

## Notizie dall'interno

Dott. Ing. Massimiliano BRUNER

## TRASPORTI SU ROTAIA

**Passaggi a livello: RFI al Ministero Infrastrutture**

Rete Ferroviaria Italiana (Gruppo FS Italiane) ha inviato nei giorni scorsi al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti una proposta dettagliata d'intervento per ridurre il rischio di incidenti su tutti i 4.500 passaggi a livello pubblici che incrociano la rete ferroviaria nazionale.

L'idea di RFI, il Gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, è quella di "realizzare sulle strade in prossimità dei passaggi a livello due dossi artificiali per ridurre la velocità dei conducenti che, nel mancato rispetto della legge, spesso accelerano tentando il transito quando è già iniziata la chiusura delle sbarre".

Anche se il nostro Paese in base ai dati ERA (European Railway Agency) è il secondo in Europa in fatto di sicurezza ai passaggi a livello (PL) e il numero degli incidenti è diminuito negli ultimi tre anni grazie agli accorgimenti messi in atto da Rete Ferroviaria Italiana (da 18 del 2011 a 13 nel 2012), i casi di abbattimento delle barriere da parte di autoveicoli che violano il codice della strada sono invece aumentati in modo allarmante, registrando nel 2012 il 96% degli episodi anomali, con un incremento di oltre il 25% in soli tre anni.

RFI è disposta a farsi carico delle spese per realizzare dossi in prossimità di tutti i 4.500 passaggi a livello pubblici della rete ferroviaria nazionale. I costi dei lavori che Rete Ferroviaria Italiana propone di accollarsi dovrebbero aggirarsi sui 30-35 milioni di euro (*Comunicato stampa RFI*, 8 maggio 2013).

**Prossima fermata Reggio Emilia, la decima città di Italo**

Sarà la nuova e avveniristica Mediopadana di Reggio Emilia, disegnata dall'architetto spagnolo S. CALATRAVA, la decima stazione del network di Italo. Sono aperte le vendite per i sei collegamenti giornalieri che dal 9 giugno assicurerà Ntv. La Mediopadana è l'unica stazione ad Alta Velocità sulla linea Milano Bologna e servirà, grazie alla sua adiacenza con l'Autostrada del Sole, tutta l'area mediopadana (da Parma a Modena da Mantova a Cremona ecc.).

A Reggio la fermata sarà in linea, lungo il tracciato ferroviario, e questo permetterà una sosta di pochi minuti.

Da Reggio Emilia a Milano Roggredo con Italo occorreranno 39 minuti di viaggio (da Reggio Emilia a Milano PG 61 minuti), da Reggio Emilia a Roma Tiburtina 2 ore e 28 minuti e 3 ore e 39 minuti fino a Napoli.

Le partenze giornaliere in direzione Sud (Bologna-Firenze-Roma-Napoli e Salerno) sono alle 7:26, 15:26, 18:26. In direzione Nord (Milano e Torino) sono alle 10:24, 13:24 e 20:24. Gli arrivi da Bologna sono previsti alle 10:22, 13:22 e 20:22; da Milano alle 7:24, 15:24, 18:24.

L'offerta commerciale è competitiva: ad esempio, con il biglietto Low cost in Smart si viaggia da Reggio Emilia a Bologna a 10 euro, a Milano a 15 euro e a Roma a 27 euro. In Prima, le stesse tranne sono offerte rispettivamente a 14, 22 e 40 euro.

I biglietti per viaggiare con Italo si possono acquistare sul sito [www.italo-treno.it](http://www.italo-treno.it), nelle agenzie di viaggio convenzionate, tramite il Contact Center Pronto Italo (06.07.08) e con le bigliet-

terie Self Service posizionate in ogni stazione raggiunta da Italo (*Comunicato stampa NTV*, 13 maggio 2013).

**ANSF: prossime scadenze per veicoli registrati nel RIN e chiarimento sulla nota ANSF 01539/2013**

Si ricorda a tutti i titolari della registrazione di carri e veicoli speciali (veicoli rimorchiati e veicoli con cabina di guida autorizzati a circolare in composizione ai treni con trazione esclusa) che, in conformità a quanto previsto al comma 6 dell'art. 12 del Regolamento europeo n. 445/2011, i soggetti responsabili della manutenzione dei suddetti veicoli che sono stati iscritti nel registro di immatricolazione nazionale (RIN) prima del 31 maggio 2012, devono essere certificati in conformità al Regolamento europeo n. 445/2011 entro e non oltre il 31 maggio 2013. A partire dal 1° giugno 2013 cessano di validità le autodichiarazioni di conformità di soggetti responsabili della manutenzione ai pertinenti requisiti del protocollo di intesa che istituisce i principi fondamentali di un sistema comune di certificazione dei soggetti responsabili della manutenzione, firmato dagli Stati membri il 14 maggio 2009. Pertanto questa Agenzia a far data dal 1° giugno 2013 dovrà sospendere d'ufficio la registrazione di tutti i veicoli di cui sopra per i quali non sarà stata fornita evidenza della certificazione, nel rispetto del suddetto Regolamento europeo, dei rispettivi soggetti responsabili della manutenzione registrati nel RIN alla data del 31 maggio 2013.

Si ricorda anche che, ai sensi della Decisione 2007/756/CE del 9 novembre 2007, a partire dal 9 novembre 2013 tutti i veicoli iscritti nel RIN dovranno riportare sulle fiancate le iscrizioni esterne così come indicato nell'Appendice P della Decisione 2011/314/UE del 12 maggio 2011, ivi incluso il NEV a 12 cifre per i veicoli che ne erano sprovvisti.

Con l'occasione si chiarisce inoltre che ai fini di quanto previsto nella nota ANSF 01539 del 4 marzo 2013, relativamente alla estensione obbligatoria dei dati necessari per le

nuove registrazioni di veicoli a partire dal 1° aprile 2013 (Codice SN e attrezzaggio), per “nuova registrazione” deve intendersi anche la casistica di “cambio titolarità” (*Newsletter ANSF*, aprile-maggio 2013 e *Comunicato ANSF*, 21 maggio 2013).

### INDUSTRIA

#### Gruppo FS Italiane: approvazione del bilancio 2012

Bilancio di esercizio 2012 con segno positivo, per il quinto anno consecutivo, per il Gruppo FS Italiane e trend dei risultati economici in crescita, con un utile netto a 381 milioni di euro (+33,7%).

Il Consiglio di Amministrazione di Ferrovie dello Stato Italiane ha approvato il Bilancio di esercizio della Società e il consolidato del Gruppo FS Italiane al 31 dicembre 2012, redatti secondo i principi contabili internazionali (IAS/IFRS) adottati a partire dalla chiusura dell'Esercizio 2010.

La performance 2012, nonostante l'approfondirsi della crisi economica nazionale e internazionale, in particolare in Europa, conferma l'impegno di FS Italiane e del Gruppo per raggiungere, anche anticipatamente, gli obiettivi del Piano industriale 2011-2015.

Il risultato economico si attesta a 381 milioni di euro (di cui 379 milioni di euro di pertinenza del Gruppo FS Italiane e 2 milioni di euro di terzi), in crescita di 96 milioni di euro rispetto al 2011. La crescita sottolinea l'impegno nel raggiungere gli obiettivi prefissati a fronte di un dato stabile nei ricavi operativi: confermati i circa 8,3 miliardi di euro del 2011.

EBITDA: supera per la prima volta la soglia di 1,9 miliardi di euro (EBITDA Margin al 23,3%), con un +7,6% rispetto ai 1.782 milioni di euro di chiusura dell'anno precedente.

EBIT in crescita: 719 milioni di euro (+8,3%), incremento di 55 milioni sul 2011.

Risultato netto, prosegue il trend in crescita: in utile per il quinto anno consecutivo; il risultato netto sconta

il peso della gestione finanziaria negativa per 290 milioni di euro, in leggero peggioramento rispetto all'Esercizio 2011 (43 milioni).

I costi operativi scendono di 172 milioni di euro (-2,7%).

I ricavi delle vendite e delle prestazioni superano la soglia dei 7,5 miliardi di euro, di cui: 5.938 milioni di euro ricavi da servizi di trasporto, 1.340 milioni di euro ricavi da servizi di infrastruttura e 233 milioni di euro da altri ricavi.

In tale contesto questa la performance economica delle due maggiori Società del Gruppo:

- Trenitalia chiude l'esercizio 2012 con un utile netto di 206,5 milioni di euro, rispetto ad un utile 2011 di 156 milioni di euro, accompagnato da un EBITDA Margin passato dal 24,4 al 24,6%. I ricavi da servizi di trasporto (5.129 milioni di euro), pur nella situazione congiunturale di crisi economica, tengono con una diminuzione di dimensione contenuta (-3% circa);
- RFI-Rete Ferroviaria Italiana contribuisce al miglioramento dei risultati del Gruppo chiudendo il 2012 con un risultato netto di 160 milioni di euro, in crescita di 62 milioni di euro rispetto al 2011, consolidando la sua performance positiva grazie ad un EBITDA pari a 377 milioni e a un EBIT pari a 246 milioni di euro. I ricavi da servizi di infrastruttura aumentano di 188 milioni di euro (+9,2%) raggiungendo quota 2.235 milioni di euro (2.046 nel 2011). Si segnala in particolare l'aumento dei ricavi da pedaggio (+59 milioni di euro), determinato dagli introiti a più alto valore (AV/AC).

(*Comunicato stampa Gruppo FSI*, 21 maggio 2013).

### VARIE

#### Metropolitane più sostenibili con Seam4Us di Cofely

Un modello di monitoraggio e controllo dei consumi energetici se-

condari delle stazioni metropolitane (impianti di ventilazione, illuminazione e trasporti interni ausiliari) per implementare un sistema di ottimizzazione dei consumi e riduzione dell'impatto ambientale applicabile per tutti i nuovi “energivori” metropolitani.

Con questo obiettivo Cofely, Gruppo GDF Suez, nel 2011, in collaborazione con l'Università Politecnica delle Marche ed altri 7 partners europei, il progetto sperimentale Seam4Us – Sustainable Energy Management for Underground Stations - finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del VII Programma Quadro 2011, sottoprogramma “Ict Energy Efficient Technology”, volto a finanziare progetti di efficienza per strutture pubbliche.

Il progetto Seam4Us ha durata 36 mesi e utilizza la stazione pilota di Paseo de Gracia della metropolitana di Barcellona per studiare come ridurre del 5-10% i consumi energetici annuali (che in totale ammontano a 63,1 milioni di kWh), pari al consumo di 700 abitazioni, mediante l'impiego di tecnologie e metodologie di gestione completamente innovative dei sistemi ausiliari delle stazioni e che, ad oggi, rappresentano circa il 30% dei consumi totali previsti dalla struttura sotterranea.

#### Gli aspetti innovativi

L'importanza e la novità di Seam4Us consistono nell'affrontare in modo pionieristico a livello internazionale l'ambiente “stazione” nell'ottica del risparmio energetico.

Seam4Us è, infatti, il primo progetto di ricerca europeo che tratta il sistema ‘stazione-metro’ nell'ottica del risparmio energetico, prendendo in esame tutte le caratteristiche interne ed esterne dell'edificio che possono incidere sui consumi energetici, prescindendo dai consumi dei treni che rappresentano il 70% dei consumi totali, mediante lo sviluppo di un sistema di controllo e supervisione della stazione e dei suoi impianti. Tale sistema sarà in grado di gestire automaticamente tutta l'infrastruttura con una complessa rete di sensori collegati ad un server centrale, dota-

to di applicativi software specificatamente sviluppati per raccogliere ed elaborare i dati di carattere climatico/ambientale, gestendo gli impianti interessati al fine di ottimizzare il saving energetico.

Tali dati verranno, infatti, elaborati, ad esempio, per il controllo automatico dell'illuminazione in base alla presenza o meno di persone presso la stazione metropolitana, oppure per la gestione dell'impianto di ventilazione in funzione delle condizioni ambientali, dell'affollamento e del passaggio dei treni.

Inoltre, il sistema sarà in grado di "apprendere", mediante specifiche funzioni, il comportamento della struttura e degli utenti nelle varie possibili condizioni di utilizzo, anticipando le azioni correttive necessarie, per ottenere il miglior risultato possibile.

### *I partner coinvolti*

Per la realizzazione del progetto è stato costituito un team internazionale composto da università, istituti di ricerca e società di servizi appartenenti a sei Paesi europei, tra cui Italia, Spagna, Germania, Olanda, Finlandia e Svezia. Nel dettaglio i partner Cofely sono: Università Politecnica delle Marche, Università Politecnica de Catalunya (Sp), TMB-Società Trasporti Metropolitan di Barcellona (Sp), Centro di ricerca Fit Fraunhofer (Ger), Università di Kassel (Ger), Centro di ricerca Almende (Ol), Società multitecnica Vitt (Fin) e Società multitecnica Cnet (Svezia).

In particolare, Cofely, in qualità di coordinatore del progetto, si occuperà di seguire tutti i partner suddivisi per team di lavoro, gestire l'audit energetico preliminare e il successivo monitoraggio, oltre ad elaborare il piano di diffusione e promozione di Seam4Us sulla base dei risultati ottenuti.

### *Le fasi del progetto*

- dicembre 2010: Cofely, in collaborazione con l'Università Politecnica delle Marche, ha presentato il progetto Seam4Us alla Commissione Europea nell'ambito del

bando VII Programma Quadro, sottoprogramma "Ict Energy Efficient Technology", volto a finanziare progetti di efficienza per strutture pubbliche.

- febbraio 2011: la Commissione Europea ha assegnato un punteggio molto alto (14.5/15) al progetto riconoscendo, oltre al carattere innovativo delle tecnologie impiegate, la sua originalità nella scelta metodologica prevista e la validità dei partner coinvolti.
- 5 ottobre 2011: la Commissione Europea ha sottoscritto il Grant Agreement che finanzia il progetto con 3 milioni di euro.
- 20 ottobre 2011: avvio dei lavori di Seam4Us in occasione del primo kick off organizzativo che ha visto riuniti a Roma, presso la sede Cofely, tutti i rappresentanti dei soggetti coinvolti.
- 10 novembre 2011: a Barcellona si è tenuto il primo meeting operativo per l'acquisizione delle informazioni tecniche relative alle caratteristiche degli impianti della stazione pilota e una prima raccolta dei dati.
- 2012 - Attività svolte durante il primo anno di progetto:

La prima fase del progetto prevedeva la realizzazione della diagnosi energetica della stazione Paseo de Gracia, con l'obiettivo di:

- verificare su un arco di tempo significativo i consumi energetici secondari della stazione (sistemi di ventilazione, illuminazione, movimentazione passeggeri etc.), mediante una complessa rete di misuratori di energia;
- individuare criticità ed eventuali inefficienze cause di spreco;
- definire le corrispondenti soluzioni tecniche idonee all'efficientamento della struttura.

Sono state, prima di tutto, svolte tutte le indagini necessarie alla progettazione della rete di sensori per il monitoraggio energetico ed ambientale che, verso la fine dell'anno scorso, è stata completamente dispiegata.

Tale rete di monitoraggio energetica è costituita da una serie di "contatori intelligenti" installati nelle cabine di distribuzione della stazione Paseo de Gracia, che misurano i principali parametri elettrici in maniera continuativa e duratura. Il sistema di monitoraggio ambientale prevede una serie di sensori, disseminati in tutti gli ambienti della stazione, come le piattaforme ed i corridoi, per la misura dei parametri ambientali interni ed esterni (ovvero temperatura, pressione, umidità, concentrazione di CO2, illuminamento, flussi di passeggeri etc).

Nel corso del primo anno del progetto si è così proceduto a:

- Sviluppare e completare il modello virtuale della stazione delle condizioni ambientali e dei consumi energetici sul quale effettuare tutte le simulazioni desiderate e ad avviare il processo di modellazione di tutti i principali dispositivi presenti in stazione: il sistema di ventilazione, il sistema di illuminazione e quello di trasporto verticale dei passeggeri (scale mobili).*

Tutti i modelli completati o parzialmente sviluppati nel corso del primo anno verranno in seguito validati accuratamente con i dati forniti dalle reti di monitoraggio energetica e ambientale.

In base ai risultati preliminari forniti dai modelli, sono state ipotizzate una serie di provvedimenti di risparmio energetico basati sull'innovativa logica di controllo predittivo ed adattativo.

È stato, inoltre, quasi completato il sistema per l'elaborazione dei dati video forniti dalle telecamere di videosorveglianza della stazione. L'elaborazione di tali dati consentirà di monitorare la densità di passeggeri in stazione, parametro fondamentale per l'implementazione di logiche di controllo predittive ed adattative.

- È stata altresì messa a punto l'architettura software del sistema informativo centralizzato di gestione, ovvero il "cervello" stesso di Seam4Us, in grado di elaborare tutti i dati rilevati sul campo, pre-*

*vedere con metodi statistici il "comportamento" della stazione e degli utenti e impartire agli attuatori automatici gli ordini necessari per ottimizzare i consumi.*

3. È stata progettata in via preliminare una rete di controlli automatici per gli impianti di illuminazione e di ventilazione. Tale rete, a servizio del sistema centralizzato di gestione, consentirà l'attuazione delle politiche di ottimizzazione degli impianti sulla base dei dati forniti dalla rete di sensori per il monitoraggio ambientale e dal sistema per l'elaborazione dei segnali video forniti dalle telecamere presenti in stazione.

Nel corso del primo anno Cofely ha, quindi, completato l'analisi preliminare di audit energetico della stazione metro e ha curato il report tecnico di preliminary energy audit previsto nel cronoprogramma del Progetto. Oltre a ciò, Cofely ha curato lo sviluppo

del modello di simulazione del funzionamento delle scale mobili per poter eseguire l'analisi del comportamento dinamico del sistema e definire, così, in maniera accurata, i risparmi energetici conseguibili attraverso le politiche di controllo delle scale mobili.

Il primo anno di attività del progetto si è concluso con la technical review, svoltasi il 4 dicembre 2012, da parte della Commissione Europea che ha valutato positivamente il lavoro effettuato e ne ha autorizzato la prosecuzione.

#### *2013 - Attività previste per il secondo anno di progetto:*

Nel corso del secondo anno, il progetto della rete di controlli automatici sarà completato ed esteso alle scale mobili, verranno validati i modelli della stazione e degli impianti sulla base dei dati forniti dalle reti di monitoraggio e sarà avviata l'installazione della rete di controlli e del sistema

centralizzato di gestione per l'ottimizzazione dei consumi energetici.

Cofely si occuperà prevalentemente di aggiornare l'audit energetico della stazione in tempo reale, confrontando i dati raccolti con i risultati attesi, oltre a produrre le specifiche opportune per migliorare ulteriormente le prestazioni del sistema.

#### *2014 - Attività previste per il terzo anno di progetto:*

Il terzo anno vedrà il completamento dell'installazione della rete di controlli e del sistema di gestione e l'esecuzione dei test finali di collaudo, supervisionati in tutte le loro fasi dai responsabili tecnici di Cofely; apportate le ultime modifiche al sistema, si arriverà infine alla validazione dei risultati tecnici e scientifici conseguiti, mediante i quali Cofely potrà certificare gli obiettivi raggiunti in materia di risparmio energetico (*Comunicato stampa Cofely GDF Suez*, 13 maggio 2013).

### **INFORMATIVA AI SOCI**

Si comunica ai Sigg. Soci che sul sito internet del Collegio all'indirizzo [www.cifi.it](http://www.cifi.it) è attiva l'"**AREA SOCI**", che permette l'accesso ai dati personali.

L'Area Soci è soggetta a restrizioni di accesso, pertanto è necessario digitare il **login** e la **password** personale predefiniti dal CIFI che identificano in maniera univoca ogni Socio.

L'Area Soci permette di controllare e modificare i dati personali, segnalando al CIFI eventuali variazioni rispetto ai dati contenuti nella banca dati del Collegio.

Ciascun socio può rivolgersi presso la Segreteria Generale del Collegio ai n. **06/4882129 - FS 970/66825** o all'indirizzo e-mail: [areasoci@cifi.it](mailto:areasoci@cifi.it) per richiedere il proprio identificativo di accesso.