

## Notizie dall'interno

Massimiliano BRUNER

### TRASPORTI SU ROTAIA

#### **Puglia: sperimentazione del trasporto ferroviario del futuro con tecnologie d'avanguardia**

Sviluppare e sperimentare tecnologie di trasporto avanzate nel settore ferroviario in grado di velocizzare i sistemi di mobilità, abbassare i tempi di percorrenza e ridurre l'impatto ambientale del trasporto, anche attraverso l'uso di fonti energetiche rinnovabili. Questo l'obiettivo del Protocollo d'intesa, firmato tra il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, la Regione Puglia, Rete Ferroviaria Italiana (RFI), Ferrovie dello Stato Italiane e l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio-Porto di Taranto. In particolare, il Protocollo prevede lo studio e la sperimentazione nel trasporto ferroviario di sistemi di levitazione magnetica, sia in sovrapposizione alle infrastrutture esistenti, sia realizzando nuove infrastrutture che permetterebbero trasporti di merci e persone ad altissima velocità.

“Il Protocollo firmato, che permette per la prima volta la sperimentazione nel settore ferroviario di tecnologie di ultima generazione, come i treni a levitazione magnetica, dimostra che, accanto agli investimenti senza precedenti sullo sviluppo dei sistemi di mobilità sostenibile finanziati grazie al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e a fondi nazionali, l'Italia guarda al futuro e si pone all'avanguardia nello sviluppo tecnologico applicato alla mobilità sostenibile, garantendo il massimo della sicurezza” dichiara il Ministro delle Infrastrutture e della Mo-

bilità Sostenibili, E. GIOVANNINI. “L'accordo segue quello già sottoscritto con la Regione Veneto e le Concessioni Autostradali Venete (Cav) per l'avvio della sperimentazione dell'*HyperTransfer* su strada. Vogliamo che l'Italia sia in prima linea nelle tecnologie d'avanguardia che aprono la strada anche a possibili sviluppi in campo industriale e positive ricadute occupazionali per il nostro Paese”.

Il progetto prevede la realizzazione di studi di fattibilità avanzati per l'uso nel trasporto ferroviario delle tecnologie a levitazione magnetica, lo sviluppo di progetti di fattibilità tecnico-economica di prima fase e la realizzazione di prototipi. Le parti firmatarie si impegnano ad attivare una procedura di 'partenariato per l'innovazione' (ai sensi dell'articolo 65 del Codice degli Appalti) per l'individuazione di uno o più operatori economici dotati dei requisiti necessari ad attuare il progetto e di mettere a disposizione quattro milioni di euro (di cui 1,8 milioni dalla Regione Puglia, ulteriori 1,8 milioni da RFI e 400.000 euro dall'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio-Porto di Taranto) per coprire i costi delle diverse fasi fino alla realizzazione di prototipi e alla sperimentazione sul campo.

La Regione Puglia è leader nel campo dei sistemi intelligenti motoristici, aeronautici e spaziali e ha avviato iniziative volte alla promozione e al sostegno delle nuove tecnologie nell'ambito di manifattura del carbonio e per lo sviluppo e la produzione di componenti e sistemi di trasporto ultraveloci a guida vincolata e a basso consumo. L'Autorità di

Sistema Portuale del Mar Ionio, impegnata a favorire lo sviluppo del porto e del territorio anche attraverso il riequilibrio del sistema dei trasporti e a sviluppare le aree retroportuali, oltre a partecipare al finanziamento del progetto fornirà gli spazi idonei alla realizzazione dell'infrastruttura e garantirà l'assenza di interferenze operative nell'esecuzione dei test.

“La Regione Puglia, nel Piano Regionale dei Trasporti – dichiara l'assessore allo Sviluppo economico della Regione Puglia, A. DELLI NOCI, che ha firmato il Protocollo delegato dal Presidente M. EMILIANO – promuove lo sviluppo di un sistema regionale dei trasporti integrato, per una mobilità intelligente, sostenibile, inclusiva, innovativa, interoperabile e multimodale. Con questo importante Protocollo vogliamo proseguire nel percorso di innovazione intrapreso, investendo nella realizzazione di sistemi infrastrutturali alternativi che possano migliorare il livello di efficienza dell'automazione, realizzando una logistica della *supply chain* più sicura, oltre che una migliore congiunzione e interconnessione tra sistemi di trasporto e *smart cities*. Tutto questo con notevoli ricadute sui territori in termini economici e occupazionali e favorendo anche il collegamento di punti strategici regionali”.

“Essere parte attiva in uno sviluppo di frontiera, come quello oggetto del Protocollo che abbiamo firmato – spiega il *Chief Technology Innovation & Digital Officer* di Ferrovie dello Stato Italiane, R. TUNDO – porterà al Gruppo FS un ulteriore valore, in termini di conoscenze e competenze tecnologiche e digitali, che servirà da acceleratore anche per il raggiungimento degli obiettivi del Piano Industriale e degli investimenti del PNRR”.

“Siamo in prima fila nello studio e nello sviluppo di sistemi innovativi per migliorare la mobilità dei viaggiatori e delle merci” aggiunge l'Amministratrice Delegata di Rete Ferroviaria Italiana, V. FIORANI. “In quest'ottica siamo impegnati da anni attraverso partnership con importanti

aziende europee del settore che – conclude – ci consentono di approfondire i nuovi sistemi di trasporto avanzati a levitazione magnetica e la loro potenziale applicabilità nei nostri territori”.

“L’Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – sottolinea infine il Segretario Generale, R. SETTEMBRINI, che ha firmato il Protocollo delegato dal Presidente S. PRETE – con la sperimentazione della tecnologia di ultima generazione prosegue nella sua azione di innovazione, sostenibilità e valorizzazione della funzione logistica ed intermodale del Porto di Taranto” (*Comunicato Stampa MIMS*, 1 settembre 2022).

### **Nazionale: Polo Mercitalia, fornitura di ulteriori 20 locomotive elettriche Traxx DC3**

Il Polo Mercitalia (Gruppo Ferrovie dello Stato), si arricchisce di 20 locomotive elettriche di nuova generazione Traxx DC3, nota in Italia come loco E494. La consegna di queste nuove 20 unità è prevista a partire dall’inizio del 2024 e sarà ultimata nel corso dello stesso anno.

Si tratta di 20 unità aggiuntive nell’ambito del contratto firmato a dicembre 2017 da Mercitalia Rail. Alstom ha già consegnato 40 locomotive Traxx DC3, tutte in esercizio commerciale da oltre tre anni. Le locomotive della flotta saranno incluse nel programma di manutenzione completa a cura del Service di Alstom Italia.

“Per rendere il trasporto ferroviario sempre più sostenibile ed efficiente è fondamentale rinnovare la nostra flotta di locomotori e carri” dice G. STRISCIUGLIO, AD di Mercitalia Logistics. “Nell’arco di 10 anni abbiamo previsto l’acquisto di 3.500 carri e più di 300 locomotive di nuova generazione, a minor impatto ambientale elettriche e ibride, tra cui queste 20. Si tratta di locomotive molto innovative perché possono essere equipaggiate per effettuare l’ultimo miglio ferroviario, percorrendo direttamente, con un rapido cambio

di alimentazione, aree non elettrificate come i *terminal inland* e i porti, mettendo direttamente in connessione il trasporto ferroviario con altre modalità”.

“Siamo estremamente orgogliosi che Polo Mercitalia, nostro storico cliente e primo tra tutti ad aver investito nella locomotiva elettrica ad alta potenza Traxx DC3, abbia deciso di esercitare questa opzione di acquisto per ulteriori 20 unità che si aggiungono alle 40 già consegnate”. ha dichiarato M. VIALE, Direttore Generale di Alstom Italia e Presidente e AD di Alstom Ferroviaria. “Questo ulteriore accordo è un’ulteriore prova della fiducia che i nostri clienti hanno nel nostro Gruppo e nel prodotto Traxx DC3 che conta oltre 160 unità vendute, di cui circa 90 circolanti sulla rete ferroviaria Italiana”.

Traxx DC3 è l’ultima generazione di locomotive elettriche ad alta potenza che massimizza l’efficienza, riduce al minimo gli interventi di manutenzione e fornisce una maggiore capacità di carico e di trazione con un minore consumo energetico. La locomotiva Traxx DC3 fa parte della piattaforma Traxx 3, la più moderna locomotiva a quattro assi in Europa. Gli ultimi 20 anni l’Europa ha visto vendite per oltre 2.400 locomotive Traxx, con omologazione in 20 Paesi e una distanza totale annua coperta di oltre 300 milioni di km.

L’accordo fa seguito al contratto stipulato nel dicembre 2017 che prevedeva la fornitura di 40 locomotive di ultima generazione Traxx DC3 con opzione per ulteriori 20 unità.

- Tutte le locomotive verranno prodotte nello stabilimento Alstom di Vado Ligure (SV).

Tutte le locomotive Traxx DC3 progettate per il mercato italiano verranno prodotte nella sede Alstom di Vado Ligure. Uno stabilimento che vanta un’esperienza di oltre cento anni nella progettazione e costruzione di locomotive, incluse le locomotive elettriche di ultima generazione Traxx ed è un centro di produzione e manutenzione di materiale

rotabile e sottosistemi. Un sito storico in cui attualmente operano oltre 400 dipendenti, impegnati nella realizzazione di locomotive elettriche Traxx DC3, nonché nella esecuzione di grandi revisioni di mezzi di trazione (*Comunicato Stampa Congiunto Alstom-Polo Mercitalia*, 20 settembre 2022).

### **Lombardia: RFI, CEPAVDUE, abbattuto il primo diaframma della galleria Lonato**

Nel cantiere di Desenzano del Garda, in provincia di Brescia, è stato abbattuto con successo il primo diaframma della galleria Lonato, una delle opere più importanti della nuova tratta ferroviaria Alta Velocità/Alta Capacità Brescia Est-Verona.

Proseguono così secondo programma i lavori di Cepav due, il Consorzio Eni per l’alta velocità, commissionati da Rete Ferroviaria Italiana con l’Alta Sorveglianza e la Direzione Lavori a cura di Italferr, società del Polo Infrastrutture del Gruppo FS.

La nuova tratta ferroviaria AV/AC Brescia Est-Verona, affidata al Commissario di Governo V. MACELLO, rientra fra le opere finanziate dal PNRR e rappresenta uno dei tasselli del *Core Corridor* Mediterraneo che collegherà i porti del sud della Penisola iberica con il confine ucraino, passando per il sud della Francia, l’Italia Settentrionale e la Slovenia, con una sezione in Croazia.

Con l’abbattimento del diaframma, viene completata la costruzione della prima canna della galleria naturale Lonato che porta il tracciato ferroviario, grazie al sottoattraversamento dell’A4, dal lato Nord al lato Sud della stessa Autostrada, lungo il solco del corridoio infrastrutturale esistente in modo da minimizzare l’impatto complessivo sul territorio.

La fresa Martina (TBM *Tunnel Boring Machine*), del diametro di 10 m, costruita ad hoc per lo scavo della galleria, ha terminato la realizzazione della prima canna lunga 4.751 m.

Nei prossimi mesi la fresa verrà smontata e trasportata all'imbocco Ovest della galleria per il riassetto e per proseguire con lo scavo della seconda canna.

I lavori di realizzazione della galleria naturale Lonato, iniziati nel 2020, sono stati affidati dal Consorzio Cepav due a Seli Overseas, aggiudicatario della gara ad evidenza europea.

L'attività di perforazione, ha prodotto materiali da scavo per circa 470.000 m<sup>3</sup>, di cui una parte verrà riutilizzata nelle attività di costruzione della linea ferroviaria mentre la restante parte verrà conferita nelle cave del territorio per specifici interventi di miglioramento ambientale, confermando l'approccio di ecosostenibilità del progetto verso un'economia circolare in cui ciò che viene prodotto, può essere efficacemente riutilizzato nello stesso ambito infrastrutturale o in altro ciclo produttivo.

Il consorzio Cepav due è composto da Saipem, leader con il 59%, da Impresa Pizzarotti con circa il 27% e Gruppo ICM con circa 14%, tra le imprese più significative e riconosciute del settore infrastrutturale del nostro Paese ed a livello internazionale.

“La realizzazione della linea ferroviaria AV/AC Brescia Est-Verona è al 40% circa, in linea al programma. In questo momento raggiungiamo un importante traguardo all'interno delle attività di costruzione e ringrazio tutte le persone che con la loro grande professionalità e tenacia hanno lavorato, giorno e notte, alla realizzazione di questa complessa galleria, in un territorio fortemente antropizzato e con un'articolata geologia e morfologia, in stretto parallelismo all'autostrada A4 con la necessità di sotto attraversarla mantenendo in esercizio il traffico viabilistico” ha dichiarato F. LOMBARDI, Presidente di Cepav due.

“Con l'abbattimento del diaframma della galleria Lonato procede, nel rispetto delle tempistiche, la fase realizzativa della tratta AV/AC Brescia Est-Verona, un'opera fondamentale

che consentirà di incrementare il trasporto delle merci da e per l'Europa e potenziare il flusso dei treni passeggeri in ambito nazionale. I vantaggi per il territorio, e non solo, sono importantissimi perché la nuova linea ferroviaria consentirà di liberare la rete convenzionale dai treni merci e a lunga percorrenza a tutto vantaggio dei servizi regionali che potranno così essere potenziati e migliorati. Al contempo, i treni ad alta velocità potranno percorrere la nuova linea fino alla velocità di 250 km orari connettendo Brescia, Verona, Vicenza e Padova con una riduzione significativa dei tempi di viaggio”, ha sottolineato I. BARONCIONI, Referente di Progetto Tratte AV/AC Treviglio-Brescia e Brescia-Verona per RFI.

A. BUSILLO, Direttore Operativo di Seli Overseas, ha aggiunto “prima di tutto ci associamo alla soddisfazione di tutte le parti coinvolte per il traguardo raggiunto. Le complessità incontrate come il sottoattraversamento dell'Autostrada con basse coperture seguito da un lungo tratto di insediamenti industriali, lo scavo in depositi morenici caratterizzati da falde sospese ad elevati carichi idrostatici, hanno richiesto di implementare soluzioni e tecnologie all'avanguardia. L'avanzamento medio è stato in linea alle attese: la produzione massima mensile ha raggiunto i 512 m di scavo che rappresenta un eccellente risultato in questo tipo di terreni. La realizzazione della seconda canna della galleria naturale, grazie all'esperienza maturata, potrà essere realizzata con produzioni ancor maggiori”.

La linea AV/AC Brescia Est-Verona, sviluppandosi per lo più in affiancamento all'autostrada A4 Milano-Venezia e alla linea ferroviaria convenzionale, attraversa le Regioni Lombardia e Veneto, 11 comuni nelle province di Brescia, Verona e Mantova (quest'ultima per le sole opere di viabilità stradale) e prevede la realizzazione di un tracciato ferroviario di circa 48 km, compresi i 2,2 km dell'interconnessione “Verona Merce” di collegamento con l'asse ferroviario Verona-Brennero.

L'investimento economico del lotto funzionale Brescia Est-Verona, approvato dal Comitato Interministeriale per la programmazione economica, è di 2,6 miliardi di euro. La quota assegnata a Cepav due è di 2,16 miliardi di euro.

Il completamento della linea Milano-Verona, di cui è già in esercizio dal 2007 il tratto Milano-Treviglio e dal 2016 la tratta Treviglio-Brescia, permetterà di ridurre le interferenze tra i diversi flussi di trasporto, rendendo più fluida la circolazione e aumentando la capacità di traffico nei nodi ferroviari di Brescia e Verona, con benefici sulla regolarità e sulla puntualità sia dei servizi a lunga percorrenza sia di quelli regionali nonché del trasporto merci. (*Comunicato Stampa Gruppo FSI*, 15 settembre 2022).

### TRASPORTI URBANI

#### **Umbria: l'autobus a idrogeno che parla italiano**

È costruito e progettato in Umbria l'autobus a idrogeno completamente made in Italy. A produrlo è la Rampini S.p.A, una realtà imprenditoriale innovativa situata da ottant'anni in provincia di Perugia, che rappresenta un esempio d'eccellenza italiana e la prova tangibile di come le PMI possano fare una piccola rivoluzione “verde” puntando alla mobilità sostenibile.

La presentazione del nuovo veicolo, battezzato non a caso “Hydron”, totalmente alimentato a cella combustibile a idrogeno, alle autorità e alla stampa si è svolta presso il centro di produzione di Passignano sul Trasimeno (PG). Hydron è un autobus a idrogeno lungo 8 m, il primo del suo genere realizzato in Italia, frutto del lavoro di studi e progettazione durato 10 anni del team Rampini. Hydron è un mezzo innovativo, l'unico in Europa capace di trasportare sino a 48 persone, in soli 8 m, con un'autonomia di 450 km.

“Alcuni anni fa abbiamo fatto una scelta precisa e, per l’epoca, controcorrente: non costruire più autobus diesel. Una scelta compiuta in tempi non sospetti e che sollevò, nel settore industriale, non pochi dubbi. La gamma di prodotti che abbiamo presentato è il nostro orgoglio, frutto di investimenti in ricerca e innovazione e la testimonianza che l’industria italiana è viva ed è in grado di esprimere l’eccellenza. L’essere sostenibili, infatti, non è solo un fattore competitivo, ma è un modo di poter esistere nel mercato e guardare con fiducia al futuro di una produzione industriale, che anche noi abbiamo contribuito ad essere apprezzata in tutta Europa” – ha dichiarato F. MAGNONI, Direttore Generale di Rampini S.p.A.

Nella stessa occasione l’azienda ha svelato anche due nuovi modelli di bus a zero emissioni: Sixtron, un autobus elettrico da 6 m concepito per rispondere alle esigenze di trasporto nei piccoli centri storici di cui il nostro bel Paese è ricco ed Eltron l’evoluzione del modello E80, il primo autobus elettrico costruito da Rampini.

Sixtron è un autobus urbano con piattaforma ribassata e posto per disabili. Può trasportare fino a 31 passeggeri, disponendo di grande maneggevolezza e di un’ottima autonomia, pari a circa 250 km, pensato per lavorare senza sosta, tutto un giorno, in un utilizzo di tipo urbano. Un primo esemplare di Sixtron è già in circolazione nell’Isola di Procida, quest’anno capitale europea della cultura.

Eltron, dopo anni di prova, dal 2010 è stato venduto in Italia e in diversi paesi europei ed è stato continuamente aggiornato per rispondere alle esigenze degli utenti.

Complessivamente sono tre i modelli di autobus a impatto zero (Fig. 1) che hanno richiesto mesi di progettazione e messa a punto da parte del team Rampini e che per l’azienda hanno significato un investimento in ricerca e sviluppo del 10% del fatturato. L’azienda è apprezzata anche all’estero, in Spagna, Francia, Ger-

mania, Austria e Grecia, dove gli autobus Rampini si sono imposti per gli alti contenuti tecnici e per un’affidabilità unica contribuendo a realizzare valore per il territorio, per il Paese e per le persone. La presentazione al pubblico del nuovo autobus a idrogeno e della gamma di autobus elettrici è prevista all’interno di *Next Mobility Exhibition* (12-14 ottobre 2022) il Salone della mobilità pubblica organizzato da Fiera Milano all’interno degli spazi di Fiera Milano Rho.

- Nota per il lettore: Rampini.

Grazie alla sua impronta fortemente innovativa, Rampini S.p.A ha fatto della sostenibilità un valore fondante puntando alla produzione di soluzioni di trasporto totalmente “green. La storia dell’azienda Rampini ha inizio nel 1945 a Passignano sul Trasimeno (PG) in Umbria Il 24 aprile, Carlo Rampini e Fernanda Pepini fondano la Società, mettendo a frutto le esperienze maturate nel campo della meccanica e dell’idraulica. L’operato inizia con la manutenzione e ispezione di veicoli comuni e speciali, servizi e assistenza. Una storia di crescita continua e un costante impegno verso innovazione e ricerca che porta Rampini a essere una delle più importanti realtà produttive tra le PMI italiane.

- Nota per il lettore: Hydron

È alimentato a idrogeno, non produce nessuna emissione inquinante e ha 450 km di autonomia, si chiama Hydron, il primo autobus *made in Italy*, progettato e prodotto negli stabilimenti di Passignano sul Trasimeno (PG) della Rampini S.p.A. È lungo 8 m e largo 2,20 m, viaggia alla velocità di 70km/h; può trasportare fino a 48 passeggeri ed è dotato di accesso e di postazione per le persone diversamente abili. Hydron, disponibile nel modello 2 e 3 porte, è la versione evoluta rispetto ad altri modelli a idrogeno in circolazione, sia in termini di prestazioni sia di design, per essere sempre al passo con i tempi e con le esigenze di autisti e passeggeri. Hydron è un autobus ultramoderno a zero emissioni che

combina una batteria ad alta prestazione con una cella a combustibile che alimenta la batteria. Il veicolo è equipaggiato con motore elettrico a trazione posteriore ed una potenza massima di 230 kW. La potenza della cella a combustibile è pari a 30 kWh. Le logiche di funzionamento della *Fuel Cell* e delle batterie sono governate dal *Energy Balance System*. Ovvero una unità elettronica in grado di dialogare con tutti i sistemi di bordo e che sovrintende alla produzione di energia attuando algoritmi appositi per il raggiungimento delle massime performance. La capacità del serbatoio dell’idrogeno è pari a 10,8 kg. L’autobus ha un’autonomia di 450 km quindi perfettamente in grado di svolgere servizio urbano, senza dover essere ricaricato. Gli unici prodotti di scarto generati durante il funzionamento sono calore e vapore acqueo. I veicoli non emettono quindi nessun materiale inquinante. Il rifornimento avviene, a fine servizio, presso la Stazione di rifornimento e generazione a idrogeno Green dove l’idrogeno è prodotto mediante il processo diretto di elettrolisi alimentato da energia prodotta pannelli fotovoltaici oppure con eolico. La stazione di rifornimento attinge quindi direttamente al serbatoio in loco per il rifornimento dei veicoli.

- Nota per il lettore: Sixtron ed Eltron, due-bus per la mobilità di piccoli e medi centri

A partire dagli inizi del 2000 la Rampini S.p.A. intuisce il potenziale legato al mercato dell’autobus elettrico e decide d’incrementare la propria attività progettando e producendo mezzi urbani con caratteristiche speciali integrate, che ora viaggiano sulle strade d’Italia e in Europa. Nasce così la gamma degli autobus elettrici Sixtron ed Eltron.

Il Sixtron, bus elettrico progettato appositamente per la trazione elettrica, è un vero autobus urbano da 6 m, a pianale ribassato e posto per disabili, piccolo fuori e grande dentro, costruito per girare a zero emissioni nelle strade più strette dei centri storici. Fa parte della gamma degli autobus elettrici Rampini insieme al-

l'Eltron. Sixtron ha la possibilità di portare fino a 31 passeggeri disponendo di una grande maneggevolezza e un'ottima autonomia, fino a 250 km. Tutto il sistema di trazione elettrica, che utilizza batterie a celle in litio ferrite, è interamente studiato e realizzato dalla Rampini insieme con il controllo delle batterie, anche il monitoraggio delle singole celle è affidato a un sofisticato sistema di gestione (BMS).

L'Eltron è l'evoluzione di ultima generazione dell'autobus elettrico costruito da Rampini; dopo anni di prove, è stato venduto dal 2010 sia in Italia sia in molti paesi europei e da allora è stato continuamente migliorato per rispondere alle sempre maggiori esigenze degli utenti. L'Eltron ha caratteristiche tecniche peculiari tra cui una larghezza limitata, tre porte, una autonomia di oltre 300 km: un risultato eccezionale per mezzi di queste dimensioni. Disponibile nella versione a 2 o 3 porte è lungo 8 m largo 2,2 m e può trasportare fino a 48 passeggeri.

Entrambi gli autobus elettrici Sixtron e Eltron possono essere anche dotati di pantografo e possono ricaricare le batterie semplicemente collegandosi alle catenarie dei tram, in modo da ottenere un'elevata autonomia in tempi ristretti, garantendo così un servizio di trasporto continuativo per tutta la giornata (*Comunicato Stampa Rampini*, 15 settembre 2022).

### **Lazio: ordinati da Roma Capitale 75 nuovi bus ibridi**

Roma Capitale ha ordinato per Atac 75 autobus ibridi. I nuovi mezzi di marca *Mild Hybrid* Mercedes Citaro sono da 12 m a tre porte e andranno ad aggiungersi ai numerosi bus a metano e ibridi entrati in servizio nei mesi scorsi.

Questa nuova fornitura si inserisce nel percorso di rinnovo del parco aziendale che ha come obiettivo di sostituire entro il 2026 le vetture arrivate ormai a fine vita. L'ammodernamento della flotta garantirà un ser-



(Fonte: Rampini)

Figura 1 – I tre modelli ad “impatto zero” della Rampini.

vizio più puntuale, sostenibile e di qualità (*Comunicato Stampa ATAC*, 20 settembre 2022).

### **TRASPORTI INTERMODALI**

#### **Nazionale: Gruppo FS e MSC, firmato MoU per sviluppare sinergie nella logistica**

Sviluppo dell'intermodalità con maggiori e più efficaci sinergie fra trasporto marittimo e ferroviario a vantaggio di una catena logistica sempre più affidabile e sostenibile. È il principale obiettivo del *Memorandum of Understanding* firmato a Ginevra tra il Gruppo FS, rappresentato dall'AD L. FERRARIS e dall'Amministratore delegato di Mercitalia Logistics, G. STRISCIUGLIO e il Gruppo MSC, presente con il *Group Chairman* G. APONTE e con G. PRUDENTE, *Chief Logistics Officer* di MSC e Presidente di MEDLOG.

Il Memorandum servirà in prima istanza a verificare la possibilità ed il reciproco interesse a realizzare un progetto di partnership commerciale e operativa finalizzato allo sviluppo del trasporto combinato marittimo. A concretizzare e a rendere poi operativo il *Memorandum* con successivi

e specifici accordi, saranno le società del Polo Logistica di FS a iniziare dalla capofila Mercitalia Logistics, e le società del Gruppo MSC, tra cui MEDWAY e MEDLOG che si occupano rispettivamente di trasporto ferroviario, e di autotrasporto, intermodalità e logistica. Questa cooperazione ha tra l'altro già sperimentato e mosso i primi passi con l'avvio di una collaborazione nel terminal portuale di Gioia Tauro sui servizi di manovra e nel trasporto ferroviario tra la stessa Gioia Tauro l'Interporto di Padova.

Nel dettaglio le principali aree dove verranno verificate e potranno svilupparsi sinergie tra le società del Gruppo FS e del Gruppo MSC sono quella della gestione dei Terminal, retroportuali ed *in-land*, nazionali ed europei, della gestione del *network* di treni e servizi ferroviari intermodali, che potranno avvantaggiarsi anche della condivisione di specifici *asset*, come locomotori e carri, a vantaggio di una maggiore flessibilità e qualità, anche in questo caso operando sia nel mercato nazionale sia in quello europeo, percepito ormai come il nuovo mercato domestico. Altra area dove saranno verificate possibili cooperazioni è quella delle Gare.

“La firma di questo MoU con un partner internazionale come MSC – dichiara G. STRISCIUGLIO, AD Mercitalia Logistics – rafforza la strategia del Polo Logistica del Gruppo FS come operatore di sistema, consolidando la sua presenza lungo la catena di valore della logistica e ponendo al centro, su distanze superiori ai 300/400 km, il trasporto ferroviario. È infatti un obiettivo del Piano Industriale di FS – conclude STRISCIUGLIO – raddoppiare in un decennio l’attuale quota delle merci trasportate in treno anche grazie a connessioni sempre più efficaci dei nostri porti e dei nostri terminal alla rete nazionale e ai corridoi ferroviari europei”.

“Questa partnership si iscrive nel quadro di una ormai lunga collaborazione tra MSC Group e Gruppo FS – ricorda G. PRUDENTE, Chief Logistics Officer di MSC e Presidente di MEDLOG – il nostro Gruppo, attraverso MEDLOG e MEDWAY, vanta una forte presenza nell’intermodale sia in Italia che in Europa. La partnership con il Gruppo FS gioca un ruolo molto importante per lo sviluppo della nostra attività, tanto per i terminal portuali e *in-land* che per sperimentare nuovi corridoi. In questa logica – sottolinea PRUDENTE – il trasporto ferroviario è un *modal shift*, rappresenta un nuovo modello di sviluppo del trasporto merci in Italia, per una logistica più intelligente e sostenibile per l’ambiente e per i lavoratori” (*Comunicato Stampa Gruppo FSI*, 14 settembre 2022).

### **Campania: Porto di Salerno, -15% il traffico marittimo nei primi sei mesi del 2022**

Brusca frenata per i traffici marittimi nel porto di Salerno, che nel primo semestre del 2022 registrano una flessione pari al -15% rispetto allo stesso periodo del 2021.

Lo confermano i dati resi pubblici dal Bollettino Statistico dell’Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale, che fornisce ulteriori dettagli sui singoli segmenti del trasporto marittimo: nei primi sei mesi del 2022, lo scalo campano ha movi-

mentato 183.705 container (espressi in TEU) e 121.281 unità rotabili, con una flessione rispettivamente del 12,4% e del 10,6% rispetto ai 209.825 container e alle 135.686 unità rotabili movimentate nello stesso periodo dell’anno 2021.

A commentare questi dati è D. DE ROSA, Amministratore Delegato del Gruppo SMET, fondato a Salerno 75 anni fa. “È una flessione significativa, che desta preoccupazione anche alla luce della drammatica crisi energetica che stiamo vivendo e della recessione economica in atto”.

Ed ha aggiunto: “Porteremo all’attenzione del prossimo Governo, in particolare del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, il ruolo strategico del porto di Salerno, che è scalo di riferimento per tutto il Mezzogiorno e prima industria della nostra provincia: è dunque di vitale importanza promuoverne la crescita, migliorando accessibilità e servizi”.

“Nonostante lo scenario attuale di recessione economica e flessione dei traffici, il Gruppo SMET conferma gli investimenti previsti sul porto di Salerno – ha concluso DE ROSA – Partiranno infatti nuovi servizi regolari strategici per la nostra clientela del Sud Italia con destinazione Palma de Maiorca nelle Isole Baleari, che si affiancheranno ai collegamenti preesistenti con Sardegna, Sicilia e Spagna. I nuovi servizi verranno avviati come sempre in partnership con il Gruppo Grimaldi e saranno effettuati con le navi di classe GG5G, che sono le unità navali più ecosostenibili e con maggiore capacità di trasporto al mondo, potendo trasportare oltre 500 trailer per ogni viaggio effettuato” (*Comunicato Stampa SMET*, 16 settembre 2022).

## INDUSTRIA

### **Nazionale: Covid-19, ristori per 494 milioni di euro a Trenitalia e 178 milioni a Italo-Ntv**

In arrivo ristori per complessivi 672 milioni di euro a Trenitalia Spa e

a Italo-Nuovo Trasporto Viaggiatori Spa per le perdite economiche subite nel trasporto passeggeri non soggetto a oneri di servizio pubblico a causa dell’emergenza sanitaria da Covid-19.

Il Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, E. GIOVANNINI, dopo l’autorizzazione da parte della Commissione Europea al provvedimento, ha firmato i due decreti che assegnano le risorse. Il primo, relativo al periodo che va dal primo luglio 2020 al 31 dicembre 2020, attribuisce 279,8 milioni di euro a Trenitalia e 91,5 milioni di euro a Italo-NTV. Con il secondo decreto vengono riconosciuti 213,8 milioni a Trenitalia e 86,5 milioni a Italo-NTV per il periodo dal primo gennaio al 30 aprile 2021.

I nuovi importi si aggiungono a quelli (510 milioni di euro, di cui 364 a Trenitalia e 145,6 a Italo-NTV) già assegnati per la prima fase della pandemia, da marzo a giugno 2020 (*Comunicato Stampa MIMS*, 13 settembre 2022).

### **Nazionale: OICE/Infomatel, aggiornamento ad agosto 2022**

Dopo che a luglio il mercato della progettazione ha superato ogni record raggiungendo il valore massimo della serie storica dal 2014, valore raggiunto grazie ai bandi per PNRR pubblicati da Invitalia, per 243,4 mln, il 58,8% del valore totale dei bandi di luglio, nel mese di agosto il mercato è sceso rispetto alla media mensile del 2022, restando tuttavia su livelli molto superiori rispetto al 2021: infatti le gare in agosto sono state 319 per un valore di 112,3 mln, +46,0% rispetto al valore medio mensile dei primi 8 mesi del 2021 (Fig. 2).

Nel bimestre estivo di luglio/agosto per progettazione si sono registrate 912 gare per un valore di 526,1 mln, rispetto al bimestre precedente di maggio/giugno la crescita è del 79,9% nel numero e del 57,8% nel valore, rispetto ai mesi di luglio/agosto 2021 il numero cresce del 115,6% e il valore del 342,7%.

Dopo i risultati di luglio e agosto si è più che raddoppiato il valore

messo in gara nei primi otto mesi del 2022: pubblicati 2.317 bandi con un valore record di 1.309,7 mln, con un calo del 9,2% in numero ma una crescita del 112,9% in valore sui primi otto mesi del 2021. Il valore messo in gara è sostenuto soprattutto dalle gare sopra soglia che crescono di 717,8 mln, +151,5%, mentre il valore dei bandi sottosoglia cala di 22,4 mln, -15,8%.

“La crescita del mercato pubblico della progettazione e dei servizi tecnici – ha dichiarato G. LUPOI, eletto presidente OICE all’inizio di luglio – è prodotta degli investimenti che il Governo ha inserito nel PNRR, come dimostra il fatto che dei 3.115 mln banditi per servizi tecnici negli otto mesi del 2022, ben 2.000, circa due terzi, sono dovuti a gare per il PNRR. Da questo punto di vista l’auspicio è che nei prossimi mesi sia data continuità a questa tendenza perché soltanto con importanti investimenti in infrastrutture si potranno sostenere le imprese, generare occupazione e PIL. Questo vale anche e soprattutto in questa fase congiunturale che si annuncia difficilissima per l’autunno e l’inverno prossimo. Abbiamo accolto con favore la soluzione trovata con il decreto aiuti bis per liberare i crediti legati al Superbonus, una richiesta che anche con la Filiera delle costruzioni abbiamo auspicato da mesi. Occorrerà poi riflettere su come rendere più efficace

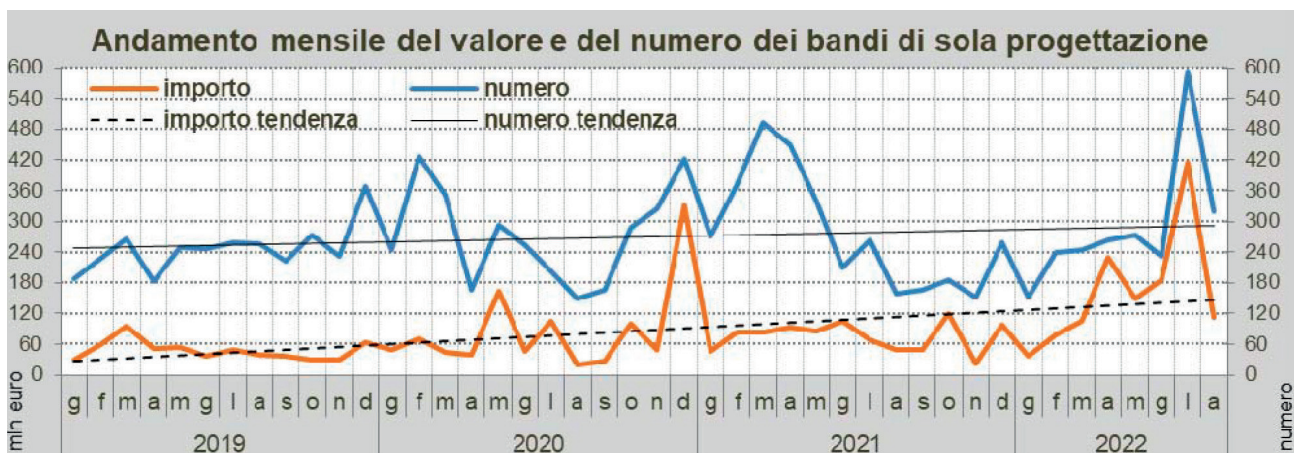
questo strumento, valutandone pro e contro, così come analogamente occorrerà con il nuovo Governo riprendere in mano importanti temi legati al ruolo dell’ingegneria e dell’architettura, anche a supporto del settore pubblico, alle semplificazioni che possono e devono essere introdotti nelle gare, troppo farraginose, alle garanzie di concorrenza e trasparenza, necessariamente derogate con la normativa speciale del PNRR. Attendiamo quindi di conoscere il lavoro del Consiglio di Stato sulla riforma del codice appalti, pronti a dare il contributo dell’ingegneria e dell’architettura organizzata. Nei primi otto mesi dell’anno l’Osservatorio ha censito 1.437 gare per servizi tecnici e appalti integrati di interventi a valere su risorse del PNRR e del PNC, per un importo totale di servizi di 2.230,9 mln riferibili a circa 18.606,9 mln di lavori. Va considerato numerosi incarichi di importo al di sotto dei 139.000 euro, affidati in via diretta, sfuggono all’evidenza del mercato.

Gli accordi quadro per servizi di progettazione rilevati negli otto mesi del 2022 sono stati 302 con un valore di 714,0 mln, pari al 13,0% del numero e al 54,5% del valore totale. Più della metà del valore messo in gara riguarda gli accordi quadro, ma considerare che si tratta di progettazione differita, che dipende dal periodo di durata dell’accordo e dalla pubbli-

cazione dei contratti attuativi che possono spostare anche di qualche anno l’assegnazione degli incarichi.

Il numero delle gare ha iniziato a calare con l’entrata in vigore a maggio del 2021 del decreto 77 sulle semplificazioni PNRR, che ha innalzato la soglia per gli affidamenti diretti a 139.000 euro: nel 2022 rispetto ai primi otto mesi del 2021 il numero dei bandi per servizi di progettazione è calato di quasi il 10%.

Cresce il valore del mercato di tutti i servizi di architettura e ingegneria. Infatti, nei primi otto mesi le gare sono state 3.572 con un valore di 3.115,9 mln, con una diminuzione del 18,7% nel numero ma un incremento del 116,3% nel valore. Da notare che i bandi sopra soglia, +54,8% nel numero e +146,7% nel valore, hanno percentuali in forte crescita, mentre i bandi sottosoglia calano nel numero, -41,7%, ma crescono nel valore, +12,7%. Nel solo mese di agosto le gare sono state 442 (-47,3% su luglio), con un valore di ben 265,9 mln (-76,8% su luglio), il confronto con il mese di agosto 2021 vede il numero crescere del 60,7% e il valore del 151,4%. I bandi per appalti integrati rilevati negli otto mesi del 2022 sono stati 473, con valore complessivo dei lavori di 13.251,5 mln di lavori e con un importo di progettazione stimato in 746,9 mln. Rispetto ai primi otto mesi del 2021 il numero cresce del 26,8%, il valore dei lavori cresce del



(Fonte: OICE)

Figura 2– Dati OICE sull’andamento dei bandi e delle are in Italia.

201,4% e quello della progettazione compresa nei bandi del 611,5%. Nel mese di agosto gli appalti integrati sono stati 66, con un valore dei lavori di 814,2 mln e un valore della progettazione di 22,2 mln (*Comunicato Stampa OICE*, 15 settembre 2022).

### VARIE

#### **Nazionale: Alstom e Politecnico di Torino annunciano l'apertura delle iscrizioni per il Master "Train 4 me"**

Sono aperte le iscrizioni per l'anno accademico 2022/2023 del Master in apprendistato di Alta Formazione "Railways Mobility Industry: Train 4 me", organizzato dalla Scuola di Master e Formazione permanente del Politecnico di Torino insieme ad Alstom e che sarà finanziato dalla Regione Piemonte.

Per la sua seconda edizione, il Master universitario di II livello in Alto Apprendistato nel settore della mobilità ferroviaria "Train 4 me" inizierà a gennaio 2023 e durerà due anni. L'obiettivo del corso è quello di fornire un supporto formativo a laureati/e apprendisti/e che desiderano approfondire le proprie conoscenze nel settore dei veicoli ferroviari per passeggeri, con particolare attenzione agli aspetti normativi, di sicurezza e di Eco-Design. Questo Master fornirà le competenze necessarie a ingegneri e ingegnere per acquisire una visione ampia dell'intero processo di progettazione e produzione di un veicolo ferroviario, con le relative valutazioni di impatto economico, la pianificazione della progettazione, il processo di produzione, l'analisi del processo produttivo e la gestione del veicolo durante l'esercizio.

La prima edizione (a.a. 2018-19) ha erogato un totale di 1.500 ore di formazione, di cui oltre 650 in aula e le restanti in attività progettuali (550 ore) e di autoapprendimento (300 ore). Ogni studente ha sviluppato un progetto finale per il Master. Per uno di questi progetti, relativo alla pro-

gettazione energetica, è stato depositato un brevetto.

M. DE ROSA, *HR Director* Alstom Italia dichiara: "Grazie alla partnership con il Politecnico di Torino e al finanziamento della Regione Piemonte, il Master Train 4 me è un punto di riferimento e un'opportunità unica per i giovani talenti che stanno costruendo il futuro del settore ferroviario e della mobilità sostenibile. Inoltre, per il 100% degli studenti e studentesse che hanno partecipato alla prima edizione del Master il rapporto di lavoro dopo il periodo di apprendistato è proseguito a tempo indeterminato. È un risultato importante che conferma il ruolo di Alstom come attore chiave del settore anche per lo sviluppo di nuove professionalità".

"La prima edizione è stata molto importante e soddisfacente – afferma D. D'ADDEA, *Rolling Stock HR Director* Alstom Italia –. Questo ci sprona a fare del nostro meglio. Negli ultimi anni Alstom e Politecnico di Torino annunciano l'apertura delle iscrizioni per il Master "Train 4 me":

Per il 100% dei laureati che hanno partecipato alla prima edizione del Master il rapporto di lavoro dopo il periodo di apprendistato è proseguito a tempo indeterminato abbiamo coinvolto molti giovani nelle nostre iniziative di formazione, con l'obiettivo di attrarre talenti e favorire lo scambio intergenerazionale, l'interculturalità e l'equilibrio di genere".

Fortemente radicata nella tradizione ferroviaria italiana, Alstom in Italia produce treni da 160 anni, apparecchiature di segnalamento da 90 anni e sistemi di trazione da 60 anni. Con 10 siti in tutta Italia e oltre 3500 dipendenti, Alstom è un forte datore di lavoro locale riconosciuto come uno dei leader del mercato italiano. Alstom in Italia ha due centri di competenza globale, uno per i treni ad alta velocità Avelia Pendolino e per i treni regionali a un piano Coradia Stream e uno per le apparecchiature e i sistemi di segnalamento ferroviario. Alstom ha effettuato notevoli investimenti nella sua base industriale

in Italia. Il sito Alstom di Savigliano (CN) è un esempio di Fabbrica 4.0 con una sala di realtà virtuale 3D all'avanguardia, che consente ai nostri ingegneri di progettare i treni per facilitarne la manutenzione (*Comunicato Stampa Congiunto Alstom-Politecnico di Torino*, 14 settembre 2022).

#### **Nazionale: mobilità sostenibile, connessioni tra territori e città, decarbonizzazione dei trasporti, aumento della sicurezza e riduzione delle disuguaglianze**

Investimenti aggiuntivi per oltre 94 miliardi di euro al fine di migliorare la mobilità in tutto il Paese, renderla più sostenibile e più resiliente alla crisi climatica. Con le decisioni assunte durante il Governo Draghi nei prossimi anni verranno realizzati 700 km in più di ferrovie ad alta velocità e di linee regionali, soprattutto al Sud con una drastica riduzione delle disuguaglianze territoriali, 216 km in più di nuove metro, tranvie, busvie nelle città, 1.800 km di piste ciclabili urbane ed extraurbane, realizzate nuove connessioni e potenziamenti ferroviari con 11 porti e 13 aeroporti. Verranno effettuati interventi di manutenzione su 2.000 km di strade provinciali e regionali, acquistati nuovi treni passeggeri (specialmente al Sud) e merci, rinnovate 55 stazioni ferroviarie al Sud, acquistati circa 5.000 autobus ecologici per rimpiazzare quelli più inquinanti, realizzate decine di stazioni di ricarica elettrica e a idrogeno sulle autostrade. Questi sono alcuni dei risultati previsti grazie agli investimenti aggiuntivi per oltre 94 miliardi di euro messi in campo dal Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS), utilizzando le risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), del Piano Nazionale complementare (PNC), dell'ultima legge di Bilancio e dell'anticipazione del Fondo Sviluppo e Coesione (FSC). Gli ingenti investimenti, anche all'insegna della digitalizzazione e della resilienza alla crisi climatica, sono stati accompagnati da rilevanti riforme delle normative di settore



(trasporto ferroviario, marittimo, locale) e da modifiche del Codice della Strada e del Codice Civile per renderli adeguati alle nuove esigenze, nonché dalla pianificazione strategica dei diversi comparti (dalle ferrovie alle strade e alle autostrade, dalla mobilità ciclistica alla sicurezza stradale, dalla portualità alla logistica) e dall’emanazione di linee guida per realizzare infrastrutture sostenibili e resilienti alla crisi climatica.

Nella settimana europea della mobilità dedicata quest’anno al miglioramento delle connessioni con un focus sulla mobilità urbana (*“Better Connections”*), il Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, E. GIOVANNINI, traccia il percorso, in termini di interventi e risorse distribuite, investite e programmate per i prossimi anni su tutte le modalità di trasporto, che hanno caratterizzato il processo di rinnovamento avviato con il cambio del nome del ministero (vedi presentazione). “La mobilità sostenibile su cui abbiamo scelto di investire per il futuro del Paese e nel rispetto dei principi e delle regole internazionali e dell’Unione europea – sottolinea il Ministro – mirano a creare non solo più connessioni sul territorio, ma anche a fornire un sistema più sostenibile dal punto di vista economico, sociale e ambientale, nel rispetto del processo di decarbonizzazione dei trasporti previsto dal programma europeo *Fit for 55*. La straordinaria quantità di risorse investite, le riforme adottate e le pianificazioni elaborate in questo anno e mezzo consentiranno al nostro Paese di colmare molti dei ritardi accumulati negli anni e rendere il sistema della mobilità più sicuro, efficiente ed ecologico, ri-

ducendo le disuguaglianze tra Nord e Sud e tra aree urbane e aree interne. Abbiamo disegnato una strategia di lungo periodo che mette al centro le persone e le loro esigenze di mobilità, le imprese e la loro capacità competere, l’ambiente e la resilienza alla crisi climatica”.

Come risulta nell’Allegato Infrastrutture, logistica e mobilità al Documento di Economia e Finanza (DEF) 2022, gli investimenti programmati per i prossimi dieci anni sono pari a un valore di circa 280 miliardi di euro, di cui 209 miliardi già disponibili. Nello specifico, le risorse sulla mobilità urbana che possono essere utilizzate nell’immediato per il potenziamento del trasporto rapido di massa nelle città sono pari a 8,7 miliardi di euro, per l’acquisto di autobus a basse emissioni (elettrici, idrogeno, metano) sono previsti stanziamenti per complessivi 3 miliardi di euro, per l’acquisto di treni passeggeri e merci 600 milioni di euro e per il potenziamento e lo sviluppo delle ciclovie urbane ed extraurbane sono previsti 600 milioni. In particolare, le risorse del PNRR devono essere investite entro il 2026, anno in cui dovranno essere state realizzati 500 km di piste ciclabili urbane, circa 200 km di linee per il trasporto rapido di massa e acquistati circa 3.000 autobus a emissioni zero.

“Il nuovo approccio culturale verso la mobilità sostenibile, sottolineato dal cambiamento di nome del Ministero – ha aggiunto il Ministro – sta pervadendo non solo le azioni del Governo, ma anche quello delle Regioni, delle Province e dei Comuni, nonché degli operatori privati. Dal trasporto marittimo a quello aereo, dal trasporto su gomma di persone e merci, da-

gli operatori della mobilità privata a quelli del trasporto pubblico locale emerge chiaramente un comune impegno verso la sostenibilità, che all’inizio del 2021 non era così diffuso. Analogo discorso vale per la digitalizzazione, con un’attenzione particolare al modello del *“Mobility as a service”* (MAAS), per il quale il Governo finanzia lo sviluppo di soluzioni di mobilità integrata a Bari, Firenze, Milano, Napoli, Roma e Torino”.

Al fine di migliorare la governance della mobilità locale in un’ottica di sostenibilità, si è riunito il nuovo “Osservatorio nazionale per il supporto alla programmazione e per il monitoraggio della mobilità locale sostenibile”, il quale ha il compito di: predisporre modelli di elaborazione dei dati trasportistici, economici ed ambientali per la programmazione integrata dei servizi di mobilità; individuare soluzioni innovative di mobilità sostenibile nelle aree urbane; predisporre modelli per assicurare un’attività uniforme dei *mobility manager* d’area, aziendali e scolastici; definire gli elementi minimi per la predisposizione dei Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS); valutare le proposte di investimento nel settore della mobilità locale, coordinandole con gli indirizzi di politica industriale che riguardano le filiere produttive interessate; integrare politiche di sviluppo urbano e metropolitano con la programmazione della mobilità pubblica. Inoltre, si è riunito il tavolo tecnico finalizzato a potenziare la figura del *mobility manager*, attraverso lo scambio di esperienze e l’individuazione di soluzioni da adottare in tutto il Paese (*Comunicato Stampa MIMS*, 16 settembre 2022).