

## Notizie dall'interno

Dott. Ing. Massimiliano BRUNER

### TRASPORTI SU ROTAIA

#### Livorno: attivato l'apparato centrale elettrico a itinerari

È stato attivato a Campiglia Marittima (LI) da Rete Ferroviaria Italiana il nuovo impianto, Apparato Centrale Elettrico a Itinerari (ACEI). Si tratta di un moderno sistema di controllo e gestione del traffico ferroviario, predisposto per la totale integrazione con il Posto Centrale di Pisa, vera e propria "torre di controllo" del traffico ferroviario tra Toscana e Liguria per la Direttrice Tirrenica.

Il nuovo apparato consentirà l'uso di due nuovi binari nella stazione di Campiglia Marittima, già adeguati ai più moderni standard di interoperabilità, per i sistemi ferroviari con altezza del marciapiede a 55 cm, per agevolare l'ingresso e l'uscita dai treni, e la modernizzazione del sistema di distanziamento in sicurezza dei treni sulla linea per Piombino, fino alla stazione di Fiorentina di Piombino, garantendo una migliore affidabilità dei sistemi ed una maggiore regolarità dei servizi ferroviari.

I lavori proseguiranno per consentire la ristrutturazione del marciapiede a servizio dei binari 2 e 3, l'installazione degli ascensori ed il rinnovo del sistema di informazione alla clientela. L'investimento, interamente sostenuto da Rete Ferroviaria Italiana, è di circa 9 milioni di euro (*Comunicato stampa RFI*, 15 giugno 2015).

#### Spazio Unico Europeo per il trasporto ferroviario

*Recepimento della direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio*

*che istituisce uno spazio unico europeo per il trasporto ferroviario (decreto legislativo - rifusione - esame definitivo).*

Il Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti G. DELRIO, ha approvato, in esame definitivo dopo aver acquisito il parere della Conferenza Stato-Regioni e delle Commissioni parlamentari competenti, un decreto legislativo di attuazione della direttiva 2012/34/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo del 21 novembre 2012, che istituisce uno spazio ferroviario europeo unico abrogando, contestualmente, il decreto legislativo 8 luglio 2003, n. 188, che recava l'attuazione della direttiva 2001/12/CE, della direttiva 2001/13/CE e della direttiva 2001/14/CE in materia ferroviaria.

In linea con l'obiettivo comunitario di agevolare il trasporto ferroviario tra gli Stati membri dell'Unione europea, promuovendo lo sviluppo della competizione e la libera circolazione di persone e merci, il decreto declina i principi di:

- autonomia e indipendenza gestionale, amministrativa e contabile delle imprese ferroviarie;
- indipendenza delle funzioni essenziali del gestore dell'infrastruttura relative alla determinazione e riscossione dei canoni e all'assegnazione di capacità dell'infrastruttura;
- libertà di accesso al mercato dei trasporti di merci e di passeggeri per ferrovia da parte delle imprese ferroviarie a condizioni eque, non discriminatorie e trasparenti e tali da garantire lo sviluppo della concorrenza nel settore ferroviario, ponendo particolare riguardo alla tu-

tela degli investimenti pubblici ed alla necessità di garantire una maggiore partecipazione degli stakeholders circa l'uso, la disponibilità e lo sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria. (*Comunicato Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*, 12 giugno 2015).

#### Trasporti eccezionali: l'autoritratto di Leonardo DA VINCI sul Frecciarossa da Torino a Roma

L'autoritratto di Leonardo DA VINCI, capolavoro del più straordinario genio italiano, ha viaggiato da Torino a Roma a bordo del Frecciarossa di Trenitalia.

Il treno ad alta velocità delle Ferrovie dello Stato, per motivi di sicurezza e rapidità logistica, è stato preferito alle altre modalità di trasporto. Il trasporto eccezionale è stato organizzato con estrema cautela da FS e dal team dell'Associazione Metamorfofi, con il supporto della ditta specializzata in trasporti d'arte Montenovi.

Capolavoro del Rinascimento, l'autoritratto di Leonardo DA VINCI di proprietà della Biblioteca Reale di Torino, è giunto a Roma nella sede dell'ICRCPAL, Istituto Centrale per il Restauro e la Conservazione del Patrimonio Archivistico e Librario.

Dopo una nuova campagna diagnostica, l'autoritratto verrà esposto per la prima volta a Roma dal 23 giugno al 3 agosto 2015, ai Musei Capitolini (Palazzo Caffarelli) in occasione della mostra "Leonardo. L'autoritratto".

I clienti di Trenitalia che raggiungeranno la Capitale a bordo delle Freccie e i possessori della Cartafreccia avranno diritto ad una riduzione di un euro sul biglietto d'ingresso. La Mostra, sotto l'Alto Patronato della Presidenza della Repubblica, è promossa da Roma Capitale, Assessorato alla Cultura e Turismo - Sovrintendenza Capitolina, Mibact, Fondazione Enzo Hruby, Fondazione Guglielmo Giordano, ed è prodotta e organizzata dall'Associazione Culturale





(Fonte: Alstom)

Fig. 2 – La prima tratta della nuova tramvia di Firenze.

strano i risultati, è di svolgere la nostra parte di lavori rispettando i tempi contrattuali e garantendo il massimo della qualità. Abbiamo infatti messo in questo importante progetto tutte le competenze maturate nella realizzazione di sistemi tramviari in tutto il mondo”.

Il contratto, assegnato dal Comune di Firenze alla Tram di Firenze S.p.A., consiste nella costruzione chiavi in mano della Linea 2 e del primo lotto della Linea 3 del sistema tramviario fiorentino. La concessione, affidata con la formula della Finanza di Progetto (con circa 60% di fondi pubblici e 40% di fondi privati), include anche la gestione dell'intero sistema, compresa la Linea 1, costruita con un contratto separato.

All'interno del raggruppamento dei costruttori, Alstom si sta occupando dell'armamento, della realizzazione della linea di contatto, delle sottostazioni, della luce e forza motrice e dell'illuminazione pubblica. Responsabile del progetto è la sede di Guidonia, specializzata nella realizzazione di infrastrutture ferrotranviarie.

Il sistema tramviario di Firenze, una volta completato secondo i contratti in essere, sarà composto da tre linee che si estenderanno su 19 km di lunghezza. La Linea 1, che collega Scandicci alla Stazione di Santa Maria Novella è in esercizio dal 2010; la linea 2, che collegherà l'Aeroporto di Peretola alla Stazione di Santa Maria

Novella e la linea 3, che unirà la stazione con Careggi, passando da Fortezza da Basso, sono invece in fase di realizzazione e saranno completate nel corso del 2017 (*Comunicato stampa Alstom*, 30 aprile 2015).

## INDUSTRIA

### Campagna comparativa Trenitalia: treno e auto a confronto tra Torino e Rho e tra Prato e Firenze

Meglio il treno dell'auto: più comodo, veloce e conveniente. E' il messaggio lanciato da Trenitalia in una campagna d'informazione che troviamo sul web e sui social media e si rivolge, per il momento, a chi si sposta per lavoro, per studio o per piacere tra Prato e Firenze e tra Torino e Rho, soprattutto in occasione dell'Expo.

Una campagna comparativa che evidenzia come scegliendo il treno si risparmi denaro e tempo, per non dire dei benefici sull'intera collettività, derivanti dal contenimento delle emissioni di CO<sub>2</sub>, dalla diminuzione del traffico stradale e del tasso d'incidentalità, con i relativi costi esterni.

La campagna si rivolge quindi ai clienti, in primis, suggerendo di orientare le loro scelte verso il treno, ma parla a tutti gli stakeholder, affinché scommettano sempre più sul mezzo ferroviario e lo sostengano adeguatamente.

Su queste linee, nelle ore di punta il tasso di riempimento dei treni si aggira intorno al 90%; nelle altre ore scende fin sotto al 50%. I flussi automobilistici, invece, non si riducono nella stessa proporzione. Segno che in tanti potrebbero decidere di lasciare l'auto parcheggiata sotto casa e scegliere il treno. Trenitalia, con la sua campagna, racconta che conviene.

Tra Torino e Rho Fiera Expo Milano 2015 ogni giorno viaggiano fino a 38 regionali veloci che mettono a disposizione più di 32mila posti a sedere. Un'andata e ritorno in treno costa 21,70 euro, in auto, con un'utilitaria a benzina, compreso parcheg-

gio e pedaggio autostradale, non si spende meno di 72,64 euro.

Tra Prato e Firenze SMN i treni sono fino a 140 al giorno, 6 ogni ora, per 76mila posti complessivi, 5 euro la spesa, a fronte almeno di 8,64 euro con l'auto; dimezzati sono anche i tempi: 21 minuti contro 42 minuti medi (*Comunicato stampa Trenitalia*, 11 giugno 2015).

### OICE: in maggio il mercato recupera

Nel mese di maggio il mercato torna nel campo positivo: +69,1% in valore su maggio 2014, il che porta ad un recupero del valore messo in gara che nei cinque mesi cala solo del 4,1% sugli stessi mesi del 2014, recuperando più di 10 punti sul risultato dei primi quattro mesi 2015 rispetto al 2014.

Nel mese appena trascorso, secondo i dati dell'osservatorio OICE-Informatel, le gare per servizi di ingegneria e architettura sono state 289 (di cui 30 sopra soglia) per un importo complessivo di 41,5 milioni di euro (28,6 sopra soglia). Rispetto a maggio 2014 il numero dei bandi rilevati cresce del 2,1% (+57,9% sopra soglia e -1,9% sotto soglia) e il loro valore cresce, come detto, del 69,1% (+182,8% sopra soglia e -10,3% sotto soglia).

Complessivamente, nei primi cinque mesi del 2015 sono state indette 1.563 gare (di cui 130 sopra soglia) per un valore di 185,9 milioni di euro (119,2 sopra soglia). Il confronto con i primi cinque mesi 2014 è negativo: il numero delle gare sale del 3,0% (+19,3% sopra soglia e +1,8% sotto-soglia), ma il loro valore scende del 4,1% (-12,4% sopra soglia e +15,4% sotto soglia).

“Con l'ottimo risultato di maggio – ha dichiarato P. LOTTI, Presidente OICE – il mercato cresce e torna sui livelli del 2014, dopo i negativi risultati di marzo e aprile; questo andamento altalenante dimostra quanto sia fragile la ripresa e quanto siano necessari per consolidarla gli investimenti per le infrastrutture del Paese. Il nostro settore ha bisogno di

tornare ad un minimo di normalità, a vedere risorse investite nell'ingegneria e nelle costruzioni, con amministrazioni che guardino alla qualità dei progetti e all'affidabilità e serietà dei progettisti che, a loro volta, devono accelerare sul fronte della innovazione e della capacità di investire anche sul fronte della internazionalizzazione. Per tutto ciò, però, è necessario un quadro di regole chiaro, certo e stabile nel tempo. In questi giorni sta arrivando in porto, al Senato, la legge delega sugli appalti che recepisce molte delle istanze OICE a favore della centralità del progettista. L'auspicio – ha continuato P. LOTTI – è che a breve la Camera possa licenziare il testo e il governo possa attuare la delega introducendo quelle regole a tutela della qualità, della trasparenza e della lotta alla corruzione, in grado di rendere più sano un mercato per troppi versi anomalo. Ci sono però anche i problemi urgenti e contingenti, come è quello rappresentato dalla entrata in vigore del sistema della garanzia globale di esecuzione, obbligatorio per gli appalti oltre i 75 milioni. Occorre un intervento di urgenza del governo perché i grandi enti stanno bloccando importanti programmi d'investimento dal momento che queste garanzie non si trovano sul mercato. In un periodo delicato, come è questo, di tutto si sente il bisogno tranne che di un blocco degli appalti, specialmente di dimensioni medio-grandi. Infine – ha concluso il Presidente OICE – visto che la UE ha legittimato lo "split payment", chiediamo che si rendano molto più celeri i meccanismi di rimborso dell'IVA per evitare che società e imprese debbano patire gli effetti della scellerata e sfigurata misura, pensata per i disonesti ma in danno degli onesti.

Tornando ai dati dell'osservatorio sono sempre troppo alti i ribassi con cui le gare vengono aggiudicate. In base ai dati raccolti fino a maggio il ribasso medio sul prezzo a base d'asta per le gare indette nel 2013 è al 35,6%; per le gare indette nel 2014 scende al 30,3%.

Passando al mercato europeo dei

servizi di ingegneria e architettura, per gare pubblicate nella gazzetta comunitaria, si rileva che il numero delle gare italiane è passato dalle 109 dei primi cinque mesi 2014 alle 130 del 2015: +19,3%. Nell'insieme dei paesi dell'Unione Europea il numero dei bandi per servizi di ingegneria e architettura mostra nei primi cinque mesi del 2015 una crescita del 15,3%. Rispetto al totale delle gare pubblicate dai paesi europei il numero di quelle italiane rimane comunque molto modesto, solo l'1,9%. Si tratta di un dato di gran lunga inferiore rispetto a quello di paesi di paragonabile rilevanza economica: Francia 33,9%, Germania 19,6%, Polonia 9,9%, Svezia 4,9%, Gran Bretagna 4,1%.

L'andamento delle gare miste, cioè di progettazione e costruzione insieme (appalti integrati, general contracting, project financing, concessioni di realizzazione e gestione), cresce in valore e scende in numero: il valore messo in gara tra gennaio e maggio cala del 30,7% rispetto ai primi cinque mesi del 2014, mentre il numero sale del 10,1%. Nei cinque mesi gli appalti integrati, considerati da soli, hanno lo stesso andamento: calano del 29,2% in valore e crescono dell'11,3% in numero. Il valore dei servizi di ingegneria e architettura compreso nei bandi per appalti integrati rilevati nel quadrimestre è stato di circa 40,5 milioni di euro (*Comunicato stampa Osservatorio OICE-Informatel*, 31 maggio 2015).

#### VARIE

#### **Astaldi: rifinanziamento della linea 5 della metropolitana di Milano**

Astaldi informa che la Società di progetto Metro5 S.p.A. ha firmato un contratto di finanziamento del valore di EUR 580 milioni che sarà utilizzato per il rifinanziamento e completamento della Linea 5 della Metropolitana di Milano.

L'operazione prevede un prestito bancario di EUR 430 milioni e l'emissione di un "project bond" da

EUR 150 milioni, entrambi con scadenza 2035. Si tratta di una operazione innovativa, che vede per la prima volta in Italia la combinazione di linee di credito con un "project bond" ai sensi della recente normativa.

La Linea 5 della Metropolitana di Milano, interamente automatizzata, è realizzata in project finance da Astaldi in qualità di mandataria della società di progetto Metro5 S.p.A., della quale fanno parte anche Ansaldo STS S.p.A., AnsaldoBreda S.p.A., Alstom Ferroviaria S.p.A. e ATM S.p.A. (Società interamente posseduta dal Comune di Milano).

La Linea 5 della Metropolitana si estende per 12,8 km, lungo il tracciato che da Bignami Parco Nord attraversa 19 stazioni per arrivare a San Siro Stadium. L'intera linea è stata aperta al pubblico, a conclusione dei lavori iniziati nel 2007. La prima tratta di 6 km, con 7 stazioni da Bignami a Zara, è stata inaugurata nel febbraio 2013, mentre nel marzo 2014 sono state aperte altre due fermate, con arrivo alla stazione Garibaldi che ha consentito l'interscambio con la Linea 2 della Metropolitana di Milano e la rete ferroviaria nazionale. Con l'apertura dell'intera linea diventano, quindi, 14 le stazioni operative. L'ultimazione delle opere è prevista a novembre 2015, data, entro la quale, saranno aperte al pubblico anche le ultime 5 stazioni.

Al successo dell'operazione di finanziamento ha contribuito il raggruppamento degli Istituti di credito italiani e internazionali composto da: Banca IMI, BBVA, BNP Paribas, Cassa Depositi e Prestiti, Crédit Agricole CIB, MPS, Natixis, Société Générale, UBI, Unicredit. Il "project bond" è stato interamente sottoscritto da investitori istituzionali. La società si è avvalsa dell'assistenza legale dello studio DLA Piper per gli aspetti finanziari e degli avvocati M. ANNONI e A. SEGATO e dello Studio legale Carbone e D'Angelo per gli aspetti relativi alla convenzione di concessione e ai contratti di progetto, mentre il raggruppamento degli Istituti di credito e gli Investitori Istituzionali

tuzionali si sono avvalsi dello Studio legale Bonelli, Erede Pappalardo, che ha seguito tutte le fasi dell'operazione, inclusa la fase iniziale di "advisory".

Il gruppo Astaldi è uno dei General Contractor impegnati in Italia e tra i primi 25 a livello europeo nel settore delle costruzioni, in cui opera anche come promotore di iniziative in project financing. Attivo da 90 anni a livello internazionale, si propone al mercato sviluppando iniziative complesse e integrate nel campo della progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture pubbliche e grandi opere di ingegneria civile, prevalentemente nei comparti delle Infrastrutture di Trasporto, degli Impianti di Produzione Energetica, dell'Edilizia civile e Industriale, dell'Impiantistica, Manutenzione e Gestione di Sistemi Complessi. È quotato in Borsa dal 2002 e si colloca al 93° posto nelle classifiche dei Contractor a livello mondiale. Ha chiuso l'esercizio 2014 con un portafoglio totale, incluse le ulteriori iniziative acquisite e in via di finalizzazione, pari a oltre €28,4 miliardi e un fatturato di oltre €2,6 miliardi ed è attivo con più di 9.600 dipendenti in Italia, Europa (Polonia, Romania, Russia) e Turchia, Middle East (Arabia Saudita), Africa (Algeria), America Latina (Venezuela, Perù, Cile, America Centrale), America del Nord (Canada, USA) (*Comunicato stampa Astaldi*, 30 aprile 2015).

## Stz. Genova Brignole: riaperto l'atrio storico completamente riqualificato

Pavimenti in marmo, infissi storici completamente restaurati, pareti ripristinate, nuova illuminazione e nuovi locali commerciali: ecco l'atrio di Genova Brignole.

I lavori sono durati circa 3 mesi e si è potuto riaprire l'atrio storico prima del previsto, anche grazie alla collaborativa supervisione della Sovrintendenza.

L'atrio è dotato di una nuova illuminazione a led per il risparmio energetico e un impianto di informazione al pubblico potenziato (attivazione in corso di ultimazione) a garanzia di una maggiore tempestività e completezza dei messaggi.

Nel frattempo proseguono i lavori nelle rimanenti aree di stazione est e ovest che saranno terminati entro l'estate e sono in corso le attività per il ripristino e la messa in funzione della scala mobile di accesso al binario 1.

Nuove attività commerciali a servizio di viaggiatori e cittadini sono già aperte - come il nuovo Bar Chef Express all'inizio del sottopasso centrale - e, a breve, apriranno anche edicola e tabacchi.

Sul fronte delle opere esterne, è già stata quasi completamente riaperta piazza Verdi, davanti alla stazione, mentre mancano poche settimane alla fine lavori del parcheggio,

su due piani fuori terra, lato Via De Amicis, dove sono attualmente in corso le opere di finitura e la nuova viabilità di accesso; sarà così possibile, al termine degli iter autorizzativi e di collaudo, aprire al pubblico il parcheggio (*Comunicato stampa Grandi Stazioni*, 17 giugno 2015).

## CIFI Sezione di Genova: visita al Gruppo Rimorchiatori Riuniti nel Porto di Genova

Le Sezioni CIFI di Genova e Milano hanno organizzato lo scorso 12 giugno un'inedita ed interessante visita tecnica all'interno del Porto di Genova, presso la Società Armatrice Rimorchiatori Riuniti (figg. 3, 4 e 5). I partecipanti hanno così potuto conoscere ed approfondire i risvolti tecnici ed operativi relativi alle manovre all'interno ed all'esterno di un grande porto qual è quello del capoluogo ligure.

La tendenza al "gigantismo navale" con navi in grado di trasportare oltre 15 kTEUs, ed in prospettiva fino a 22 kTEUs, condurrà inevitabilmente ad una selezione di scali primari a livello continentale, con il Porto di Genova tra i principali candidati anche in virtù del nuovo piano regolatore portuale appena approvato.

Il TEU (Twenty foot Equivalent Unit) è l'unità di misura di volume utilizzato a livello internazionale nel trasporto merci attraverso container



(Cortesia: prof. Riccardo GENOVA)

Fig. 3 - Il rimorchiatore Malta in partenza per un servizio: in lontananza la Lanterna di Genova.



(Cortesia: prof. Riccardo GENOVA)

Fig. 4 - Alcuni rimorchiatori ormeggiati a Ponte Parodi: sullo sfondo il silos Hennebique.



(Cortesia: prof. Riccardo GENOVA)

Fig. 5 - Un momento della visita in prossimità dell'unità Bonassola.

a standard ISO e che corrisponde a circa 40 m<sup>3</sup>. Il Porto di Genova, in controtendenza rispetto all'attuale e sfavorevole congiuntura socioeconomica, ha registrato e superato il record di 2 milioni di TEUs movimentati, anticipando le previsioni formulate da Ocean Shipping Consultants che stimava per il 2014 traffici superiori a 2,2 MTEUs e che indica al 2025 l'obiettivo di 4 MTEUs movimentati.

Dal punto di vista prettamente ferroviario Genova è punto di origine e destinazione del Corridoio Reno-Alpi (già corridoio 6 TEN-T) che collega, appunto, il capoluogo ligure con Rotterdam ed Anversa: esso ricomprende le misure attuate mediante il progetto AlpTransit costituito dai tunnel di base del Lötschberg, 34,6 km da Raron (Visp) a Frutigen aperto all'esercizio il 16 giugno 2007 e del Gottardo, 57 km da Biasca ad Erstfeld, e del Ceneri (15,4 km), il primo pronto dal 2 giugno 2016. Oltre alle inevitabili e positive ricadute anche per il trasporto passeggeri sarà possibile lungo l'asse del Gottardo, a regime, raddoppiare il trasporto di merci da 22,4 Mton per anno a 55 Mton per anno.

Se le ferrovie alpine del Lötschberg e del Gottardo diventeranno, per caratteristiche funzionali, "ferrovie di pianura", resta da completare, con i lavori che procedono rispetto agli obiettivi fissati, il "terzo valico dei Giovi" in grado di superare gli at-

tuali limiti in termini di pendenza, modulo e sagoma delle attuali linee di Succursale e Storica (via Pontedecimo - Busalla - Isola del Cantone) per il collegamento tra Genova e l'Oltregiogo.

I partecipanti alla visita tecnica si sono ritrovati presso Calata Galata, dinnanzi al Museo del Mare, prospiciente la

Commenda di San Giovanni di Pré (complesso medioevale in stile romanico risalente all'anno 1180), adiacente alla stazione ferroviaria di Genova Piazza Principe ed alla Stazione Marittima: ormeggiato alla calata e visitabile dal pubblico, vi è anche il sottomarino Nazario Sauro, già unità S 518 della Marina Militare italiana. Entrati nell'ambito del territorio amministrativo di pertinenza dall'Autorità Portuale, i visitatori sono stati accolti dal personale della Società Armatrice Rimorchiatori Riuniti ed accompagnati presso Ponte Parodi alle spalle del complesso Hennebique, silos granario conosciuto come tra le prime costruzioni in cemento armato sulla base dell'invenzione di F. HENNEBIQUE e risalente alla fine dell'ottocento. A Ponte Parodi è presente la sede operativa del Gruppo Rimorchiatori Riuniti impegnata nelle manovre portuali: altre due sedi distaccate sono presenti presso il porto petroli di Genova Moltedo ed il VTE (Voltri Terminal Europa) di Genova Voltri.

Il Gruppo Rimorchiatori Riuniti opera a livello mondiale nel settore marittimo con flotte presenti, oltre che per le manovre nel porto di Salerno, anche a Malta ed in Brasile: la sede della Società è a Genova, affacciata su Piazza Caricamento adiacente a Porto Antico, area portuale già dai tempi del medio evo e riconvertita (su progetto dell'architetto genovese R. PIANO) a zona turistica per l'e-

sposizione universale del 1992 quando venne inaugurato anche l'Acquario di Genova. Sempre in Piazza Caricamento è presente Palazzo San Giorgio costruito nel XIII secolo e sede dell'Autorità Portuale: la stessa area venne raggiunta già dal 16 febbraio 1854 dal raccordo portuale alla linea ferroviaria per Torino inaugurata alla presenza di V. Emanuele II e del Primo Ministro C. BENSIO Conte di Cavour.

I partecipanti alla visita tecnica sono stati dapprima imbarcati sull'unità 106 "Malta" ed accompagnati sia in coperta che in sala macchine: il rimorchiatore "Malta" ha una capacità di tiro (BP, Bollard Pull) pari a 72,5 t ed è dotato di un apparato motore costituito da due propulsori Caterpillar in grado di sviluppare una potenza complessiva di 4176 kW. La manovrabilità è garantita da due azimuth thruster di costruzione Rolls Royce e la velocità di servizio è pari a 13,4 nodi. Il "Malta", insieme alle unità "Norvegia" e "Spagna" sempre in servizio a Genova, rappresentano la massima espressione dell'evoluzione tecnica nelle costruzioni navali per il settore. Successivamente, sbarcati dal "Malta", la visita è proseguita a bordo del "Genua" e, dalla banchina, è stato osservato e descritto il rimorchiatore d'altura "Bonassola" dotato anche di sistemi anti inquinamento ed antincendio.

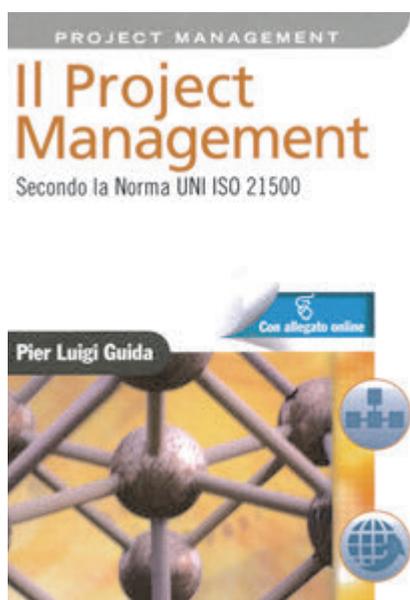
Il servizio antincendio, per le quali sono attrezzate diverse unità della flotta, prevede la presenza di sistemi di pompaggio (fire fighting) e lance (monitor) per dirigere il flusso di liquido nella direzione desiderata. Le unità del Gruppo sono state recentemente impiegate per il trasferimento dal VTE di Voltri al bacino delle riparazioni navali del relitto della nave Concordia mentre il personale, per quanto concerne le manovre portuali, affianca gli uomini della Capitaneria di Porto e dei Piloti nelle attività di gestione del traffico marittimo. Proprio durante lo svolgimento di tali mansioni, un addetto della Società ha perso la vita, insieme ad altre 8 persone, a causa del crollo della Torre Piloti a Molo Giano

avvenuta a seguito dell'urto da parte della Jolly Nero il 7 maggio 2013.

La visita si è conclusa con diversi quesiti posti da parte dei partecipanti alle quali i tecnici della Società Rimorchiatori Riuniti hanno risposto con estrema cortesia e competenza: il numero e la qualità delle domande ha posto in evidenza l'interesse che la visita ha suscitato consentendo ai presenti di accrescere il proprio bagaglio culturale in un settore diverso ma, in definitiva, incluso in quello dei trasporti e della logistica (*Contributo da parte del prof. R. GENOVA e del Socio CIFI A. TRIPOLITANO, 20 giugno 2015*).

### In biblioteca al CIFI: "Il Project Management Secondo la Norma UNI ISO 21500"

Dedicato a tutti i professionisti, cultori e appassionati di project management, il volume (fig. 6) approfondisce e commenta la Norma UNI ISO 21500 seguendone l'indice e ampliando gli argomenti che costituiscono riconosciuti fondamenti e "best practice" dei principali riferimenti internazionali: PMBOK, IPMA e PRINCE2.



(Cortesia: Ing. P.L. GUIDA)

Fig. 6 – La copertina del testo "Il Project Management Secondo la Norma UNI ISO 21500".

Primo libro pubblicato sulla materia, il testo è utile al conseguimento delle qualificazioni di project management e a tutti coloro che con diversi ruoli si dedicano alla disciplina della direzione e gestione progetti (sponsor, project manager, team leader, membri del team di progetto, utenti e altri stakeholder) sia nel settore pubblico che privato. Il manuale costituisce un compendio moderno e multidisciplinare quale introduzione alla disciplina, utilizzabile in corsi universitari e altri percorsi formativi, avendo come riferimento l'UNI 150 21500, destinata a divenire base di certificazione di persone e di organizzazioni oltre che diffondersi come "lingua comune" del project management a livello internazionale. Il testo presenta una descrizione dei concetti e l'analisi dei processi costituenti il quadro di riferimento della materia, e si completa di una appendice e diversi allegati che offrono ulteriori spunti di approfondimento, consultabili nella Biblioteca Multimediale sul sito [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it).

P.L. GUIDA, ingegnere, svolge attività professionale nel project management da oltre 25 anni. Ha avuto significative esperienze quale dirigente di un gruppo di rilevanza internazionale del settore trasporti, di cui ha seguito gli sviluppi del sistema informativo aziendale in diverse aree e progetti "mission critical". È stato program manager in campo internazionale nell'ambito di diversi framework di ricerca e sviluppo della Commissione Europea. Autore di numerose pubblicazioni, opera nel campo della consulenza e training cooperativo. Già membro del consiglio direttivo ATRO (Associazione Italiana di Ricerca Operativa), partecipa al comitato scientifico del CIFI (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani) e ha contribuito alla nascita della prima rivista italiana di project management. Ha conseguito le qualificazioni PRINCE2 Practitioner, PMP, PgMP e ha partecipato al Gruppo di lavoro UNI che ha curato l'UNI ISO 21500 (*Cortesia Ing. P.L. GUIDA, 20 giugno 2015*).

### La mobilità mondiale a Milano nel 2015: Move.App Expo 2015, 10-15 ottobre, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia

La stretta collaborazione tra Move.App Expo 2015 e il 61° World Congress & Exhibition UITP si concretizza nel reciproco supporto fra i due eventi in una logica di continuità e di integrazione tra le due manifestazioni, costituendo a Milano il principale polo di attrazione e incontro per la mobilità mondiale.

Move.App Expo 2015 gode inoltre della speciale adesione di Ferrovie dello Stato Italiane a significare l'adesione di tutte le società del Gruppo alla manifestazione.

Sviluppato ed organizzato da CIFI (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani), Centro Ricerca Trasporti (CIRT – DITEN dell'Università degli Studi di Genova) e Columbia Group, quest'ultima forte dell'esperienza e delle relazioni sviluppate in quasi quindici anni di attività nel settore delle tecnologie per la mobilità e i trasporti e nell'organizzazione di eventi specialistici di livello nazionale e internazionale, Move.App Expo è dedicato all'innovazione tecnologica nei trasporti e alle politiche per la mobilità di persone e merci.

Move.App Expo (fig. 7) si terrà anche quest'anno nella prestigiosa cornice del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia e sarà caratterizzata, come di consueto, dalla Sessione Istituzionale di Apertura, da Convegni Specialistici, Esposizione Interna di Tecnologie ed Esterna di Veicoli, Visite Tecniche.

I temi Move.App Expo 2015:

- 13ª edizione Convegno Città Elettriche: Trasporto pubblico locale su ferro e su gomma;
- Ferrovie AV/AC;
- Smart City;
- Transport Logistics Conference, in collaborazione con il format televisivo Transport.

Saranno trattati, come di consueto, i temi relativi all'integrazione tra i servizi su ferro (urbani, regionali ed

Fig. 7 – La locandina del Convegno.

AV/AC) e quelli su gomma dove le stazioni svolgono l'importante funzione di interscambio e connessione. Materiale rotabile specializzato, infrastruttura, tecnologia, segnalamento e sicurezza sono alla base dello sviluppo e dell'efficientamento delle reti di trasporto. Accessibilità ed interoperabilità, anche grazie all'utilizzo di sistemi ITS/ICT, sono tra gli aspetti peculiari che caratterizzano la qualità del servizio offerto.

La Transport & Logistic Confe-

rence, organizzata in collaborazione con il format televisivo Transport prodotto dall'emittente televisiva Telenord, chiuderà la manifestazione mercoledì 14/10 con una giornata interamente dedicata alla logistica e al trasporto delle merci.

Come di consueto, la Cerimonia di Apertura in Sessione Plenaria di Move.App Expo del 12 ottobre sarà trasmessa in diretta televisiva nazionale in chiaro su digitale terrestre e su satellite Sky, grazie alle telecame-

re di Telenord. Servizi speciali ed interviste ai protagonisti di Move.App Expo 2015 saranno diffusi dal settimanale Transport.

L'edizione 2014 del Forum Internazionale "Move.App Expo - Transport & Logistics, Smart mobility & Technology" si è conclusa con la partecipazione 4500 visitatori, 800 convenuti ai convegni specialistici, 100 relatori - massimi esponenti del settore provenienti da tutta Europa, ed il tutto esaurito alle Visite tecniche specialistiche. Tutti gli aggiornamenti e le informazioni su [www.moveappexpo.com](http://www.moveappexpo.com)

### Il Reggimento Genio Ferrovieri

Nella Difesa i Ferrovieri del Genio costituiscono la specialità più tecnica e meno conosciuta, pur esistendo dal 1873 ed avendo fornito un contributo di elevato contenuto specialistico sia in tempi di guerra che in occasione di calamità naturali. L'attualità e l'utilità di questo Reggimento è mostrata dall'interesse suscitato presso molte forze armate straniere, tra le quali anche il super tecnologico esercito degli Stati Uniti, che hanno avviato studi per realizzare unità similari. Ciò soprattutto da quando il 1° Battaglione armamento e ponti ha ottenuto un notevole successo in Bosnia nel periodo 1996-1998 ripristinando 300 km di ferrovia tra Bosanski, Otoka, Martin Brod e Stirmica e mettendoli a disposizione degli alleati e dei civili.

Dopo aver subito in quasi un secolo e mezzo di vita varie trasformazioni organizzative, attualmente il Reggimento Genio Ferrovieri ha le sue strutture a Castel Maggiore (Bologna) e Ozzano dell'Emilia e costituisce all'interno della NATO l'unico reparto addestrato per operare in ambito ferroviario, ripristinando ponti e binari danneggiati da eventi bellici o naturali.

Il Genio Ferrovieri ha partecipato a tutte le campagne di guerra che hanno visto coinvolta l'Italia, ed è ancora vivo nelle popolazioni il ricordo del prezioso contributo fornito in oc-

casione del terremoto di Ancona del 1972, di quello del Friuli nel 1976, di quello di Campania e Basilicata nel 1976-77, fino al terremoto che ha colpito l'Emilia Romagna del 2012. All'estero ha partecipato alle missioni in Bosnia, di cui si è detto dianzi, nonché a quelle in Kosovo ed in Albania. Nel 2005-2006 ha inviato in Pakistan nell'ambito dell'operazione "Indus" un contingente per soccorrere le popolazioni colpite dal sisma.

Tra le maggiori opere realizzate in Italia in anni recenti meritano un cenno il ponte sul fiume Toce presso Verbania e quello sul Nure, presso Borghetto di Castelvetro (PC).

Il primo è un ponte SKB (Shaper Krupp Bundesbahn) sulla linea Milano-Domodossola con una luce di 120 m in campata unica, realizzato nel 1978. E' stato un primato europeo per il quale la bandiera del Reggimento è stata insignita della Croce di Bronzo al merito dell'Esercito.

Il record è stato superato dal medesimo Battaglione nel 1998, col montaggio, in poco più di un mese, di un ponte ferroviario di tipo Krupp Man Se, lungo 230 m, sul fiume Nure, presso Borghetto di Castelvetro sulla linea Piacenza-Cremona.

Questi militari, tenuto conto delle attività che sono chiamati a svolgere sul terreno, sono addestrati anche a rischiose missioni quali le demolizioni con esplosivi e la bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici.



(Cortesia. Ing. R. MARINI)

Fig. 8 – Foto di gruppo per l'inaugurazione.

L'8 maggio scorso (fig. 8) il Reggimento ha inaugurato all'interno della sua Caserma di Castel Maggiore una Sala Biblioteca di contenuto professionale, grazie alla donazione di un importante archivio da parte della Famiglia dell'Ingegnere S. MENICHELLI, Socio del CIFI deceduto nel 2012.

L'Ing. MENICHELLI, che ha svolto con passione e competenza un'intensa attività professionale sia come Dirigente presso le Ferrovie dello Stato, sia, una volta lasciate le FS, in Società d'Ingegneria in Italia ed all'estero, ha raccolto nel corso degli anni

un ragguardevole insieme di libri, studi, pubblicazioni e documenti tecnici. Tutto ciò, grazie alla lungimiranza della Famiglia da una parte, e del Comando del Reggimento dall'altro, è stato salvato dall'oblio e messo a disposizione di quanti, all'interno di questo Corpo fortemente specializzato, vogliono ampliare le proprie conoscenze professionali.

Questo positivo risultato era auspicato anche dal CIFI, che ha tenuto i contatti con la Famiglia e col Genio Ferroviario ed ha presenziato all'inaugurazione (*Contributo da parte dell'Ing. R. MARINI, 20 maggio 2015*).