

mpo

mobility press
magazine

N. 213 - 9 Ottobre 2019



ASSIFER

ASSOCIAZIONE INDUSTRIE FERROVIARIE

MATERIALE
ROTABILE

SEGNALAMENTO
& Tlc

ELETRIFICAZIONE

ASSIFER rappresenta le
che operano in Italia nel settore
ferroviario e del trasporto
urbano elettrificato
per la costruzione di v

Expo Ferroviaria 2019: record di visitatori e di vitalità del settore

ANIE ASSIFER: Gaudiello, il sistema ferroviario può crescere con un piano strategico integrato

In Lituania sulle tracce di Rail Baltica

Knorr-Bremse: leader dei sistemi frenanti che non conosce freno

I nuovi mezzi Bus Company: Euro 6 e con videosorveglianza

IL TRASPORTO FERROVIARIO È DONNA

CARMEN



"Se pensi che un consulente esperto costi troppo, non sai quanto ti costerà un dilettante".

Conduciamo il cliente attraverso un percorso di crescita ottimizzando risorse e processi. Da oltre dieci anni, il nostro team svolge attività di consulenza nel settore ferroviario. Il pool di ingegneri affianca le aziende nel gestire con facilità e convenienza il processo relativo alla manutenzione dei veicoli al fine di perseguire, in maniera strutturata, l'efficacia e l'efficienza dei processi.

ROSA



"Lavoro in un mondo meraviglioso fatto di donne e uomini che ogni giorno disegnano, progettano costruiscono e mantengono i mezzi di trasporto che ci permettono di raggiungere diversi luoghi della città e viaggiare".

Il nostro team di trainer è in grado di aggiornare e specializzare chi già opera nel settore ferroviario nonché di formare tutti coloro che intendono intraprendere una carriera legata al mondo dei trasporti.



GIULIA



BIANCA



CHIARA



GABRIELLA



CINZIA



ALESSIA

FORMAZIONE - CONSULENZA - INGEGNERIA

ENTRA NELLA RETE
E NON PERDERE QUESTA
STRAORDINARIA OCCASIONE!

Via Carceri Vecchie, 3 - 80046
San Giorgio a Cremano (Na)
E-mail: info@acgroupitalia.com
Tel +39 081 25 60 278
www.acgroupitalia.com



BLOG
*ar ruota
libera*



Speciale Expo Ferroviaria 2019

Record di visitatori e di vitalità del settore.

I convegni di FerPress

Si è chiusa a Rho Fiera Milano la nona edizione di EXPO Ferroviaria, la vetrina italiana per tecnologie, prodotti e sistemi ferroviari.

L'edizione di quest'anno ha battuto tutti i record di visitatori e di partecipanti, ma ha confermato soprattutto la centralità e la particolare vitalità del settore, al centro di significative trasformazioni e innovazioni, ma – soprattutto – in evidente ascesa anche come fattore economico e produttivo, con un contributo rilevante allo sviluppo dell'intero Paese.

Alla fine della tre giorni milanese, si è potuta contare un'affluenza di oltre 8.400 visitatori, con una qualificata partecipazione di manager, dirigenti e ingegneri delle principali imprese. Elevata la partecipazione di visitatori stranieri, provenienti da 64 paesi, e la qualificata presenza di delegazioni di operatori ferroviari prove-

nienti da Brasile, Giappone, Vietnam, Colombia, Cile, Thailandia, USA e Australia ha messo in luce, ancora una volta, che l'esposizione conferma sempre più il carattere internazionale dell'evento; gli stand della fiera milanese hanno accolto le principali multinazionali e i principali players del settore, contando alla fine 280 espositori, provenienti da 21 paesi, di cui oltre 100 presenti per la prima volta.

Pur nella contemporaneità di un evento riguardante la ricostruzione del ponte Morandi a Genova, il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti Paola De Micheli non ha fatto mancare la sua partecipazione, riservando particolare attenzione alle novità presentate dall'industria ferroviaria per quanto riguarda la produzione di nuovi veicoli e i nuovi sistemi frutto dei continui processi di innovazione.

Impossibile stilare un elenco di tutte le novità e dei prodotti esposti dalle varie aziende. Hitachi Rail Italia ha esposto il mock-up del nuovo treno, chiamato a rinnovare con circa 600 esemplari la flotta dei convogli regionali di Trenitalia, e che sono già entrati in circolazione in alcune Regioni italiane.

Il costruttore



svizzero Stadler Rail AG ha presentato in anteprima assoluta, il modello in scala 1:1 del treno FLIRT DMU, a trazione diesel e ibrida elettrica, realizzato per il gruppo Ferrovie Nord Milano e la società che gestisce i servizi ferroviari in Lombardia TreNord.

Il gruppo Knorr Bremse, leader mondiale per i sistemi frenanti dei veicoli su ferro, ha esposto gli ultimi risultati delle sue ricerche (cui destina regolarmente oltre il 5% dell'intero fatturato) in sistemi totalmente innovativi, tra cui un rivoluzionario sistema (in via di sperimentazione) che sarebbe in grado di riconoscere ostacoli in movimento alla distanza di due chilometri dalla marcia, sostituendosi in tutto e per tutto all'occhio umano, finora l'unico in grado di avvertire la presenza di questo tipo di ostacolo.

Decine di altri produttori – tra cui Alstom Ferroviaria, Lucchini RS, MA Service, Salcef, Sirti, Vosloh/Imateq - hanno mostrato prodotti e strumenti sempre più innovativi e all'avanguardia,

in grado di raggiungere risultati impensati grazie anche all'avvento della digitalizzazione, che potrà garantire sviluppi fino a ieri praticamente impensabili.

L'intero settore è presidiato dall'associazione ANIE ASSIFER (Associazione dell'industria ferroviaria), che non a caso è stata tra i principali attori della manifestazione e sponsor di diversi incontri e convegni.

Proprio in relazione al tema dei convegni l'edizione di quest'anno ha visto il ruolo protago-

nistico di FerPress, già Media Partner di Expo Ferroviaria.

In collaborazione con CIFI (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani) e ANIE ASSIFER, FerPress ha dato vita a due convegni su temi quasi mai al centro dell'attenzione, ma che si sono rivelati di estremo interesse.

Il primo convegno riguardava il tema "La formazione: costo o investimento?", e ha mostrato come la formazione (ma, occorrerebbe, anche il continuo aggiornamento) costituisca un elemento imprescindibile sia nei processi della produzione, sia nello svolgimento dei servizi, oramai non più riproponibili come mera ripetitività delle stesse operazioni per un tempo indefinito.

Il convegno ha evidenziato come in questo set-

tore si registrino grandi professionalità e potenzialità, ma anche numerose carenze, in particolare di carattere strutturale: gli istituti di istruzione pubblica e le università, infatti, sono molto poco attente alle



esigenze del mondo produttivo, e – nel comparto logistico e ferroviario – questa "disattenzione" raggiunge punte molto elevate, perché il settore solo da pochi anni ha mostrato una vitalità economica e commerciale di particolare rilievo, con la fine dei lavori manuali e l'avvento di processi sempre più guidati dalle tecnologie e della necessità di apprendimento professionalizzante.

Il risultato – per certi versi sconcertante – è che tutto il percorso della formazione è curato

in particolare dalle aziende (che, per fortuna, investono nel settore importanti risorse, con risultati particolarmente significativi per i grandi player come Ferrovie dello Stato Italiane o NTV-Italo, ma in generale per tutte le imprese del comparto) o da istituti specializzati cresciuti in grande numero in ragione di una domanda sempre più crescente, ma che – nonostante i positivi risultati che possono vantare – non possono sostituirsi al ruolo essenziale che dovrebbe avere il sistema dell'istruzione pubblica.

Il secondo tema del convegno ha riguardato la manutenzione (titolo: "La manutenzione: necessità o virtù?"), altro settore misconosciuto, ma la cui centralità è diventata oggi addirittura prorompente.

L'etimologia di "manutenere" fa chiaro riferimento all'esigenza di conservare, di mantenere la piena funzionalità di uno strumento.

La manutenzione è stata per secoli abilità dell'arte meccanica, l'esempio tipico è l'officina meccanica che interviene sul mezzo praticamente più diffuso, cioè l'automobile.

Tutti oggi sono edotti che anche il meccanico più bravo rischia di non poter intervenire per riparare il guasto di un'autovettura senza la disponibilità di strumenti di diagnostica.

Allo stesso tempo, tutti oggi sanno che anche per le auto prevale il concetto di manutenzione programmata o della preavvertenza di strumenti sofisticati di diagnostica, che segnalano l'esigenza di un ricambio spesso di un intero pezzo, senza quasi più nessun intervento "meccanico".

Nel settore ferroviario, l'evoluzione dei processi è stata sostanzialmente identica, solo con un livello di complicazione esponenzialmente superiore, perché la complessità di un treno non è paragonabile con nessuna auto, anche la più sofisticata.

Aggiungiamo che l'auto – quando cammina – è sostanzialmente libera da condizionamenti, girando per le strade più varie: un convoglio ferroviario, invece, è condizionato dai binari,

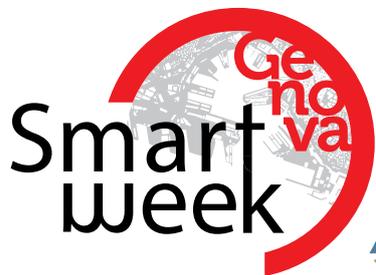
quindi dai sistemi di segnalamento, di controllo della circolazione e via dicendo, che a loro volta si sono evoluti passando dal semplice sistema meccanico (l'esempio tipico, la paletta del semaforo che si abbassa o si alza), a sistemi più evoluti che instaurano un continuo dialogo tra la sede fisica dei binari e gli apparati di bordo treno.

E' evidente da questi semplici esempi che gestire la manutenzione dei veicoli ferroviari e di tutti gli apparati che sovrintendono alla normale circolazione è diventato un esercizio che va addirittura al di là delle capacità umane, tanto è vero che l'intero processo è gestito da sistemi tecnologici sempre più sofisticati.

Ovviamente, il ruolo dell'uomo rimane ancora saldamente insostituibile, ma è chiaro che ha mutato completamente natura, con un ruolo della conoscenza che diventa fondamentale, per l'esigenza che apparati sempre più sofisticati vengano gestiti con un livello di competenze adeguate a garantire il buon funzionamento dell'intero processo.

Sotto questo riguardo, il convegno promosso da FerPress a Expo è stato – insieme – propedeutico ed entusiasmante: propedeutico, perché – in pratica – ha aperto la porta all'intenzione di promuovere altre occasioni di dibattito e di confronto, dato l'estremo interesse delle questioni in ballo e la varietà delle soluzioni possibili; dall'altro lato, non poteva non suscitare entusiasmo per i traguardi ormai raggiunti dall'evoluzione sempre più elevata dei sistemi, che promette di spingersi ancora più in là con la digitalizzazione, vera e propria protagonista della rivoluzione che caratterizza questo nostro secolo.

Antonio D'Angelo



PROMOSSO DA



COMUNE DI GENOVA

5^a edizione

25-30 Novembre 2019



Una settimana
di convegni,
workshop, eventi,
e iniziative dedicati
alla Smart City,
promossa
dall'Associazione
Genova Smart City.

Un tavolo di incontro
e confronto tra istituzioni
e player del settore.

**5G: connectivity
& security**

Resilience

Smart Mobility

City is Community

Smart Building

**Urban Circular
Economy**

**City, Port &
Environment**

**Urban
Regeneration**

**Urban
Agriculture**

E-Mobility

**Smart Art
City**

ORGANIZZATO DA





Speciale Expo Ferroviaria 2019

ANIE ASSIFER: Gaudiello, il sistema ferroviario è un campione nazionale, ma può crescere di più con un piano strategico integrato

ASSIFER, Associazione dell'Industria Ferroviaria, aderente ad ANIE Federazione, riunisce le imprese operanti in Italia per le tecnologie del trasporto ferroviario e del trasporto pubblico di massa a livello locale.

ANIE ASSIFER è stata uno dei protagonisti dell'edizione 2019 di Expo Ferroviaria, e non poteva essere altrimenti, considerato il particolare valore dell'evento e – soprattutto – la particolare vitalità di questa edizione, che ha mostrato il fortissimo interesse del settore industriale verso gli sviluppi del comparto ferroviario, tra i più dinamici nel panorama economico complessivo del paese. Nel campo del trasporto pubblico locale, è partito – infatti – finalmente un piano di rinnovo del parco rotabile, che riguarda sia i bus di superficie che il materiale ferroviario destinato ai trasporti regionali e metropolitani. Sul versante infrastrutturale, è noto (ed è confermato da tutti gli istituti statistici del settore) che gli investimenti hanno un effetto di trascinamento che rimanda sempre ad anni successivi la portata e la rilevanza anche economica degli interventi via via programmati. Le ultime rilevazioni indicano che – nei primi 8 mesi del 2019 – l'incidenza dei bandi di valore superiore ai 100 milioni di euro sono ritornati sopra lo 0,1% (per l'esattezza, + 0,14%), con un'incidenza positiva che non si registrava da oltre 10 anni. Un grande ruolo – rilevano gli esperti – è giocato proprio



Giuseppe Gaudiello presidente ANIE ASSIFER

dagli investimenti in opere infrastrutturali, e – in particolare – gli investimenti effettuati da RFI-Rete Ferroviaria Italiana sulla propria rete fondamentale o i lavori di realizzazione dei nuovi valichi (Brennero, Frejus, Terzo Valico dei Giovi) o il piano di potenziamento nei nodi e nelle direttrici di collegamento con i transiti alpini.

Nel complesso, una somma di interventi che non esauriscono la dinamicità dell'intero settore legato al mondo ferroviario: ANIE ASSIFER, insieme a CIFI (Collegio Ingegneri Italiani) e a FerPress, ha – nel corso di questa edizione di Expo – promosso un convegno sui temi della manutenzione (titolo: "La manutenzione: necessità o virtù?"), le cui conclusioni sono state tenute dal presidente dell'associazione Giuseppe Gaudiello, ma che ha mostrato (con una partecipazione andata addirittura al di là delle aspettative) l'interesse della pluralità dei soggetti protagonisti verso le nuove frontiere dell'evoluzione dei siste-



mi ferroviari, favorite in particolare dalla tecnologia e dalla digitalizzazione, che ha aperto nuove e rivoluzionarie prospettive nei settori del segnalamento, del controllo telematico della circolazione e della manutenzione dei relativi impianti.

Il 26 giugno 2019 Giuseppe Gaudiello è stato riconfermato per un secondo mandato alla presidenza di ANIE ASSIFER, organismo che associa 115 società con oltre 15.000 addetti diretti e con un fatturato complessivo di oltre 4 miliardi di euro e una percentuale di export di circa il 33%, a dimostrazione di un'assoluta competitività anche a livello internazionale del settore.

Giuseppe Gaudiello è un manager con una lunga esperienza professionale maturata interamente nel settore ferroviario, e – in particolare – in Ansaldo STS proprio nei settori di sviluppo dei sistemi di segnalamento, di controllo della circolazione e di

attrezzaggio delle linee di impianto.

E' particolarmente consapevole dell'importanza della ricerca (le imprese associate in ANIE ASSIFER destinano stabilmente il 4% del loro fatturato in queste attività) e della sperimentazione di nuove soluzioni consentite dall'evoluzione tecnologica, che consentono il raggiungimento di traguardi fino ad ieri impensabili anche in un settore tradizionalmente avanzato come quello ferroviario.

Nell'intervista concessa a Mobility Press in occasione di Expo Ferroviaria, Gaudiello sottolinea, in particolare, che un processo – anche e soprattutto di notevole rilevanza economica, come l'evoluzione del mercato ferroviario – abbia bisogno di un chiaro disegno strategico e di una possibile cabina di regia, per dare quel quadro di certezze e di fondamentali pilastri che assicurano una ancora maggiore crescita degli investimenti e uno sviluppo che può



aprire prospettive impensabili per un Paese come l'Italia.

Che cosa rappresenta il settore ferroviario, e in particolare l'industria ferroviaria, nel panorama del nostro Paese?

Un settore oserei dire fondamentale, di cui forse spesso si sottovaluta l'importanza. Guardiamo solo al comparto industriale: al di là del valore economico in sé (le stime accreditate anche dalla nostra associazione - 4 miliardi di fatturato, 1 miliardo di solo export - sono approssimate per difetto, si riferiscono ai dati della produzione nazionale; in realtà, le nostre industrie sono presenti anche all'estero con produzioni di altissimo livello), conta il fatto che possiamo contare campioni nazionali (Hitachi, Alstom, Bombardier, Sirti, ECM, Salcef, Lucchini RS e molti altri ancora), che – a prescindere dalla loro proprietà – sviluppano occupazione, ma soprattutto produzioni di grande livello nel nostro Paese, con punte di eccellenza di valore mondiale.

E' noto che l'Alta Velocità italiana – per livello delle prestazioni, apertura alla concorrenza e al mercato, utilizzo di sistemi tecnologici all'avanguardia per la sicurezza e il controllo della circolazione – rappresenta uno dei primati che possiamo vantare a livello mondiale, che oggi possiamo ritenere si estenda anche al settore del trasporto regionale, con l'inserimento dei nuovi treni frutto di una progettazione e di una produzione avanzatissima. Nei sistemi di sicurezza e segnalamento, possiamo tranquillamente affermare che sono gli altri paesi europei a correre dietro l'Italia e non viceversa: questo significa un accumulo di professionalità e di competenze senza pari, una competizione tutta basata sull'intelligenza e che ci consente – ad esempio – di guardare non solo

con tranquillità, ma addirittura con grandi aspettative a quelle aperture del mercato ferroviario continentale che l'Unione Europea ha traguardato al 2020 anche per il comparto passeggeri, e che ci vede non pronti, ma prontissimi, anche perché l'essere stato l'unico paese in Europa che ha sperimentato la concorrenza di due operatori (Trenitalia Frecciarossa e NTV Italo) sul segmento principale di business dell'AV ci pone in una posizione di forza anche sul piano dello sviluppo dei servizi, non solo per quanto riguarda i versanti più propriamente infrastrutturali e tecnologici.

Tutto bene, dunque?

Per dirla con una battuta, va bene, ma potrebbe andare molto, ma molto meglio.

La verità è che oggi l'offerta è inferiore alla domanda, cresce ogni anno del 3%, ma potrebbe crescere di più.

Abbiamo visto che sul piano tecnico, delle competenze la sfida è completamente aperta e in molti casi vincenti.

Gli ostacoli sono sempre quelli, burocratici ma anche di architettura complessiva del sistema.

Gli investimenti nel settore ferroviario mobilitano cifre finanziarie enormi: nell'interessantissimo convegno dedicato alla manutenzione che abbiamo tenuto in questa edizione dell'Expo, un'industria leader come la Salcef ha mostrato una macchina rinalzatrice dei binari capace di rinnovare la sede ferroviaria, rimuovendo i vecchi binari e sostituendoli con quelli nuovi, per chilometri di linea nello spazio temporale che spesso si riduce alle ore notturne, per evitare intralci alla circolazione.

Questi macchinari comportano investimenti nell'ordine delle centinaia di milioni di euro, al costo del semplice macchinario bisogna includere la formazione di personale specializzato, tutte le garanzie



da adottare in termini di sicurezza.

Un investimento di tali dimensioni ha bisogno di anni per essere ammortizzato, analogo discorso potrebbe tranquillamente svolgersi per le locomotive, i convogli, i sistemi di sicurezza e di segnalamento. C'è, insomma, l'esigenza di un piano organico che definisca la strategia degli interventi dando un quadro di certezze con un orizzonte temporale come minimo di dieci anni.

Non è vero che gli altri paesi europei facciano molto di più in campo ferroviario (anzi – ma qui il discorso diventa lungo e complesso – a volte è vero l'esatto contrario), ma è vero che quando si decide l'attuazione di un piano in genere viene portato a termine e nei tempi previsti, esperienza che – purtroppo – abbiamo potuto verificare poche volte in Italia.

L'eccezione positiva è stata il completamento – negli ultimi anni, con un'accelerazione fortemente voluta dalla dirigenza di Ferrovie dello Stato Italiane – della direttrice AV Salerno-Napoli-Milano-Torino: gli effetti oggi si vedono, l'opera è considerata la più importante realizzazione infrastrutturale del dopoguerra dopo la mitica Autostrada del Sole, i vantaggi anche in termini ambientali, sociali, economici sono stati enormi, è un passaggio veramente destinato a rimanere nella storia d'Italia.

Che cosa, invece, rimane da fare?

Per rispondere con una formula di sintesi, ma in realtà ricca di contenuti, un Piano Integrato dei Trasporti, vigilato semmai da una Cabina di Regia che non escluda nessuno dei soggetti che partecipano all'evoluzione del sistema, e che non escluda quindi l'industria ferroviaria, che certo non vuole partecipazione alla definizione delle scelte e della allocazione delle ri-

sorse, ma richiamare l'esigenza che deve trattarsi di uno sviluppo integrato e complessivo del sistema sicuramente sì.

E' impossibile – ad esempio – oggi affrontare la tematica dei grandi nodi (il settore oggi dove occorrerebbe maggiormente investire, sia con riguardo ai grandi nodi metropolitani che alle interdipendenze coi settori marittimi e stradali nel comparto logistico) senza un'attenta opera di coordinamento che risolva all'origine le mille problematiche che possono crearsi – soprattutto in un Paese fortemente antropizzato e che ha consumato tanta parte del suo territorio come l'Italia – in questi casi.

Alcune esperienze positive – come la realizzazione della nuova linea Alta Velocità/Alta Capacità Napoli-Bari – sono state realizzate, si tratta di proseguire su questa strada, allargando ancor più l'orizzonte perché le nuove frontiere garantite dai progressi della tecnologia e della digitalizzazione consentono soluzioni fino a ieri inimmaginabili, ad esempio nel settore delle metropolitane l'esperienza di servizi a guida autonoma ed automatica sono oramai consolidate, ma altri sviluppi sono possibili se inquadrati in un contesto che assicura le necessarie certezze agli investitori e un quadro di riferimento delle regole che assicuri definitiva stabilità. Non si può non ricordare che uno dei più importanti investimenti di capitale estero ha riguardato proprio l'acquisizione di quella che potremmo definire una start up italiana (cioè NTV-Nuovo Trasporto Viaggiatori), solo perché in presenza di un quadro regolatorio che ha consentito le necessarie garanzie per il ritorno del valore dell'investimento, che ha impegnato e impegna cifre di notevolissimo rilievo.

In occasione di questa edizione di Expo, RFI ha annunciato pubblicamente l'an-



tipico di un piano di ammodernamento dell'intera rete con l'estensione a tutti i 17 mila chilometri di binari del sistema ERTMS livello 2, già adottato sulle linee AV. In materia di segnalamento e sicurezza, la sua esperienza consente di commentare questo piano e rilevarne tutte le caratteristiche.

In realtà, si tratta di un progresso fondamentale, non solo – ma già questo sarebbe un risultato importantissimo – in termini di sicurezza.

Si realizza un importante risparmio in termini di costi, perché scompaiono definitivamente cavi, semafori, apparati fisici vari; persino una certa economia criminale (ad esempio, quella che si dedica ai furti dei cavi di rame) viene combattuta. Le spese di manutenzione si riducono al minimo, ma soprattutto l'Italia gioca in anticipo (il programma di RFI prevede di realizzare 4 anni prima un piano di adeguamento previsto a livello europeo) realizzando – anche se nell'arco di 15 anni – la piena integrazione con la rete europea.

Sono intuibili i vantaggi anche per l'industria ferroviaria, che può ulteriormente sviluppare il patrimonio di commesse, ma soprattutto di competenze, nello sviluppo di sistemi tecnologici particolarmente avanzati.

E' coinvolta anche – e questo l'aspetto più delicato – anche l'industria produttrice del materiale ferroviario, con il problema che vanno adeguati anche i sistemi di bordo, perché l'ERTMS funziona proprio mettendo in comunicazione gli apparati a terra con le apparecchiature a bordo del veicolo.

C'è un problema di costi che non possono essere scaricati sulle imprese, ma si tratta di investimenti che vanno non solo nella direzione delle politiche "green" che oggi l'Unione Europea vuole particolarmente favorire, ma anche delle politiche di integrazione delle reti europee, ed è quindi giusto che si utilizzino tutte le possibilità offerte dai finanziamenti della Comunità europea, oltre che di quelli nazionali.

In questo senso, ANIE ASSIFER come associazione intende svolgere fino in fondo



il ruolo di “lobby”, nel senso più puro e legittimo della parola, cioè di rappresentante di interessi che vanno salvaguardati perché – alla fine – rivolti ad un interesse generale e collettivo.

Non vorremmo, però, fermarci a questo: anche la concreta definizione di questo importante piano annunciato da RFI può essere l’occasione per sperimentare l’efficacia di organismi di coordinamento e di pianificazione strategica che evitino – ad esempio – la competizione sui fondi pubblici, e assicurino – invece – l’attuazione di politiche che guardino effettivamente all’integrazione dell’intero settore dei trasporti e della mobilità.

Sempre in occasione di questa edizione dell’Expo, l’associazione delle imprese di trasporto locale ASSTRA ha promosso un convegno per evidenziare le problematiche delle ferrovie regionali o ex concesse,

alle prese con un già problematico processo di integrazione con la rete gestita da RFI.

Il sistema ferroviario garantisce le sue massime possibilità di sviluppo se riesce correttamente ad integrare tutti i fattori che concorrono alla mobilità. “Fare sistema”: questa potremmo definirla come la parola d’ordine che guida l’azione di ANIE ASSIFER, e questo è sicuramente uno degli obiettivi cui anche l’azione della mia presidenza intende ispirarsi.

AD

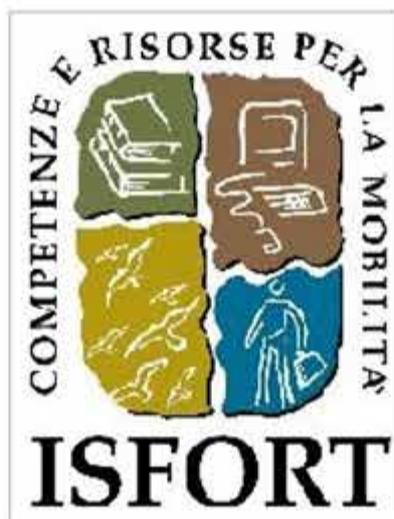
25 ANNI DI ISFORT

17 OTTOBRE 2019 ORE 9.00

AULA MAGNA DELL'UNIVERSITA' "LA SAPIENZA"

***La storia, il contributo scientifico
e di innovazione della Ricerca
di Isfort nell'Italia dei Trasporti***

**Marco Milli - Eugenio Gaudio - Oliviero Baccelli
Angela Bergantino - Gabriele Malavasi - Marco Romani
Tiziano Treu - Gian Carlo Blangiardo - Ennio Cascetta
Anna Donati - Zeno D'Agostino - Carlo Carminucci**



Focus

In Lituania sulle tracce di Rail Baltica

L'appuntamento è a Varsavia, alla stazione Wschodnia.

Marco arriverà in treno da Danzica, dove ha partecipato ad un direttivo dell'European Passengers Federation.

Insieme proseguiremo in treno alla volta della Lituania, lungo l'itinerario che tra qualche anno percorrerà la Rail Baltica, il corridoio ad alta velocità destinato a connettere le Repubbliche Baltiche al resto dell'Unione Europea.

A Varsavia ci sono arrivato in aereo, con Wizz Air, per poco più di 70 euro.

Ero tentato di fare tutto il percorso in treno (meno di 24 ore, via Mestre-Vienna o via Innsbruck-Salisburgo), ma, a parte il costo maggiore, si trattava di un viaggio già effettuato un paio di volte in passato.

L'aeroporto di Orio al Serio, di prima mattina, rigurgita di passeggeri diretti soprattutto nell'Est.

Gli annunci, oltre che in italiano ed inglese, vengono diramati pure in rumeno. Non sono solo le badanti che tornano a casa, ormai pare che anche parecchi giovani italiani abbiano trovato lavoro a Bucarest o a Timisoara.

Atterrati allo scalo internazionale Fryderyk Chopin, i treni suburbani della S2 smistano i passeggeri attraverso il centro della capitale polacca per poco più di un euro (4.40 sloty).

Ho mezza giornata per fare un giro a Varsavia, parte in tram, parte a piedi.

Nelle sei volte che ho visitato la Polonia dal 1998 ho visto continui miglioramenti,





sia nel tenore di vita, che si può apprezzare dall'opulenza dei centri commerciali, sia nella qualità dei servizi.

La rete tranviaria è curatissima – binari nuovi in sede propria e veicoli di ultima generazione – le stazioni della metropolitana perfettamente pulite.

Il confronto con Milano appare vincente (e su Roma stendiamo un velo pietoso).

Mangio una tipica zuppa annegata nella grande michetta (zurek), sulla piazza del Rynek, nel cuore della città storica, ricostruita mattone su mattone dalle rovine della guerra, basandosi sui dipinti del Canaletto.

Nell'ottantesimo anniversario della brutale spartizione nazi-sovietica, grandi pannelli esposti tra l'indifferenza dei turisti, ricordano i fatti salienti di quel ormai lontano passato. Adesso in divisa sfilano i boy scout e le ragazze con le trecce bionde, mentre il premier Kaczynsky parla alla televisione da Stettino.

Al tramonto da Wschodnia (stazione Est, sita nel quartiere di Praga, oltre la Vistola, dove nell'agosto del 1944 l'Armata Rossa si fermò per cinque mesi, dando il tempo ai tedeschi di soffocare nel sangue l'insurrezione dell'Armia Krajowa) si prende l'intercity per Bialystok (180 km in due ore e mezza; 14 euro in prima classe). A bordo c'è una carrozza bar che serve anche una (limitata) selezione di piatti caldi.

L'albergo Best Western è di ottima qualità e costa 68 euro, sontuosa colazione inclusa. Tento di pagare in contanti, ma la receptionist mi dice che non mi conviene: non è chiaro se qui già funziona l'incentivo all'uso delle carte oppure se lo sloty si sta apprezzando sull'euro.

Poco importa, la mattina successiva, oltre il confine lituano si torna in Eurolandia.

Ma per passare nelle Repubbliche Baltiche senza uscire dai confini della UE, tra il confine con la Bielorussia e l'enclave di

Kaliningrad, c'è solo una striscia di terra di una sessantina di chilometri.

E' il valico di Suwalki, che, secondo l'autorevole rivista di geopolitica Limes, risulta nel ristretto elenco dei punti strategicamente ipersensibili, dove potrebbe innescarsi un nuovo conflitto planetario.

Da qui dovrebbe passare la Rail Baltica, la nuova linea veloce, pensata per collegare Varsavia (e Berlino) con Kaunas/Vilnius, Riga e Tallinn.

E non si esclude il proseguimento verso Helsinki, per mezzo di un tunnel sottomarino di oltre ottanta chilometri!

Se ne è parlato anche nei giorni scorsi alla Expo Ferroviaria di Milano. Le distanze sono notevoli (quasi mille km da Varsavia a Tallinn) e le regioni attraversate non particolarmente popolate. Ma si tratta di una scelta strategica voluta da Bruxelles per connettere fisicamente le contrade più orientali dell'Unione.

E, quindi, le analisi costi-benefici le faccia pure qualche noioso economista. La decisione è già stata presa.

Per il momento si viaggia su una linea locale – per altro, molto ben tenuta – su un convoglio a trazione diesel, tra i boschi della Masuria, non lontano dai laghi che videro uno scontro epico russo-tedesco durante la Grande Guerra e dove, tra il 1941 ed il 1944, Hitler stabilì il suo quartier generale nella cosiddetta "Tana del Lupo".

I pochi viaggiatori polacchi scendono prima del confine; poi, nonostante si sia all'interno dell'area Schengen, passano le guardie di frontiera e controllano i documenti a noi e ad un giovane dall'aspetto "no global".

Di migranti, da queste parti, neppure l'ombra. A Suwalki, sosta di mezz'ora, prevista in orario, senza alcun apparente motivo: non c'è cambio di scartamento, visto che il binario europeo prosegue già verso Kau-



nas. Superata la frontiera sale la conduttrice e qualche passeggero lituano.

Cinque ore da Bialystok sono davvero troppe per costituire una credibile alternativa ai voli low cost ed alle autolinee a lungo percorso.

Ma, tra qualche anno, potrebbe bastare un'ora e mezza, tre ore fino a Riga, meno di cinque per Tallinn.

E allora la musica cambierà. Le decisioni per le grandi opere si assumono non sulla base dei flussi attuali, ma sulla stima del traffico potenziale e degli scenari futuri (anche se, talvolta, le prospettive di lungo periodo possono essere smentite).

A Kaunas (Kowno in polacco, il che permette di capire la differenza tra gli annunci nelle due lingue) si materializzano gli indizi di Rail Baltica: non solo i cartelloni con le insegne della UE che informano circa gli stanziamenti erogati, ma soprattutto la parziale interruzione della linea per Vilnius a causa dei primi cantieri già aperti.

Le linee ferroviarie nelle Repubbliche Baltiche, a scartamento largo russo (1.524 mm) sono per ora orientate verso est ed i treni a lunga percorrenza continuano ad unire Vilnius, Riga e Tallinn a Mosca e San Pietroburgo. Recentemente è stato ripristinato un convoglio internazionale tra le quattro capitali Riga, Vilnius, Minsk e Kiev. Ma i collegamenti su rotaia tra i paesi baltici sono molto lenti ed i passeggeri si spostano su strada.

La nuova linea veloce è destinata a riequilibrare i traffici in senso nord-sud, tra le Repubbliche e verso il resto dell'Unione.

C'è poi un notevole traffico merci proveniente dalla Russia e diretto verso i porti di Riga, Klaipeda e Kaliningrad (quest'ultima collegata da un corridoio internazionale verso la madrepatria che ovviamente l'UE non può interrompere se non vuole provocare tensioni gravissime).

Da qui la delicatezza geopolitica del setto-

re lituano). I raccordi merci sono capillari e molto ben tenuti.

Kaunas, bella città di 350 mila abitanti, alla confluenza di due fiumi, dispone di un'imponente rete filoviaria – che carica il 62% dei passeggeri - in fase di rinnovamento: 85 nuovi veicoli elettrici sono già stati ordinati. La città dispone anche di due brevi funicolari risalenti agli anni Trenta, una delle quali conduce ad un balcone panoramico. I prezzi sono decisamente economici: 37 euro la camera d'albergo con colazione; un euro la corsa in bus pagabile anche al conducente. Il mattino successivo proseguiamo alla volta di Klaipeda, l'antica Memel tedesca, punta estrema della Prussia Orientale sul Baltico, ultima annessione "pacifica" del Fuhrer prima dello scoppio del conflitto. Per arrivarci da Kaunas conviene prendere il bus diretto via autostrada (gratuita): 210 km in due ore e mezza per 17 euro. Le autostazioni sono ottimamente tenute, con biglietterie, uffici informazione, depositi bagagli e piccoli centri commerciali. Prima di partire l'autista invita ad allacciarsi le cinture.

Vorrei obiettare che in Italia (come in molti paesi africani, del resto) per ora non si usa, ma non mi sembra il caso.

A Klaipeda raggiungiamo l'adiacente stazione ferroviaria, provvista di comode poltrone disposte attorno ad un pianoforte, dove talvolta c'è chi si esibisce.

La Lituania è nota per la passione diffusa per la musica classica: il primo presidente dopo l'indipendenza dall'Unione Sovietica nel 1991 fu appunto il musicista Landsbergis. Ci sono anche gli armadietti automatici per il deposito dei bagagli ma, quando ci vede armeggiare per far entrare gli zaini, la gentile addetta alle informazioni ci invita a lasciarli più comodamente nel suo ufficio, allo stesso prezzo di due euro (con ricevuta). Ci limitiamo ad un giro in città,



visto che la pioggia sconsiglia di raggiungere col ferry l'antistante penisola dei Curoni, che si stende fino a Kaliningrad per 120 chilometri, tra dune di sabbia alte 60 metri.

Nel pomeriggio si torna in stazione per prendere il treno per Vilnius delle 15.55. Purtroppo la bigliettaia fraintende la parola "next train" (l'inglese non è ancora molto diffuso) e ci vende due posti per la corsa delle 17.55.

Non ce ne avvediamo, ma purtroppo se ne accorge un minuto prima della partenza la conduttrice che ci invita a scendere. Nella fretta, Marco dimentica a bordo lo zaino con tablet e altro.

Poco male, perché dall'ufficio informazioni avvertono telefonicamente il personale di bordo che farà trovare il bagaglio al corrispondente ufficio di Vilnius. Non resta che ingannare l'attesa sorseggiando un irish tea, assistiti dal premuroso agente di polizia in servizio che spiega il funzionamento della macchina erogatrice.

Il percorso per Vilnius (376 km in quattro ore, 25 euro in prima classe) è estremamente comodo: grande tavolo e schermo a disposizione, possibilità di allungare le gambe, tramezzini di pesce e bevande comprese nel prezzo. Decisamente più confortevole rispetto al pur ottimo bus, per non parlare degli spazi ristretti a disposizione sugli aerei.

Vilnius, mezzo milione di abitanti, era nota come "la Gerusalemme del Nord". Dopo gli stermini operati dai nazisti e dai collaborazionisti locali poco è rimasto della influente comunità ebraica.

A differenza delle altre due capitali baltiche, Vilnius non dispone di una rete tranviaria, ma può contare su 18 linee di filobus e su un ascensore inclinato che sale al Castello, in posizione dominante sul fiume Neris. Alla stazione (Galezinkelis Stotis) si può visitare un piccolo museo ferroviario.

Meno ricco di quello presente a Riga, conserva tuttavia documenti della tormentata evoluzione della rete locale, passata di mano dagli zar ai polacchi, dai tedeschi ai sovietici, fino all'indipendenza, propiziata dalla catena umana che si snodò per centinaia di chilometri fino a Tallinn lungo il tracciato che seguirà Rail Baltica (anche se Vilnius sarà servita da una diramazione verso est).

Con i treni locali ci si può spingere fino a Trakai, dove sorge il castello sul lago che è uno dei simboli della Lituania.

Lungo un'altra linea preesistente è stata aperta la fermata dell'aeroporto (Oro uostas) – anch'esso in stile neoclassico sovietico, come la stazione – raggiungibile con un biglietto di soli 0,70 euro, forse la più economica al Mondo fra le tratte città-aeroporto.

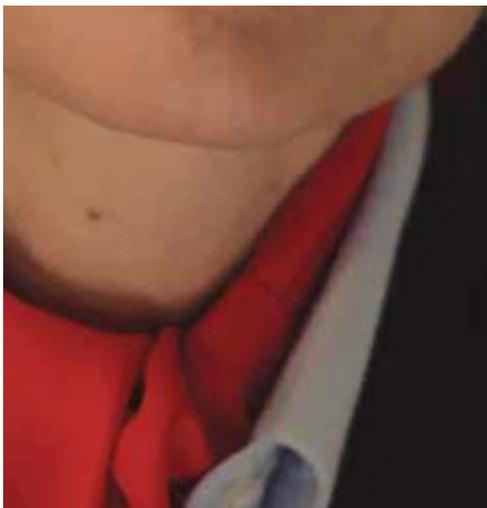
Da lì Ryanair ci riporta a Orio al Serio al prezzo decisamente irrisorio di poco più di 30 euro, imbarco prioritario incluso.

Però bisogna raggiungere l'aeromobile con una lunga camminata sotto la pioggia – del bus navetta nemmeno l'ombra – e stipati in spazi angusti una volta a bordo. Beh, se già funzionasse Rail Baltica, verrebbe la tentazione di tornare in treno fino a Milano.

Massimo Ferrari



**ALTA VELOCITÀ
E FRECCIAROSSA.
DA 10 ANNI,
LA CASA CHE
TI PORTA A CASA.**



Guarda il nuovo
cortometraggio
di Ferzan Ozpetek
in esclusiva
su fsitaliane.it





Speciale Expo Ferroviaria 2019

Knorr-Bremse: leader mondiale, produce sistemi frenanti, ma non conosce freno

Bremse in tedesco significa freno. Nel 1905, il signor Georg Knorr fondò una fabbrica di freni per le ferrovie e la chiamò – con fantasia tipicamente germanica – Knorr Bremse.

Da quel primo edificio in Bahnhofstrasse (la ferrovia, in questa storia, c'entra sempre) sono passati 114 anni: la Knorr Bremse continua a produrre freni, i migliori al mondo, nel

frattempo è diventato leader mondiale e – soprattutto – è diventato un gruppo che si appresta a superare i 7 miliardi di fatturato (6,6 mld euro nel consuntivo 2018, con 972 milioni di Ebit), conta complessivamente 28.452 dipendenti (16mila solo nel settore Rail), e ha 100 sedi in oltre 30 paesi.

La crescita dell'azienda è avvenuta attraverso un crescendo rossiniano prima sotto la guida di Knorr, e poi di Johannes Philipp Vielmetter, ma rimanendo sempre un'azienda a proprietà interamente familiare.

Nel 2018, per dare stabilità al futuro di un gruppo diventato protagonista dell'economia mondiale, Knorr Bremse ha quotato il 30 per cento del suo capitale alla

borsa di Francoforte, realizzando un altro record, con la più grande offerta pubblica di acquisto dei tempi recenti in Germania, che ha raccolto in pochi giorni 3,8 miliardi di euro. Knorr Bremse non è, infatti, solo un'azienda solida, è anche quasi ogni anno Top Employer per le aspirazioni di lavoro soprattutto dei giovani ingegneri, ed è un'impresa molto famosa anche per

le sue attività di social care.

Queste ultime sono diventate una delle caratteristiche principali e in qualche maniera fondanti dell'azienda: tutti i dipendenti indistintamente sono chiamati a partecipare alla scelta

dei progetti di assistenza sociale che il gruppo intende realizzare in tutto il mondo e a cui Knorr Bremse destina non solo risorse finanziarie, ma anche l'impegno del proprio personale, che si trasferisce fisicamente sul posto e partecipa all'iniziativa di costruzione di un orto sociale o qualsiasi altra struttura a vantaggio delle popolazioni locali.

Il progetto Knorr Bremse Global Care nasce in seguito al disastro dello tsunami avvenuto nel 2004 in Thailandia: dopo il



successo dei primi interventi umanitari, le attività di Knorr Bremse all'interno del Global Care sono costantemente cresciute e nel 2018 risultano attivi 54 progetti in 28 paesi con un impegno economico di circa 1 miliardo e 700 milioni di euro e complesso di 20mila persone cui è stata fornita assistenza.

Il freno senza freni.....

Knorr Bremse continua a produrre freni ed è anzi leader mondiale incontrastato in questo settore.

In realtà, bisognerebbe parlare di sistemi frenanti, perché se è vero che il principio pneumatico (togliere o immettere aria per determinare il bloccaggio delle ruote o altro) del freno è rimasto sostanzialmente sempre lo stesso da 150 anni, oggi la tecnologia e la digitalizzazione sono intervenute anche in questo settore e, dunque, Knorr Bremse ha sviluppato sistemi sempre più sofisticati di diagnostica o di controllo degli interi apparati di sistema.

Quando viaggiamo su un treno, un bus o un tram o un qualsiasi altro veicolo non sap-

priamo – infatti – di incontrare una quantità di prodotti col marchio Knorr Bremse o una delle aziende del gruppo: in pratica, ogni giorno oltre 2 miliardi persone nel mondo viaggiano con veicoli equipaggiati con sistemi del gruppo Knorr Bremse. In un convoglio ferroviario - ad esempio - non solo i freni, ma anche il funzionamento delle porte, delle toilettes, dei tergicristalli, dei sistemi di condizionamento sono assicurati da prodotti che escono dagli stabilimenti fondati dal vecchio signor Knorr, mentre oggi il gruppo tende a sviluppare tutti i sistemi di controllo e management della circolazione dei veicoli ferroviari, i sistemi di alimentazione elettrici o a batteria e i sistemi di trazione. Le varie aziende del gruppo si chiamano IFE, Merak, Rail services, Selectron, Powertech. Microelettrica Scientifica o Kiepe Electric, ma il processo di nuove acquisizioni non si ferma mai (o, detta in un'altra maniera, è senza freni.....), anche perché Knorr Bremse è il gruppo che forse investe di più nella ricerca e nell'innovazione.

Nel 2018, Knorr Bremse ha investito 364





milioni di euro nella ricerca e destina ogni anno il 5,5% del fatturato in ricerca, innovazione o acquisizione di start up, piccole società o aziende che vogliono sviluppare sistemi innovativi e – in alcuni casi – rivoluzionari.

E' il caso di un'ultima start up israeliana – la Rail Vision – acquisita da Knorr Bremse, che sta sperimentando un sistema di rilevamento degli ostacoli in movimento fino alla distanza di due chilometri davanti al veicolo in marcia.

E' qualcosa di molto diverso dalla guida autonoma perché si applicherebbe ai convogli oggi in circolazione, ne mutua i principi ma realizza qualcosa di straordinario, perché finora solo l'occhio umano è in grado di percepire l'improvvisa comparsa di un ostacolo in movimento, tutti i sistemi più sofisticati oggi utilizzati (ad esempio sulle linee Alta Velocità) hanno reazioni istantanee, ma hanno bisogno del contatto fisico per rilevare il pericolo.

L'innovazione e la ricerca hanno consentito progressi in tutti i campi: oggi garantisce l'effettuazione degli interventi manutentivi sugli apparati di sistema con intervalli di 10 anni, cioè un periodo di tempo lunghissimo per sistemi in gran parte basati ancora su funzionamento meccanico; anche per i vecchi freni del signor Knorr i progressi sono stati costanti, oggi gli ap-

parati dei sistemi frenanti pesano il 40 per cento in meno e occupano il 60 per cento del volume in meno.

Knorr Bremse Rail Systems Italia



Knorr-Bremse Rail Systems Italia è l'azienda italiana produttrice di impianti freno pneumatico, elettropneumatico ed elettro-idraulico per tutte le tipologie di veicoli su rotaia, e di sistemi elet-

tronici per diagnostica, supervisione e controllo di bordo e altri sistemi, che risiede nel nostro Paese (a Campi Bisenzio, vicino Firenze, ma anche vicino a Pistoia, sede dello storico stabilimento ferroviario Breda), che da oltre 25 anni fa parte integrante del gruppo Knorr Bremse.

Lo stabilimento si sviluppa su circa 14.400 mq di area totale (6.500 di produzione e uffici), conta 145 dipendenti e vanta un fatturato di 70 milioni di euro, che si incrementa di 25 milioni con il fatturato annuo dell'indotto.

I principali progetti che coinvolgono, al momento, il reparto produttivo dello stabilimento di Campi Bisenzio sono la produzione di sistemi sanitari forniti sui nuovi treni regionali Rock prodotti da Hitachi Rail Italy; revisione degli impianti frenanti dei treni Pendolino Frecciargento e Italo; revisione impianto frenante Metro Roma

e Metro Brescia; revisione impianto frenante piattaforma Tram Sirio tra cui Sirio Firenze e Sirio Milano.

L'amministratore delegato Knorr-Bremse Rail Systems Italia è Simone Mantero, "nativo ferroviario" come ama definirsi, entrato nel gruppo nel 2015, dopo aver lavorato in Bombardier Transportation come manager dell'area Servizi.

Knorr-Bremse è stato protagonista a Expo Ferroviaria 2019 con uno stand dove ha esposto le principali novità della propria produzione e ha partecipato alle varie iniziative inerenti la manifestazione. Connessione dei sistemi, digitalizzazione ed

eco-efficienza: questi i tre drivers sui quali il gruppo Knorr-Bremse scommette per l'evoluzione del mercato per l'industria ferroviaria, e i cui ultimi risultati sono stati valutati dai centinaia di visitatori che hanno affollato lo stand.

In particolare, per la connessione dei sistemi in Fiera è stata esposta una nuova unità di comando freno per locomotive, che consente l'esame accurato di ogni dettaglio su un apposito schermo.

La controllata Selectron ha mostrato le potenzialità di un nuovo sistema di con-

trollo per la sicurezza e ai visitatori sono state illustrati tutti i risultati ottenuti sul piano della digitalizzazione.

Come è naturale, Knorr-Bremse dedica particolare attenzione a tutti i sistemi in grado di produrre eco-efficienza, dalla e-mobilità alle batterie e caricabatterie ultracompati e a maggior rendimento energetico.



Knorr-Bremse Rail Systems Italia ha invece presentato l'ultimo prodotto innovativo della Divisione Sistemi Sanitari, con sistemi realizzati interamente in alluminio, di grande versatilità ed efficienza ecologica.

La toilette in alluminio ha - infatti, tra l'altro - un impatto am-

bientale positivo con elevata riciclabilità dei materiali e riduzioni delle emissioni di CO2, fino al 60 per cento.

AD



Trieste Trasporti ricorda

Conserveremo nel cuore, per sempre, i loro volti e i loro sorrisi: Trieste Trasporti si unisce all'insopportabile dolore delle famiglie e dei colleghi di Pierluigi e Matteo.

In quello che sarebbe dovuto essere un giorno di festa, Trieste si è svegliata mesta, grigia e con gli occhi pieni di lacrime.

Pierluigi e Matteo non ci sono più.

La città conserverà nel cuore, per sempre, i loro volti, il loro lavoro, i loro sorrisi.

Il presidente, l'amministratore delegato, il consiglio di amministrazione e tutto il personale di Trieste Trasporti si uniscono al dolore delle famiglie, degli amici, dei colleghi della Polizia di Stato e di tutte le forze di polizia in queste ore di insopportabile e irragionevole desolazione e tormento.

Siamo orgogliosi di voi. Lo saremo sempre.



TRIESTE TRASPORTI



La cura del ferro: 6^a edizione

Un treno che viene dal mare:

**Il futuro del trasporto intermodale
tra innovazione tecnologica,
nuovi modelli di business
ed impatti sul territorio**



18 ottobre 2019 - ORE 9,30

CINEMA ANTEO PIAZZA XXV APRILE 8 - MILANO





Attualità

Investimento di 4 milioni e 200 mila euro per l'acquisto di 21 autobus extraurbani. I nuovi mezzi Bus Company, in autofinanziamento, sono Euro 6 e dotati di videosorveglianza

Sono entrati in servizio recentemente, in contemporanea con l'apertura del nuovo anno scolastico, 21 nuovi autobus extraurbani acquistati dalla saluzzese Bus Company.

I mezzi, del valore di 200mila euro ciascuno – per un valore complessivo di 4 milioni e 200mila euro, tutti in autofinanziamento – hanno già iniziato a circolare in tutta la provincia e in particolare nelle città di Cuneo, Alba, Saluzzo e Mondovì e sono andati a sostituire altrettanti veicoli giunti a fine chilometraggio.

Gli autobus, del modello Iveco Crossway Normal Floor Euro 6 extraurbani, lunghi poco più di 12 metri, mettono a disposizione dell'utenza tutte le prestazioni richieste dalla Regione Piemonte: sono infatti attrezzati per il trasporto delle persone disabili e sono dotati, tra gli altri servizi, di climatizzatore, videosorveglianza a bordo e ovviamente del sistema di bigliettazione elettronica, il Bip.

“Con l'acquisto di questi mezzi segniamo un nuovo importante passo avanti verso

lo svecchiamento del nostro parco veicoli – commenta Clemente Galleano, presidente e Ad di Bus Company –. I nuovi bus Euro 6 rappresentano, ad oggi, il massimo della tecnologia antinquinamento disponibile.

Se il nostro obiettivo è sempre quello di modernizzare sempre più la flotta dei veicoli a disposizione dell'utenza, non dimentichiamo però l'ambiente: per questo i nuovi mezzi sono a basso impatto ambientale

e riducono le emissioni di particolato e di idrocarburi”.

Gli autobus sono dotati di 49 posti a sedere e 29 posti in piedi, che si riducono a 26 posti nel caso di presenza a bordo di disabile in carrozzina.

Il motore, di

8.710 cm³ di cilindrata, eroga una potenza massima di 265 kw.

L'Iveco Crossway è un veicolo molto affidabile, che ha riscontrato appieno l'apprezzamento del mercato, tanto è vero che ne sono già stati costruiti, nelle diverse varianti, più di 40mila unità.

I nuovi autobus sono dotati di climatiz-





ma sicurezza, sospensioni a controllo elettronico che assicurano il massimo comfort ad autista e passeggeri, sedili con spazio aggiuntivo per passeggeri con ridotta capacità motoria e dash cam, un innovativo dispositivo elettronico per l'acquisizione di immagini.

“Questa acquisizione va anche nella direzione di provare a convincere l'utente ad utilizzare sempre di meno la propria auto per i diversi spostamenti sulle nostre strade di provincia – conclude Clemente Galleano -. Un intento, tengo a precisare, che

avevamo sottolineato già anni fa nel Patto per la mobilità, sottoscritto di fronte a numerosi sindaci del territorio e che ribadiamo con questa nuova acquisizione”.

zatore automatico, vetri laterali a forte colorazione per limitare l'irraggiamento solare a bordo e massimizzare il confort soprattutto in estate, impianto di videosorveglianza, sistema elettronico di controllo anti sbandamento ESP per la massi-

Mobility Magazine

Periodico informativo sulla mobilità nelle città e tra le città italiane a cura della redazione di www.ferpress.it

Direttore responsabile Gisella Pandolfo
FerPress e MobilityPress sono trasmesse da Roma

FerPress è registrata presso il Tribunale di Roma
(registrazione n. 453 del 08/12/2010).

FerPress S.r.l. Piazza di Firenze 24 00186 Roma
Partita Iva e Codice Fiscale 12510731008 -

Cap. Soc. E 10.327 I.V.

Impianto grafico, gestione del sito a cura di Akama

Lo sfogliabile è su piattaforma Mokazine
Curatrice e impaginazione grafica: Valentina Onori

Giornalisti: Valentina Onori, Alessia Belcastro, Antonio D'Angelo, Antonio Riva.

Per contattare la redazione e inviare comunicati stampa: redazione@ferpress.it

Tel. 06.4815303 Fax 06.68806085

Per abbonamenti, pubblicità e info generali segreteria@ferpress.it



FANESI - DELLA PEPA - GUALTIERI - DE FLORIO - PIVETTI - ZIVILICA - MORETTO

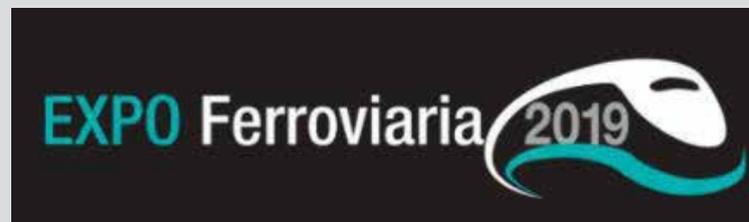


TERZI - ECKELMANN BATTISTELLO - CECI - NICOTERA - SCELFO - LANCIONE - BOCCI



DONATI - PIFFER - DE ROSSI - BALOCCO - TAITI - UBALDI - SANTINI - NUOVO

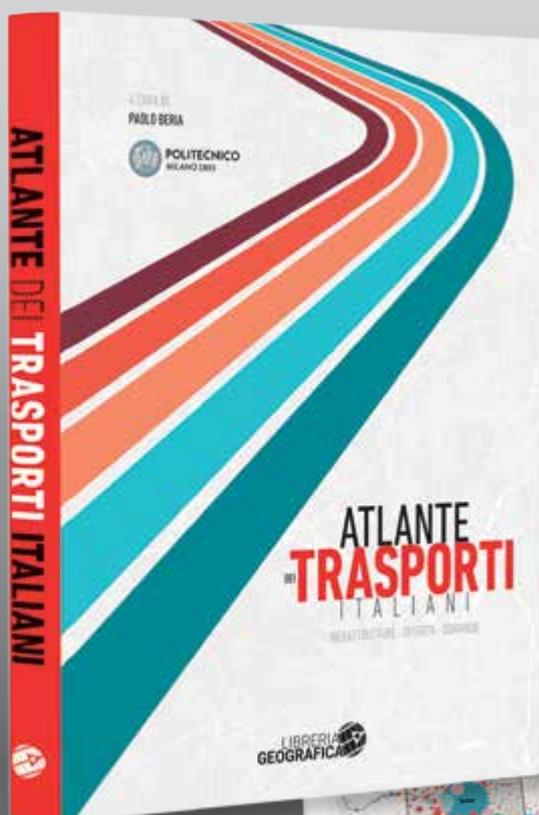
SPECIALE PER



Le donne della mobilità 2019

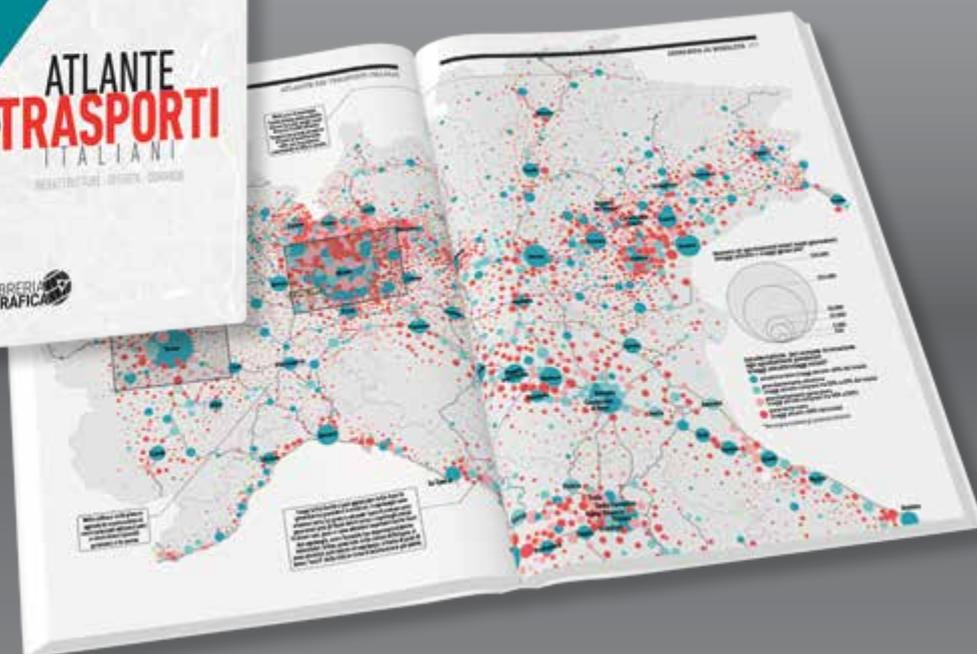
ATLANTE DEI TRASPORTI ITALIANI

INFRASTRUTTURE - OFFERTA - DOMANDA



La più ricca base dati sui trasporti pubblici e privati mai pubblicata:

- oltre **400.000** corse codificate e standardizzate tra autobus di lunga percorrenza, servizi ferroviari, aerei e di navigazione;
- più di **500** aziende di trasporto o enti gestori presi in esame;
- più di **40** differenti banche dati interfacciate provenienti da fonti istituzionali e associazioni di categoria.



TRASPORTO STRADALE

TRASPORTO FERROVIARIO

TRASPORTO AEREO

TRASPORTO VIA MARE

AREE URBANE

DOMANDA DI MOBILITÀ

ATLANTE CARTOGRAFICO

SAGGI INTERPRETATIVI



POLITECNICO
MILANO 1863

disponibile su
www.libreriageografica.com



LIBRERIA
GEOGRAFICA