



DELIBERAZIONE N° VIII / 004551 Seduta del 18 APR. 2007

Presidente

ROBERTO FORMIGONI

Assessori regionali

VIVIANA BECCALOSSI Vice Presidente
GIAN CARLO ABELLI
DAVIDE BONI
LUCIANO BRESCIANI
MASSIMO BUSCEMI
RAFFAELE CATTANEO
ROMANO COLOZZI
MASSIMO CORSARO

FRANCO NICOLI CRISTIANI
LIONELLO MARCO PAGNONCELLI
MASSIMO PONZONI
PIER GIANNI PROSPERINI
GIOVANNI ROSSONI
MARIO SCOTTI
DOMENICO ZAMBETTI
MASSIMO ZANELLO

Con l'assistenza del Segretario

Anna Bonomo

Su proposta

del Presidente Roberto Formigoni di concerto con l'Assessore Raffaele Cattaneo

Oggetto

"SCHEMA DI SECONDO ATTO INTEGRATIVO ALL'ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO PER IL POTENZIAMENTO DEL SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE"

Il Dirigente

Giusy Panizzoli

Il Direttore Generale

Mario Rossetti

Il Segretario Generale

Nicolamaria Sanese

Il Direttore Centrale Marco Carabelli

L'atto si compone di 31 pagine
di cui 27 pagine di allegati,
parte integrante.



VISTO l'articolo 2, comma 203 della legge 23 dicembre 1996, n. 662 e successive modifiche ed integrazioni, che detta la disciplina della programmazione negoziata;

VISTA in particolare la lettera c) dello stesso comma 203 che definisce e traccia i punti cardine dell'Accordo di programma quadro, quale strumento della programmazione negoziata, dedicato all'attuazione di un'Intesa istituzionale di programma per la definizione di un programma esecutivo d'interventi d'interesse comune o funzionalmente collegati e che fissa le indicazioni che l'Accordo di programma quadro deve contenere;

VISTA la legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni recante: "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto d'accesso ai documenti amministrativi";

VISTA la delibera del CIPE 21 marzo 1997, n. 29 concernente la disciplina della programmazione negoziata ed in particolare il punto 1 sull'Intesa Istituzionale di Programma nel quale, alla lettera b), è previsto che gli Accordi di programma quadro da stipulare dovranno coinvolgere nel processo di negoziazione gli organi periferici dello Stato, gli enti locali, gli enti subregionali, gli enti pubblici ed ogni altro soggetto pubblico e privato interessato al processo e contenere tutti gli elementi di cui alla lettera c), comma 203, dell'articolo 2 della legge n.662/1996;

VISTA l'Intesa Istituzionale di Programma tra il Governo nazionale e la Regione Lombardia stipulata il 3 Marzo 1999, che ha individuato i programmi di intervento nei settori di interesse comune da attuarsi attraverso la stipula di Accordi di programma quadro dettando, i criteri, i tempi ed i modi per la sottoscrizione degli Accordi stessi;

VISTO l'Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale del febbraio 2005, sottoscritto l'8 marzo 2005 dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e dalla Regione Lombardia, ai sensi delle delibere CIPE 19/2004 e 20/2004;

VISTA la delibera CIPE 22 marzo 2006, n.3 di riparto delle risorse per le aree sottoutilizzate ai sensi della legge 208/1998 – Periodo 2006-2009;

VISTO in particolare l'allegato 2 della delibera CIPE 3/2006 che, definendo la ripartizione regionale delle risorse, prevede la somma di 45.375.876,00 euro per interventi infrastrutturali materiali e immateriali da ricomprendere nell'ambito dell'Intesa Istituzionale di Programma stipulata tra il Governo e la Regione Lombardia;

RITENUTO di destinare parte delle risorse assegnate alla Regione Lombardia dalla succitata Delibera CIPE pari a 45.375.876,00 euro (Delib. 3/2006 – Allegato 2 - Quota delle risorse per aree sottoutilizzate riservare alle Regioni del Centro-Nord) per l'acquisto di materiale rotabile nel quadro del potenziamento del Sistema ferroviario regionale;





VISTA la delibera CIPE 22 marzo 2006, n. 14, inerente la programmazione delle risorse per le aree sottoutilizzate mediante le intese istituzionali di programma e gli accordi di programma quadro;

VISTA la relazione tecnica, inerente il riparto programmatico delle risorse di cui la delibera CIPE 3/2006, inviata il 29 settembre 2006, dalla Regione Lombardia al servizio centrale di segreteria del CIPE ed alle Amministrazioni centrali settorialmente competenti, ai sensi del punto 2.3 della delibera CIPE 14/2006;

VISTO il Piano di Sviluppo del Servizio Ferroviario Regionale, approvato in Giunta regionale con delibera 6 aprile 2001, n. 4176;

VISTO il Programma triennale del Servizio Ferroviario Regionale (anni 2004-2006), approvato in Giunta regionale con delibera 26 marzo 2004, n.16923;

VISTO il documento "Apertura del Passante ferroviario milanese e avvio del Servizio ferroviario Suburbano. Direttive per le iniziative di valorizzazione e approvazione di schema di convenzione con RFI, FNM e Comune di Milano", D.g.r. 16 aprile 2004, n.17170;

VISTE le D.g.r. del 15 settembre 2006, n. 3164 "Programma di acquisto di materiale rotabile per il servizio ferroviario regionale, tramite convenzione con FerrovieNord SpA" e del 27 dicembre 2006 n. 3941 "Programma di acquisto di materiale rotabile per il servizio ferroviario regionale sulla linea S9 tratta Saronno-Seregno e nuova convenzione con FerrovieNord SpA regolante i rapporti relativi agli acquisti di materiale rotabile per il servizio ferroviario regionale";

VISTA la proposta di Quadro Strategico del Secondo Atto integrativo all'Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale, inviata il 1° dicembre 2006, dalla Regione Lombardia al servizio centrale di segreteria del CIPE ed alle Amministrazioni centrali settorialmente competenti, ai sensi del punto 2.4.4 della delibera CIPE 14/2006;

VISTA la nota 22 gennaio 2007, n. 185, con la quale il Ministero delle Infrastrutture, esprime la propria condivisione sul documento concernente il "Quadro Strategico dell'APQ" e condivide, contestualmente, la data di sottoscrizione dell'APQ entro il 30 aprile 2007;

VISTA la relazione tecnica, di cui al punto 2.5 della delibera CIPE 14/2006, validata dal Nucleo di valutazione nella seduta dell'11 aprile 2007;

CONSIDERATO che l'Atto integrativo all'Accordo di Programma Quadro verrà sottoscritto dal Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero delle Infrastrutture e dalla Regione Lombardia;





RITENUTO di approvare lo schema di “Secondo Atto Integrativo all’Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale” di cui all’Allegato 1, parte integrante del presente provvedimento;

A voti unanimi espressi nelle forme di legge

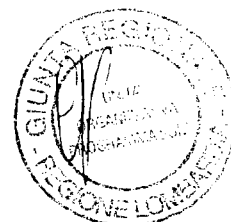
DELIBERA

1. di approvare lo schema di “Secondo Atto Integrativo all’Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale” di cui all’Allegato 1, parte integrante del presente provvedimento;
2. di individuare quale Responsabile per l’attuazione del suddetto Accordo il Direttore Generale della DG Infrastrutture e Mobilità, Ing. Mario Rossetti;
3. di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.



IL SEGRETARIO

Anna Bonomo



Allegato alle deliberazioni
n. 4551 ... del 18 APR. 2007



*Ministero dello Sviluppo
Economico*



Ministero delle Infrastrutture



Regione Lombardia

**INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA
TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA ITALIANA
E LA REGIONE LOMBARDIA**

**SECONDO ATTO INTEGRATIVO
ALL'ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO
PER IL POTENZIAMENTO DEL
SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE**

Roma, aprile 2007

VISTA l'intesa Istituzionale di Programma tra il Governo nazionale e la Regione Lombardia stipulata il 3 marzo 1999, che ha individuato i programmi di intervento nei settori di interesse comune da attuarsi attraverso la stipula di Accordi di programma quadro dettando, i criteri, i tempi ed i modi per la sottoscrizione degli Accordi stessi;

VISTA la delibera del CIPE 2 agosto 2002, n.76 concernente l'approvazione delle schede di riferimento per le procedure di monitoraggio a parziale modifica della delibera 44/2000;

VISTA la Circolare sulle procedure di monitoraggio degli APQ emanata dal Servizio per le Politiche di Sviluppo Territoriale e le Intese e trasmessa alle Amministrazioni regionali con nota n. 0032538 del 9 ottobre 2003;

VISTO l'Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale del febbraio 2005, sottoscritto l'8 marzo 2005 da Ministero dell'Economia e delle Finanze, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e dalla Regione Lombardia, ai sensi delle delibere CIPE 19/2004 e 20/2004;

VISTO l'Atto Integrativo all'Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale, sottoscritto il 23 giugno 2006 da Ministero dell'Economia e delle Finanze, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e dalla Regione Lombardia, ai sensi della delibera CIPE 35/2005;

VISTA la delibera CIPE 3/2006, di riparto delle risorse per interventi nelle aree sottoutilizzate ai sensi della legge 208/1998 – Periodo 2006-2009;

VISTO in particolare l'Allegato 2 della delibera CIPE 3/2006 che, definendo la ripartizione regionale delle risorse, prevede la somma di 45.375.876,00 euro per interventi infrastrutturali materiali e immateriali da ricomprendere nell'ambito dell'Intesa Istituzionale di Programma stipulata tra il Governo e la Regione Lombardia;

RITENUTO di destinare parte delle risorse assegnate alla Regione Lombardia dalla succitata delibera CIPE con le seguenti modalità:

- 45.375.876,00 euro (delib. 3/2006 - Allegato 2 - Quota delle risorse per aree sottoutilizzate riservare alle Regioni del Centro-Nord) per l'acquisto di materiale rotabile nel quadro del potenziamento del Sistema ferroviario regionale;

VISTA la circolare del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 30 ottobre 2003 relativa alle modalità di monitoraggio degli Accordi di Programma Quadro;

VISTA la delibera CIPE 14/2006; inerente la programmazione delle risorse per le aree sottoutilizzate mediante le intese istituzionali di programma e gli accordi di programma quadro;

PRESO ATTO che la Delibera CIPE 14 del 22 marzo 2006 al punto 1.1.1 introduce il "Comitato Intesa Paritetico", composto da rappresentanti politici e dall'alta amministrazione, per la periodica verifica e l'aggiornamento degli obiettivi generali nonché degli strumenti attuativi dell'Intesa istituzionale di programma da parte dei soggetti sottoscrittori, e al punto 1.1.2 introduce il "Tavolo dei sottoscrittori", composto da firmatari o da loro delegati, con il compito di esaminare le proposte, provenienti dal responsabile dell'APQ e dai sottoscrittori, tra cui la riprogrammazione delle risorse e delle economie;

VISTA la relazione tecnica, inerente il riparto programmatico delle risorse di cui la delibera CIPE 3/2006, inviata il 29 settembre 2006, dalla Regione Lombardia al Servizio centrale di segreteria del

CIPE ed alle Amministrazioni centrali settorialmente competenti, ai sensi del punto 2.3 della delibera CIPE 14/2006;

VISTO il Decreto Legge 18 maggio 2006, n. 181 concernente “Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni della Presidenza del Consiglio dei Ministri e dei Ministeri”, convertito con legge n. 233 del 17 luglio 2006, che vede la costituzione del Ministero dello sviluppo economico e del Ministero delle Infrastrutture;

VISTO il DPCM del 5 luglio 2006, con il quale è stato definito il riparto di funzioni e compiti trasferiti al Ministero delle infrastrutture (all’articolo 1) ed al Ministero dei trasporti (all’articolo 2), ed è stata definita l’articolazione del Ministero delle infrastrutture in due Dipartimenti, attribuendo al Dipartimento per la programmazione ed il coordinamento dello sviluppo del territorio, per il personale ed i servizi generali, Direzione generale per la programmazione e i programmi europei, la competenza in materia di programmazione negoziata;

VISTO che il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, con nota prot. n. 1562 del 25 luglio 2006 del Capo Dipartimento, ai sensi del punto 2.2 della delibera CIPE n. 14/2006, ha trasmesso la relazione informativa relativa alla programmazione di medio periodo-risorse ordinarie e risorse aggiuntive – concernente gli interventi che si intendono avviare sul territorio della Regione Lombardia;

VISTO il Piano di Sviluppo del Servizio Ferroviario Regionale, approvato in Giunta regionale con delibera 6 aprile 2001, n. 4176;

VISTO il Programma triennale del Servizio Ferroviario Regionale (anni 2004-2006), approvato in Giunta regionale con delibera 26 marzo 2004, n.16923;

VISTO il documento “Apertura del Passante ferroviario milanese e avvio del Servizio ferroviario Suburbano. Direttive per le iniziative di valorizzazione e approvazione di schema di convenzione con RFI, FNM e Comune di Milano”, D.g.r. 16 aprile 2004, n.17170;

VISTE le D.g.r. del 15 settembre 2006, n. 3164 "Programma di acquisto di materiale rotabile per il servizio ferroviario regionale, tramite convenzione con FerrovieNord SpA" e del 27 dicembre 2006 n. 3941 "Programma di acquisto di materiale rotabile per il servizio ferroviario regionale sulla linea S9 tratta Saronno-Seregno e nuova convenzione con FerrovieNord SpA regolante i rapporti relativi agli acquisti di materiale rotabile per il servizio ferroviario regionale";

VISTA la proposta di Quadro Strategico del II Atto integrativo all’Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale, inviata il 1 dicembre 2006, dalla Regione Lombardia al servizio centrale di segreteria del CIPE ed alle Amministrazioni centrali settorialmente competenti, ai sensi del punto 2.4.4 della delibera CIPE 14/2006;

VISTA la nota 22 gennaio 2007, n. 185, con la quale il Ministero delle Infrastrutture, esprime la propria condivisione sul documento concernente il “Quadro Strategico dell’APQ” e condivide, contestualmente, la data di sottoscrizione dell’APQ entro il 30 aprile 2007;

VISTA la nota n. del _____, con la quale il Ministero dello Sviluppo Economico – Servizio per le politiche di sviluppo territoriale e le Intese esprime la propria condivisione sul Quadro Strategico dell’APQ inviato dalla Regione;

VISTA la deliberazione regionale n. che approva lo schema del presente Accordo di Programma Quadro;



tutto ciò premesso

IL MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
IL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
LA REGIONE LOMBARDIA

stipulano il seguente

**SECONDO ATTO INTEGRATIVO ALL'ACCORDO DI
PROGRAMMA QUADRO PER IL POTENZIAMENTO DEL
SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE**

Articolo 1 - Premesse

1. Il presente Accordo (di seguito Atto) costituisce una seconda integrazione all'Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale sottoscritto l'8 marzo 2005 da Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero delle Infrastrutture e dalla Regione Lombardia.
2. Con il presente Atto la Regione intende dare continuità al programma di interventi già avviato perseguendo gli obiettivi di:
 - dare una risposta concreta ai disservizi che sempre più frequentemente si verificano sulla rete ferroviaria lombarda (ritardi, sovraffollamento, guasti), a causa dell'eccessiva anzianità del materiale rotabile attuale;
 - permettere il potenziamento del servizio in aree a forte densità insediativa, offrendo materiale moderno e di capienza adeguata all'elevata domanda di trasporto di tali aree;
 - sostenere le aree anche dal punto di vista della tutela della qualità dell'aria e dell'ambiente, agendo in ambiti qualificati "critici" dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico e, come tali, soggetti a vincoli e restrizioni (blocchi della circolazione).
3. Le premesse e gli allegati formano parte integrante del presente Atto.

Articolo 2 - Finalità ed obiettivi

1. Il presente Atto è finalizzato al Potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale attraverso l'acquisto di materiale rotabile da destinare, come meglio precisato nella relazione tecnica di cui all'Allegato 1, al servizio sulle linee ferroviarie suburbane Milano - Seveso - Mariano Comense/Camnago (Linee S2 ed S4) e sulla linea ferroviaria regionale Milano - Asso, funzionali ai seguenti collegamenti:
 - tra la metropoli milanese e il bacino della ferrovia Milano-Asso (Brianza centrale), posto pressoché interamente in area sottoutilizzata;
 - tra la Brianza centrale e i capoluoghi di provincia di Como e Monza, attraverso l'interscambio di Camnago;

Il fabbisogno complessivo per far fronte ai potenziamenti previsti è stato stimato in 8 nuovi convogli da 5 elementi ciascuno, a potenza distribuita e di costruzione modulare, in grado di offrire circa 550 posti per composizione.

2. Il servizio indicato si svolge su linee storiche esistenti (Milano-Seveso-Asso), linee di nuova costruzione (Passante Ferroviario di Milano) e linee riaperte al traffico di recente (Seveso-Camnago), tutte necessarie anche a connettere le aree sottoutilizzate della Regione con Milano e gli altri capoluoghi di Provincia, in particolare Como e Monza.

Il servizio nel suo complesso interessa direttamente i seguenti comuni in Area sottoutilizzata (dotati di stazione ferroviaria): Arosio, Cabiato, Carugo, Inverigo, Lurago, Mariano Comense, Bovisio-Masciago, Cesano Maderno, Giussano, Lentate sul Seveso, Meda, Seveso, Varedo. Anche i restanti comuni nelle Aree sottoutilizzate della Brianza beneficeranno del servizio ferroviario, soprattutto per il collegamento con Milano (combinazioni auto + treno oppure bus + treno).

Il bacino di riferimento della linea, in termini trasportistici, può essere assimilato all'intero ambito individuato ai sensi della Legge n. 208 del 30 giugno 1998 e ai Sistemi Locali del lavoro n. 71 e 72.

3. L'intervento, coerente con gli indirizzi del Programma Regionale di Sviluppo 2005-2010 e del Documento di Programmazione Economica Finanziaria Regionale, discende dai seguenti documenti di riferimento per lo sviluppo del Servizio ferroviario Regionale:

- Il Piano di Sviluppo del Servizio Ferroviario Regionale, approvato in Giunta regionale con delibera 6 aprile 2001, n. 4176;
- Il Programma triennale del servizio ferroviario regionale (anni 2004 - 2006), approvato in Giunta regionale con delibera 26 marzo 2004, n.16923;
- Il documento "Apertura del Passante ferroviario milanese e avvio del Servizio ferroviario Suburbano. Direttive per le iniziative di valorizzazione e approvazione di schema di convenzione con RFI, FNM e Comune di Milano", D.g.r. 16 aprile 2004, n. 17170.

Con tali atti la Regione Lombardia individua e disciplina lo sviluppo, quantitativo e qualitativo, del Servizio Ferroviario Regionale sino al 2009, anche in relazione agli interventi programmati e/o in corso di realizzazione sulla rete infrastrutturale lombarda (gran parte dei quali peraltro sono compresi nel Programma delle Infrastrutture Strategiche di cui alla Del.CIPE 121/2001).

Proprio in vista degli obiettivi prefissati ed al fine di garantire una corretta interazione tra disponibilità dell'infrastruttura e disponibilità del materiale rotabile necessario all'avvio dei nuovi servizi ferroviari, la Regione Lombardia ritiene prioritario destinare anche parte delle risorse del Fondo Aree Sottoutilizzate del prossimo settennio al potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale.

Articolo 3 - Oggetto

Con il presente Atto si finanzia l'acquisto di 8 treni suburbani a 5 elementi ciascuno, di capacità pari a 550 posti a sedere, per un costo a treno di 10.417.000,00 euro e un costo complessivo di complessivo di 83.336.000,00 euro. Anche questo materiale rotabile si colloca all'interno di un piano più vasto di rinnovo della flotta della Regione Lombardia, per complessivi 80 treni di analogo modello e un investimento totale di circa 688,7 milioni di euro, che i due precedenti APQ hanno contribuito a sostenere.

L'Allegato 2 contiene la scheda intervento redatta ai sensi della delibera del CIPE n. 76 del 2 agosto 2002 e secondo le modalità previste dalla Circolare sulle procedure di monitoraggio degli Accordi di Programma quadro, citata in premessa, che individua, per ciascun intervento, i soggetti attuatori, il responsabile del procedimento del soggetto attuatore, i contenuti progettuali, il costo complessivo, il fabbisogno finanziario e la sua articolazione nel tempo, con individuazione delle specifiche fonti di copertura, l'impegno finanziario di ciascun soggetto, i tempi di attuazione e le procedure tecnico/amministrative necessarie per l'attuazione

dell'intervento stesso.

Articolo 4 - Impegni dei soggetti sottoscrittori

1. Nello svolgimento dell'attività di rispettiva competenza i sottoscrittori del presente Atto si impegnano a:
 - a) rispettare i termini e tempi concordati e indicati nella scheda intervento;
 - b) utilizzare forme di immediata collaborazione e di stretto coordinamento, anche con il ricorso agli strumenti di semplificazione dell'attività amministrativa e di snellimento dei procedimenti di decisione e di controllo e agli accordi previsti dalla vigente normativa statale e regionale;
 - c) procedere con periodicità semestrale, e comunque ogni qualvolta si renda necessario per il raggiungimento degli obiettivi del presente Atto, alla verifica dello stesso secondo le disposizioni della Delibera CIPE n. 76/02 e le modalità previste dalla Circolare sulle procedure di monitoraggio degli Accordi di programma quadro citata nelle premesse e, se necessario, anche su proposta del Comitato istituzionale di gestione di cui all'articolo 10 dell'Intesa istituzionale di programma, ad adottare gli aggiornamenti dell'Atto mediante appositi atti aggiuntivi;
 - d) attivare ed utilizzare a pieno ed in tempi rapidi, secondo quanto previsto dai rispettivi ordinamenti, tutte le risorse finanziarie individuate nel presente Atto per la realizzazione degli interventi;
 - e) rimuovere ogni ostacolo procedurale in ogni fase procedimentale per la realizzazione degli interventi, impegnandosi alla sollecita attuazione dei provvedimenti e delle iniziative adottati dal Comitato istituzionale di gestione ai sensi dell'articolo 10 dell'Intesa istituzionale di programma, assicurando comunque ogni possibile azione per il rispetto dei tempi programmati o indicati dal medesimo Comitato. A tal fine si impegnano ad accettare le misure che saranno adottate dal Comitato istituzionale di gestione, in caso di inerzia, ritardo o inadempienza, ai sensi dell'articolo 8 dell'APQ "potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale" del febbraio 2005.
2. In particolare, la Regione Lombardia si impegna a mettere a disposizione il materiale rotabile oggetto del presente Atto, all'Impresa Ferroviaria che eserciterà il servizio nell'ambito del processo di riorganizzazione e liberalizzazione del Servizio Ferroviario Regionale avviato nel marzo 2004.

Articolo 5 - Soggetto responsabile dell'Accordo e dell'Atto Integrativo

Ai fini del coordinamento e della vigilanza sull'attuazione sia dell'Accordo che del presente Atto Integrativo si individua quale Soggetto Responsabile dell'attuazione dei medesimi l'ing. Mario Rossetti, Direttore generale pro tempore della Direzione Generale Infrastrutture e mobilità della Regione Lombardia.

Articolo 6 - Disposizioni finanziarie

1. Il presente Atto ha un costo complessivo pari a 83.336.000,00 euro.
2. La copertura finanziaria complessiva è rappresentata nella tabella seguente:



FONTE	Valori in euro
STATO Delibera CIPE 3/2006 – Quota C.2	45.375.876,00
REGIONE LOMBARDIA dgr. 15 settembre 2006, n. 3164	37.960.124,00
TOTALE	83.336.000,00

3. L'attribuzione delle risorse a valere sulla delibera CIPE n. 3/2006 è vincolata al rispetto dei criteri delineati al punto 5 della Delibera CIPE n. 14/2006
4. Il trasferimento delle risorse di cui alla delibera CIPE n.3/2006 avverrà secondo le modalità previste al punto 4 della delibera Cipe 14/2006.
5. Le eventuali risorse derivanti da economie collegate alla realizzazione dell'intervento previsto nel presente Atto così come dall'applicazione di penali/sanzioni previste dal contratto di fornitura per l'acquisto di materiale rotabile ai sensi del presente Atto, saranno riprogrammate con le modalità previste dal punto 1.1 della Delibera CIPE 14/2006.
6. Nel caso in cui, a seguito di eventi imprevedibili, il costo totale dell'intervento sia maggiore di quello indicato al precedente comma e non sia possibile assicurarne la copertura mediante utilizzo di economie di spesa, la questione sarà sottoposta al Tavolo dei sottoscrittori che assumerà le necessarie determinazioni, ai sensi del punto 1.1.2 della Delibera Cipe 14/2006.

Articolo 7 - Norma di rinvio

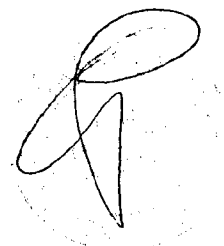
1. Per quanto non disposto dal presente Atto si rinvia all'Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale sottoscritto l'8 marzo 2005, all'Atto integrativo sottoscritto il 23 giugno 2006 e alla delibera CIPE 14/2006.

Roma, li _____

Ministero dello Sviluppo Economico
Direttore del Servizio per le Politiche di Sviluppo Territoriale e le Intese
Aldo Mancurti

Ministero delle Infrastrutture
Capo del Dipartimento per la programmazione ed il coordinamento dello sviluppo del territorio, per il personale ed i servizi generali
Gaetano Fontana

Regione Lombardia
Direttore Generale Infrastrutture e Mobilità
Mario Rossetti





*Ministero dello Sviluppo
Economico*



Ministero delle Infrastrutture



Regione Lombardia

**INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA
TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA ITALIANA
E LA REGIONE LOMBARDIA**

ALLEGATO 1

**SECONDO ATTO INTEGRATIVO
ALL'ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO
PER IL POTENZIAMENTO DEL
SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE**

RELAZIONE TECNICA

Roma, aprile 2007

SECONDO ATTO INTEGRATIVO ALL'ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO
PER IL POTENZIAMENTO DEL SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE

RELAZIONE TECNICA

Il contesto

La definizione del presente Atto si inquadra in quella serie di azioni intraprese dalla Regione con gli obiettivi di:

- dare una risposta concreta ai disservizi che sempre più frequentemente si verificano sulla rete ferroviaria lombarda (ritardi, sovraffollamento, guasti), a causa dell'eccessiva anzianità del materiale rotabile attuale;
- permettere il potenziamento del servizio in aree a forte densità insediativa, offrendo materiale moderno e di capienza adeguata all'elevata domanda di trasporto di tali aree;
- aumentare la competitività del servizio ferroviario, mediante l'*incremento della frequenza delle corse* e la loro standardizzazione (maglia di treni cadenzati a frequenza fissa, che agiscono in sinergia tra loro);
- sostenere le aree anche dal punto di vista della tutela della qualità dell'aria e dell'ambiente, agendo in ambiti qualificati "critici" dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico e, come tali, soggetti a vincoli e restrizioni (blocchi della circolazione).

La Regione cura, in particolare, il corretto rapporto tra *disponibilità dell'infrastruttura, disponibilità della flotta e modello di esercizio*: solo con una corretta interazione tra questi elementi può essere impostato un servizio ferroviario efficiente e funzionante.

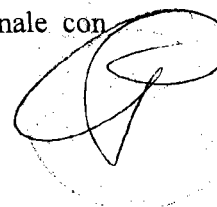
Il presente Atto si concretizza sull'area della Brianza Centrale, una delle zone a maggior densità abitativa della Lombardia, caratterizzata da un forte flusso pendolare verso Milano e da una sempre maggiore inadeguatezza delle reti di comunicazione, sia stradali, sia ferroviarie.

In ragione della vicinanza con Milano – all'interno del raggio di 30 km dell'area *suburbana* – anche questa zona è stata interessata dal *progetto delle Linee S*, avviato a fine 2004 e che si prevede andrà a regime entro il 2009. Tuttavia proprio la scarsità del materiale rotabile attuale ha costretto, da un lato, a proporre un servizio inferiore alle specifiche delle linee S (minor frequenza e riduzione del servizio in alcune ore della giornata), dall'altro a utilizzare treni vetusti e poco adatti alle linee suburbane. Ulteriori limitazioni arrivano dall'infrastruttura inadeguata, soggetta a molteplici vincoli (passaggi a livello, assenza di sottopassi nelle stazioni, commistione tra servizi regionali e suburbani, ...).

Il quadro programmatico

L'intervento, oltre ad essere coerente con gli indirizzi del Programma Regionale di Sviluppo 2005-2010 e del Documento di Programmazione Economico Finanziaria Regionale, nella parte inerente il Trasporto Pubblico Regionale ed il relativo sviluppo qualitativo e quantitativo, discende dai seguenti documenti di riferimento per lo sviluppo del Servizio ferroviario Regionale:

- Il Piano di Sviluppo del Servizio Ferroviario Regionale (approvato in Giunta regionale con delibera VII/4176 del 6 aprile 2001);



- Il Programma triennale del servizio ferroviario regionale (anni 2004 - 2006), approvato con D.g.r. 26 marzo 2004 - n. 16923;
- Il documento “Apertura del Passante ferroviario milanese e avvio del Servizio ferroviario Suburbano. Direttive per le iniziative di valorizzazione e approvazione di schema di convenzione con RFI, FNM e Comune di Milano”, D.g.r. 16 aprile 2004 - n. 17170.

Con tali atti la Regione Lombardia individua e disciplina lo sviluppo del Servizio Ferroviario Regionale sino al 2008, anche in relazione agli interventi programmati e/o in corso di realizzazione sulla rete infrastrutturale lombarda (gran parte dei quali peraltro sono compresi nel Programma delle Infrastrutture Strategiche di cui alla Del.Cipe 121/2001).

Strettamente correlati all’ambito territoriale interessato dal presente Atto, sono gli interventi di riqualificazione e potenziamento del nodo di interscambio di Cesano Maderno, crocevia della linea Milano-Asso e Saronno-Seregno, con opere per un costo complessivo di 14,9 Meuro di cui 6 Meuro a carico del bilancio della Regione Lombardia ed il restante a carico del Comune di Cesano Maderno e dello Stato.

L’ambito territoriale

In figura è mostrato un inquadramento generale delle aree sottoutilizzate della Lombardia, in relazione con la rete ferroviaria. Si desume che la maggioranza delle altre aree sottoutilizzate non risulta servita da rete ferroviaria, oppure è interessata da linee con minore domanda di trasporto. Al contrario, le aree sottoutilizzate oggetto dell’Accordo e dei successivi Atti integrativi, evidenziate nella mappa, interessano le linee ferroviarie più significative, che giustificano pienamente l’attivazione di un processo di potenziamento, in virtù dell’elevata domanda di trasporto attuale e potenziale.



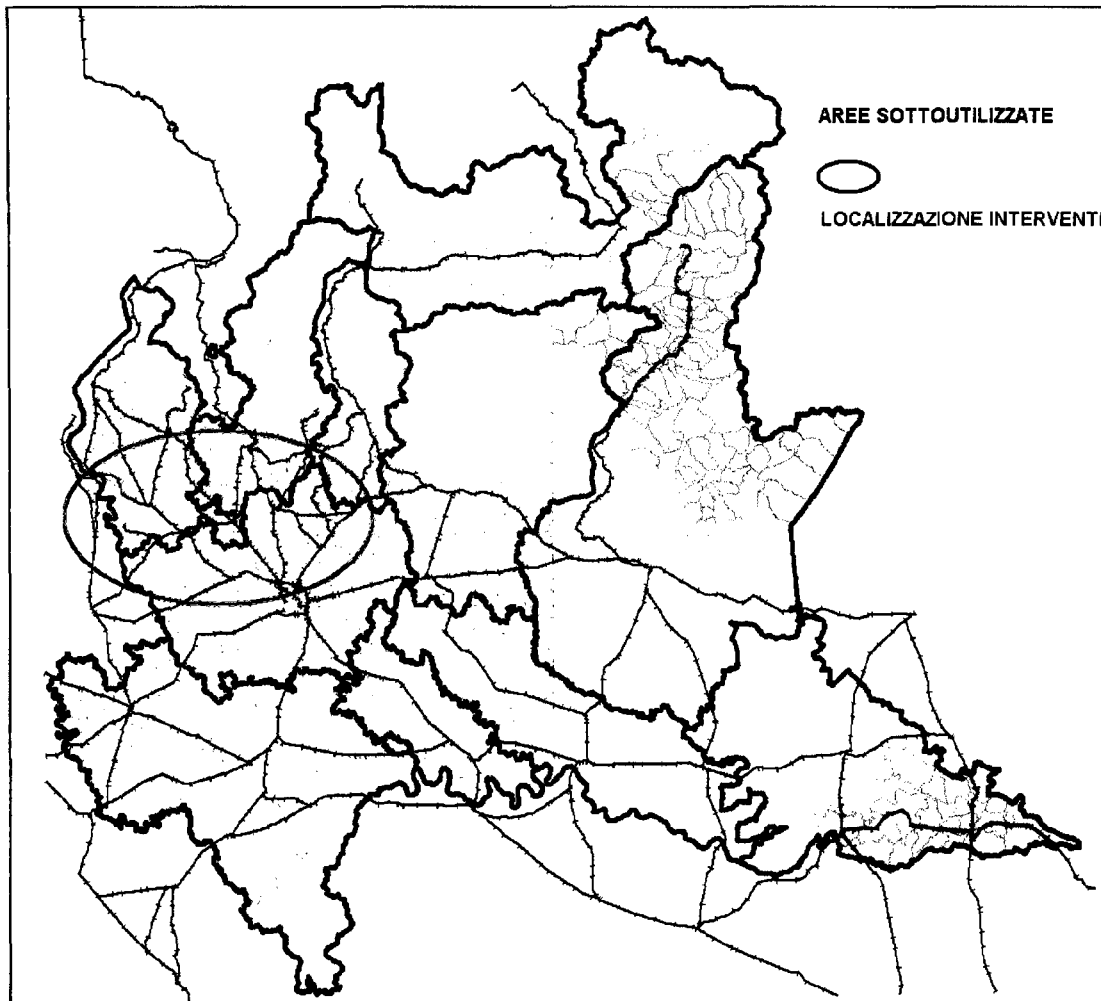


Fig. 1 - Aree sottoutilizzate e rete ferroviaria in Lombardia, quadro d'insieme

Il dettaglio della figura successiva inquadra l'area di intervento di tutti e tre gli Atti (Accordo base, primo e secondo atto integrativo), che si configurano come *passaggi successivi all'interno del medesimo quadro strategico* per lo sviluppo del servizio ferroviario.

Nella mappa sono indicate le linee ferroviarie oggetto di potenziamento e i comuni direttamente coinvolti dalle linee ferroviarie in esame. Nel seguito del documento verrà mostrato come in quest'area sia possibile organizzare un servizio che si inserisca con perfetta sinergia nell'insieme del Servizio Ferroviario Regionale.

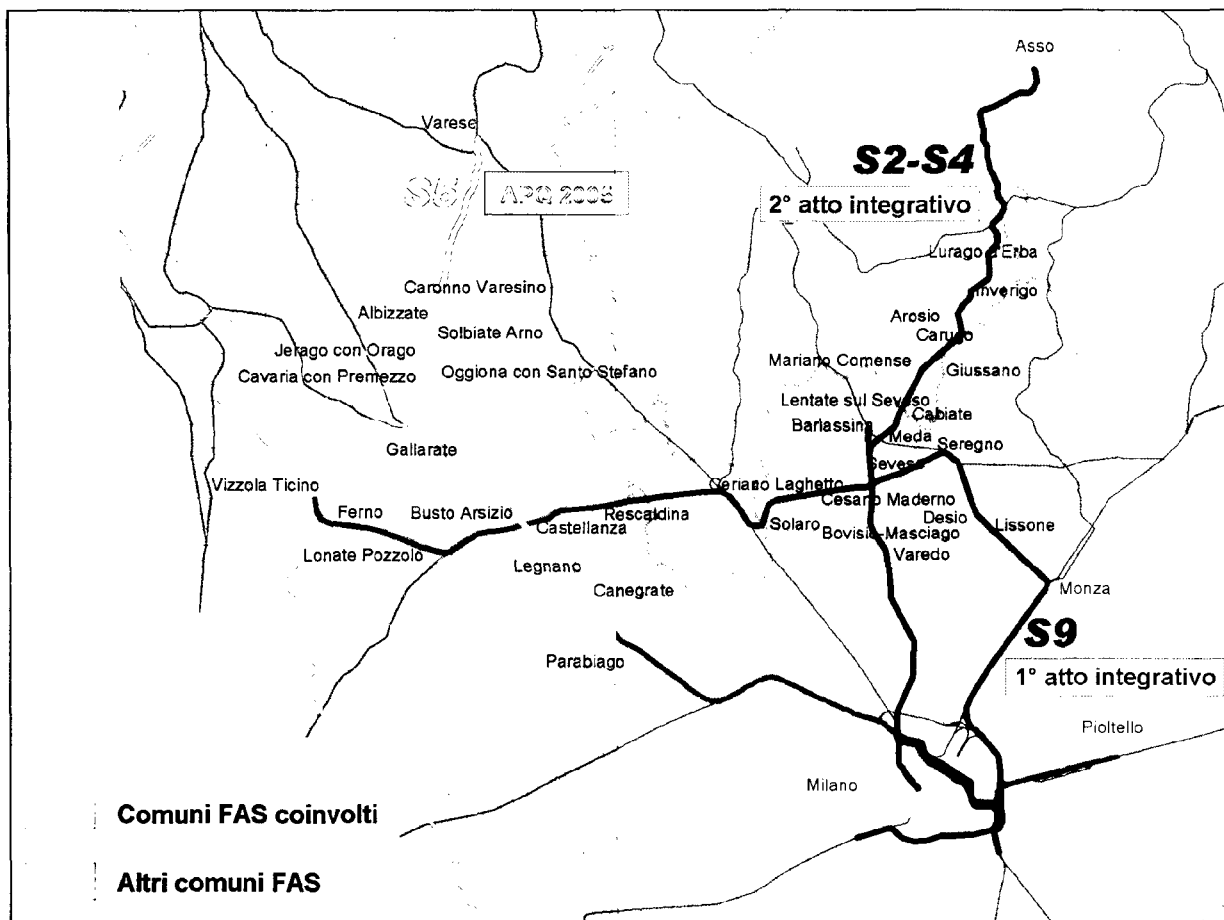


Fig. 2 - Aree sottoutilizzate della Brianza e del Gallaratese, rete ferroviaria e localizzazione dei tre interventi

Il Servizio Ferroviario Regionale

Dal 2001 ad oggi la Regione Lombardia ha attivato un significativo piano di potenziamento del servizio ferroviario. Complessivamente, la produzione è cresciuta del 16% fino ad arrivare agli attuali 32.3 ml trenikm. Ulteriori incrementi del servizio sono già programmati per i prossimi anni, in particolare nel 2008/2009, quando verranno finalmente completate molte nuove infrastrutture oggi in costruzione: Passante ferroviario, quadruplicamenti e raddoppi, prime tratte AV/AC.

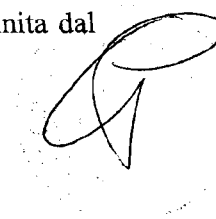
I nuovi servizi sono stati introdotti sulla base delle seguenti linee guida:

- creazione del *Servizio Suburbano (Linee S)*, a partire dal dicembre 2004, con prospettiva di messa a regime entro il 2008-2009;
- cadenzamento* del Servizio Regionale e creazione di una maglia di nodi di interscambio;
- standardizzazione dell'offerta*, con servizio base a frequenza costante per tutta la giornata e tutti i giorni;
- correlazione tra apertura di nuove infrastrutture (es. Passante Ferroviario di Milano) e attivazione di nuovi servizi.

Il modello di servizio e le linee S

Il trasporto regionale della Lombardia è organizzato secondo una struttura gerarchica, definita dal vigente Programma Triennale dei Servizi Ferroviari:

- treni **City Express** (fermano solo nelle stazioni principali)



- treni **Regio Express** (fermano in tutte le stazioni lontane da Milano e poi proseguono diretti per Milano)
- treni **Suburbani** (fermano in tutte le stazioni e operano in un raggio di circa 30 km da Milano)

I treni devono rispettare alcune specifiche di progetto, relative alla *frequenza*, all'*arco di servizio* e alla *periodicità*.

In particolare, le caratteristiche di progetto del Servizio Suburbano (**Linee S**) sono:

- frequenza minima di un treno ogni 30 minuti
- arco di servizio dalle 6 alle 24
- servizio esteso 7 giorni su 7, 365 giorni l'anno

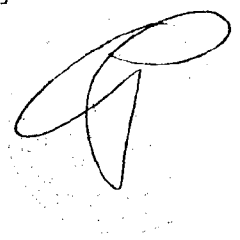
Per i treni City Express e Regio Express è ammessa una frequenza di 60 minuti. Nelle fasce di punta possono essere previsti treni aggiuntivi con periodicità feriale.

Gli orari delle corse vengono strutturati in modo da garantire coincidenze sistematiche nelle stazioni di interscambio ("nodi"). La tecnica utilizzata è quella dell'*orario cadenzato simmetrico*.

Il Servizio Ferroviario Regionale, con tali caratteristiche, è in corso di costruzione. Le prime linee S sono state attivate a dicembre 2004. Tra queste figurano le linee **S2** ed **S4** oggetto del presente Atto e meglio descritte nella sezione seguente.

Linea	Percorso	Attuazione
S1	Saronno – Mi Passante – Lodi	2004 fino a Milano, 2008/09 verso Lodi
→ S2	Mariano C. – Mi Passante – Rogoredo – [Pieve E.]	2004 solo fasce punta, 2008 intera giornata
S3	Saronno – Mi Cadorna	2004
→ S4	Garrigo (Lentate) – Mi Cadorna	2004
S5	Turico – Mi Passante – Rozzano (e Treviglio nella punta)	2004 fino a Milano, 2008 verso Treviglio
S6		2004 fino a Milano, 2008 verso Treviglio
S7	Lecco – Besana – Monza – Mi Garibaldi	2008/09
S8	Como – Saronno – Lodi – [Mi Passante] – [Mi Bovisio]	2008/09
S9	Albairate – Milano – Monza – Seregno - Saronno	2005 da Milano a Seregno, 2010 tratte esterne
S10	Albate – Chiasso – Bellinzona – Bias (svizzero)	2004 tratta svizzera, 2008/09 Albate-Chiasso
S11	Chiasso – Monza – Mi Garibaldi – [Rho]	2004
S12	[Varedo] Cusano/Cormano – Mi Passante – Melegnano	2008/09
S13	Saronno – Mi Passante – Pavia	2008/09

Tab. 1 - Elenco delle linee S a regime [tra parentesi quadre sono indicate le estensioni successive al 2010]



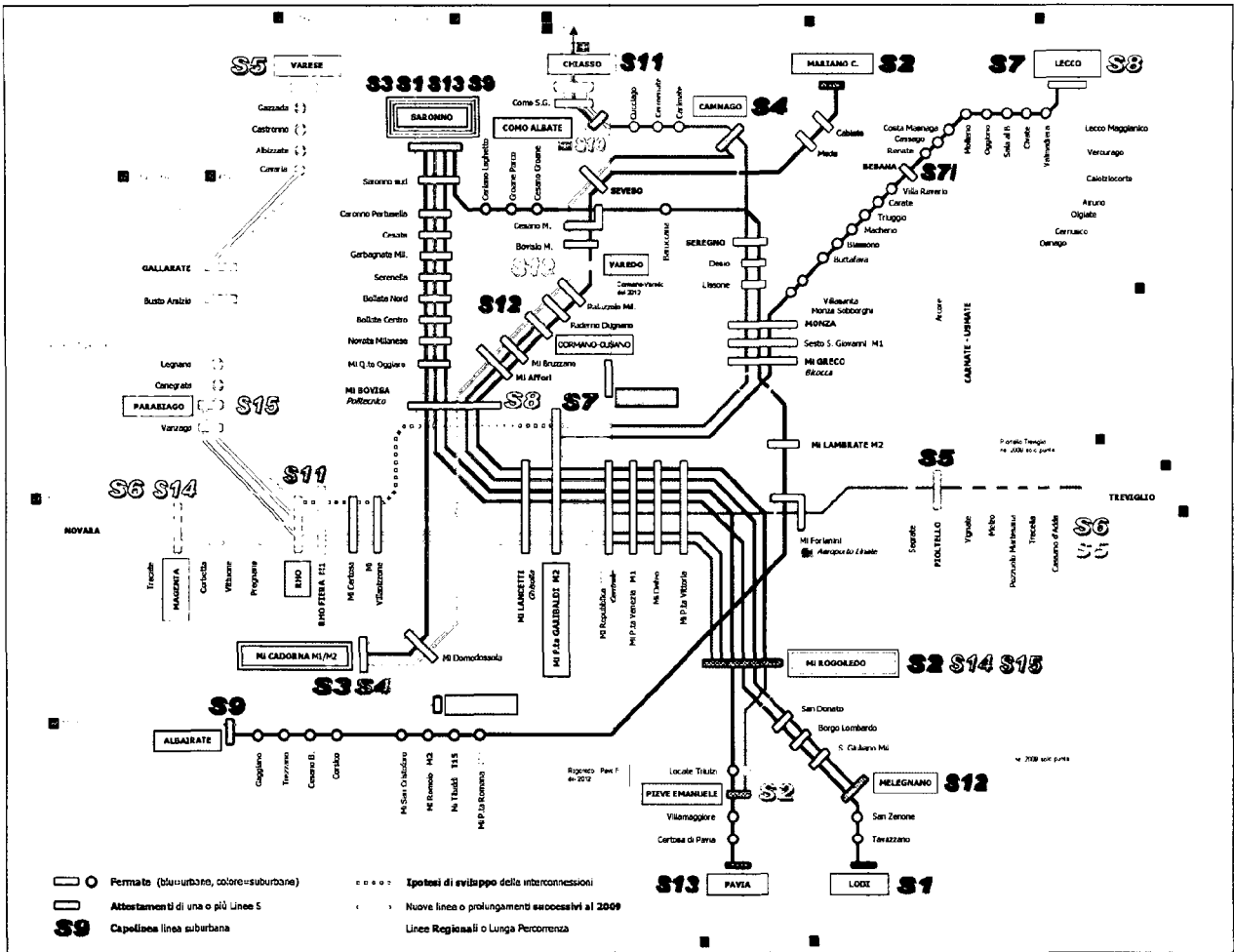
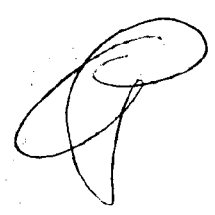


Fig. 3 - Quadro d'insieme delle Linee S a regime



L'area di intervento e le linee S2 ed S4

Le linee S2 ed S4 fanno parte del sistema delle Linee S e si svolgono nell'area a nord di Milano, in aree qualificate "critiche" dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico. Esse attraversano i comuni di **Varedo, Bovisio-Masciago, Cesano Maderno, Seveso, Meda, Cabiato, Mariano Comense e Lentate sul Seveso**, tutti ricadenti in aree sottoutilizzate. La prosecuzione delle linee verso Asso (servizi Regionali) tocca inoltre **Giussano, Carugo, Arosio Inverigo e Lurago d'Erba**, anch'essi appartenenti ad aree sottoutilizzate.

Nel dettaglio, la linea **S4** collega **Milano Cadorna a Seveso e Camnago**. La tratta Seveso-Camnago è stata attivata nel 2006 e costituisce un'importante connessione con la linea regionale Milano-Chiasso: essa permette infatti di effettuare relazioni Como-Brianza e Brianza-Monza, che fino ad oggi erano sostanzialmente impossibili per ferrovia.

La linea S4 ha una frequenza costante di 30 minuti e si effettua per tutta la giornata e tutti i giorni, in coerenza con le specifiche progettuali delle linee S. Tuttavia la grave scarsità della flotta rispetto alla domanda crescente fa sì che il servizio sia ancora svolto in buona parte con elettromotrici degli anni '50.

La linea **S2** collega il **Passante di Milano con Seveso e Mariano Comense**. Ad oggi, la linea S2 viene effettuata in modo parziale (solo nelle fasce di punta) per mancanza di materiale rotabile. Il potenziamento del servizio, con orario cadenzato coerente con le specifiche delle linee S, deve essere costantemente rimandato perché insostenibile con la flotta attuale.

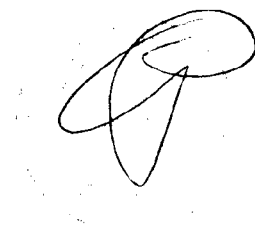
Le tabelle che seguono riportano alcuni dati di mobilità dell'area dell'intervento. Si nota una forte rilevanza degli **spostamenti pendolari**, che coinvolgono mediamente il **30-35% dei residenti**. Va anche sottolineato come il bacino di utenza potenziale dell'intervento sia più vasto dei soli comuni direttamente serviti dalla ferrovia, e includa pressoché tutte le aree sottoutilizzate della Brianza, che potranno usufruire del potenziamento con combinazioni di viaggio treno + bus o treno + auto.

Comuni lungo le linee S2-S4	Prov.	Popolazione	Spostamenti pendolari verso altri comuni	%
Mariano Comense	CO	20.282	5935	29%
Cabiato	CO	6.769	2.305	34%
Meda	MI	21.266	6.576	31%
Lentate sul Seveso	MI	14.366	4.616	32%
Seveso	MI	18.728	6.818	36%
Cesano Maderno	MI	33.094	10.301	31%
Bovisio-Masciago	MI	13.367	5.211	39%
Varedo	MI	12.642	4.618	37%
Comuni in aree sottoutilizzate		140.514	46.380	33%
Cormano	MI	18.056	6.723	37%
Cusano Milanino	MI	19.850	7.068	36%
Paderno Dugnano	MI	45.444	15.478	34%
Altri comuni in aree non sottoutilizzate		83.350	29.269	35%
Milano	MI	1.256.211	87.985	7%

Tab. 2 - Abitanti dei comuni direttamente coinvolti dall'intervento e loro spostamenti pendolari

Lo schema funzionale dei collegamenti

La linea in esame si svolge in un contesto caratterizzato da una fitta trama di infrastrutture ferroviarie e metropolitane. Questo garantisce la possibilità di un gran numero di collegamenti e corrispondenze. In particolare, nella tratta urbana di Milano vengono intersecate tutte e tre le linee della **metropolitana** e si trova corrispondenza per tutte le altre **linee S**: verso ovest a Lancetti, verso nord a Porta Garibaldi, verso est a Porta Vittoria, verso sud a Rogoredo. Le stazioni di Bovisa, Porta Garibaldi e Rogoredo assicurano la connessione anche con i **servizi regionali**. Infine, al di fuori della tratta urbana, a Merone viene intersecata la linea regionale Como-Lecco, mentre a Cesano Maderno avverrà l'interscambio con la linea S9 (tratta Saronno-Seregno, oggetto del primo atto integrativo).



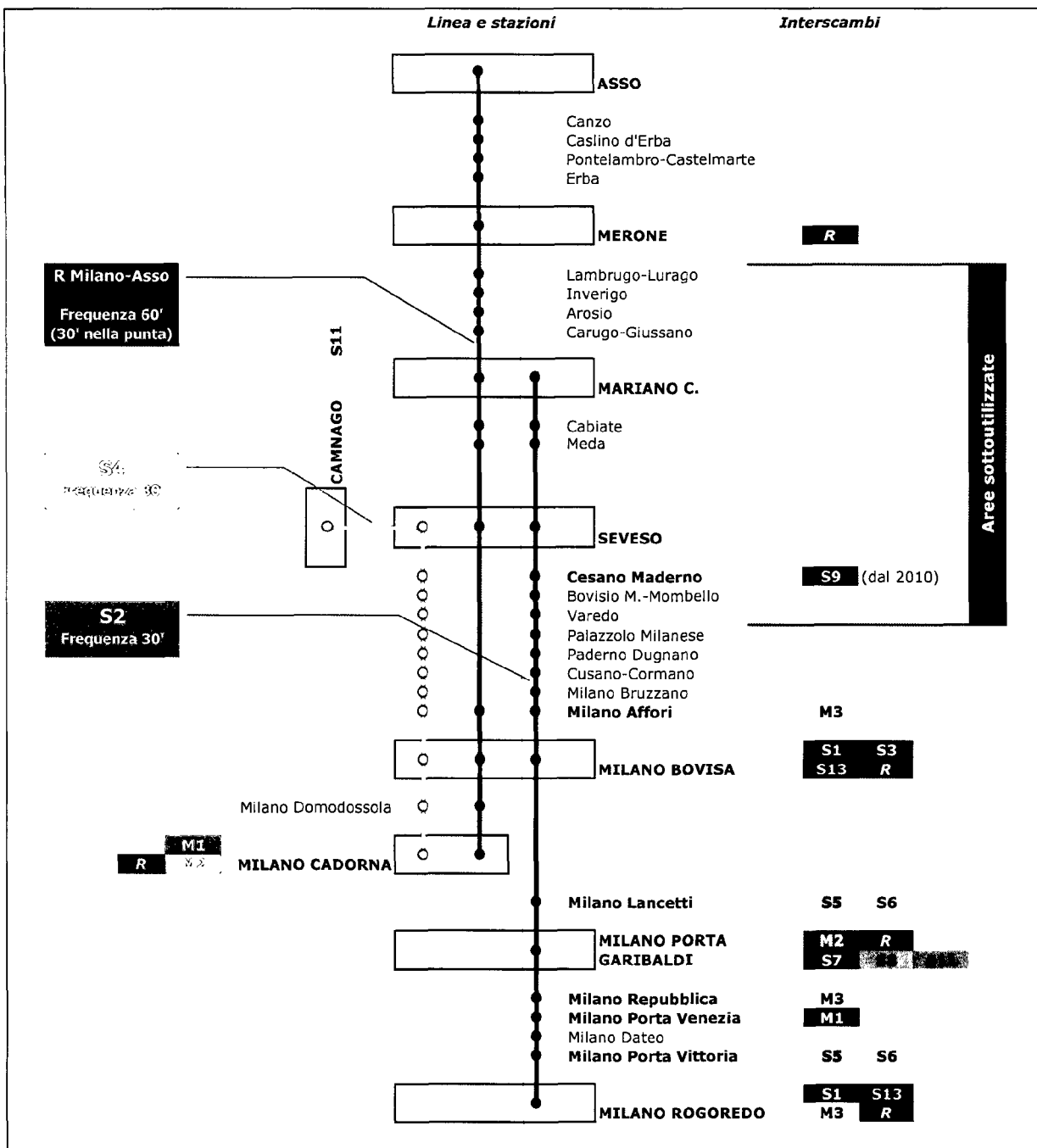
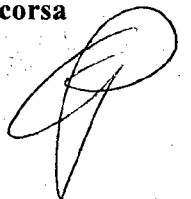


Fig. 4 - Schema funzionale di progetto e interscambi con la rete del trasporto ferroviario e metropolitano

L'interscambio di Camnago è studiato in modo da offrire corrispondenze tra la S4 e la linea Milano-Chiasso, gestita da Tilo, sia verso Monza-Milano, sia verso Como-Chiasso.

I dati di frequentazione

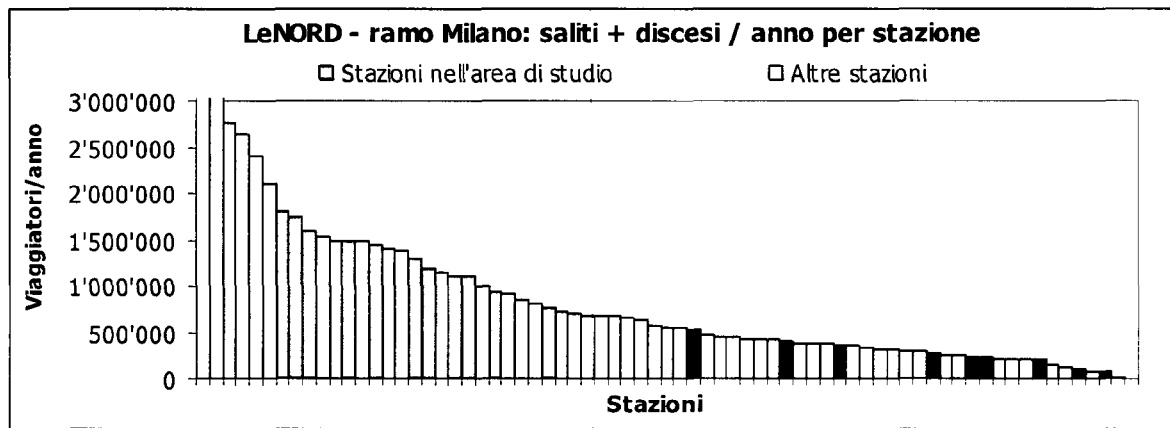
L'utenza delle linee S2 ed S4 è già oggi molto elevata, arrivando fino a **750 viaggiatori per corsa** nella fascia di punta (il valore medio regionale è sensibilmente inferiore).



Linea	Intera giornata			Fascia di punta 7-9		
	N corse	Viaggiatori totali	Viaggiatori per corsa	N corse	Viaggiatori totali	Viaggiatori per corsa
S2	31	7710	249	5	3375	675
S4	63	25940	412	9	6775	753
Totale	94	33650	358	14	10150	725

Tab. 3 - Utilizzo attuale delle Linee S2 ed S4 (viaggiatori nel giorno feriale medio)

L'analisi del movimento viaggiatori (somma di tutti i viaggiatori saliti e discesi nell'anno) evidenzia come molte delle stazioni nell'area di intervento si posizionino ai primi posti tra tutte le stazioni LeNORD, come risulta dal grafico e dai successivi dati tabellari. Complessivamente l'area di intervento movimentata 17 milioni di saliti+discesi all'anno, pari al 15% del totale LeNORD: un valore assai rilevante, specie tenendo in considerazione che, della restante parte, ben il 44% è rappresentato dalle stazioni di Milano.



Tab. 4 - Utilizzo attuale delle Linee S2 ed S4

Stazione	Movimento viaggiatori annuale 2005 (saliti+discesi)	% sul totale	Aree sottoutilizzate	Tipo di servizio
Asso	284.000	1.7%		R
Canzo	113.000	0.7%		R
Caslino d'Erba	30.000	0.2%		R
Pontelambro-Castelmarte	80.000	0.5%		R
Erba	771.000	4.5%		R
Merone	228.000	1.3%		R
Lambrugo-Lurago	203.000	1.2%	x	R
Inverigo	366.000	2.2%	x	R
Arosio	397.000	2.3%	x	R
Carugo-Giussano	527.000	3.1%	x	R
Mariano Comense	1.115.000	6.6%	x	S2 R
Cabiate	244.000	1.4%	x	S2 R
Meda	1.479.000	8.7%	x	S2 R
Seveso	1.740.000	10.3%	x	S2 S4 R
Cesano Maderno	1.814.000	10.7%	x	S2 S4
Bovisio Masciago - Mombello	1.108.000	6.5%	x	S2 S4
Varedo	1.194.000	7.0%	x	S2 S4
Palazzolo Milanese	1.441.000	8.5%		S2 S4
Paderno Dugnano	1.586.000	9.3%		S2 S4
Cusano Milanino	1.306.000	7.7%		S2 S4
Cormano-Brusuglio	938.000	5.5%		S2 S4
Totale aree sottoutilizzate	10.187.000	60.1%		
Totale aree con servizio S2-S4	13.965.000	82.3%		
Totale generale area di intervento	16.965.000	100.0%		

Tab. 5 - Movimenti totali annui di viaggiatori nell'area dell'intervento

Area / Linea	Movimento viaggiatori annuale 2005 (saliti+discesi)	% sul totale
Area di intervento (Milano-Seveso-Asso)	16.965.000	15.3%
<i>Altre linee:</i>		
Saronno-Novara	4.633.000	4.2%
Saronno-Varese-Laveno	11.773.000	10.6%
Saronno-Como	8.132.000	7.3%
Milano-Saronno	15.878.000	14.3%
Stazioni di Milano (incluso Passante)	49.600.000	44.8%
Brescia-Iseo-Edolo	2.307.000	2.1%
Malpensa Express	1.483.000	1.3%
Totale LeNORD	110.769.000	100.0%

Tab. 6 - Movimenti totali annui dei servizi LeNORD

I "flussogrammi" relativi alla direttrice Milano-Seveso-Asso mostrano chiaramente come i viaggiatori si concentrino soprattutto nella tratta suburbana (Milano - Seveso). Questo giustifica la strategia seguita dalla Regione, di potenziamento delle linee S2 ed S4, che coprono proprio la tratta suburbana. Il traffico risulta ovviamente maggiore nelle fasce di punta (verso Milano al mattino, flussogrammi rossi, e verso Seveso/Asso alla sera, flussogrammi neri). Tuttavia anche nelle ore di

morbida la frequentazione rimane più che buona, specie se si considera che in queste fasce la linea S2 è oggi ancora incompleta e determina quindi un'offerta meno competitiva.

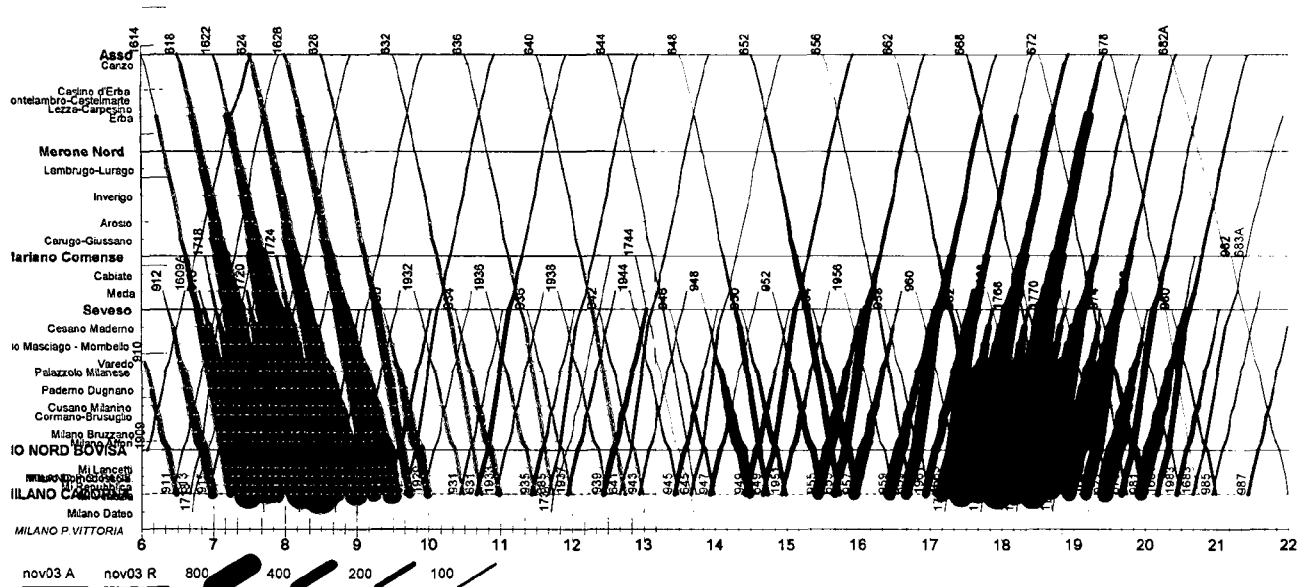


Fig. 5 - Orario grafico della direttrice Milano-Seveso-Asso con flussogrammi; lo spessore delle tracce è proporzionale al numero di viaggiatori presenti nel giorno feriale medio

I treni TSR per la Regione Lombardia

La necessità di nuovi rotabili

La flotta attuale di Trenitalia e LeNORD è quantitativamente insufficiente rispetto al servizio ferroviario previsto ed è sempre più inadeguata a causa dell'elevata anzianità (in media 26 anni per Trenitalia e 31 per LeNORD). I potenziamenti del servizio descritti nelle sezioni precedenti hanno reso ancora più evidenti queste carenze.

La Regione Lombardia nel 2001, contestualmente all'avvio del processo di regionalizzazione del trasporto ferroviario, ha promosso una gara per acquistare nuovi rotabili. Date le condizioni di gestione del servizio lombardo, si è scelto un **treno a due piani**, in grado di massimizzare il numero di viaggiatori trasportati.

La gara è stata bandita ad agosto 2001 tramite Ferrovienord (concessionaria della Regione Lombardia per la gestione della rete) ed è stata aggiudicata a un raggruppamento temporaneo di imprese, formato da **AnsaldoBreda, Firema e Keller**, che ha proposto il nuovo modello "TSR" (Treno Servizi Regionali).

A questo primo contratto, sottoscritto nel 2003, ne sono seguiti altri, che portano la fornitura a un totale di **78 treni** (cfr. sezione seguente, tab. 8).

Il treno per servizi regionali (TSR)

Si tratta di una approfondita rielaborazione della concezione del precedente treno TAF. Le più importanti novità riguardano la **motorizzazione**, che è **distribuita**, con un carrello motore per ogni vettura (anziché concentrata sulle sole vetture di estremità, come è sugli attuali TAF). Questo garantisce un'aderenza e un'accelerazione nettamente migliori e soprattutto **indipendenti dalla lunghezza del treno**, cioè dal numero di veicoli. E' stata inoltre privilegiata la **modularità** del progetto, con due soli modelli di vetture: di estremità e intermedia (anziché tre, fra loro non intercambiabili, come è sui TAF), in modo da garantire la massima flessibilità nell'esercizio.

Anche gli arredi sono stati rivisti, tra l'altro con l'eliminazione della scala elicoidale presente sui TAF, sgradita all'utenza. E' stato confermato il **modulo dei sedili di 1600 mm**, che rappresenta un buon compromesso tra le opposte esigenze di ottimizzare il numero di viaggiatori trasportati e garantire ragionevoli caratteristiche di comfort. I **posti a sedere totali** sono **310** per la composizione a *tre pezzi*, **550** per quella a *cinque pezzi* e **670** per quella a *sei pezzi*, distribuiti su una lunghezza rispettivamente di 80, 132 e 158 metri.

I treni si possono accoppiare a comando multiplo (cioè comandati da un'unica cabina) in qualsiasi combinazione fino a un massimo di 12 pezzi, in modo da poter far fronte anche ai più impegnativi servizi dell'*area suburbana (Linee S)*. La composizione tipica dell'ora di punta sarà di **8 pezzi** (un treno da 3 pezzi agganciato a uno da 5, per un totale di 860 posti). Sono previsti due posti per disabili con relativi servizi igienici, spazio per trasporto biciclette, climatizzazione, informazioni sonore sul servizio, display luminosi interni ed esterni, videosorveglianza di sicurezza. Saranno anche i primi treni italiani dotati di indicatore frontale con la destinazione (come sugli autobus), indispensabile per orientare i viaggiatori nelle stazioni dove circolano più linee S.

Infine i treni sono progettati e omologati per circolare su tutta la rete ferroviaria lombarda, sia gestita da Ferrovienord, sia da RFI.



L'entrata in servizio e l'utilizzo

I primi due treni TSR sono stati consegnati ad agosto e novembre 2006 e sono stati utilizzati per le pratiche di *omologazione* per la circolazione sulla rete RFI. La consegna dei treni di serie inizia ad aprile 2007, al ritmo di circa 2-3 treni al mese, e si protrarrà fino al 2009.

I treni TSR sono destinati a essere utilizzati prioritariamente nel servizio suburbano. L'obiettivo della Regione è infatti quello di garantire la disponibilità di TSR per tutte le Linee S che accedono al Passante. *L'omogeneità della flotta*, in un contesto complesso e difficile come quello del Passante, è infatti giudicata essenziale per la regolarità del servizio e per la qualità percepita dall'utenza. Indicativamente una singola Linea S impegna tra i 15 e i 20 treni TSR, a seconda della sua lunghezza. Di conseguenza con la flotta in costruzione e in ordine, dovrebbe essere possibile raggiungere questo obiettivo.

Le modalità di gestione

Per tutto il materiale rotabile in esame, la Regione ha dato mandato a Ferrovienord di provvedere all'acquisto, in qualità di concessionario della rete ferroviaria regionale. Gli impegni reciproci tra Regione e Ferrovienord sono disciplinati da un'apposita *Convenzione*, già sottoscritta (dgr del 27 dicembre 2006, n. 3941) che prevede, tra l'altro, che il materiale rotabile acquistato ai sensi della convenzione succitata è retrocesso di diritto a Regione Lombardia a titolo gratuito alla scadenza della concessione anche anticipata.

Oltre a curare tutte le pratiche connesse con l'acquisto, la costruzione, il collaudo e l'omologazione dei treni, Ferrovienord riceverà i treni in custodia e li assegnerà alle imprese ferroviarie che li utilizzeranno (Trenitalia e LeNORD), sulla base delle indicazioni della Regione. Ferrovienord si impegna inoltre a garantire la copertura assicurativa e la manutenzione ordinaria e straordinaria, anche a mezzo delle stesse imprese ferroviarie.

I principali dati tecnici

Legenda

MCH = motrice con cabina

M = motrice intermedia

Composizione 5 pezzi = MCH - M - M - M - MCH

Composizione 3 pezzi = MCH - M - MCH

Parametro	MCH	M	Comp. 5 pezzi	Comp. 3 pezzi
Lunghezza fuori tutto	26,46 m	26,025 m	130,995 m	78,945 m
Massa a vuoto	54,9 t	50,5 t	261 t	160 t
Massa a pieno carico	68,6 t	66,7 t	344 t	208 t
Posti a sedere	94	122	554	310
Rodiggio	2'B0'	2'B0'	2'B0' + 2'B0' + 2'B0' + B0'2' + B0'2'	2'B0' + 2'B0' + B0'2'
Velocità massima	140 km/h (rango B FS)			
Altezza libera	1915 mm (piano inferiore), 1910 mm (piano superiore)			
Larghezza esterna cassa	2828 mm			
Altezza esterna	4300 mm (filo superiore imperiale)			
Carico assiale	195 kN/asse a pieno carico			
Struttura	estrusi a doppia parete in lega leggera, ad eccezione del pavimento del piano superiore, in acciaio			
Tensione di alimentazione	3000 V c.c.			
Motori di trazione	trifasi asincroni a gabbia senza carcassa di contenimento, autoventilati, tipo MTA A4 340V			

Parametro	MCH	M	Comp. 5 pezzi	Comp. 3 pezzi
Azionamento	ad inverter con moduli IGBT raffreddati ad acqua (uno per veicolo)			
Potenza nominale continuativa di ciascun motore	340 kW			
Potenza continuativa totale	680 kW	680 kW	3400 kW	2040 kW
Forza di trazione massima alle ruote, in avviamento	-	-	450 kN	270 kN
Potenza massima ai cerchioni nel campo di velocità 40-140 km/h	-	-	3610 kW	2165 kW
Sistema frenante	frenatura meccanica con freni a disco, frenatura elettrica sugli assi motori, fino a 10 km/h; decelerazione media non inferiore a 1,1 m/s ² , a partire dalla massima velocità, su binario asciutto e in piano, con il solo freno pneumatico			
Ganci	aggancio automatico integrale (compatibile Scharferberg), lato cabine di guida			
Climatizzazione	due impianti per veicolo, per i comparti viaggiatori (assicurano la ridondanza reciproca), più uno per la cabina di guida			
Percorrenza annua di progetto	250.000 km			
Periodo di utilizzo giornaliero massimo di progetto	20 ore			
Vita tecnica utile	30 anni (20 anni per parti elettroniche e allestimenti)			

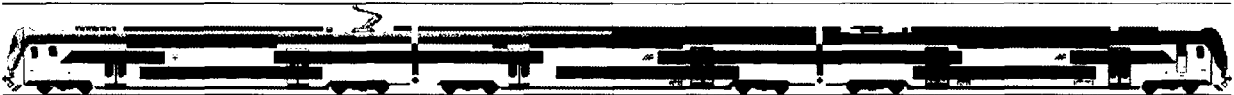


Fig. 6 - Figurino di un treno TSR (versione a tre pezzi)

L'intervento finanziato

Già negli anni scorsi, per l'acquisto di materiale rotabile la Regione ha utilizzato anche le risorse destinate alle aree sottoutilizzate. In particolare con l'*Accordo di Programma Quadro per il Potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale* sottoscritto in data 8 marzo 2005 sono stati finanziati **15 treni TSR** per un valore complessivo di **108 ml Euro** (di cui 42 regionali e 66 statali). Questi treni, che entreranno in servizio nella prima metà del 2008, verranno utilizzati per la linea **S5** Milano (Passante) - Gallarate - Varese, per la quale è già stata aggiudicata la gara di affidamento, vinta da un raggruppamento di imprese composto da Trenitalia, LeNORD e ATM di Milano.

Successivamente, con il primo *Atto integrativo dell'Accordo di Programma Quadro*, sottoscritto il 23 giugno 2006 sono stati finanziati **8 treni TSR** per la linea **S9** Milano - Seregno - Saronno, per un valore di **44 ml Euro**. Questi treni verranno ordinati esercitando un'opzione sul contratto 15504 già sottoscritto nel 2006. La fornitura di questi treni è prevista per il 2009, quando sarà completata la riapertura della tratta Saronno-Seregno.

Con il presente Atto si finanzia il Potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale attraverso l'acquisto di **8 treni TSR** da destinare sulle linee ferroviarie suburbane Milano - Seveso - Mariano Comense/Camnago (**Linee S2 ed S4**) e sulla linea ferroviaria regionale Milano - Asso, funzionali ai seguenti collegamenti:

- tra la metropoli milanese e il bacino della ferrovia Milano-Asso (Brianza centrale), posto pressoché interamente in area sottoutilizzata;
- tra la Brianza centrale e i capoluoghi di provincia di Como e Monza, attraverso l'interscambio di Camnago.

Si prevede l'acquisto di 8 treni suburbani a 5 elementi ciascuno, di capacità pari a 550 posti a sedere, per un costo a treno di 10.417.000 euro e un **costo complessivo di complessivo di 83.336.000,00 euro.**

In particolare, l'acquisto di questo materiale rotabile, che si colloca all'interno del più vasto piano di rinnovo della flotta della Regione Lombardia, per complessivi 80 treni di analogo modello e un investimento totale di circa 688 milioni di euro (d.g.r. del 27 dicembre 2006, n. 3941), sarà finanziato per una quota di 45.375.876,00 euro con risorse FAS (Del CIPE 3/2006) e per la restante parte 37.960.124,00 euro, con le risorse di cui la D.g.r. del 15 settembre 2006, n. 3164.



<i>Risorse</i>		<i>Importo in Euro</i>	
Fondi regionali, annualità 2002		15.493.707	
Fondi regionali, annualità 2004-2008		15.827.462	
Fondi regionali, annualità 2006		6.000.000	
L 297/78, Annualità 2001-2003		14.409.147	
L385/90 (in assenza di definizione del contenzioso in atto: L 297/78, annualità 2004-2009)		23.920.000	
Accordo di Programma Quadro in materia di trasporti - Realizzazione di un sistema integrato di accessibilità ferroviaria e stradale all'aeroporto Malpensa (1 settembre 1999)		160.101.639	
Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale (8 marzo 2005, <i>relativo alla linea S5 Pioltello - Milano - Varese</i>); importo totale 108'303'364	Delibera CIPE 17/2004	12.244.052	
	Delibera CIPE 19/2004	30.648.618	
	Delibera CIPE 20/2004	23.238.155	
	Fondi regionali, annualità 2004-2008	42.172.538	
Primo atto integrativo all'Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale (23 giugno 2006, <i>relativo alla linea S9 Saronno-Seregno</i>)		44.614.557	
d.g.r. del 15 settembre 2006 n. 3164; importo totale 300'000'000	Secondo atto integrativo all'Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale (<i>relativo alle linee S2-S4</i>), importo totale 83'336'000	Delibera CIPE 3/2006	45.375.876
		Risorse dgr 3164/06	37.960.124
	Altre risorse dgr 3164/2006		21.666.4000
Totale risorse disponibili		688.669.875	

Tab. 7 - Riepilogo risorse a disposizione, come da allegato d.g.r. del 27 dicembre 2006, n. 3941.

<i>APQ / Treni</i>	<i>Destinazione d'uso</i>	<i>Atto di fornitura di riferimento</i>	<i>Importo massimo previsto (*)</i>	<i>Data di consegna prevista</i>
27 treni TSR (9 treni da 5 elementi e 18 treni da 3 elementi, per un totale di 99 elementi)	Servizi suburbani e regionali	Contratto n. 14831 del 23/6/2003	180.230.000	tra aprile 2007 e luglio 2008
Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale (8 marzo 2005, <i>relativo alla linea S5 Pioltello - Milano - Varese</i>) 15 treni TSR (8 treni da 5 elementi e 7 treni da 3 elementi, per un totale di 61 elementi)	Linea S5	Opzioni del 1/10/2004 e del 25/1/2005 al contratto n. 14831	108.303.364 <i>integralmente comprese nell'APQ</i>	tra giugno 2007 e marzo 2008
2 treni TSR (1 treno da 5 elementi e 1 treno da 3 elementi, per un totale di 8 elementi)	Linea S5	Opzione esercitata autonomamente da Ferrovienord (treni di sua proprietà)	-	giugno-luglio 2008
Primo atto integrativo all'Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale (23 giugno 2006, <i>relativo alla linea S9 Saronno-Seregno</i>) 8 treni TSR a 3 elementi per un totale di 24 elementi	Linea S9 (Saronno-Seregno)	Opzione da esercitare sul contratto n. 15504	54.000.000 <i>di cui 44.614.557 all'interno dell'APQ</i>	entro il 2009
Secondo atto integrativo all'Accordo di Programma Quadro per il potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale (<i>relativo alle linee S2-S4</i>) 8 treni TSR a 5 elementi per un totale di 40 elementi Inoltre, al di fuori dell'APQ, ulteriori 18 treni TSR (12 treni da 5 elementi e 6 treni da 6 elementi, per un totale di 96 elementi)	Servizi suburbani e regionali	Contratto n. 15504 del 31/10/2006	292.950.000 <i>di cui 83.336.000 all'interno dell'APQ</i>	tra giugno 2008 e marzo 2009
Ulteriori 8-10 elementi per TSR	Servizi suburbani e regionali	Opzione da esercitare sul contratto n. 15504	18.186.511	entro il 2009
6 treni aeroportuali	Servizi aeroportuali	Nuova procedura d'acquisto da espletare a cura di Ferrovienord	35.000.000	entro il 2009
Totale: 78 treni TSR (compresi 2 di proprietà FERROVIENORD) (6 treni da 6 elementi, 38 treni da 5 elementi e 34 treni da 3 elementi, per un totale di 328 elementi) ulteriori 8-10 elementi per TSR 6 treni aeroportuali			688.669.875	

(*) incluse le spese per l'espletamento delle procedure di gara e per tutte le operazioni di collaudo fino alla messa in servizio dei treni

Tab. 8 - Riepilogo treni ordinati e da ordinare, come da allegato d.g.r. del 27 dicembre 2006, n. 3941.

Pertanto, in base alle due tabelle precedenti, il dettaglio per l'Atto integrativo da sottoscrivere è il seguente.

<i>Rotabile</i>	<i>Destinazione d'uso</i>	<i>Importo previsto</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
8 treni TSR a 5 elementi	Linee S2-S4	83.336.000	45.375.876 Euro risorse FAS (Del. CIPE 3/2006) 37.960.124 Euro (Dgr 3164/2006)

Tab. 9 - Dettaglio Atto integrativo per linee S2-S4



A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long vertical stroke.