

Notizie dall'interno

Dott. Ing. Massimiliano BRUNER

TRASPORTI SU ROTAIA

Nazionale: P.N.S.F., le Convenzioni con 7 Regioni per 237 mln

Sono state siglate (fig. 1), alla presenza del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti G. DELRIO, le convenzioni per la realizzazione di interventi sulle reti ferroviarie regionali interconnesse in attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Ferroviaria (P.N.S.F.) con 7 Regioni su 10 coinvolte dalle reti interconnesse, per l'assegnazione di 237 milioni di euro.

La attuazione degli interventi procederà secondo lo stato di avanzamento dei progetti tra le regioni e i progetti riceveranno una valutazione ex ante da parte dell'Agenzia nazionale per la Sicurezza ferroviaria Ansf.

I lavori potranno essere realizzati nella maggior parte dei casi nel biennio 2018-2019. Al termine dei lavori l'Ansf verificherà ex post l'adeguatezza degli interventi agli standard previsti, anche ai fini del superamento delle attuali prescrizioni all'esercizio. "Assegniamo a sette regioni 237 milioni per i lavori di adeguamento per la sicurezza delle linee regionali interconnesse con la rete nazionale ed europea - ha detto il Ministro DELRIO - altri 17 verranno assegnati nei prossimi giorni ad altre tre Regioni. Inoltre stiamo predisponendo l'assegnazione di 398 milioni per le linee regionali isolate. Sta prendendo concretezza quindi il Piano nazionale per la sicurezza ferroviaria che abbiamo voluto con le Regioni, seguendo la via maestra della concertazione. È una soddisfazione oggi trovarsi non davanti a una promessa, ma ad un fatto concreto per la sicurezza

ferroviaria con la firma di queste convenzioni, i cui lavori avranno luogo nella maggior parte nei prossimi due anni. È giusto collaborare insieme, Stato, Comuni e Regioni, cominciando dalle linee che sono di interesse nazionale. Il trasporto regionale va cambiato. Dedichiamo questa firma a coloro che, per problemi di sicurezza, sono mancati. Avevamo preso questo impegno per supplire a questa antica carenza, anche se oggi non possiamo restituire niente di più che un impegno onorato".

Le convenzioni sono state stipulate tra la Direzione Generale per i Sistemi di Trasporto a Impianti Fissi del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e i direttori generali delle 7 Regioni, che erano presenti al livello istituzionale con Presidenti delle Regioni Puglia, M. EMILIANO, Campania, V. DE LUCA, gli Assessori delle Regioni Abruzzo, S. PAOLUCCI, Emilia Romagna, R. DONNINI, Toscana, V. CECCARELLI, insieme a V. CHINAGLIA dirigente della Regione Lombardia, il Direttore Generale del Servizio Trasporto Pubblico della Regione Friuli Venezia Giulia, M. ZINNANTI e i Gestori delle ferrovie interessate. Per la Direzione Generale per i Sistemi di Trasporto a Impianti Fissi del Ministero, ha firmato il Direttore Generale V. DI GIAMBATTISTA.

• Il Piano Nazionale della Sicurezza Ferroviaria

Il Piano Nazionale della Sicurezza Ferroviaria prevede interventi per circa 700 mln € per le ferrovie interconnesse alla rete nazionale e per le ferrovie isolate:

- ✓ a favore delle ferrovie interconnesse per 300 mln €
- ✓ a favore delle ferrovie isolate per 398 mln €

Il Piano interviene per allineare le reti regionali ai livelli tecnologici e di sicurezza della rete nazionale sui sistemi di attrezzaggio e protezione della marcia treno. Gli interventi riguardano prevalentemente:

- ✓ sistemi di protezione e controllo della Marcia del Treno (SCMT);



(Fonte: M.I.T.)

Fig. 1 - La firma degli accordi per il Piano Nazionale della Sicurezza Ferroviaria.

- ✓ sistemi di Supporto Condotta (SSC);
- ✓ sistemi di protezione dei passaggi a livello;
- ✓ apparati unificati per più impianti (ACC) o più stazioni (ACCM).

- *Il piano per le ferrovie interconnesse*

Con la delibera del 1 dicembre 2016 il CIPE ha accolto la ripartizione proposta dal Ministro Delrio del FSC-fondo per lo sviluppo e la coesione per il periodo 2014-2020, su sei assi tematici, tra cui il Piano sicurezza ferroviaria per il quale sono stati stanziati 300 milioni di euro, dopo l'intesa raggiunta con le Regioni.

La quota destinata agli interventi per le ferrovie interconnesse è stata poi ripartita tra le 10 Regioni interessate dalle linee interconnesse con la linea nazionale e che sono passate sotto il controllo dell'Agenzia nazionale per la sicurezza ferroviaria Ansf. Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Abruzzo, Campania e Puglia. Si tratta di € 254.220.000, e di € 45.780.000 disponibili per eventuali ulteriori interventi.

Con il Piano, il Governo interviene sulle reti regionali interconnesse che necessitano di sistemi di attrezzaggio e protezione della marcia treno idonei a rendere compatibili i livelli tecnologici e di sicurezza di queste ultime con quelli della rete nazionale, già dotato di Sistema di protezione e controllo della Marcia del Treno su circa il 70% delle linee e di sistemi di supporto alla guida su circa il 25% delle stesse.

Le Regioni hanno presentato i progetti che hanno evidenziato:

- la tipologia degli interventi;
- i criteri adottati per l'individuazione degli interventi;
- il costo presunto;
- i soggetti attuatori;
- il cronoprogramma per l'attuazione del Piano;
- il fabbisogno finanziario.

L'incremento del livello di sicu-

rezza delle ferrovie interconnesse e la loro integrazione alla rete nazionale determina inoltre positive ricadute per il sistema di trasporto pubblico locale e nazionale, con conseguente riduzione della congestione stradale, della incidentalità, delle emissioni di CO₂, nonché del contenimento dei costi sociali connessi alla mobilità privata.

Sono state quindi definite le convenzioni ed i relativi allegati per le prime 7 Regioni: Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Toscana, Emilia Romagna, Abruzzo, Campania e Puglia.

Nei prossimi giorni, saranno definite anche le convenzioni relative alle Regioni Veneto, Piemonte e Umbria, per ulteriori €17.142.000.

Nell'ambito delle proposte del MIT per la prossima legge di bilancio è stata inserita una norma per estendere le competenze dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie anche alle ferrovie isolate con specifici criteri attuativi.

- *Finanziamenti e interventi in sintesi*

Ecco il contributo assegnato ed una sintesi degli impianti su cui si interviene:

- Regione Emilia: finanziamento € 50.550.000. Interventi di modifica impianti di segnalamento e implementazione ACC - Apparato Centrale Computerizzato Multistazione a protezione passaggi a livello sulle linee: Casalecchio-Vignola, Reggio Emilia-Ciano d'Enza, Parma-Suzzara, Bologna-Portomaggiore, Suzzara-Ferrara, Reggio Emilia-Guastalla, Sassuolo-Reggio Emilia, Modena-Sassuolo, Ferrara-Codigoro, per l'implementazione del Sotto Sistema Terra del Sistema Controllo Marcia Treno.
- Regione Lombardia: € 5.628.000. Completamento del Sotto Sistema Terra con l'attrezzaggio della tratta Como Lago-Como Camerlata con il sistema di controllo e protezione della marcia del treno, per il completamento dell'attrezzaggio dell'intera rete nonché la

sostituzione dell'apparato esistente di Seveso per l'implementazione nel sistema Apparato Centrale Computerizzato Multistazione e per impianti rilevamento temperatura boccole.

- Regione Friuli Venezia Giulia: € 966.000, integrazione del finanziamento regionale per realizzare il Sotto Sistema Terra del Sistema Controllo Marcia Treno sulla linea Udine-Cividale.
- Regione Toscana: €2.436.000. Interventi sugli impianti di circolazione e PL della ferrovia Stia-Arezzo-Sinalunga, destinati ad integrare la realizzazione dell'ERMTS (European Rail Traffic Management System) per la protezione della marcia del treno, quest'ultimo già finanziato dalla Regione con propri fondi e in corso di gara per l'affidamento dei lavori.
- Regione Puglia €115.224.000. Attrezzaggio con il Sotto sistema Terra del Sistema Controllo Marcia del Treno e protezione passaggi a livello per le ferrovie:
 - ✓ Ferrovie del Sud-Est: completamento intera rete FSE con Sistema Controllo Marcia del Treno sottosistema di terra, adeguamento tecnologico delle apparecchiature di Passaggi a Livello e automazione di 26 Passaggi a Livello, installazione di dispositivi di verifica delle temperature delle boccole;
 - ✓ Bari-Barletta: SST-SCMT tratta Bitonto-Barletta, Attrezzaggio dell'infrastruttura esistente della tratta FNB Fesca San Girolamo - Binario 5 Ovest di RFI con un sistema blocco conta assi Sistema Controllo Marcia del Treno oltre l'adeguamento degli impianti esistenti dell'ACEI di Bari Centrale Rfi e Apparato Centrale Computerizzato Multistazione di Fesca San Girolamo FNB, Rimodulazione delle distanze dei PBA, rimozione del sistema Train Stop ed attrezzaggio con sistema SCMT Sistema

Controllo Marcia del Treno della tratta a doppio binario esistente Fesca San Girolamo – Cecilia della linea ferroviaria Bari Lamasinata-Quartiere San Paolo;

- ✓ Ferrovie del Gargano: implementazione del Sistema Controllo Marcia Treno nella tratta Ischitella-Peschici e Messa in sicurezza di 11 passaggi a livello funzionali all'attivazione dell'impianto Sicurezza Controllo Marcia Treno.
- Regione Abruzzo: € 15.642.000. Attrezzaggio per la realizzazione del Sistema di Controllo e Protezione della Marcia del Treno e adeguamento degli impianti di segnalamento, di stazione e di linea ferroviaria San Vito/Lanciano, Fossacesia/Torino di Sangro-Saletti-Archi.
- Regione Campania: € 46.632.000. Realizzazione del Sotto Sistema Terra del Sistema Controllo Marcia Treno per le ferrovie S.M. Capua Vetere-Piedimonte Matese e Benevento-Cancello.

(Comunicato stampa Ministero Infrastrutture e Trasporti, 10 ottobre 2017).

Emilia Romagna: da Bologna inizia il RoadShow "Pop e Rock"

Con Bologna è iniziato il roadshow di Trenitalia dei nuovi treni regionali Pop e Rock (fig. 2). Presente alla cerimonia di inaugurazione, in piazza Maggiore a Bologna il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti G. DELRIO, V. MEROLA, Sindaco di Bologna, O. IACONO, AD Trenitalia, T. ONESTI, Presidente Trenitalia, R. MAZZONCINI, AD Ferrovie dello Stato Italiane, R. DONINI, Assessore ai Trasporti Regione Emilia-Romagna.

Nel village "lamusicastacambiando" in Piazza Maggiore a Bologna sono stati resi visitabili, dal 9 al 12 ottobre, i due modelli Pop e Rock di Trenitalia, progettati e prodotti rispettivamente da Alstom Ferroviaria (POP) e Hitachi Rail Italy (Rock). I



(Fonte: Alstom)

Fig. 2 - La cabina di guida del nuovo materiale di Alstom, durante la cerimonia di inizio del roadshow alla Stazione di Bologna.

modelli in scala reale dei nuovi treni sono stati riprodotti proprio per far conoscere e testare ai cittadini il comfort e le caratteristiche dei nuovi treni regionali, che entreranno in servizio a partire dal 2019. I visitatori potranno vedere, nelle principali piazze italiane, come Trenitalia si sta concretamente impegnando per rinnovare la flotta, innovare il servizio e migliorare la qualità del viaggio dei pendolari.

M. VIALE Amministratore Delegato di Alstom Ferroviaria, presente alla cerimonia, ha dichiarato: "I nuovi treni Pop progettati e costruiti da Alstom per Trenitalia nei siti di Savignano per la progettazione e produzione, Sesto per i sistemi di trazione e Bologna per il segnalamento, si avvalgono delle ultime tecnologie ed innovazioni dell'industria ferroviaria. Comodi, accessibili, ecologici e facilmente adattabili, negli arredi e negli accessori interni, i nuovi treni transporteranno oltre 300 persone sedute, offrendo loro informazioni e intrattenimento audio-video con display LCD a 24", rete WiFi e telecamere digitali di videosorveglianza. Siamo lieti di contribuire, a fianco del nostro cliente Trenitalia, al miglioramento del trasporto regionale con una nuova generazione di treni destinati all'Emilia Romagna" (Comunicato stampa Alstom Italia, 10 ottobre 2017).

Liguria: merci su rotaia InRail con altre tre locomotive Siemens

Siemens Italia e l'impresa ferroviaria InRail, attiva nel settore del trasporto merci su rotaia dal 2009, hanno firmato un contratto per la fornitura di tre locomotori Vectron che circoleranno sul territorio nazionale a partire dal 2018.

Siglato nel mese di agosto 2017, il contratto comprende una Siemens Vectron DC - in grado di operare sulla rete elettrificata italiana -, una Vectron MS - la prima versione multi-sistema acquistata da un operatore italiano e in grado di operare sulle reti elettrificate italiana, austriaca e tedesca - e una Vectron DC con Diesel Power Module (DPM).

La consegna delle prime due locomotive è prevista entro gennaio 2018, mentre la Vectron DC con DPM sarà consegnata entro ottobre 2018.

"L'ordine conferma ancora una volta il successo ottenuto sul mercato ferroviario europeo dalla piattaforma Vectron, progettata per integrare, nel modo più efficace modularità costruttiva e flessibilità d'impiego," ha dichiarato A. LOPALCO, a capo della Business Unit Mainline Transport di Siemens Italia.

"Questo ordine, che rappresenta un investimento complessivo superio-

re a 10 milioni di Euro, porta a 14 il numero di locomotori elettrici utilizzati da InRail e risponde alla scelta di diversificare il materiale rotabile in base ai diversi contesti operativi in cui l'impresa opera in ambito nazionale e internazionale - ha dichiarato G. PORTA, Presidente e CEO di InRail - Abbiamo scelto queste locomotive per le loro performance, testate durante le corse prova per l'omologazione che InRail stessa sta conducendo sulla rete ferroviaria italiana, e per uniformità con gli altri mezzi attuali, in particolare, le due Vectron E191 acquistate nel 2016 dall'impresa ferroviaria partner FuoriMuro. Sono convinto che la Vectron dotata di modulo *shunting*, ad esempio, contribuirà a rendere competitivi sul mercato traffici ad oggi non trasferibili su rotaia per via degli alti costi e delle difficoltà operative della manovra".

Presentata come prototipo nel 2010 in occasione della fiera di settore Innotrans a Berlino, la locomotiva Siemens Vectron - nelle sue molteplici versioni disponibili - conta a oggi oltre 600 unità vendute in Europa.

In Italia, il numero di sistemi Vectron circolanti sulla rete nazionale è in costante crescita e, anche per questa ragione, Siemens ha deciso di allestire nel nostro Paese un vero e proprio network di depositi per la manutenzione dei locomotori dislocati nelle aree più strategiche per il trasporto merci. Oltre al Polo di Novara il cui uso è esclusivo, ci sono centri ad Asti, Bologna, Udine e Nola. In funzione delle richieste degli operatori, Siemens opera anche a Milano, Verona e Genova (*Siemens AG Communications*, 11 ottobre 2017).

TRASPORTI URBANI

Lazio: Metro C Roma, ecco come Ansaldo STS sta cambiando il trasporto pubblico della Capitale

Design di ultima generazione, soluzioni tecniche all'avanguardia e una dedizione straordinaria. È davvero difficile sintetizzare, in modo efficace, quanto realizzato dai tecnici

che nel corso degli ultimi mesi hanno lavorato sul progetto della Metro C di Roma.

Al fine di descrivere lo sforzo lavorativo fatto da Ansaldo STS è importante ricordare che il sistema ferroviario creato per la Metro C rappresenta il più elevato livello di automazione metropolitana del mondo, certificata dalla UITP (International Association of Public Transport (UITP), appartenente al GoA4 UTO (unattended train operation system). È altresì importante sottolineare che il sistema di trasporto ATC (Automatic Train Control) di Ansaldo STS e Hitachi Rail, è uno dei pochi operatori ferroviari senza equipaggio del mondo.

Grazie al contributo di G. MARCHIORI, uno dei tecnici impegnato nei lavori di costruzione della linea, è possibile addentrarsi nel complesso mondo che si cela dentro la Metro C. Nella fattispecie le stazioni saranno equipaggiate con il sistema SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition), capace di gestire un numero incredibile di informazioni, come l'equipaggiamento ausiliario o il *power supply*, essendo capace di supportare un'altissima capacità di elaborazione che risulta estremamente più potente rispetto ai sistemi simili attualmente in servizio su altre linee metropolitane. Il sistema SCADA, inoltre, è capace anche di gestire la ventilazione nel tunnel al fine di evitare la possibile propagazione di fuoco o fiamme in caso di incendio.

La futura linea Verde di Roma, questo il colore che verrà attribuito alla linea C, verrà servita da convogli realizzati dalla Hitachi Rail specificamente per la Metro Capitolina (grazie alla loro lunghezza, 109.9 m, saranno i più lunghi treni senza conducente d'Europa). Ogni treno avrà 52 punti d'accesso per i passeggeri, con la possibilità di poter scambiare in tempo reale messaggi e immagini con la centrale operativa.

Il deposito Graniti, poi occupa un'area di circa 20 ettari e può ospitare 42 veicoli. È operato prevalentemente in modo automatico (al 90% è automatizzato) e il suo CTDO (Central Train Dispatcher Office) control-

la, monitora, comunica, sovrintende e condivide informazioni e dati con tutti i soggetti interessati dal trasporto, passeggeri compresi. Il treno, inoltre, non è solo rispondente alle normative Europee vigenti in tema di sicurezza antincendio, ma arriva a superarle al fine di garantire la massima sicurezza possibile. Basti pensare che una carrozza è stata "sacrificata" durante la fase di test e data alle fiamme per verificare e valutare la risposta termica dei materiali utilizzati (tale esercitazione ha potuto verificare le caratteristiche del fumo generato dall'incendio e le peculiarità dell'equipaggiamento antincendio). Tale "esperimento", molto costoso e caso unico a livello mondiale, ha portato alla raccolta di informazioni importantissime necessarie al miglioramento delle carrozze e quindi utili all'incremento della sicurezza per i passeggeri.

Quanto è stato realizzato sul sito romano, in ogni caso, non riguarda solo la tecnologia e l'ingegneria. Come avvenuto ugualmente a Napoli il sito di scavo si è caratterizzato per essere ricchissimo di resti romani dal valore inestimabile. Un valore che è stato chiaramente ben individuato e che ha portato alla creazione, come nel caso partenopeo, di una metropolitana-museo in cui la funzione primaria - il trasporto passeggeri -, sarà accompagnata da quella culturale, storica e didattica.

"Il progetto si caratterizza per le tante soluzioni nuove, innovative e originali che abbiamo trovato al fine di risolvere specifici problemi - spiega G. MARCHIORI. È più che legittimo considerare il sistema driverless della Metro C un vero esempio di eccellenza tecnologica di Ansaldo STS e Hitachi Rail. Le nostre compagnie sono state capaci di progettare, realizzare, installare e mettere in servizio prodotti di altissima qualità a Roma così come nel resto del mondo, facendo sì che le nostre realtà siano sempre più note per essere estremamente affidabili, sicure, attente alle esigenze dei clienti, dei passeggeri e capaci di essere creative e innovative" (*Comunicato stampa Ansaldo STS HRI Group*, 13 settembre 2017).

**In Biblioteca:
Collana Ingegneria
dei Trasporti, Trasporti
e Città - Mobilità e
pianificazione urbana**

Il volume (fig. 3), terzo della Collana Didattica IT ad essere presentato in questa rubrica, ha avuto il coordinamento del prof. MATERNINI e di altri professori e ricercatori del settore italiano all'avanguardia nello specifico ambito di studio. In ordine alfabetico ricordiamo AMOROSO, BARBAROSSA, BUSI, CADEI, CAPPELLI, COPPIELLO, COPPOLA, DALLA CHIARA, DEFILORIO, FESTA, FOINI, GANDINI, IGNACCOLO, INTURRI, LA GRECA, MAJA, MARCHIONNI, MATERNINI, NUZZOLO, PETRUCCELLI, PEZZAGNO, PINNA, PONTI, RUBULOTTA, SALVO, STANGHELLINI, STUDER, TIRA, ZITO.

• *I contenuti*

Egaf entra nel mondo universitario con lo studio dei trasporti urbani, grazie a una collaborazione con l'Università di Brescia, Facoltà di Ingegneria, per un corso annuale sulle tematiche delle strade e dei trasporti di cui viene parallelamente edito un volume con i contributi dei vari relatori. Questo rapporto, molto stimolante anche dal punto di vista umano, grazie alle squisite persone di riferimento, ha consentito a Egaf di conoscere e farsi conoscere da numerosi docenti del settore delle principali università italiane.

Da questa conoscenza e stima reciproca, ha origine il salto di qualità costituito dal progetto della collana Ingegneria dei trasporti, per disegnare un quadro aggiornato su sviluppi tecnologici, possibilità applicative,

sistemi organizzativi e gestionali, interventi infrastrutturali e criteri di verifica nell'ampio e differenziato settore dei trasporti in città.

La collana IT ha lo scopo di saldare le conoscenze scientifiche, proprie dell'ambito universitario, con le esigenze di approfondimento del mondo imprenditoriale e di management del settore, sia privato sia pubblico e in ciò risiede il senso del coinvolgimento di Egaf, che storicamente si rivolge al mondo professionale.

Questo terzo volume della collana, "Trasporti e città", affronta tematiche già approfondite in numerose pubblicazioni EGAF, ma risulta innovativo nel trattare in modo organico e sistematico le problematiche di integrazione tra la pianificazione della mobilità e quella urbanistica.



(Fonte: Egaf)

Fig. 3 - La "prima e la "quarta" di copertina del volume "Trasporti in Città" edito da Egaf.

Il testo, proponendo lo stato dell'arte della ricerca consolidata sul tema della mobilità in relazione alla città e al territorio, intende stimolare un nuovo approccio culturale per una aggiornata "Tecnica della mobilità urbana".

Si ritiene, pertanto, che questo testo possa essere utile non solo in ambito di formazione universitaria, corsi di lauree magistrali, dottorati di ricerca e master, ma anche ad imprenditori, management e funzionari del variegato mondo del trasporto, pubblico e privato.

- *La struttura del volume*
- A. OFFERTA DI TRASPORTO PER LA MOBILITÀ URBANA
 - A1. Rapporti tra la pianificazione urbanistica e territoriale e l'ingegneria dei trasporti
 - A2. Urbanistica e mobilità: integrazione nella pianificazione
 - A3. Classificazione dei sistemi di trasporti tradizionali, non convenzionali ed innovativi
 - A4. Classificazione delle infrastrutture stradali
 - A5. Elementi di ingegneria del traffico
 - A6. Determinazione dei livelli di servizio in area urbana
 - A7. Tecniche di moderazione del traffico
 - A8. Reti di trasporto e assetto del territorio
 - A9. Vulnerabilità delle reti stradali
 - A10. Strumenti per la raccolta dei dati di traffico
- B. INTERAZIONI TRA SISTEMI DI TRASPORTO E CITTÀ
 - B1. Classificazione delle esternalità nei trasporti
 - B2. Accessibilità e localizzazione delle attività nelle aree urbane
 - B3. Periferie e città: strumenti di mobilità per l'inclusione sociale
 - B4. Sistemi di trasporto e plusvalenza delle aree
 - B5. Incidentalità stradale
- C. SOSTENIBILITÀ NELLA PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI
 - C1. Pianificazione dei trasporti per la mobilità sostenibile

- C2. Approcci e strumenti per la mobilità sostenibile
- C3. Verso un nuovo modello di pianificazione dei trasporti
- C4. Integrazione tra pianificazione urbanistica e dei trasporti. Nuovi orientamenti per il progetto della città sostenibile
- C5. Indicatori per caratterizzare la sostenibilità di politiche di mobilità

- *Il comitato scientifico della collana*

Il Comitato scientifico della collana "Ingegneria dei trasporti" è composto dai seguenti professori: Direttore scientifico, CORONA - già Professore Ordinario di Trasporti, Università degli Studi di Cagliari; Presidente della società di trasporto pubblico locale di Cagliari (CTM S.p.A.) coadiuvato da A. CAPPELLI - Professore ordinario di Trasporti presso il Dipartimento di Culture del Progetto (DCP), IUAV di Venezia; B. DALLA CHIARA - Professore associato di Trasporti, Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture (DIATI), Politecnico di Torino; D. FESTA - Professore ordinario in Trasporti, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università della Calabria; L. LA FRANCA - già professore associato di Trasporti, Università degli Studi di Palermo; G. MALAVASI - Professore ordinario di Trasporti, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA), Università degli Studi di Roma "La Sapienza"; G. MATERNINI - Professore straordinario di Tecnica e pianificazione urbanistica, Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica (DICA-TAM), Università degli Studi di Brescia; S. RICCI - Professore associato di Trasporti, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA), Università degli Studi di Roma "La Sapienza"; P. RITOSSA - già professore ordinario di Trasporti Navali, Università degli Studi di Cagliari (*Dalla Prefazione al volume Egaf Edizioni, ISBN: 978-88-8482-556-8, Pagine: 512, Formato: 16.7 x 24.5, 1 marzo 2014*).

Lazio: Atac, procede secondo cronoprogramma l'elaborazione del Piano Industriale

Atac sta procedendo, in coerenza con il cronoprogramma prefissato, all'elaborazione del Piano Industriale che verrà presentato al Tribunale di Roma per finalizzare la procedura di concordato. Non corrisponde al vero, come è stato riportato da taluna stampa, che "i commissari abbiano inviato una serie di lettere", né tantomeno "chiesto di ispezionare anche i contratti firmati dalla municipalizzata con i fornitori". Risulta poi gravemente infondato riferire che i commissari abbiano "chiesto e ottenuto un'accelerazione sui tempi del concordato". Al riguardo Atac precisa di aver presentato già in data 18 settembre l'elenco dei creditori e di essere attivamente impegnata nella predisposizione della documentazione da consegnare entro la scadenza del 27 ottobre prevista dal Tribunale. L'iter della procedura si sta quindi svolgendo secondo i termini di legge e di prassi originariamente prefissati (*Comunicato stampa Atac, 11 ottobre 2017*).

TRASPORTI INTERMODALI

Nazionale: Rif Line Italy SpA punta sull'innovazione nella logistica internazionale

Un innovativo sistema di tracciamento delle merci, sviluppato per evolvere il concetto di "logistica internazionale" e dare ai propri clienti un applicativo semplice, efficace, in grado di poter implementare le performance rispetto ai vecchi sistemi di track&trace.

Si tratta di "Webcontainer", sistema sviluppato su misura in collaborazione con il team di Easycloud, che prevede anche APP dedicate per i clienti, disponibili in versione free sui Market Android ed Apple.

Il sistema Webcontainer permette di conoscere la posizione in tempo reale di un container sulla cartografia mondiale fornendo la localizza-

zione dalle piattaforme portuali di origine (porto o aeroporto) fino al polo logistico di destinazione, analizzando e gestendo i tempi di transito e riadattando i modelli di analisi in base ai fattori reali (congestione portuale, traffico stradale, capacità di carico della piattaforma logistica) che coinvolgono il processo di trasporto.

La posizione di ogni singolo container è monitorata sia in caso di trasporto via mare, che via aerea o via terra, tramite sistemi di monitoraggio professionali quali AIS/GPS (via terra) e EASYLOG (soluzione GPS brevettata Easycloud per la via terrestre).

L'applicativo "Webcontainer" è comunque attualmente disponibile anche per altre aziende con la formula "pay per use", adattabile sulla base delle reali esigenze dell'utente.

Webcontainer ha vinto il premio denominato "il logistico dell'anno" e nel mese scorso ha avuto un riconoscimento dalla Electrolux alla borsa della ricerca di Fisciano (UNISA) che ha giudicato Webcontainer tassello rilevante all'interno del megatrend di industry 4.0, in particolare per l'opportunità di giocare un ruolo cruciale all'interno del processo di digitalizzazione della supply chain.

"Da anni con Rif Line Italy Spa abbiamo puntato con convinzione sull'innovazione e sul servizio ai clienti, per questo abbiamo voluto investire fortemente anche in questo sistema di tracciamento molto evoluto, in grado davvero di fare la differenza - ha dichiarato F. ISOLA, Managing Director -. Se nel primo semestre del 2017 abbiamo chiuso con un +62% di fatturato lo dobbiamo anche al nostro impegno costante per fornire servizi concreti ai clienti. L'introduzione di Webcontainer ci ha permesso implementare sensibilmente le nostre performance e di essere sempre vicino ad ogni cliente, che con una semplice APP può monitorare ogni passaggio della merce ed avere delle stime molto realistiche dei tempi di trasporto o consegna. Un impegno, quello all'innovazione ed al servizio al cliente, sul quale intendiamo ancora investire" (*Comunicato*

stampa RifLine, Member of the Pan Asia Logistics Group, 4 ottobre 2017).

INDUSTRIA

Nazionale: ANIE, la ripresa parte dal mercato delle tecnologie

Sono segnali di ripresa quelli che emergono dall'Osservatorio di Federazione ANIE, una delle più importanti organizzazioni Confindustriali per peso e rappresentatività che, con oltre 1.300 aziende associate, 468.000 addetti e un fatturato aggregato di 74 miliardi di euro, rappresenta la casa delle tecnologie italiane nei mercati dell'Industria, dell'Energia, del Building e delle Infrastrutture di trasporto.

L'Osservatorio ANIE è il risultato della prima indagine a carattere qualitativo, su un significativo campione di aziende di differenti dimensioni per un valore complessivo di oltre 13miliardi di euro, realizzata allo scopo di monitorare a cadenza semestrale l'andamento dei comparti rappresentati all'interno della Federazione. L'indagine è stata avviata nel mese di luglio 2017.

- *Dati di consuntivo I semestre 2017*
Guardando ai dati di consuntivo, nel primo semestre 2017 il 56% delle imprese che hanno preso parte all'Osservatorio segnala una crescita del fatturato rispetto al secondo semestre del 2016. Di queste il 24% indica una crescita double digit.

Grazie al miglioramento dello scenario internazionale, nel primo semestre del 2017 si consolidano i segnali di riattivazione della domanda estera. Il 56% delle imprese ANIE segnala nel primo semestre del 2017 una crescita del fatturato estero nel confronto con il semestre precedente.

Indicazioni incoraggianti originano infine dall'analisi del portafoglio ordini. Nel primo semestre del 2017 per oltre il 50% delle imprese che hanno preso parte all'indagine, sia piccole che medie, l'ordinato totale è in crescita rispetto allo stesso perio-

do del 2016. Guardando alla composizione per dimensione d'impresa, sia le piccole e medie sia le grandi imprese condividono un sentimento di miglioramento. In particolare, l'ordinato estero beneficia del consolidamento della ripresa globale e dell'avvio di un nuovo ciclo internazionale degli investimenti.

- *Stime sul II semestre e di chiusura anno 2017*

Anche per il secondo semestre del 2017 le aspettative delle imprese di ANIE mantengono un trend improntato al miglioramento: i saldi tra previsioni di aumento e diminuzione sono positivi e risultano superiori rispetto a quelli registrati nel primo semestre.

Nel secondo semestre del 2017 il 56% delle imprese segnala una crescita del fatturato, beneficiando di un contesto economico in miglioramento sul fronte interno ed estero.

L'analisi del portafoglio ordini evidenzia incoraggianti segnali di espansione dei settori ANIE per i prossimi mesi.

Guardando alle stime relative all'anno 2017 nel suo complesso, le valutazioni delle imprese ANIE confermano un andamento di segno positivo (il 58% delle imprese stima una crescita del fatturato totale nel confronto con il 2016). Il canale estero torna a evidenziare un ruolo trainante (nel 2017 si attende una crescita del fatturato estero per il 64% delle imprese).

Analizzando, infine, l'andamento dei mercati finali, ovvero i mercati verso cui sono rivolte le tecnologie ANIE, si conferma trainante il mercato Industria: oltre il 60% delle imprese che hanno preso parte all'indagine segnala in questo ambito un aumento della domanda nazionale. Su questo dato certamente si riflette il riavvio degli investimenti in beni strumentali e, in particolare, nelle componenti più tecnologiche come quelle individuate dal Piano Industria 4.0.

In crescita anche il mercato delle Infrastrutture di trasporto ferrovia-

rio ed elettrificato, indicato in positivo da oltre il 45% delle imprese, che beneficia anche dell'avvio del piano decennale di investimenti recentemente annunciato dai principali operatori del settore.

Le indicazioni dal mercato dell'Energia (fonti tradizionali e rinnovabili) si mantengono stabili: uno scenario, questo, che risente dell'incertezza presente e legato all'evoluzione delle quotazioni dei prodotti petroliferi, ma anche di una fase di attesa in vista dell'annuncio avvio di investimenti nei prossimi anni.

Infine il mercato del Building, che vede il consolidamento di segnali positivi dopo una lunga fase critica.

“Dopo un 2016 caratterizzato da luci e ombre, nei primi mesi del 2017 sull'evoluzione dei settori ANIE si riflette positivamente il miglioramento del profilo congiunturale nei principali mercati di riferimento – ha commentato G. Busetto, presidente ANIE -. Anche guardando all'evoluzione nel 2017 dell'industria manifatturiera italiana, arrivano indicazioni positive dall'analisi dei principali indicatori qualitativi. L'effettivo consolidamento della ripresa italiana rappresenta un elemento essenziale a sostegno della domanda rivolta ai settori ANIE. In particolare, un ruolo importante potrà essere giocato dall'atteso rafforzamento degli investimenti in nuove tecnologie trasversale ai diversi mercati finali di riferimento. Per questa ragione, ANIE appoggia il Piano Impresa 4.0 a sostegno dell'industria manifatturiera italiana - la seconda in Europa dopo la Germania - e affianca, con le migliori e più innovative tecnologie oggi disponibili sul mercato, le grandi imprese committenti nei loro ambiziosi piani di investimento”.

- *L'occupazione*

Segnali di tenuta si registrano nei dati di occupazione. Nel primo semestre del 2017 l'85% delle imprese ANIE che hanno preso parte all'indagine segnala di non aver ridotto i livelli occupazionali nella loro globalità nel confronto annuo.

Prevalgono indicazioni di stabi-

lità sia per la componente dell'occupazione relativa ad operai e tecnici, i cosiddetti “blue collar”, sia per quella relativa agli impiegati, cosiddetti “white collar”.

Segnali in linea arrivano dalle stime di chiusura anno: quasi il 90% delle imprese dichiara di non aver ridotto i livelli occupazionali rispetto allo stesso periodo del 2016.

“Questo dato ci conforta – ha spiegato il presidente ANIE G. Busetto – perché testimonia l'impegno delle imprese ANIE, anche in una fase ancora complessa, a non disperdere know how e a sostenere la presenza continuativa in azienda di personale qualificato, il vero valore aggiunto nelle nostre imprese a forte impronta tecnologica”

- *Investimenti in innovazione e industria 4.0*

L'innovazione si conferma centrale per le strategie di sviluppo delle imprese ANIE. Oltre l'80% delle imprese segnala di aver realizzato o di prevedere di realizzare nel 2017 attività di innovazione e di queste il 65% indica investimenti in innovazione in crescita rispetto al 2016.

In particolare il 36% ha investito in Ricerca e Sviluppo, il 34% sul miglioramento dei processi aziendali e il 27% in acquisto di beni strumentali.

In considerazione del Piano Industria 4.0, le imprese ANIE riconoscono nell'attuazione del piano benefici al miglioramento del processo produttivo (32%), alla logistica e efficienza organizzativa (20%), al marketing e alle vendite (17%), alla creazione di servizi innovativi (16%) e all'upgrading dell'offerta (quasi il 15%).

A frenarne invece l'implementazione la scarsa conoscenza delle nuove tecnologie (28% delle aziende intervistate), il lento ritorno degli investimenti e la poca ricettività del mercato (22%), la mancanza di profili professionali adeguati (17%) e i rischi legati alla sicurezza dei dati (circa il 13%) (*Comunicato stampa ANIE*, 11 ottobre 2017).

Lombardia: ExpoFerroviaria 2017, a Milano l'edizione dei record

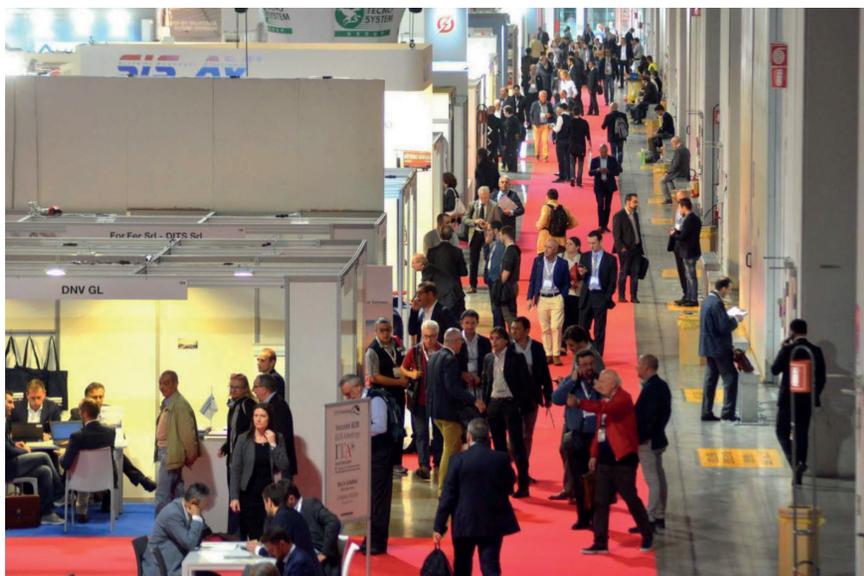
Si chiude con 7900 visitatori (fig. 4) l'ottava edizione del principale evento dell'industria ferroviaria in Italia. Un debutto milanese da record, quindi, per l'ottava edizione di EXPO Ferroviaria, la vetrina italiana per tecnologie, prodotti e sistemi ferroviari che si è chiusa ieri a Rho Fiera Milano.

Superate le aspettative della vigilia: i tre giorni milanesi hanno visto un'affluenza di 7.900 visitatori tra ingegneri, manager e dirigenti. Lo spirito internazionale dell'esposizione è stato confermato dal grande numero di visitatori stranieri, circa il 13% del totale, provenienti da 58 paesi e dalle delegazioni di operatori ferroviari stranieri provenienti da Albania, Tanzania, Vietnam, Croazia, Sud Africa e Macedonia.

Grande afflusso di visitatori anche per l'altra novità di questa edizione: 500 professionisti hanno visitato l'area esterna di Fiorenza Trenord, l'impianto di manutenzione più grande in Italia, che ha visto la presentazione da parte di Alstom del nuovo Pendolino Evo, evoluzione della nota famiglia di treni, prodotto per NTV – Nuovo Trasporto Viaggiatori e del locomotore Effi-Shunter 1000 di CZ Loko. All'interno del padiglione espositivo, sempre Alstom ha presentato il mock up in scala 1:1 del nuovo treno “Pop” per il trasporto regionale che verrà costruito a Savigliano e prodotto per Trenitalia.

Unico evento del settore in Italia, ha visto le aziende esporre le ultime novità della tecnologia e dell'innovazione ferroviaria nel padiglione 2 di Rho Fiera Milano. La rassegna ha accolto le principali multinazionali e grandi imprese del settore. Sempre numeri da record: 305 espositori provenienti da 19 paesi, di cui 86 presenti per la prima volta e 71 società lombarde che hanno aperto le porte alla manifestazione.

L'esposizione è stata inaugurata dalla tavola rotonda cui hanno parte-



(Fonte: Mailander)

Fig. 4 - L'affluenza all'evento lombardo nell'ultimo giorno di presentazione.

cipato: il Ministro dei Trasporti G. DELRIO, M. MANFELLOTTO, Presidente ASSIFER e Vice Presidente ANIE, A. SORTE, Assessore Infrastrutture e Mobilità - Regione Lombardia, M. GRANELLI, Assessore alla Mobilità e Ambiente - Comune di Milano, R. MAZZONCINI, Amministratore Delegato Ferrovie dello Stato Italiane e C. FARISÉ, Amministratore Delegato Trenord.

Nel corso delle tre giornate, grande successo di pubblico per le conferenze: Ferrovie dello Stato Italiane in collaborazione con il CIFI Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani sul tema "L'internazionalizzazione del mercato ferroviario: le sfide del Gruppo FS"; la conferenza del CIFI Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani e ASSIFER Associazione Industrie Ferroviarie dal titolo "Linee Regionali e Nodi urbani. Le soluzioni all'incremento del loro utilizzo e prestazioni attraverso gli investimenti tecnologici" e l'incontro Ferpress "L'innovazione dell'offerta commerciale per il trasporto ferroviario merci".

La prossima edizione di EXPO Ferroviaria si terrà nuovamente a Rho Fiera Milano dall'1 al 3 ottobre 2019. www.expoferroviaria.com (Comunicato stampa Mailander per ExpoFerroviaria, 6 ottobre 2017).

VARIE

Nazionale: Conferenza ANAS e WRA su Guida connessa e automatica

"Entro il 2019 vedremo veicoli collegati alle infrastrutture che interagiscono tra loro sulle strade europee". Ad affermarlo è il Commissario Europeo ai Trasporti, V. BULC, in occasione della Conferenza internazionale sulla Guida connessa ed automatica organizzata da Anas ed World Road Association tenutasi a Roma alla presenza dei massimi esperti italiani e stranieri in materia, che hanno animato quattro sessioni: smart road, smart car, smart safety, smart freight.

Tanti i temi sotto la lente, a partire dalla guida assistita che è già una realtà. Modelli di vettura in grado di procedere in modo automatico su strada per varie operazioni, infatti, sono oggi già in circolazione ma richiedono la presenza del guidatore. Per la circolazione delle vetture a guida completamente autonoma bisognerà attendere i prossimi cinque anni.

Anas ha già avviato un progetto dedicato allo sviluppo delle smart road per non farsi trovare impreparata al traguardo: si parte dalla A2 "Autostrada del Mediterraneo" che,

nel giro di pochi anni, diventerà un corridoio stradale totalmente connesso.

"Non appena il quadro regolatorio lo consentirà - ha spiegato G.V. ARMANI, presidente di Anas e del Comitato italiano della Associazione mondiale della strada - l'Azienda darà la sua disponibilità per sperimentazioni di guida autonoma su alcune tratte della sua rete con l'obiettivo di mettere la tecnologia al servizio dell'innalzamento dei livelli di sicurezza. Uno dei pilastri del piano industriale 2016-2020 è rappresentato proprio dalla trasformazione della "rete core" Anas in strada totalmente connessa: inizieremo con la A2 nel tratto Morano-Lamezia Terme fino alla copertura dell'intero tracciato. Il progetto - ha sottolineato ARMANI - sarà successivamente esteso ad altre arterie Anas considerate strategiche come il Grande Raccordo Anulare di Roma e l'A91 Autostrada Roma-Fiumicino, la A19 Palermo-Catania, la Tangenziale di Catania e gli itinerari E45-E55".

"È un lavoro prezioso. Affinché i veicoli a guida autonoma possano spostarsi in sicurezza, infatti, occorrerà un'infrastruttura ad alto livello di qualità di servizio", ha dichiarato il tecnico francese J. EHRlich (WRA).

L'Italia, grazie ad A. BROGGI (Università di Parma, Ambarella) già da molti anni è impegnata nella progettazione dell'auto autonoma. "Ma è ormai tutta l'Europa che sta operando per presentarsi puntuale ad una rivoluzione digitale che investe il mondo", ha affermato il presidente della World Road Association C. VAN ROOTEN.

La Commissione Europea ha adottato una strategia comune sui sistemi congiunti intelligenti di trasporto (C-ITS) che permetterà di utilizzare sulle strade europee, a partire dal 2019, veicoli che possono parlare tra loro e l'infrastruttura. Ciò porterà, attraverso la connettività digitale, ad un miglioramento significativo nell'efficienza del traffico e nel comfort di guida con effetti positivi sul mercato della guida congiunta, connessa e automatizzata con conseguente aumento dei posti di lavoro.

“La strategia europea, che prevede un nuovo quadro normativo a livello comunitario entro il 2018 per regolamentare la guida connessa ed autonoma, creerà condizioni necessarie per la comunicazione tra i veicoli e l’infrastruttura, rendendo le nostre strade più sicure, riducendo il consumo di energia e, sul lungo termine, integrando i veicoli automatizzati nel sistema di trasporto”, ha aggiunto V. BULC.

M. NOBILE, direttore generale sistemi informativi del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ha affermato che la cornice normativa in Italia per le smart roads e l’auto autonoma è già pronta e verrà presto varata.

La tavola rotonda (fig. 5), coordinata da M. MARCIANI presidente del Comitato Tecnico Nazionale World Road Association Trasporto Merci, ha ospitato i protagonisti della filiera industriale interessata alla guida autonoma.

C. DIOTALLEVI, Head of Business ITS, Ericsson, ha spiegato che: “Grazie ad alcune tecnologie abilitanti come 5G, IoT e Cloud, le auto, le infrastrutture e i centri di controllo del traffico potranno presto scambiarsi una incredibile quantità di informazioni, migliorando così la sicurezza dei veicoli e la mobilità urbana o extraurbana”.

FCA-CRF e IVECO hanno reso noto il lancio del progetto C-Roads Italy “che si avvale di una piattaforma per integrare gli autocarri a guida autonoma con le tecnologie di comunicazione veicolo-infrastruttura: i mezzi IVECO Stralis saranno su strada per la fase di test nella seconda metà del 2019”.

“L’A22 - ha concluso C. COSTA, Direttore Tecnico Generale dell’autostrada del Brennero - si è da sempre caratterizzata per avere una specifica attenzione all’evoluzione dei trasporti stradali e della mobilità intesa in senso generale. Per questo motivo, siamo da tempo coinvolti in progetti sia di ricerca sia di implementazione di sistemi evoluti per la gestione del-



(Fonte: ANAS)

Fig. 5 - Gli interventi alla conferenza ANAS e WRA su Guida connessa e automatica.

la nostra rete” (*Comunicazione ANAS*, 13 ottobre 2017).

Sicilia: a Catania la seconda tappa del tour “Gioca Volley S3... in sicurezza”

Dopo il grande successo della prima tappa a Norcia lo scorso 10 ottobre, “Gioca Volley S3...in sicurezza” che vede ANSF, POLFER e FIPAV impegnate nell’organizzazione di numerosi eventi di piazza su tutto il territorio nazionale, arriva a Catania.

Il progetto nasce dal protocollo d’intesa tra l’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie, la Polizia Ferroviaria e la FIPAV, con l’obiettivo di sensibilizzare il mondo pallavolistico giovanile ad un uso corretto e consapevole del trasporto ferroviario per poter ridurre gli incidenti che vedono coinvolti spesso ragazzi in giovane età.

La sinergia in piazza degli operatori della Polizia Ferroviaria, di personale dell’ANSF e dei tecnici di FIPAV mira proprio a promuovere tra i ragazzi la cultura della sicurezza ferroviaria ed in genere della legalità e del rispetto delle regole. Valori condivisi dai partners e declinati attraverso lo sport ed il gioco di squadra nel senso più ampio di socialità. Come lo scorso anno il villaggio verrà allestito dalla Federazione Italiana

Pallavolo con il prezioso contributo dei vari Comitati Territoriali. Saranno sei gli appuntamenti che vedranno il villaggio di “Gioca Volley S3...in Sicurezza” in giro per l’Italia.

Dopo la tappa di Norcia il 10 ottobre scorso, il tour si sposta a Catania dove, in Piazza dell’Università (dalle 9,30 alla 17), i giovani atleti daranno vita a una giornata interamente dedicata alla pallavolo e alla sicurezza.

Il tour proseguirà poi in Puglia con Bari che ospiterà il 3 novembre al Pala Florio il villaggio di “Gioca Volley S3 in sicurezza”. Il 22 novembre tutti al Centro Federale Pavese di Milano per poi dirigersi a Modena il 7 dicembre nello storico impianto del Pala Panini. La stazione di Porta Susa a Torino farà da cornice invece per l’ultimo appuntamento del tour a dicembre 2017.

Il tour di quest’anno sarà quindi un villaggio itinerante che toccherà importanti piazze e palazzetti d’Italia coinvolgendo un gran numero di bambini e la partecipazione attiva del testimonial A. LUCCHETTA. Un circolo virtuoso in cui adolescenti, genitori e insegnanti si faranno portavoce del messaggio della sicurezza ferroviaria (*Comunicato Stampa ANSF-POLFER-FIPAV*, 12 ottobre 2017).