Regione Campania del 1° agosto scorso, con il quale il Governo ha assicurato per il periodo 2009-2013 i fondi della Legge Obiettivo per la realizzazione delle 3 tratte (ossia un miliardo e 290 milioni di euro, di cui 850 milioni per la tratta della linea 1 e 440 per quelle delle linee 6 e 8); alla riunione congiunta tra Regione e Comune di Napoli del 10 settembre scorso, nella quale si era stabilito proprio di firmare i due protocolli, per definire gli impegni e i tempi per la presentazione dei progetti delle 3 tratte alla struttura tecnica della Legge Obiettivo per l'erogazione concreta dei fondi. La riunione delle due giunte aveva anche stabilito di migliorare i progetti delle tratte in questione con alcune significative va-

rianti rispetto al Piano comunale dei Trasporti del 1997 (fig. 4), che fanno parte anche esse dei due protocolli.

Anche il cronoprogramma delle tratte da aprire presentato oggi è il passo successivo alla riunione Regione-Comune di settembre, che aveva

stabilito di verificare, rendere certi e – dove possibile - accelerare i tempi di chiusura dei cantieri in città, in particolare quelli della metropolitana e dei parcheggi di interscambio gomma-ferro (*Comunicato stampa Regione Campania*, 20 ottobre 2008).



(Fonte MER MEC)

Fig. 5 – L'HRT 260, il nuovo veicolo strada-rotai di MER MEC.

INDUSTRIA

HRT 260, il nuovo veicolo strada-rotai di MER MEC Group per i servizi di misura

HRT 260 (fig. 5) è il nuovo veicolo strada-rotai che MER MEC Group fornirà, insieme a competenze e personale altamente specializ-

zato, per i servizi di misura dell'infrastruttura ferroviaria. HRT 260 è un veicolo che integra diversi sistemi di misura ed è in grado di operare su 5 scartamenti diversi (950, 1000, 1435, 1520 e 1668 mm), il veicolo, che sarà operativo dal secondo trimestre 2009, è equipaggiato con i seguenti sistemi di misura: geometria del binario, profilo della rotaia, marezza, misura e ispezione della superficie della rotaia, geometria della catenaria e usura del filo di contatto.

Le sue caratteristiche principali sono:

- capacità a pieno carico: 26 t;
- potenza: 265 kW;
- lunghezza totale: 11.88 m;
- velocità massima su rotaie: 80 km/h;
- emissioni: Euro 5;
- raggio di curvatura minimo: 17 m (tipico delle tramvie);
- trazione: idrostatica, indipendente dal tipo di strada (*MER MEC Group Newsletter*, settembre - ottobre 2008).

DB premia i sistemi di frenatura italiani

In occasione della massima manifestazione fieristica internazionale del settore ferroviario - INNO-TRANS 2008, recentemente svoltasi a Berlino - Deutsche Bahn ha premiato, quale miglior fornitore dell'anno per ciascun settore, dieci aziende delle quali solo una non tedesca e precisamente l'azienda italiana Poli Costruzione Materiali Trazione S.p.A. L'azienda di Camisano ha ricevuto il premio come Fornitore DB per l'anno 2008, si legge nell'attestato, "per la formazione innovativa del prodotto in considerazione all'abbassamento dei costi del ciclo di vita dei componenti di freno per veicoli su rotaie e dischi su assili" a riconoscimento quindi degli innovativi e vantaggiosi prodotti nel fondamentale settore dei sistemi frenanti e dischi freno (*Documentazione Poli S.p.A.*, 23 settembre 2008).

Nuovo Trasporto Viaggiatori (NTV) sceglie SNCF come partner industriale

NTV sceglie SNCF come partner industriale di lungo termine. Le due società hanno annunciato l'acquisizione da parte dell'operatore ferroviario francese di una partecipazione del 20% del capitale della società italiana.

NTV, Nuovo Trasporto Viaggiatori, primo operatore privato italiano nel trasporto ferroviario di persone nella rete ad Alta Velocità, ha scelto SNCF, Société Nationale des Chemins de fer Français, come partner industriale in Italia e in Europa. A tal fine i Consigli di Amministrazione di NTV e SNCF hanno approvato un accordo di partnership che prevede l'ingresso di SNCF nella compagine sociale di NTV con una partecipazione di minoranza del 20%. L'accordo è stato da NTV preventivamente sottoposto all'esame del competente Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il quale ha confermato che esso rispetta pienamente le vigenti normative nazionali.

L'ingresso del partner industriale SNCF va a completare la compagine azionaria che, dopo i soci fondatori Luca di MONTEZEMOLO, Diego DELLA VALLE, Gianni PUNZO e Giuseppe SCIARRONE (fig. 6), ha visto la partecipazione di IntesaSanPaolo, di Generali Assicurazioni, e dell'imprenditore Alberto BOMBASSEI. Con tale accordo NTV rimarrà posseduta a larga maggioranza ed esclusivamente con-



(Fonte NTV)

Fig. 6 - I Soci di Nuovo Trasporto Viaggiatori.

trollata da società costituite ed operanti in Italia (fig. 7).

La società lancerà il suo servizio nel 2011 e intende trasportare 10 milioni di passeggeri l'anno entro il 2015, concentrandosi sulle linee ad Alta Velocità tra le grandi città italiane (Torino - Milano - Bologna - Firenze - Roma - Napoli - Salerno, Roma-Bari e Roma - Firenze - Bologna - Venezia) e acquisire una quota del 20% del mercato dell'Alta Velocità. La flotta di NTV sarà costituita da 25 nuovi treni Alstom ad altissima velocità AGV. Gli obiettivi di NTV non riguardano solo il mercato italiano ma si proiettano sull'intero mercato europeo che è, ed ancor più sarà nei prossimi anni, caratterizzato da una grande espansione dei servizi ferroviari ad Alta Velocità.

Grazie all'accordo, NTV potrà utilizzare il know-how di SNCF così da garantire la più alta qualità del servizio. L'operatore francese diventa un partner di lungo periodo e l'unico azionista industriale di NTV. E' per-

Soci NTV	Quota	Azionisti di Riferimento del Socio
MDP Holding	38,4%	DELLA VALLE-MONTEZEMOLO-PUNZO (quote paritetiche)
IMI Investimenti Spa	20,0%	IntesaSanpaolo
SNCF/VFE-P SA	20,0%	
Generali Financial Holdings	15,0%	
Nuova Fourb	5,0%	BOMBASSEI
RESET 2000	1,6%	SCIARRONE
Totale	100,0%	

(Fonte NTV)

Fig. 7 - Ripartizione del capitale di NTV (€263.600.000,00).

tanto prevista la possibilità che vengano attivate collaborazioni commerciali riguardanti essenzialmente il sistema di distribuzione (prenotazioni, vendita, bigliettazione). L'accordo prevede anche la possibilità che le due società studino collaborazioni operative nell'ambito dei servizi internazionali di trasporto viaggiatori.

I numeri di NTV:

- 1 miliardo di euro l'investimento previsto entro il 2011, di cui 600 milioni per l'acquisto dei treni Alstom;
- 25 i treni ordinati da NTV composti da 11 carrozze e 460 posti;
- 2.000 risorse umane impegnate nel progetto, di cui 1.000 diretti e 1.000 indiretti;
- 54 viaggi ogni giorno;
- 20% la stima di quota di mercato entro il 2015;
- 30 mila viaggiatori/anno giorno entro il 2015;
- Oltre 10 milioni viaggiatori/anno entro il 2015;
- 13,5 milioni di km in un anno;
- 20% quota azionaria di SNCF senza possibilità di crescita.
- 140 milioni l'importo che NTV pagherà allo Stato italiano attraverso RFI per l'affitto della rete ferroviaria (*Comunicato stampa Nuovo Trasporto Viaggiatori*, 9 ottobre 2008).

VARIE

Certificazione UIC per TrainDy

In settembre in occasione di InnoTrans2008, l'UIC ha consegnato la certificazione per gli algoritmi pneumatici e dinamici a TrainDy,

assegnata a Parigi il 3 settembre 2008. TrainDy (vedi anche *Ingegneria Ferroviaria*, maggio 2008, "Validazione pneumatica di TrainDy con dati sperimentali di TRENITALIA"; CANTONE, PALAZZOLO, pagg. 409-418) è un software che calcola le forze longitudinali scambiate tra veicoli ferroviari ed è stato sviluppato da Faiveley in collaborazione con l'Università di Tor Vergata. TrainDy simula l'equipaggiamento di un treno e calcola le forze longitudinali, considerando gli sforzi di trazione generati da una o più locomotive e le irregolarità di binario. Inoltre è possibile riprodurre manovre complesse da parte del macchinista. Faiveley ha deciso di sottoporre la proprietà di TrainDy all'UIC, dato l'importanza che questo strumento può avere nell'ottimizzazione e nella sicurezza dell'esercizio ferroviario merci.

Un gruppo di esperti della Faiveley e dell'Università di Tor Vergata, hanno lavorato sotto la direzione dell'UIC per 18 mesi per validare il software. L'UIC ha deciso di proporre un consorzio aperto a operatori, industrie ed autorità che lavorano in ambito ferroviario per assicurare un continuo e costante aggiornamento del software. Ogni componente del consorzio avrà accesso al codice sorgente ed alla possibilità degli sviluppi (*Comunicato stampa Faiveley*, 25 settembre 2008).

Le FS a sostegno della cultura in Italia

Celebrare l'arte attraverso l'emozione dei quadri di uno dei più grandi pittori di tutti i tempi. Dall'11 ottobre e fino all'8 febbraio, il Gruppo *Ferrovie dello Stato* sarà sponsor della grande mostra dedicata a Pablo Pi-

CASSO, dal titolo "Picasso 1917-1937. L'Arlecchino dell'Arte" ed incentrata sulla leggendaria maschera interpretata dal geniale artista alla luce dei diversi momenti del suo percorso espressivo: classico, cubista, astrattista, surrealista.

Le *Ferrovie dello Stato* accompagnano da oltre un secolo la crescita civile, sociale ed economica del Paese. E' convinzione del Gruppo che l'impegno d'impresa non possa essere disgiunto da una presenza altrettanto significativa nelle attività culturali e sociali e che l'impegno in questi ambiti crei valore sia per l'azienda che per la comunità.

Ogni anno il Gruppo *Ferrovie dello Stato* sostiene eventi culturali, locali, nazionali, internazionali: mostre, concerti, spettacoli, convegni, iniziative di tutela del patrimonio archeologico, ambientale, storico-artistico, di supporto alla ricerca scientifica, di solidarietà.

Il Gruppo FS è tra i soci fondatori dell'Accademia Nazionale di Santa Cecilia e ne promuove la stagione di concerti e di eventi.

Quest'anno le Ferrovie hanno promosso alcune delle più importanti manifestazioni espositive e di rilievo culturale del nostro Paese. In particolare, un notevole successo di critica e di pubblico hanno ottenuto le esposizioni - sempre al Vittoriano - dedicate ai quadri dei grandi maestri impressionisti GAUGUIN e RENNOIR.

Di particolare rilievo è poi la collaborazione che il Gruppo *Ferrovie dello Stato* ha avviato con il Ministero dei Beni Culturali attraverso l'adesione al "Progetto Magnifico" per la promozione delle grandi mostre (*Comunicato Stampa Gruppo Ferrovie dello Stato*, 10 ottobre 2008).