

Notizie dall'estero

(A cura del Dott. Ing. Massimiliano BRUNER)

TRASPORTI SU ROTAIA

USA: trasporti ferroviari nucleari

Il Surface Transportation Board (STB - Stati Uniti d'America) ha ratificato l'approvazione per la costruzione di una linea ferroviaria di 480 km per il trasporto di scorie nucleari in un impianto di stoccaggio sito a Yucca nello stato del Nevada. La linea sarà denominata "Caliente Line" ed estenderà una connessione ferroviaria esistente della Union Pacific appunto dalla cittadina di Caliente, sempre in Nevada, al sito di deposito. Lo stato del Nevada ha risposto all'STB negativamente alla proposta (*International Railway Journal*, 1 maggio 2008).

La sfida di SnCF a DB sulle merci

Uno scontro tra titani: è questo lo scenario che si prefigura nel pros-

mo futuro nel trasporto merci su rotaia in tutta Europa. Le ferrovie francesi, SnCF, contro le ferrovie tedesche, DB, con buona pace delle liberalizzazioni e delle altre imprese ferroviarie nazionali e private (fig. 1).

SnCF ha annunciato prima un'offerta pubblica di acquisto totalitaria



(Fonte Il Sole 24 ORE - Trasporti)

Fig. 1 - Le quote di traffico nei diversi segmenti dei due operatori.

sul capitale di Geodis (valore dell'operazione 600 milioni di euro), il colosso della logistica di cui l'impresa francese è già socia, poi ha effettuato l'acquisto dell'operatore ferroviario privato tedesco Itl, che ha in programma di

raggiungere Russia ed Ucraina, ed infine secondo indiscrezioni sulla stampa danese, sta trattando l'acquisto del gruppo DSV. È evidente il tentativo di contrastare, sia pur in netto ritardo, lo sviluppo di DB, partendo proprio dall'asse est-ovest (figg. 2 e 3).

L'operatore tedesco si è trasformato negli ultimi anni in un gigante della logistica e del trasporto merci su rotaia dopo l'acquisto della Shenker. Una accelerazione impressionante per tutto il gruppo, partito nel 1994 con un Ebit in rosso per 3 miliardi di euro, e arrivato a quello dello scorso esercizio in positivo per 2.3 miliardi di euro. Insomma chi si aspettava dalla liberalizzazione del trasporto merci su ferro la scomparsa dei monopolisti nazionali, rischia di rimanere deluso.

DB ha appena annunciato di aver concluso l'acquisto della spagnola Transfesa e lo scorso anno ha raggiunto il controllo totalitario di Ews (English Welsh & Scottish Railway Holding Ltd.) il principale operatore merci britannico, occupando il mercato di oltremarina e contemporaneamente sbarcando su quello francese attraverso Euro Cargo Rail, controllata di Ews, una delle sole sei imprese ferroviarie ad operare oggi sui binari francesi: l'obiettivo è di controllare direttamente il corridoio est-ovest, considerato il più promettente nei prossimi anni.

Fino ad ora SnCF ha svolto una politica di difesa ad oltranza del proprio mercato, che adesso ha deciso di abbandonare. Lo scorso anno, i nuovi operatori privati hanno rappresentato il 3.2% del mercato in termini di

Merci e logistica				
	Ricavi 2006	Ricavi 2007	Ebit 2006	Ebit 2007
Rail Freight Bu	3,80 mld	3,87 mld	242 mln	217 mln
Db Schenker	13,23 mld	14,06 mld	367 mln	453 mln

Merci e logistica				
	Ricavi 2006	Ricavi 2007	Ebit 2006	Ebit 2007
Fret SnCF (consolidato)	2,8 mld	2,9 mld	-74 mln	-23 mln
Geodis	3,7 mld	4,8 mld	106,4 mln	122,5 mln

(Fonte Il Sole 24 ORE - Trasporti)

Fig. 2 - Il confronto tra i due operatori nel trasporto merci.

	2006	2007	%	2006	2007	%
Ricavi	30,05 mld	31,31 mld	+4,2	21,95 mld	23,69 mld	+8
Ebit	2,14 mld	2,37 mld	+10,6	860 mln	994 mln	+15
Utili	1,68 mld	1,72 mld	+2,1	368 mln	1,04 mld	+280

(Fonte Il Sole 24 ORE - Trasporti)

Fig. 3 - I principali indicatori economici dei due operatori nel 2006 e nel 2007.

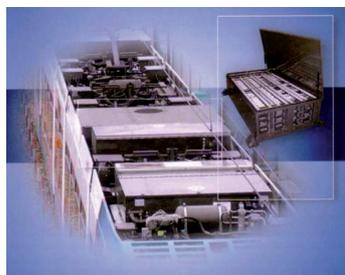
treni chilometro e circa il 10% in tonnellate chilometro e producono circa 80 convogli al giorno, un quarto dei quali su relazioni internazionali. Questi risultati dovrebbero raddoppiare nel 2008. Secondo Rff il numero degli operatori dovrebbe salire ad una decina entro il 2010 (*Il Sole 24 ORE - Trasporti*, 10 maggio 2008).

TRASPORTI URBANI

Bombardier: successo per i test sugli accumulatori

La prova di un tram equipaggiato con un sistema di accumulazione di energia, è stata portata a conclusione con successo alla fine di gennaio 2008. La prova è stata condotta congiuntamente dalla RNV (Rhein-Neckar Verkehr GmbH) e da Bombardier Transportation a partire da settembre del 2003, utilizzando un tram appartenente all'operatore di trasporto pubblico di Mannheim (MVV), il quale era stato equipaggiato da Bombardier con un sistema di accumulo di energia Mitrac. Al termine delle prove il tram è nuovamente operativo sulla rete RNV che collega diverse cittadine ed agglomerati urbani nella regione. Il tempo per le prove, inizialmente stimato in un anno, è stato poi prolungato fino a quattro anni.

Ora che i test in linea sono terminati, il sistema di accumulo di energia, montato sul tetto del tram (fig. 4), può essere considerato una tecnologia



(Fonte RTR)

Fig. 4 - Posizione sul tetto del tram del sistema di accumulo dell'energia di Bombardier.

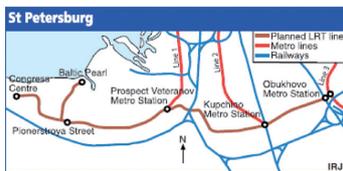
verificata e sarà utilizzato come trampolino di lancio per la nuova generazione di tram a risparmio energetico. Intanto RNV ha ordinato a Bombardier il sistema provato.

Per motivi di test, sul tram-laboratorio originariamente è stato installato un solo dispositivo di accumulo dell'energia, per facilitare misure comparative. L'esercizio continuativo sulla rete di Mannheim ha prodotto fondamentalmente due risultati. In primo luogo, il tram effettivamente riesce a risparmiare approssimativamente il 30% dell'energia di trazione se rapportato all'esercizio di un tram non equipaggiato con il sistema di accumulo ed il consumo totale dell'energia, inclusi i consumi per le apparecchiature ausiliarie di bordo, sperimentalmente si riducono del 20%. In secondo luogo è stato dimostrato che gli accumulatori di energia lavorano come una fonte sicura sulla rete RNV, perfino per un periodo molto lungo quale si è dimostrato quello delle prove (*RTR*, 1 marzo 2008).

Nuova linea per S. Pietroburgo

La città di S.Pietroburgo ha indetto una gara di prequalifica per la costruzione del Nadex (Nadzemy Express), 30 km di linea per esercizio leggero. Il Nadex collegherà il distretto sud del centro della città, circolando da un interscambio metro e servizi ferroviari suburbani sito a Obukhovo fino nella zona di Pionertroya (fig. 5), dove la linea si dividerà in due bracci rispettivamente in direzione del Centro dei Congressi e verso la Perla del Baltico.

La linea avrà 16 stazioni, il 70% dei binari sarà sopraelevato e sei viadotti separati (fig. 6). La linea avrà lo



(Fonte IRJ)

Fig. 5 - Sviluppo della linea Nadex di S. Pietroburgo.

scartamento standard russo, 1524 mm. Il Nadex sarà basato su una società a partecipazione mista pubblico-privata, ed il consorzio che si aggiudicherà il contratto dovrà costruire, equipaggiare, mantenere ed esercire la linea per 30 anni. La conclusione della gara è prevista per il mese di dicembre (*International Railway Journal*, 1 maggio 2008).



(Fonte IRJ)

Fig. 6 - La futura linea del Nadex a S. Pietroburgo.

INDUSTRIA

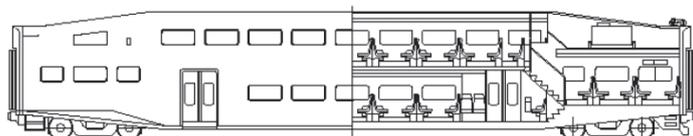
Faiveley Transport in USA

Faiveley Transport USA ha acquisito il più cospicuo contratto per sistemi di apertura e chiusura porte, mai ottenuto in precedenza dalla Bombardier Transportation North America (BTNA), con sede a St. Bruno (Quebec, Canada), riguardante l'equipaggiamento di 160 carrozze del tipo New Jersey Transit Multi Level (fig. 7) in fornitura alla AMT (Agence Metroropolitaine de Transport), autorità per i trasporti suburbani di Montreal.

Con questo recente ordinativo prosegue la collaborazione della Faiveley Transport USA con Bombardier Transportation North America, iniziato con 200 carrozze equipaggiate con il sistema di apertura e chiusura delle porte negli anni precedenti (*Comunicato stampa Mepax-Faiveley Transportation*, 14 febbraio 2008).

A Velim le prove per il V250 di AnsaldoBreda

Il primo dei 19 convogli V250 (fig. 8) che devono essere costruiti da AnsaldoBreda per la rete AV Olandese e Belga è arrivato sul circuito di prova



(Fonte Bombardier Transportation)

Fig. 7 – Una carrozza tipo New Jersey Transit Multi Level di Bombardier.

di Velim, nella Repubblica Ceca. Il materiale aveva lasciato lo stabilimento di Pistoia nel marzo di questo anno. Il rotabile, frutto anche dello stile Pininfarina è atteso per la consegna nei Paesi Bassi per la fine di questo anno, mentre la prima unità entrerà in servizio nella prima metà del 2009.

Ordinato nel 2004, il convoglio V250 denominato “Albatros”, è destinato ad un esercizio nazionale di AV sulla HSL-Zuid, tra Amsterdam-Rotterdam e Breda, e sostituirà il materiale esistente in esercizio sulla rete Benelux, collegando Amsterdam con Anversa e Bruxelles. Per ognuna delle metà del convoglio troviamo due locomotive (fig. 9) che erogano un totale di 5500 kW.

La trazione può avvenire a 25 kV (50 Hz) in Belgio, oppure a 15 kV (16.7 Hz) permettendo l'accesso alla rete ferroviaria tedesca. Per tale ragione il rotabile sarà equipaggiato con il sistema di controllo della marcia LZB così come con l'ETCS di Livello 2, oltre ai si-



(Fonte: RGI)

Fig. 8 – Il primo convoglio V250 di AnsaldoBreda.

stemi di protezione ATB e TBL. Per i passeggeri saranno messi a disposizione tre moduli di prima classe, per un totale di 127 posti, mentre la seconda classe ospiterà 419 passeggeri (*Railway Gazette International*, 1 maggio 2008)

VoestAlpine in Gran Bretagna

Dopo essere entrato nel mercato ferroviario messicano il gruppo VoestAlpine ha concluso importanti acquisizioni nel segmento della tecnologia dei deviatori. La VAE ha acquisito il 60% della compagnia britannica Control & Display Systems Ltd. (CDS Rail), specializzata nel monitoraggio, nella memorizzazione e nella trasmissione dei dati di terra.

CDS Rail è fondamentalmente attiva in Gran Bretagna. Con sede nel sud dell'Inghilterra, la compagnia vi impiega più di venti impiegati, realizzando un reddito annuo di 6 milioni di euro. La rilevanza strategica di questa acquisizione risiede nel fatto che l'azienda britannica rappresenta un valido concorrente per i prodotti della Hytronics VAE, che copre tutte le attività del monitoraggio elettronico e dei sistemi idraulici applicabili al binario (*Comunicato stampa VoestAlpine*, 2 maggio 2008).

ETCS francese per gli ICE3 di DB

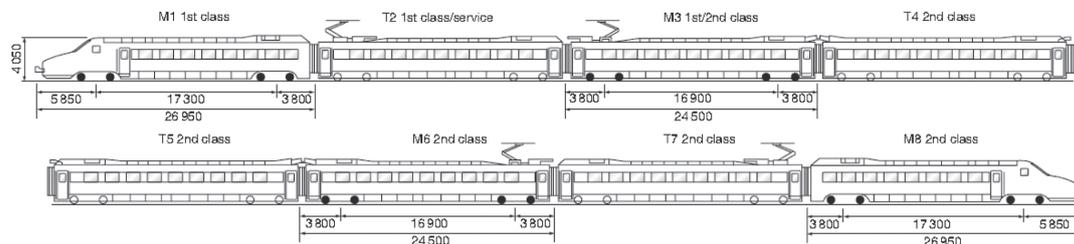
L'operatore ferroviario tedesco DB ha sottoscritto un contratto per l'installazione del sistema di controllo del treno tipo Atlas per 10 treni ad alta velocità ICE3 fabbricati dalla Siemens. Il contratto ammonta a 14 milioni di euro, e comprende una opzione di fornitura dell'equipaggiamento per ulteriori 7 treni. Il sistema ETCS Atlas è stato progettato nei laboratori Alstom di Charleroi in Belgio e di Villeurbanne in Francia. L'integrazione e l'installazione dei sistemi di controllo sui treni sarà effettuato congiuntamente da personale DB ed Alstom negli impianti tedeschi di DB.

Gli ICE3 di DB circolano attualmente sulle linee transfrontaliere, congiungendo Francoforte ad Amsterdam, Brussell a Parigi, e sono equipaggiati con 9 diversi controlli. In una prima fase la tecnologia ETCS Atlas di Alstom sarà installata sul materiale e lavorerà in parallelo all'equipaggiamento esistente a bordo, per poi divenire assoluta (*Comunicato stampa Alstom*, 2 maggio 2008).

VARIE

Hupac: trend di successo nel trasporto combinato transalpino

Crescita del traffico superiore alla media. Nel 2007 lo sviluppo del traffico di Hupac ha mostrato una tenden-



(Fonte: RGI)

Fig. 9 – Composizione del convoglio AnsaldoBreda.

za opposta rispetto al transito ferroviario in ristagno attraverso le Alpi svizzere. Mentre il traffico totale su rotaia, riferito alle tonnellate nette trasportate, ha registrato una crescita zero e il trasporto combinato è aumentato complessivamente di un modesto 1,8%, Hupac ha incrementato del 6,1% la quantità di merci nel trasporto combinato non accompagnato (TCNA). Considerando il numero di spedizioni su strada, Hupac ha ottenuto addirittura un aumento del 7,4% nel TCNA e quindi una crescita leggermente superiore al trasporto su strada, che è incrementato del 7,0%. Complessivamente, nel segmento transalpino e non-transalpino, Hupac ha trasportato 689.943 spedizioni stradali, pari ad una crescita del 12,6% rispetto all'anno precedente.

Trasferimento del traffico grazie alla crescita costante del trasporto combinato. "Lo sviluppo positivo del traffico di Hupac conferma il successo della politica di trasferimento", ha sottolineato H.J.BERTSCHI, presidente del Consiglio di Amministrazione di Hupac SA, in occasione della conferenza stampa di bilancio tenuta a Zurigo il 7 maggio 2008. Dall'anno di riferimento 2000, le spedizioni nel trasporto combinato transalpino sono aumentate del 73%, mentre i viaggi di autocarri sono diminuiti del 10%. Il trasporto combinato ha quindi assorbito completamente la crescita del volume complessivo ed ha anche trasferito una parte dell'esistente trasporto merci su strada. Senza lo sviluppo positivo del trasporto combinato a partire dal 2000, nel 2007 sarebbero transitati circa 400.000 autocarri in più attraverso le Alpi svizzere.

Ampliamento della rete: l'asse nord-sud collegato all'asse est-ovest. L'anno di esercizio 2007 è stato caratterizzato da un accentuato ampliamento della rete e dalla creazione di numerosi nuovi trasporti. Lo Shuttle Net di Hupac è stata potenziata grazie ai nuovi collegamenti tra Belgio e Francia Meridionale/Spagna, tra Belgio e Italia attraverso il Brennero, tra Germania e Italia e tra Benelux e Polonia fino a Mosca. Sono stati potenziati anche i collegamenti dal termi-

nal di Duisburg che, insieme a Ludwigshafen, sta diventando un importante snodo nella rete Shuttle Net, e la rete di distribuzione in Italia. L'Autostrada Viaggiante attraverso il San Gottardo, che come offerta integrativa costituisce circa il 3% del volume di traffico di Hupac, ha registrato invece una flessione del traffico del 2,8%.

Risultato finanziario positivo. Anche il risultato annuale del Gruppo Hupac è soddisfacente. Nonostante le condizioni quadro in parte difficili e le ampie misure per il potenziamento della rete, Hupac è riuscita ad incrementare il proprio utile annuo del 3,8%, arrivando a CHF 7,2 milioni. Sui costi hanno influito l'incremento dei prezzi nel settore ferroviario e il noleggio di materiale rotabile resosi necessario per le mancate forniture di carri, mentre sui ricavi va evidenziata l'accentuata pressione sui margini. Il cash flow del Gruppo ha nuovamente registrato un incremento, attestandosi a fine anno a CHF 60,3 milioni. Per i prossimi anni sono previsti notevoli investimenti per materiale rotabile, terminal e applicazioni IT.

Limitare la riduzione delle sovvenzioni ad un livello accettabile per il mercato. Hupac guarda con preoccupazione alla prevista riduzione delle sovvenzioni del 30% rispetto allo stato attuale. A partire dal 2011, per la promozione del trasporto combinato sarebbero disponibili solo 200 milioni di franchi all'anno, in luogo degli attuali 285 milioni di franchi. Con questi mezzi si vuole ottenere il raddoppio del trasporto combinato, determinando quindi una diminuzione delle sovvenzioni per spedizione nell'ordine del 60-70%. Questi cosiddetti contributi all'esercizio sono finalizzati a compensare gli elevati costi ferroviari di produzione, in particolare nel trasporto transalpino. Anche con un quadro di incentivi dell'attuale entità, l'intera catena di creazione del valore è sotto pressione per migliorare continuamente la produttività. Il sistema ferroviario presenta un elevato potenziale per incrementi di produttività, capaci di aumentare la competitività della rotaia rispetto alla strada.

Esempi in tal senso sono i potenziamenti delle infrastrutture, primo tra tutti il tunnel di base del Gottardo comprese le tratte d'accesso, ma anche miglioramenti tecnici minori quali l'estensione delle lunghezze dei convogli a 700 m, l'incremento del carico assiale dei carri ferroviari a 25 t che consente un maggiore carico utile, e la riduzione delle distanze di blocco tra i treni per un migliore sfruttamento della rete.

Il sistema dei prezzi di traccia discrimina il trasporto merci. Un aspetto fondamentale per la formulazione di solide condizioni quadro è la riforma del sistema svizzero dei prezzi per le tracce ferroviarie. Tale sistema - unico in Europa - grava sul trasporto merci in misura doppia e tripla rispetto al trasporto passeggeri, poiché il calcolo dei prezzi prevede come criterio principale il peso del convoglio. Allo stesso tempo, i treni merci hanno l'ultima priorità all'interno della rete, determinando costi di produzione elevati a causa dei lunghi tempi di attesa di materiale rotabile e personale. Entro il 2010 le attuali sovvenzioni per i prezzi delle tracce, che compensano tale anomalia sul lato ferroviario, saranno completamente abolite e saranno trasferite sugli operatori secondo nuove basi di calcolo. Le conseguenze sarebbero un'insufficiente prevedibilità dei costi e aumenti dei prezzi. Hupac si pronuncia a favore di un sistema di prezzi di traccia incentivante che tenga conto dell'effettivo utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria e che ottimizzi lo sfruttamento delle riserve di capacità disponibili mediante incentivi. Alcuni possibili criteri per una differenziazione dei prezzi potrebbero essere, ad esempio, il tempo di occupazione della tratta (treni molto lenti o molto veloci richiedono maggiori capacità di traccia e pagano di più), la domanda (supplementi per ore di punta, sconti per orari marginali), la priorità sulla rete (la bassa priorità viene compensata da prezzi ridotti), l'efficienza di trasporto (incentivi per treni più lunghi e pesanti) o il rispetto dell'orario (incentivo per la puntualità).

Prospettive per il 2008. Hupac avverte il rallentamento congiunturale

dall'inizio del 2008, con un aumento dei trasporti pari al 9,5% nei primi quattro mesi dell'anno. La crescita dell'anno corrente dovrebbe essere generata soprattutto dallo sfruttamento dell'ampliamento di rete realizzato nell'anno precedente. La sfida principale resta la questione della capacità dei terminal che sono saturi in numerose aree economiche europee. "Senza terminal non esiste trasporto combinato", recita la formula con la quale Hupac richiama l'attenzione su un grave ostacolo per lo sviluppo del trasporto combinato (*Comunicato stampa Hupac, Conferenza stampa di bilancio, 7 maggio 2008*).

Contributo attivo delle FFS alla protezione del clima

I convogli viaggiano sempre più rapidamente e l'aumento del comfort, come i condizionatori, accrescono l'attrattiva del viaggio in treno. Parallelamente questi fattori, ai quali si aggiunge il previsto aumento del traffico su rotaia, comportano anche un maggiore fabbisogno di energia. Le FFS prevedono un fabbisogno supplementare del 15 per cento circa entro il 2030. Grazie all'adozione di una serie di misure, le FFS intendono migliorare ulteriormente la loro efficienza energetica sostenendo in questo modo la Confederazione nella lotta contro i mutamenti climatici.

Il decalogo delle FFS si basa su uno studio realizzato nel 2007 all'interno dell'azienda su richiesta dell'Ufficio Federale dell'Energia (UFE). Dall'analisi risulta che le FFS - nonostante il forte aumento dell'offerta previsto in futuro - risparmieranno circa il 10 per cento all'anno sull'insieme del consumo energetico pronosticato entro il 2015, fornendo un contributo attivo alla riduzione di CO₂. Il dato corrisponde a una quantità di energia risparmiata di circa 230 GWh l'anno, ossia il consumo energetico di quasi 58 000 economie domestiche.

Le FFS applicano le misure di risparmio energetico in tre settori: immobili, materiale rotabile e esercizio ferroviario. Nel settore immobili, le FFS hanno stabilito una serie di obiettivi per oltre 150 grandi edifici con l'Agenzia dell'energia per l'economia (AEnEC). Grazie a questi accordi le FFS vogliono ridurre i consumi energetici nelle grandi stazioni, nelle officine e negli stabili amministrativi e contribuire in modo sensibile alla riduzione di CO₂. L'adozione della contabilità energetica centralizzata permette inoltre un controllo attivo dei costi e dei consumi.

Nel settore del materiale rotabile, le FFS vogliono risparmiare energia ottimizzando costantemente i veicoli in servizio dal punto di vista tecnico. Nella fase di acquisto di nuovi treni viene inoltre conferita maggiore importanza al criterio dell'efficienza dei mezzi.

Il più importante fattore di risparmio energetico risiede comunque nell'esercizio ferroviario stesso. L'attenzione principale è rivolta a garantire uno svolgimento del traffico ferroviario il più «scorrevole» possibile e di conseguenza più improntato al risparmio energetico. Anche l'utilizzo dei freni elettrici permette uno sfruttamento ottimale dell'energia prodotta dal treno in movimento. In particolare alle alte velocità è così possibile reimmettere maggiore energia nella rete. In questo modo le FFS non risparmiano solo energia, ma riducono pure l'usura dei freni. Le FFS si impegnano nel programma di risparmio energetico per una mobilità sostenibile (*Comunicato stampa, 29 aprile 2008*).

Ricostruzione del Zezelj Bridge a Novi Sad - Visibility

Nel mese di Giugno 2008, a Novi Sad (Serbia) si terrà lo steering committee per fare il punto sul progetto per la ricostruzione del ponte Zezelj sul fiume Danubio.

L'evento è stato organizzato dall'European Agency for Reconstruction (EAR) in collaborazione con Italferr e IRD Engineering che stanno sviluppando i servizi di ingegneria per la progettazione preliminare ed esecutiva e per la preparazione del capitolato dei lavori di ricostruzione.

Il ponte originario, che è stato progettato dal prof. Branko ZEZEJL e realizzato nel periodo che va dal 1957 al 1961, è divenuto nel tempo un simbolo cittadino grazie alla sua ardita struttura a doppio arco. Esso è andato distrutto durante i raid aerei della NATO nell'aprile 1999.

Il nuovo ponte è situato sul X Corridoio Pan-Europeo e sostituirà il ponte provvisorio nel frattempo costruito che è dotato di una carreggiata unica utilizzata sia dai treni, sia dagli autoveicoli ed alternativamente nelle due direzioni. Il ponte provvisorio oltre ad essere un collo di bottiglia per il traffico terrestre costituisce una limitazione anche al traffico fluviale non garantendo le necessarie condizioni di sicurezza alla navigabilità del fiume Danubio.

La nuova struttura sarà in acciaio, dovrà mantenere la stessa architettura a doppio arco della precedente, sarà lunga 470 m e larga 20 m e dovrebbe ospitare in un primo momento un binario ferroviario e due corsie stradali. Nel futuro è prevista la costruzione di un nuovo collegamento stradale e la conversione del ponte di Zezelj al solo trasporto ferroviario con l'inserimento di un secondo binario ed una sede destinata ad una Metro leggera.

Oltre ai membri dello Steering Committee, ai Rappresentanti dell'EAR e della Comunità Europea si prevede la partecipazione di personalità locali Serbe e rappresentanti del mondo imprenditoriale internazionale con una importante presenza di società italiane. (*Comunicato Stampa Italferr, 28 maggio 2008*).