

Notizie dall'interno

Massimiliano BRUNER

TRASPORTI SU ROTAIA

Sicilia: inaugurata la fermata Catania Aeroporto-Fontanarossa

Inaugurata al servizio commerciale la fermata di Catania Aeroporto-Fontanarossa, realizzata da Rete Ferroviaria Italiana (Gruppo FS Italiane) e completata, nonostante l'emergenza sanitaria, nel rispetto dei tempi concordati con la Regione Siciliana (Fig. 1).

Presenti alla cerimonia G. CANCELLERI Sottosegretario di Stato Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili; M. FALCONE, Assessore Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità della Regione Si-

ciliana; S. POGLIESE, Sindaco di Catania; F. MORACI, Consigliere di Amministrazione Ferrovie dello Stato Italiane; N. TORRISI, Amministratore Delegato SAC Aeroporti di Catania.

La fermata Catania Aeroporto-Fontanarossa fa parte degli interventi in corso per il potenziamento dell'asse ferroviario Messina-Catania-Palermo e del Nodo di Catania.

Dotata di due binari – uno in direzione Bicocca e uno in direzione Catania Centrale-Messina – la stazione dispone di banchine lunghe 200 metri con marciapiedi alti 55 centimetri, per consentire ai viaggiatori un più agevole accesso ai treni. 6,5 milioni di euro l'investimento di Rete Ferroviaria Italiana.



(Fonte: Gruppo FS)

Figura 1 – Vista esterna della nuova Fermata Catania Aeroporto-Fontanarossa.

La fermata, strategica per le linee ferroviarie Palermo-Catania, Messina-Catania-Siracusa, Catania-Caltagirone e Catania-Caltanissetta, rappresenta un'ulteriore opportunità per le persone che scelgono l'aeroporto internazionale "Vincenzo Bellini", che con circa 10 milioni di transiti annui è uno dei più importanti scali italiani.

I treni collegheranno l'aeroporto al resto della Sicilia dalle 04:50 alle 22:42 (primo treno in arrivo 04:50, ultimo in partenza alle 22:42) (*Comunicato Stampa Gruppo FS*, 13 marzo 2021).

Puglia: completati i lavori di potenziamento alla rimessa/officina locomotori di Bitonto

Ferrotramviaria, grazie alla realizzazione del seguente appalto, sviluppato da Bertolotti, si è posta l'obiettivo di potenziare ulteriormente la Rimessa/Officina locomotori (Fig. 2). Tale intervento, con l'ausilio delle attrezzature già a disposizione, consentirà di utilizzare degli equipaggiamenti idonei all'espletamento delle attività che verranno svolte:

- Ispezione viva dell'imperiale;
- Ispezione sottocassa;
- Rialzo cassa;
- Smontaggio e rimontaggio carrelli;
- Smontaggio pantografo e/o altri dispositivi sull'imperiale del treno;
- Ispezione del carrello (anche parte inferiore);
- Smontaggio e rimontaggio di componenti pesanti.

Nello specifico, con il presente intervento di potenziamento, la Società ha dotato la Rimessa/Officina locomotori delle seguenti nuove attrezzature:

- n. 1 gru a portale, capacità 12,5 ton per il sollevamento di carrelli e componenti;
- n. 1 traslatore di carrelli dal binario dotato dei sollevatori a quello dotato di gru a ponte;



(Fonte: Ferrotramviaria)

Figura 2 – Veduta della Rimessa/Officina locomotori per Ferrotramviaria.

- n. 2 passerelle mobili automatizzate per le attività di manutenzione sul tetto del rotabile, dotate ciascuna di paranco con portata di 1 ton.

Il completamento di tali interventi, infine, è strettamente connesso all'esigenza di migliorare le condizioni di lavoro degli operatori durante tutte le fasi di manutenzione del materiale rotabile dell'intera flotta (*Comunicato Stampa Ferrotramviaria*, 25 febbraio 2021).

Piemonte: protocollo d'intesa per la riqualificazione della stazione Domodossola e aree limitrofe

Sottoscritto oggi il Protocollo d'intesa tra il Comune di Domodossola e il Gruppo FS Italiane (Rete Ferroviaria Italiana e FS Sistemi Urbani) per la riqualificazione della Stazione Ferroviaria di Domodossola e delle aree esterne limitrofe.

L'obiettivo del protocollo è la redazione di un Masterplan volto a migliorare la stazione per farne un punto di interscambio della mobilità cittadina.

Prenderà così il via un processo di valorizzazione e rigenerazione urbana con l'obiettivo di incentivare gli spostamenti tramite mezzi pubblici, anche in chiave di sostenibilità ambientale.

Le aree e i fabbricati esistenti verranno valorizzati perseguendo così finalità di interesse pubblico e priva-

to, di carattere culturale, educativo e sociale.

Il Protocollo – frutto della collaborazione che ha caratterizzato in questi anni i rapporti tra le società del Gruppo FS Italiane e l'Amministrazione Comunale di Domodossola – consentirà, inoltre, di migliorare le condizioni di sicurezza e di vivibilità delle aree della stazione, resa più attrattiva grazie all'inserimento di nuovi servizi utili ai cittadini favorendo il rilancio di servizi turistici come la "Ferrovia Vigezzina", importante protagonista del rilancio turistico dell'Ossola, del Verbano e del Canton Ticino, il Trenino Verde delle Alpi e l'Autostazione "Movicentro" (*Comunicato Stampa Gruppo FS*, 24 febbraio 2021).

Veneto: consegnato il ventesimo nuovo treno della flotta regionale

Prosegue il rinnovo della flotta regionale veneta di Trenitalia (Gruppo FS Italiane) con la consegna del ventesimo treno – un nuovo Pop – il settimo in arrivo nel 2021 sui binari del Veneto dopo quelli consegnati a gennaio e febbraio (Fig. 3). A questi, nei prossimi giorni si aggiungeranno anche due nuovi Rock, portando il totale a ventidue treni.



(Fonte: Gruppo FS)

Figura 3 – La consegna del nuovo treno della serie Pop alla Regione Veneto.

Alla cerimonia, svolta questa mattina nelle officine di Venezia Mestre, erano presenti L. CORRADI, Amministratore Delegato di Trenitalia e L. ZAIA ed E. DE BERTI, rispettivamente Presidente e Vicepresidente della Regione Veneto. Inoltre, per Trenitalia erano presenti anche S. DE FILIPPIS, Direttore Divisione Passeggeri Regionale e T. BAGGIO, Direttore Regionale Veneto.

La consegna del nuovo treno Pop, in circolazione da oggi sulla linea Bassano del Grappa-Venezia, rientra nel programma di rinnovo della flotta previsto dal Contratto di Servizio sottoscritto da Regione Veneto e Trenitalia. Il Contratto prevede la consegna di 78 nuovi treni (47 Rock e 31 Pop), per un investimento di oltre 660 milioni di euro.

Con quasi 97 treni su 100 arrivati puntuali anche nel 2021 il Veneto si conferma una delle regioni più puntuali di Italia (*Comunicato Stampa Gruppo FSI*, 9 marzo 2021).

Sardegna: riprendono i viaggi del Trenino Verde

Con il primo weekend di primavera ha inizio il calendario dei viaggi del Trenino Verde (Fig. 4) della Sardegna. Nel rispetto delle regole dettate dall'emergenza sanitaria, il primo viaggio prevede, sabato 20 marzo, la riproposizione di quello intrapreso nel 1921 dallo scrittore inglese D.H. LAWRENCE tra Cagliari e Mandas.

Sulle stesse carrozze storiche, poi, altri tre viaggi a marzo: domenica 21 tra Mandas e Laconi e, nella stessa giornata, tra Macomer e Bosa, mentre domenica 28 è previsto un altro viaggio tra Mandas e Seui.

Attraverso paesaggi di grande suggestione, i viaggi, di grande impatto emotivo, sono a numero chiuso con una disponibilità di posti a bordo limitata al 50%.

Dal mese di aprile, consultabili sul sito internet treninoverde.com, i viaggi interesseranno anche le altre linee turistiche ARST che, per l'acquisto dei biglietti, è contattabile attraverso l'indirizzo mail: treninoverde@arst.sardegna.it. "È una felice occasione – afferma l'Amministratore Unico di ARST R. NERONI – per meglio conoscere, sulle storiche carrozze di legno e ottone come cento anni fa, la Sardegna con la sua esplosione di colori primaverili e di apprezzare l'ospitalità delle nostre località dell'interno" (*Comunicato Stampa ARST*, 20 marzo 2021).

TRASPORTI URBANI

Nazionale: parte il progetto per realizzare piste ciclabili di collegamento tra stazioni ferroviarie e università

Realizzare o potenziare le piste ciclabili che collegano le stazioni ferroviarie alle università. È questo l'obiettivo del decreto direttoriale del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili che dispone il finanziamento di circa 4 milioni di euro per la progettazione e realizzazione di ciclostazioni e piste ciclabili per collegare le stazioni con i poli universitari.

"È solo il primo progetto a cui potranno seguire ulteriori interventi con lo stanziamento di fondi aggiuntivi", ha commentato il

Ministro E. GIOVANNINI. "Promossa insieme a Rfi, del Gruppo Ferrovie dello Stato, l'iniziativa intende favorire nei centri urbani l'uso delle biciclette come strumento di mobilità sostenibile, garantendo allo stesso tempo adeguati livelli di sicurezza. Si tratta – aggiunge il Ministro – di un segnale nella direzione di un cambio culturale che consentirà ai cittadini di spostarsi con mezzi leggeri riducendo le emissioni inquinanti".

Le risorse vengono assegnate ai Comuni nei cui territori sono ubicate sedi di Università statali o non statali legalmente riconosciute. I Comuni, individuati su proposta del Ministero dell'Università e della Ricerca, sono stati selezionati tenendo conto di eventuali altri poli di attrazione (turistico, culturale, sportivo, ecc.) che potrebbero essere raggiunti grazie al collegamento attraverso le ciclovie, degli aspetti urbanistici e del Piano urbano della mobilità sostenibile dove adottato.

In questa prima fase, i fondi vengono destinati ai Comuni di Bari, Milano, Napoli, Padova, Palermo, Pisa, Roma. Le amministrazioni comunali, in accordo con le Università, dovranno realizzare i percorsi ciclabili, le ciclostazioni e le infrastrutture per la sicurezza. Sarà inoltre possibile prevedere sistemi di *sharing mobility*.

Rfi, attingendo alle risorse del Contratto di programma, realizzerà le aree di sosta delle biciclette presso le stazioni attrezzandole con le rastrelliere. Provvederà inoltre a installare impianti di illuminazione, di videosorveglianza e di segnaletica e a dotare le rampe delle scale delle apposite canaline per il trasporto delle



(Fonte: ARST)

Figura 4 – Il Trenino Verde sui binari della Sardegna.

bici (*Comunicato Stampa Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili*, 17 marzo 2021).

Lazio: per servizi ATAC, 30% in meno di impianti fermi per guasto rispetto al 2019

I tecnici Atac sono stati ascoltati nella Commissione Trasparenza di Roma Capitale sugli impianti di trazione delle stazioni di metro e ferrovie.

Nell'ambito dell'audizione sono stati presentati i dati sugli impianti fermi per guasto che, alla data del 26 febbraio, quando è stata compiuta la rilevazione, risultavano essere il 5,6% del totale, il 30% in meno rispetto a due anni fa.

Tale risultato è stato ottenuto grazie all'efficientamento del processo di gestione delle manutenzioni, iniziato con il cambio voluto da Atac della ditta di manutenzione, che ha consentito di diminuire notevolmente il numero degli impianti fermi per i diversi motivi (revisioni generali, speciali, guasti, eccetera).

Nel corso dell'audizione è stato ricordato che risultano chiusi 19 impianti a causa di infiltrazioni di acqua dalla rete fognante o dalla superficie, altri 50 impianti sono spenti in ottemperanza alle norme anti-Covid e altri 48 per fine vita tecnica, dei quali 33 già in corso di sostituzione.

A tal proposito è stato illustrato lo stato di avanzamento dei lavori nelle stazioni di Castro Pretorio e Policlinico della metro B, tuttora chiuse al pubblico per la sostituzione degli impianti.

Nel corso dei lavori di smontaggio delle scale da sostituire sono emerse alcune criticità imprevedibili che hanno richiesto diversi interventi straordinari per la loro risoluzione.

In particolare, nella stazione Castro Pretorio è stata rinvenuta una canalizzazione in amianto che renderà necessario, prima dell'installazione delle nuove scale, la rimozione del materiale secondo le prescrizioni di legge. In entrambe le stazioni è stato necessario intervenire con la-

vorazioni aggiuntive per garantire l'eliminazione delle infiltrazioni di acqua.

Infine, si stanno adeguando le stazioni alle nuove norme anti-incendio aumentando la larghezza delle scale fisse in coerenza con le norme per garantire la sicurezza dei passeggeri.

Tutte le criticità sono state esaminate e discusse con Roma Capitale per individuare le soluzioni tecniche ed economiche per il loro superamento. Atac ha già interessato ogni ente competente per la chiusura di tutte le attività (*Comunicato Stampa ATAC*, 3 marzo 2021)

TRASPORTI INTERMODALI

Logistica, un'alleanza per la sostenibilità: 8 nuovi soci nel Freight Leaders Council

Sono 8 le realtà aziendali che dalla fine del 2020 sono entrate a far parte del Freight Leaders Council, l'associazione che da trent'anni supporta e promuove il ruolo della logistica sostenibile come propulsore dell'intera economia nazionale. Un'alleanza ampia, che coinvolge tutti gli operatori lungo la supply chain, dai produttori fino ai distributori dell'ultimo miglio, in nome della sostenibilità ambientale e sociale del settore, passando per l'innovazione e la transizione digitale.

Alla fine dello scorso anno si sono uniti al FLC, Chep e Malpensa Intermodale, seguiti nelle prime settimane del 2021 da Fercam, FitConsulting, Futura Srl, Here Technologies, Interporto Bologna e Interporto Puglia. "A nome mio e di tutti i soci del FLC ringrazio queste aziende per la fiducia e per la collaborazione che offrono alla nostra associazione – ha detto il Presidente M. MARCIANI – Si tratta di un grande riconoscimento al lavoro che il FLC ha svolto in questo anno in cui la pandemia ha messo tutti di fronte alla centralità della logistica, ma ha reso evidenti anche

le grandi sfide che ci attendono nel prossimo futuro".

Tra i nuovi soci, Commonwealth Handling Equipment Pool (CHEP) da oltre sessant'anni gestisce, mantiene, trasporta e fornisce oltre 300 milioni di pallet, casse e container, offrendo soluzioni condivise e utilizzate da agricoltori, produttori, distributori e rivenditori. Mission dell'azienda è rendere la supply chain più efficiente e sostenibile attraverso un modello di economia circolare noto come *pooling* (noleggio). Per CHEP il miglioramento della supply chain consiste in una continua ricerca sostenuta dalle imprese di tutto il mondo. Malpensa Intermodale Srl è una società del Gruppo FNM costituita a dicembre 2018 per svolgere servizi terminalistici nel trasporto intermodale. Attualmente opera presso il terminal di Sacconago nel Comune di Busto Arsizio (Va). Fercam è uno dei principali operatori logistici europei con una rete di filiali in tutta Europa e nel bacino del Mediterraneo. Grazie a 5 divisioni specializzate (*logistics, air & ocean, transport, distribution, special services*) offre un servizio logistico completo gestendo ogni fase della supply chain. FitConsulting è una società di consulenza nata nel 1997 con una visione internazionale e l'obiettivo di occuparsi della mobilità sostenibile delle persone e delle merci con un orizzonte fatto di smart technologies e smart cities attraverso strategie di *business development*. Futura Srl Servizi Logistici è un operatore logistico. Offre servizi di Trasporto, logistica ed *E-grocery*. Impresa alimentare, gestisce tutte le categorie merceologiche dei Ce.Di della grande distribuzione ed offre servizi di distribuzione a temperatura controllata.

Here Technologies, attiva in 56 paesi, basa la sua attività su una tecnologia di mappatura utilizzata in oltre 150 milioni di veicoli: una piattaforma end-to-end in grado di ottimizzare la consegna delle merci, gestire i magazzini e fornire aggiornamenti stradali in tempo reale per trovare percorsi più veloci. Interporto Bologna, nato nel 1971, negli anni è

diventato catalizzatore di nuovi attori del trasporto (corrieri, operatori logistici, Mto) e punto di riferimento per diverse realtà industriali. Oggi è una delle piattaforme logistiche più importanti d'Europa e offre servizi innovativi alle aziende, alle merci e alle persone ad alto valore aggiunto. L'interporto Puglia offre diversi servizi strategici tra cui il terminal intermodale costituito da 4 binari operativi per la formazione di treni blocco per il trasporto di ogni tipologia di containers e casse mobili su direttrici nazionali e internazionali.

Freight Leaders Council è nato a Milano nel 1991. Da 29 anni è una libera associazione privata, apartitica e senza scopi di lucro tra aziende attive in ogni fase della supply chain per contribuire allo sviluppo e alla competitività di una logistica sempre più sostenibile e al passo con i tempi. In questi anni ha formulato pareri, giudizi e indirizzi rivolti alle istituzioni e all'opinione pubblica. Oggi intende proporsi come un *think tank* a sostegno di una logistica che è e sarà sempre più l'industria delle industrie (*Comunicato Stampa FLC*, 15 marzo 2021).

Nazionale: Assoporti a lavoro con il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili

In occasione della giornata internazionale dei diritti della donna, grazie anche a specifica richiesta del Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile, Prof. E. GIOVANNINI, l'Associazione dei Porti Italiani ha deciso di avviare un percorso dedicato alla valorizzazione del lavoro femminile. Si ribadisce così l'impegno del cluster marittimo nella lotta contro le disuguaglianze di genere, in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite nonché le priorità dell'Unione Europea.

Seguendo l'esempio dell'iniziativa lanciata dall'Unione Europea Women in Transport – EU *platform for change*, Assoporti intraprenderà lo stesso percorso per il settore portuale.

L'obiettivo di Women in Tran-

sport – *the challenge for Italian Ports* è quello di rafforzare l'impiego delle donne nei porti e offrire pari opportunità per le donne e gli uomini nel settore portuale. Le azioni da porre in essere saranno condivise su una piattaforma informatica dedicata che sarà realizzata nel sito dell'Associazione. La stessa sarà creata a seguito di incontri tematici con gli associati e le altre associazioni del Cluster marittimo anche per incentivare lo scambio di buone pratiche.

Quest'azione concreta consentirà, inoltre, il pieno utilizzo delle previsioni del Next Generation EU cercando di sfruttare al massimo le occasioni in esso contenute per un tanto auspizzato cambio di passo.

“Come abbiamo detto in diverse occasioni la portualità svolge un servizio essenziale per il Paese, “ha commentato il Presidente di Assoporti, D. Rossi, “diventa quindi molto importante per questo settore essere uno dei protagonisti anche nella lotta contro le disuguaglianze. Così oltre alle numerose attività che stiamo portando avanti, ci muoveremo di più anche su questo tema” (*Comunicato Stampa Assoporti*, 11 marzo 2021).

INDUSTRIA

Nazionale: le quattro sfide principali del settore ferroviario

Un'indagine dell'Osservatorio Congiunturale Trasporti dell'Ufficio Studi di Confcommercio, realizzato in collaborazione con Confrtrasporto, ha segnalato nel 2020 un crollo del 50% per il trasporto passeggeri e una flessione del 18,7% per quello merci a seguito della pandemia. Questo settore dovrà quindi recuperare terreno nel corso dell'anno, e prepararsi a diverse grandi sfide per il futuro (ristrutturazione, sicurezza, attrattività, carbon footprint, ecc.).

SEGULA Technologies, gruppo ingegneristico internazionale operativo in numerose industrie industriali, tra cui automotive, aerospaziale

ferroviario e navale, analizza le principali attività che il settore ferroviario dovrà mettere in campo per riconquistare la fiducia dei passeggeri e, di conseguenza, tornare a incrementare il traffico.

- Rafforzare gli aspetti positivi delle ferrovie, garantendo sicurezza, cura e igiene a bordo dei treni e negli ambienti circostanti

Le ferrovie hanno innegabili vantaggi ambientali, pratici ed economici, tuttavia, la ripresa del traffico nel 2021 è ancora piuttosto incerta. La sfida prioritaria sarà quella di elevare il livello di sicurezza sanitaria, offrendo ai viaggiatori nuove garanzie e offerte, ad esempio promuovendo soluzioni di filtraggio dell'aria, incoraggiando e facilitando il rispetto di nuove misure igieniche a bordo o ridisegnando gli spazi nelle carrozze, per garantire una distanza confortevole tra i passeggeri.

Per far tornare la voglia di viaggiare, il settore ferroviario dovrà offrire un nuovo livello di comfort a bordo, simile a quello dell'ufficio o di casa, operazione che richiede un accesso perfetto a Internet, con velocità sempre maggiori per un flusso regolare di video, dati e voce, grazie soprattutto all'introduzione del 5G. Se gli operatori ferroviari vogliono attirare i clienti – per viaggi brevi, regionali, intercity o lunghi spostamenti internazionali – in concorrenza con i viaggi aerei, il 5G è un must.

- Digitalizzare il trasporto ferroviario

Aumentare la capacità del “trasporto di massa” sarà l'unico modo per affrontare a lungo termine la sfida della crescente urbanizzazione e la conseguente congestione stradale.

Tuttavia, un modo per incrementare questa capacità sulle linee ferroviarie esistenti o nuove è quello di potenziare la frequenza dei treni. La digitalizzazione assume un ruolo fondamentale, perché permette al treno di calcolare e ottimizzare la distanza di arresto e di emergenza da quello che lo precede. La distanza tra i treni successivi viene quindi ridotta

in tutta sicurezza per i passeggeri, con il risultato che l'uso e la capacità della linea aumentano.

A lungo termine, l'automazione dei treni aumenterà sicuramente la disponibilità e ridurrà i costi operativi, anche se gli investimenti sono notevoli e devono essere ammortizzati su lunghi periodi.

- Incrementare la disponibilità dei treni, riducendo i costi

La disponibilità dei treni è strettamente legata all'affidabilità dei loro componenti e alla loro "salute" quotidiana (freni, ecc.). Oggi, grazie allo sviluppo dei sensori di bordo e dell'Internet of Things, è possibile ottenere diagnosi in tempo reale dello stato del treno, prevedere i guasti e quindi organizzare una manutenzione preventiva, più economica di quella correttiva, o addirittura gestire una fermata in linea.

La modellistica sta diventando essenziale anche per anticipare, prevedere e definire il comportamento da adottare durante il ciclo di vita del treno: i gemelli digitali dei treni fisici possono essere sottoposti a scenari operativi che non richiedono prove fisiche, con una riduzione dei costi significativa, seguendo una metodologia già in uso nel settore automobilistico.

La disponibilità dei treni dipende anche da quella dei pezzi di ricambio. Qui, la tecnologia di stampa 3D assume un ruolo importante, nel caso di interruzioni della catena di approvvigionamento, di implementazione o fornitura, incompatibili con tempi di risposta brevi.

Infine, il digitale con "Fabbrica 4.0" ispira la ristrutturazione e la costruzione di officine di manutenzione efficienti e moderne, nel contesto di una maggiore concorrenza legata alla liberalizzazione del settore, in corso o a venire in base ai paesi: la robotizzazione delle operazioni di manutenzione è studiata, promossa e finanziata da programmi europei. Essendo il costo operativo di un treno legato per il 40% alla sua manutenzione durante i 35 anni di vita del materiale, è facile comprendere l'im-

patto economico che può avere la tecnologia digitale.

- Progettare treni sempre più virtuosi e rispettosi dell'ambiente

Il trasporto ferroviario è almeno tre volte meno inquinante di quello stradale, per questo il settore deve continuare i suoi sforzi per migliorare ulteriormente l'impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita del materiale rotabile e delle infrastrutture che lo sostengono, a un costo accettabile per la società. Come rendere più verdi le flotte? Prima di tutto, sviluppando nuove modalità di immagazzinamento dell'energia elettrica per ridurre il consumo di gasolio, in particolare sui tratti di binari non elettrificati. Negli ultimi 10 anni, grazie soprattutto al boom della mobilità elettrica in settori come l'industria automobilistica o dei veicoli pesanti, le prestazioni delle batterie sono notevolmente migliorate in termini di potenza ed efficienza.

Nuovi combustibili con quantità di carbonio inferiori rispetto a quelli fossili sono passati dalla fase di sperimentazione alla commercializzazione, come il treno iLint a idrogeno di Alstom, o i prototipi funzionanti a gas naturale liquefatto in fase di test in Spagna.

Le batterie a idrogeno, come fonte di elettricità a bordo, che scaricano solo acqua come prodotto di scarto, stanno godendo di grande visibilità mediatica e di un grande investimento da parte dell'industria ferroviaria.

"Promuovere l'utilizzo dell'idrogeno come combustibile nel settore ferroviario non significa solo integrare una nuova modalità di propulsione a bordo di nuovi treni o rinnovare le flotte esistenti. Il settore ferroviario deve anche pensare in modo sistematico allo sviluppo della produzione di idrogeno e di catene di approvvigionamento adatte alle esigenze e deve farlo in coordinamento con altri settori industriali, spesso più esigenti, al fine di abbassare e condividere i costi. Da qui, l'interesse di un approccio sistemico, al quale SEGULA aderisce pienamente per esse-

re la "forza trainante" nella riduzione dell'impatto di CO₂ del settore ferroviario," evidenzia Hervé Macé, Direttore Commerciale Rail di SEGULA Technologies.

SEGULA Technologies ha una forza lavoro di 1000 dipendenti operativi a livello mondiale nel segmento ferroviario, di cui il 20% in Italia, a Vado Ligure, dove il Gruppo ha recentemente integrato le attività di Bombardier (*Comunicato Stampa Segula*, 10 marzo 2021).

Nazionale: Osservatorio OICE/INFORMATTEL, aggiornamento al 28 febbraio

A febbraio torna a crescere il mercato della progettazione pubblica: sono state bandite 370 gare, per un valore di 83,3 milioni di euro; rispetto a gennaio +36,5 in numero e +75,2% in valore. Il confronto con febbraio 2020 mostra invece un calo del 13,1% in numero, ma un incremento del 18,8% in valore. Va però considerato che il 35% del valore del mese è dovuto ad un bando per accordi quadro in 3 lotti della Regione Campania per infrastrutture di trasporto del valore di 30,0 milioni di euro. In totale gli accordi quadro nel mese sono stati 7 con un valore di 31,5 milioni di euro.

Senza il citato mega accordo quadro il valore si sarebbe contratto a 53,3 milioni di euro (con una riduzione del 23,9% su febbraio 2020). Il risultato è quindi quello di una contrazione del mercato rispetto all'analogo mese di un anno fa che era stato segnato da una forte immissione di accordi quadro da parte, ad esempio, di ASPI.

Nonostante la possibilità di un maggiore ricorso alla scelta fiduciaria, le manifestazioni di interesse pubblicate con un valore inferiore ai 75.000 euro, sono state 170, il 45,5% del totale, con un valore di 6,8 milioni di euro, pari all'8,2% del totale; questo testimonia che le stazioni appaltanti, in gran parte, preferiscono procedure ad evidenza pubblica agli affidamenti diretti. La restante parte del mercato.

Nel primo bimestre del 2021 sono stati pubblicati per servizi di sola progettazione 641 bandi con un valore di 130,9 milioni di euro, -4,3% in numero ma +10,7% in valore sui primi due mesi del 2020.

“In questo momento di grande incertezza per quelli che speriamo siano gli ultimi colpi della pandemia – ha dichiarato G. SCICOLONE, Presidente OICE – il mercato della progettazione e, più in generale, quello dei servizi di architettura e ingegneria, danno ancora segnali positivi. Febbraio recupera in parte quanto perso a gennaio per il contributo delle gare sottosoglia. Nel confronto tra i primi due mesi del 2021 e il bimestre 2020 le gare sotto soglia bandite quasi raddoppiano di valore, una spia dell’attivismo delle piccole e medie pubbliche amministrazioni, di questo hanno bisogno tutti i soggetti operanti nel mercato. Siamo però francamente sconcertati per quelle, fortunatamente poche, amministrazioni che stanno bandendo gare di progettazione sopra soglia UE al massimo ribasso, una follia giuridica che avevamo denunciato con forza con il decreto semplificazioni. Chiediamo al Governo di intervenire urgentemente perché non è accettabile né ora, né in prospettiva con gli interventi del PNRR che si progetta senza valutare la qualità dell’offerta. Diversamente sicurezza, efficacia ed efficienza degli interventi saranno messi a serio rischio da avventurieri del massimo ribasso e da pratiche opache in sede di esecuzione dei contratti per recuperare il ribasso offerto in gara. Al governo vogliamo poi ribadire la necessità, ripetuta ormai all’infinito da oltre un anno, di assicurare l’attivazione di tutti gli accordi quadro: abbiamo visto dei miglioramenti soprattutto da parte di ANAS ma aspettiamo anche una modifica normativa che obblighi almeno ad una attivazione del 30% ogni anno, per rispetto degli aggiudicatari che nel frattempo si sono attrezzati e esposti con fidejussioni e garanzie in attesa dei contratti veri e propri. Infine, chiediamo al Governo regole chiare per il PNRR, che diano una governance forte e un con-

trollo da veri project manager di ogni intervento. L’occasione è d’oro, la sfida notevole e l’ingegneria e l’architettura organizzate sono pronte a fare la loro parte”.

Anche nel mercato di tutti i servizi di ingegneria e architettura nel mese di febbraio prosegue il contenimento alle perdite del valore messo: le gare sono state 608, con un valore di 131,9 milioni di euro, rispetto a gennaio si rileva un incremento del 23,1% nel numero ma un calo del 29,3% nel valore, su febbraio 2020 il numero a -9,4% e il valore a -27,3%. Il primo bimestre si è chiuso con 1.102 gare per un valore di 318,5 milioni di euro, mostrando diminuzioni del 5,5% nel numero e solo del 4,7% nel valore. Da notare che il calo ha riguardato i bandi sopra soglia, che sono scesi del 32,2% nel numero e del 18,1% nel valore, mentre il sotto soglia cresce del 3,4% nel numero e del 52,9% nel valore.

In crescita il numero delle aggiudicazioni rilevate, anche se a febbraio 2020 erano state 200 – il valore massimo degli ultimi anni – sono state 110 a febbraio 2021. La media mensile del numero di aggiudicazioni nel 2016 è stata di 19, nel 2017 è stata di 40, nel 2018 di 61, nel 2019 di 55, la media nel 2020 è stata di 90 aggiudicazioni. I primi dati del 2021 danno una media mensile di 113 aggiudicazioni rilevate.

Le gare italiane pubblicate sulla gazzetta comunitaria sono passate dalle 181 unità del mese di febbraio 2020, alle 10 del mese appena trascorso, con un calo del 32,2%. Nell’insieme dei paesi dell’Unione Europea il numero dei bandi presenta, nello stesso mese, una diminuzione dell’8,7%, da considerare che da gennaio non sono più compresi i dati della Gran Bretagna, uscita dalle UE. È sempre modesta l’incidenza del nostro paese che nel mese si attesta al 4,0%, un dato di gran lunga inferiore rispetto a quello di paesi di paragonabile rilevanza economica: Germania 29,5%, Francia 26,8%, Polonia 4,5%.

I bandi per appalti integrati rilevati nel mese di febbraio sono stati

23, con valore complessivo dei lavori di 232,0 milioni di euro e con un importo dei servizi stimato in 2,2 milioni di euro. Rispetto al mese di febbraio 2020, il numero è calato del 51,1% e il valore del 28,8%. Dei 23 bandi 16 hanno riguardato i settori ordinari, per 0,6 milioni di euro di servizi, e 7 i settori speciali, per 1,7 milioni di euro. Nei due mesi del 2021 sono stati pubblicati 376 bandi per 6.994,4 milioni di euro di lavori, con una crescita del 168,6% nel numero e del 1.930,4% nel valore rispetto agli stessi mesi del 2019. Nei primi due mesi del 2021 le gare rilevate per appalti integrati sono state 63, di cui 62 con valore noto per 486,1 milioni di euro, -6% nel numero e -0,4% nel valore (*Comunicato Stampa OICE*, 28 febbraio 2021).

VARIE

Lazio: Piano Salaria, sopralluogo di FSI e ANAS sui cantieri in corso e sulle opere completate in provincia di Rieti

Gli amministratori delegati di FS G. BATTISTI e di Anas M. SIMONINI e l’assessore regionale ai lavori pubblici e mobilità M. ALESSANDRI, si sono recati sui cantieri in provincia di Rieti dove sono in corso i nuovi lavori per il “Piano Salaria”.

Gli investimenti previsti nel Lazio ammontano a 463 milioni euro di cui 444 per interventi di potenziamento e riqualificazione mentre ulteriori 19 sono stati indirizzati per il progetto Smart Road. Il piano Salaria riguarda anche la regione Marche per un investimento di circa 369 milioni di euro, mentre il costo complessivo degli interventi nelle due regioni ammonta ad oltre 831 milioni di euro per nuove opere e manutenzione programmata.

“Il Gruppo FS accelera gli investimenti nel Lazio con un piano da 18 miliardi di euro su infrastrutture stradali, ferroviarie, stazioni e treni” – ha commentato G. BATTISTI, Amministratore Delegato e Direttore Gene-

rale di FS Italiane. – “Anas ha investimenti complessivi in nuove opere per un valore di quasi 2 miliardi di euro e interventi di manutenzione programmata per oltre 820 milioni euro. I lavori per il completamento del “Piano Salaria” testimoniano il nostro impegno per lo sviluppo sostenibile delle Infrastrutture strategiche a servizio del Paese e assumono ancora più importanza per il futuro con i benefici dell’innovazione tecnologica della Smart Road”.

“L’impegno di Anas sul territorio è massimo e costante – ha dichiarato l’Ad di ANAS M. SIMONINI – i lavori in corso per il piano Salaria sono determinanti e finalizzati a potenziare il collegamento con l’area del cratere sismico e con tutto il centro Italia, innalzando i livelli di sicurezza e di comfort per l’utenza in transito e riducendo i tempi di percorrenza grazie all’eliminazione di incroci a raso e l’ampliamento della sede stradale e per agevolare i flussi di traffico negli snodi ad alto utilizzo. È un piano di riqualificazione strategico e sostenibile perché guarda al futuro grazie alle nuove tecnologie della Smart Road che consentiranno di collocare questa importante arteria nelle cosiddette strade intelligenti”.

Il piano di potenziamento è stato suddiviso in due fasi.

La prima fase riguarda gli interventi immediati, ossia l’adeguamento e messa in sicurezza dell’arteria, nella sua configurazione attuale attraverso interventi di manutenzione programmati atti a risolvere situazioni locali (come le intersezioni a raso) e per migliorare gli standard manutentivi delle opere stradali esistenti (opere d’arte, gallerie, impianti tecnologici).

Sono previste inoltre opere che, pur risolvendo situazioni puntuali, sono propedeutiche al potenziamento della successiva fase 2 (corsie di arrampicamento).

La seconda fase riguarda invece gli interventi di potenziamento dell’arteria con lavori di nuova costruzione che riguardano il raddoppio dell’arteria, da due a quattro corsie

per senso di marcia. Attraverso questi lavori verranno innalzati i livelli di servizio ottimali riducendo notevolmente i tempi di percorrenza.

Nel dettaglio gli interventi previsti sulla SS4 Salaria si suddividono in due sezioni:

- la prima parte dall’innesto con il Grande Raccordo Anulare (km 12,100) fino a Passo Corese in provincia di Rieti (km 36,00);
- la seconda collega Passo Corese (km 36,00) passando per Rieti (km 71,800) fino al confine regionale al km 144,958.

All’interno del primo tratto sono state progettate e eseguite opere di messa in sicurezza per 20 milioni euro e interventi di nuove opere per 97 milioni di euro.

Tra i principali interventi di questa sezione troviamo la variante dell’abitato di Monterotondo scalo (Rm) con un investimento complessivo di 97 milioni di euro.

In particolare, il primo stralcio funzionale, attualmente cantierizzato, permette di collegare la rotatoria su via Righi alla strada comunale di Via del Semblera in direzione Sud. Questo intervento permette di decongestionare dal traffico una parte dell’attuale Salaria che allo stato attuale viaggia attraverso l’abitato di Monterotondo Scalo. Il completamento della nuova variante sarà garantito dal secondo Stralcio, allo stato attuale in progettazione, che collegherà la nuova bretella alla SS4 Salaria in prossimità di via di Vallericca.

Nella seconda sezione per le opere di adeguamento e messa in sicurezza sono stati investiti 118,34 milioni euro di cui 71,5 nel tratto Passo Corese-Rieti e 46,9 nel tratto che da Rieti porta fino al confine con la Regione Marche, tra i lavori rientra anche l’eliminazione dell’incrocio semaforizzato con la realizzazione della rotatoria di Passo Corese e la rotatoria di Montelibretti.

Per le nuove opere sono stati investiti 218,8 milioni di euro dove rientrano gli interventi di allargamento della sede stradale da due a

quattro corsie nel tratto tra Ponte Buida e la galleria Colle Giardino, il potenziamento degli svincoli di Rieti e l’adeguamento del tratto tra il bivio di Micigliano e la galleria Gole del Velino, quest’ultimo in fase di completamento.

L’intervento per l’eliminazione dell’incrocio semaforizzato di Passo Corese è in fase di completamento ed ha richiesto un investimento complessivo di 3,2 milioni di euro, attraverso questo lavoro sarà possibile migliorare l’assetto complessivo della viabilità lungo la SS 4 Salaria, in prossimità della frazione di Passo Corese.

Il fine è quello di garantire un adeguato livello di servizio e consentire un netto miglioramento del deflusso veicolare sia a carico del traffico locale che per i flussi di lunga percorrenza.

A breve verranno consegnati i lavori per la sistemazione dell’incrocio a raso della strada comunale per Montelibretti con la SS 4 Salaria tra i Km 37,000 e 39,000 in località Borgo S. Maria nei Comuni di Montelibretti e Fara in Sabina, investimento complessivo di 2,4 milioni di euro.

Attraverso questo intervento la SS4 Salaria verrà ridisegnata sulla piattaforma attuale, eliminando le attuali criticità per il traffico dovute alle svolte, previste nella vecchia configurazione consentendo di sfruttare parte della superficie pavimentata per la realizzazione di una strada ad uso agricolo-residenziale parallela alla via Salaria, che andrà ad intercettare tutti gli accessi privati la cui immissione sulla Salaria a causa delle condizioni plano-altimetriche non garantiscono gli adeguati standard di sicurezza che contraddistinguono le statali in gestione Anas.

Nel corso del mese di aprile verranno consegnati i lavori per la realizzazione della corsia di sorpasso tra il km 47,500 ed il km 49,133 che garantiranno il miglioramento della sicurezza stradale.

Il progetto prevede la realizzazione in 3 tratti di corsie supplementari di sorpasso per i veicoli lenti com-

presi rispettivamente tra il km 43,000 ed il km 49,000 tra Borgo Quinzio e Osteria Nuova, per consentire il sorpasso ad entrambe le correnti veicolari.

Anas a novembre 2020 ha aperto al traffico una parte del nuovo tratto di circa 4 km della strada statale 4 Salaria, compreso tra il bivio di Micigliano (km 101,100) e la galleria Gole del Velino (km 104,800), nel territorio del comune di Micigliano e del comune di Posta (Rieti).

Le opere principali sono consistite nella realizzazione di 2 gallerie naturali, la San Quirico (lunghezza 990 m) e la Sant'Angelo (lunghezza 240 m), a cui si affiancano interventi di messa in sicurezza dei versanti, muri di sottoscarpa, terre rinforzate) e opere in cemento armato di attraversamento del corpo stradale. L'importo complessivo dell'investimento è stato pari a 49 milioni di euro (*Comunicato Stampa ANAS Gruppo FSI, 13 marzo 2021*).

Lazio: treno sanitario e hub vaccinale a Roma Termini

Il treno sanitario equipaggiato per la cura e il trasporto dei pazienti durante emergenze o calamità e il polo delle vaccinazioni per contrastare la diffusione del Covid-19 nell'hub ferroviario di Roma Termini (Fig. 5).

Due importanti progetti con cui il Gruppo FS Italiane, in collaborazione con Dipartimento della Protezione Civile, Regione Lazio, Croce Rossa Italiana e Agenzia Regionale Emergenza Urgenza della Lombardia (AREU), vuole contribuire alla ripartenza del Paese.

Le novità sono state illustrate oggi a Roma Termini dall'Amministratore Delegato e Direttore Generale di FS Italiane, Gianfranco Battisti. Presenti il Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili Enrico Giovannini, il Ministro della Salute Roberto Speranza, il Capo del Dipartimento della Protezione Civile Fabrizio Curcio, il Presidente della Regione Lazio Nicola Zingaretti e il Presi-



(Fonte: Gruppo FSI)

Figura 5 – Inaugurazione del Treno Sanitario Vaccinale in Stazione Termini.

dente Nazionale della Croce Rossa Italiana Francesco Rocca.

Il treno sanitario è un progetto nato dalla collaborazione fra il Gruppo FS Italiane, il Dipartimento della Protezione Civile e l'Agenzia Regionale Emergenza Urgenza della Lombardia (AREU). Il convoglio è dotato di personale sanitario dedicato su carrozze equipaggiate con specifiche attrezzature mediche e potrà essere messo a disposizione per la gestione di emergenze nazionali o internazionali.

Il treno può avere la funzione di trasporto pazienti verso altre zone d'Italia o all'estero per alleggerire la pressione sulle strutture ospedaliere, oltre a rappresentare un'integrazione al servizio sanitario territoriale per la gestione delle emergenze, in caso di utilizzo come Posto Medico Avanzato.

Roma Termini, invece, è il primo hub ferroviario italiano in cui, grazie alla collaborazione fra Regione Lazio, Croce Rossa Italiana e Gruppo FS Italiane, sarà possibile effettuare le vaccinazioni, secondo quanto previsto dal Piano Strategico Nazionale per la Vaccinazione. La struttura, allestita in un'area del Gruppo FS Italiane in piazza dei Cinquecento, è dotata di 21 postazioni vaccinali, di

cui due dedicate alle persone con disabilità. A pieno regime sono previste 1.500 vaccinazioni al giorno.

FS Italiane è costantemente impegnata, fin dalle prime fasi dell'emergenza sanitaria, per assicurare la mobilità e tutelare la salute delle persone: ha riconvertito lo stabilimento ONAE RFI di Bologna che da luglio 2020 a oggi ha prodotto oltre 13 milioni di mascherine protettive, ha riservato viaggi gratuiti a medici e infermieri reclutati dalla Protezione Civile per l'emergenza Covid-19, ha continuato a garantire, durante i mesi del lockdown, la filiera degli approvvigionamenti, trasportando oltre 5 milioni di tonnellate di merci (*Comunicato Stampa Gruppo FSI, 8 marzo 2021*).

Nazionale: mobilità sostenibile, firmato il protocollo di intesa tra Mims e Tts Italia

La Struttura Tecnica di Missione (Stm) del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (Mims) e TTS Italia, Associazione Italiana della Telematica per i Trasporti e la Sicurezza, hanno siglato un protocollo di intesa per la collaborazione su tematiche di comune interesse

quali la smart mobility per passeggeri e merci, al fine di favorire la piena diffusione del progetto *Mobility as a Service* (MaaS) in ambito nazionale.

In particolare, la collaborazione si è delineata nell'ambito del Tavolo di lavoro avviato da TTS Italia per definire le "Linee guida per lo sviluppo dei servizi MaaS in Italia", alle quali l'Associazione sta lavorando da oltre un anno, sia con i propri associati (enti pubblici e privati) che con stakeholder/associazioni del mondo del trasporto pubblico, della mobilità condivisa, della mobilità elettrica, del settore autostradale. La collaborazione si estende anche agli approfondimenti sulle evoluzioni tecnologiche, sulle novità normative nazionali ed europee e sulle attuali priorità e tendenze per la mobilità delle persone e delle merci.

Tra le competenze attribuite alla Stm, rientrano compiti di indirizzo strategico e relativi allo sviluppo delle infrastrutture che, coerentemente con gli indirizzi del Governo e con il Green New Deal europeo, deve perseguire una strategia di crescita fondata sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale. TTS Italia rappresenta il settore italiano dei Sistemi Intelligenti di Trasporto (ITS) e riunisce i principali stakeholder pubblici e privati del comparto nazionale.

Il coordinatore della Struttura Tecnica di Missione del Ministero, G. CATALANO, ha dichiarato: "Il futuro del Paese passa per l'innovazione del Trasporto pubblico locale che, sempre più, deve diventare a misura di cittadino e a basso impatto ambientale. Il Recovery Plan rappresenta una grande opportunità anche in termini di implementazione delle tecnologie a supporto del trasporto pubblico e della mobilità. Il Mims è parte attiva nel raggiungimento di questo obiettivo, mettendo in atto tutti gli strumenti utili alla realizzazione di

progetti all'avanguardia non solo nell'ambito della mobilità delle persone, ma anche riguardo al settore della logistica e del trasporto merci."

La presidente di TTS Italia, R. PARNERO, ha espresso profonda soddisfazione per l'intesa raggiunta: "Si tratta di un segnale importante per la nostra Associazione, che ha sempre fattivamente collaborato con il Ministero che ha competenza sui trasporti. Oggi è giunto il momento per fare il salto verso la smart mobility nel nostro Paese sfruttando pienamente i benefici delle tecnologie ITS (Intelligent Transportation System) e l'opportunità del Recovery Plan" (*Comunicato Stampa Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili*, 16 marzo 2021).

Nazionale: collaborazione tra ANSFISA e SAPIENZA Università di Roma

L'Agenzia nazionale per la sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali (ANSFISA) e l'Università di Roma La Sapienza – Facoltà di Ingegneria – avviano un'ampia collaborazione istituzionale in vista del Master di II livello in "Analisi, diagnostica e monitoraggio di strutture e infrastrutture" (ADMESI), diretto dal professor A. PAOLONE.

L'accordo, che prevede la cooperazione su temi della diagnostica e della manutenzione di strade, autostrade, ponti, gallerie e grandi opere, porterà a un ampio scambio di collaborazioni e informazioni tecniche tra il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica e la Direzione generale per la sicurezza delle Infrastrutture stradali e autostradali, guidata da E. RENZI.

"Si tratta di un'occasione preziosa – ha affermato F. CROCCOLO, Direttore di ANSFISA – per avviare la col-

laborazione con il mondo universitario molto arricchente in termini di specializzazione e fondamentale per la formazione di giovani talenti nel campo della sicurezza delle infrastrutture".

Il prof. PAOLONE in merito ha affermato: "l'interfaccia con ANSFISA attraverso l'Ing. RENZI è una grande opportunità di crescita per il Master ADMESI. Ciò porterà un sicuro arricchimento sia nell'individuazione delle tematiche connesse alla gestione delle infrastrutture sia nel contributo specialistico alla docenza". La convenzione prevede diverse attività di alta formazione, studio e ricerca sul comportamento meccanico e il monitoraggio delle infrastrutture, la modellazione e analisi della risposta lineare e non lineare di grandi opere, sui criteri di intervento e manutenzione di opere esistenti, sulle tecniche di identificazione dinamica e *model updating*, sui sistemi di gestione della manutenzione per le pavimentazioni stradali (PMS) e sui sistemi di gestione della sicurezza per la verifica e la manutenzione delle infrastrutture stradali ed autostradali (SGSISA).

In virtù della collaborazione, ANSFISA potrà ospitare alcuni allievi del master per lo svolgimento di attività, quali stage, tirocini curriculari e sviluppo della tesi. Di contro, il personale tecnico dell'Agenzia potrà collaborare alle attività didattiche e partecipare alle lezioni come "auditor". Nell'ambito del master saranno poi organizzati seminari tecnici su specifiche tematiche, anche con la collaborazione del Consiglio nazionale degli ingegneri. Infine, la collaborazione prevede l'avvio di uno scambio di rapporti, collaborazioni e informazioni tecnico-scientifiche fra le parti, sinergicamente utili al raggiungimento delle rispettive finalità istituzionali (*Comunicato Stampa ANSFISA*, 11 marzo 2021).