



Regione Lombardia
Infrastrutture e Mobilità

CONTRATTO DI PROGRAMMA PER GLI INVESTIMENTI E LE MANUTENZIONI STRAORDINARIE SULLA RETE FERROVIARIA REGIONALE IN CONCESSIONE A FERROVIENORD S.P.A.

RELAZIONE: PARTE 2 CdP INVESTIMENTI

1. PREMESSA

Il vigente Contratto di Programma per gli investimenti e le manutenzioni straordinarie sulla rete ferroviaria regionale in concessione a FERROVIENORD S.P.A., relativo al periodo 2016 – 2022, è stato approvato con Delibera n. X/5476 del 25 Luglio 2016 e sottoscritto in data 28 Luglio 2016. Il 28 dicembre 2017, la DGR n. X/7645 ne ha approvato il primo aggiornamento, il 23 luglio 2018, la DGR n. XI/383 ne ha approvato il secondo aggiornamento e il 31 luglio 2019, la DGR n. XI/2054 ne ha approvato il terzo aggiornamento.

Nell'ambito del contratto si è reso necessario definire un quadro programmatico che consenta di correlare i potenziamenti infrastrutturali con le previsioni di sviluppo del servizio ferroviario regionale, anche in coerenza con quanto stabilito dal *Programma Regionale Mobilità e Trasporti* (PRMT).

Ai sensi dell'art. 7 comma 1 lettera b), si procede con la presente modifica e aggiornamento del Contratto di Programma che prevede, oltre all'estensione della durata di vigenza fino al 31 dicembre 2027 - coerentemente con i finanziamenti concessi dal "Programma degli interventi per la ripresa economica" di cui alla DGR n. XI/3531 del 05/08/2020 - la programmazione delle risorse necessarie a completare la copertura finanziaria del progetto relativo al nodo di Bovisa, nonché delle nuove risorse finanziarie concesse a FERROVIENORD dal già citato "Programma degli interventi per la ripresa economica" per la realizzazione degli interventi contenuti negli Allegati 1 e 3 del Programma.

Le opere individuate nel Programma degli interventi per la ripresa economica riguardano interventi:

- di potenziamento infrastrutturale e tecnologico ferroviario;
- per la sicurezza ferroviaria;
- per l'eliminazione dei passaggi a livello;

2. REALIZZAZIONI INTERVENUTE DALLA STIPULA DEL CONTRATTO AD OGGI

La prima fase di attuazione del Contratto di Programma 2016 – 2022 ha visto l'approvazione di importanti progetti, individuati nella PARTE 2 - TABELLA B (ora passati in TABELLA A perché in fase attuativa), quali:

- la realizzazione del Terzo Binario nella tratta Milano Affori – nuova stazione unificata di Cormano/Cusano Milanino sulla linea Milano - Asso;
- il potenziamento dell'impianto del Nodo di Garbagnate per la realizzazione del binario di attestamento delle linee S13.
- eliminazione di un passaggio a livello privato di Pisogne sulla linea Brescia - Iseo - Edolo– approvato il progetto definitivo;

Dal primo aggiornamento dello scorso 28 dicembre 2017 ad oggi, sono stati approvati i seguenti progetti:

- ammodernamento ed accessibilità alle stazioni, in particolare per gli impianti di Meda e Varedo – approvati i progetti definitivi ed esecutivi;
- eliminazione Passaggio a Livello di Cesano Maderno via Vicenza, validazione del progetto di fattibilità tecnico – economica e del progetto definitivo,
- eliminazione dei due passaggi a livello di Locate Varesino – validazione del progetto di fattibilità tecnico – economica;
- potenziamento infrastrutturale dell’impianto di Seveso – progetto di fattibilità tecnico-economica con Conferenza dei Servizi semplificata asincrona.
- adeguamento a standard dell’impianto di Borgo San Giovanni sulla linea ferroviaria regionale Brescia – Iseo – Edolo, approvato il progetto definitivo;
- adeguamento gallerie tratta Pisogne-Marone sulla linea Brescia – Iseo – Edolo approvati progetto definitivo ed esecutivo;
- eliminazione passaggi a livello di Lomazzo – Rovellasca approvati progetto definitivo ed esecutivo;
- adeguamento della stazione di Garbagnate Milanese per l’attestamento della linea S13, validato il progetto esecutivo;
- realizzazione del terzo binario sulla tratta Milano Bovisa – Milano Affori, validato il progetto esecutivo;
- rinnovo armamento Bovisa – Meda/Mariano Comense, approvato progetto esecutivo;
- completamento dell’attrezzaggio SCMT per la tratta Como Camerlata - Como Lago, approvato progetto esecutivo;
- realizzazione nuovo impianto ACC-M di Seveso, validato il progetto di fattibilità tecnico economica;
- realizzazione nuova fermata di Brescia Violino sulla linea ferroviaria regionale Brescia – Iseo – Edolo, validato il progetto di fattibilità tecnico – economica;
- realizzazione del sistema di protezione TVCC dei passaggi a livello della linea ferroviaria regionale Brescia – Iseo – Edolo, validato il progetto di fattibilità tecnico – economica;
- realizzazione della sottostazione elettrica di Erba, approvato il progetto esecutivo;
- rinnovi armamento delle tratte Saronno – Malnate Lotto 1 e Saronno Como, approvati i progetti esecutivi;

Sono stati approvati i seguenti progetti mediante Conferenza di Servizi:

- PFTE dell'intervento di eliminazione di 2 PL a Locate Varesino;
- PFTE per il potenziamento ferroviario della tratta Seveso-Camnago sulla linea Seveso-Camnago;
- PFTE per il potenziamento ferroviario della tratta Seveso-Meda sulla linea Seveso-Asso;
- PFTE per l’eliminazione dei passaggi a livello di Stazione via Manzoni e via Montello in Comune di Seveso;
- PFTE per la realizzazione del posto di movimento in Località Baruccana in Comune di Seveso sulla linea Saronno-Seregno;
- PD dell’intervento di eliminazione del passaggio a livello di via Como tra i comuni di Seveso e Cesano Maderno - opere viarie afferenti alla tratta B2 sistema Autostrada Pedemontana Lombarda – intervento 35 Tangenziale Nord di Cesano Maderno, nei comuni di Cesano Maderno e Seveso;

Sono stati inoltre approvati i progetti esecutivi di **Manutenzione Straordinaria** dei seguenti interventi:

- ammodernamento impiantistico delle Sottostazioni Elettriche di Conversione degli impianti di Seveso e Cusano Milanino sulla linea ferroviaria regionale Milano-Seveso-Asso;
- sostituzione dei Teleindicatori riassuntivi nelle stazioni del Ramo Milano della rete ferroviaria regionale in concessione;
- rifacimento delle coperture dei Fabbricati Viaggiatori di Cormano, Varedo e Meda sulla linea ferroviaria regionale Milano-Seveso-Asso;
- rinnovo armamento dei binari della tratta Saronno-Malnate Lotto 2 sulla linea ferroviaria regionale Milano-Varese- Laveno.

3. CONTESTO DI SVILUPPO DEL SERVIZIO FERROVIARIO

I principali elementi di sviluppo del modello di esercizio ferroviario previsto da Regione Lombardia sulla rete in concessione a Ferrovienord sono riassumibili come segue:

- linea suburbana S2: configurazione definitiva del capolinea nord a Meda (anziché a Seveso come oggi) con frequenza di 30 minuti, e prolungamento a Mariano C. ogni 60 minuti;
- linea suburbana S4 Milano Cadorna – Camnago: conferma del servizio giornaliero con frequenza 30 minuti;
- linea suburbana S12: linea di nuova istituzione, nella fase iniziale in funzione nelle sole ore di punta, sul percorso Melegnano – Milano Passante – Cormano, con ipotesi di sviluppo futuro fino a Varedo legata ai successivi interventi infrastrutturali;
- linea regionale Milano Cadorna – Erba – Asso: raggiungimento della configurazione finale con frequenza di 30 minuti per tutto il giorno e possibilità di attestamenti alternati a Erba/Asso;
- linea suburbana S9 Albairate - Saronno: conferma del servizio giornaliero con frequenza 30 minuti e possibilità di introdurre sulla tratta Seregno – Saronno, nello scenario di medio termine, una relazione di tipo RE (servizio veloce) Brescia/Orio al Serio – Bergamo – Seregno – Saronno – Malpensa;
- linea suburbana S13 Milano-Pavia: spostamento dell’attestamento da Milano Bovisa a Garbagnate legato al contestuale riassetto dei servizi in Brianza;

Si confermano inoltre i servizi in essere secondo il modello di esercizio cadenzato già implementato, per le restanti linee della rete (Novara/Malpensa, Laveno, Como e ramo Brescia).

4. NUOVI POTENZIAMENTI INFRASTRUTTURALI

In piena continuità con la pianificazione adottata dal 2016 ad oggi, si conferma la programmazione dei potenziamenti infrastrutturali necessari per garantire lo sviluppo del servizio sopra delineato, delle eliminazioni di passaggi a livello e delle opere per l’implementazione della sicurezza.

Gli interventi confermati sono:

- il **potenziamento infrastrutturale** del ramo **Milano**:
 - del **nodo di Bovisa** con l’ampliamento del fabbricato viaggiatori e la completa ristrutturazione della struttura esistente, la realizzazione di quattro nuovi binari (lato attuale binario 1), la realizzazione del nuovo ACCM (Apparato Centrale Computerizzato Multistazione), la realizzazione di una coppia di binari di attestamento per le future linee S8 ed S18 e la disposizione di una nuova configurazione degli accessi alla stazione;
 - delle tratte ferroviarie che si diramano da Seveso verso Camnago e Meda, nonché l’ammodernamento tecnologico del **nodo di Seveso**, necessario alla messa a regime del modello di servizio delle linee S2 ed S4, comprensivo di interventi al piano binari e della **risoluzione delle interferenze** problematiche con la **viabilità locale**;
 - della tratta a semplice binario della linea **Saronno – Seregno**, comprensivo della trasformazione dell’impianto di Baruccana da fermata a stazione e la realizzazione di un nuovo **punto di incrocio**, necessario per la stabilizzazione dell’orario, coerentemente con il modello di servizio previsto per la linea S9 il rinnovo degli impianti ferroviari (in particolare dell’armamento e del segnalamento) per garantire la piena efficienza della rete;
- il potenziamento infrastrutturale del ramo **Brescia**, funzionale all’attivazione di un’offerta di trasporto che garantisca un servizio ferroviario diretto regionale (RE) con cadenzamento orario e un servizio ferroviario suburbano (S) con cadenzamento semiorario.

Nello specifico si tratta:

- dell'adeguamento degli impianti di Castegnato, Bornato e Borgonato con la realizzazione di kit incroci, sottopasso di stazione, sistemazione banchine e pensiline;
- della realizzazione di nuova fermata in Località Violino;
- della realizzazione di interventi di miglioramento per l'area di interscambio in località Passirano e dell'adeguamento viabilistico;
- **eliminazione dei passaggi a livello:** la prosecuzione del piano di realizzazione di opere sostitutive per la risoluzione dei punti di criticità per la rete ferroviaria regionale e l'interferenza con le strutture viarie locali. Tra i più significativi:
 - PL di via Como tra Seveso e Cesano Maderno;
 - PL di via Montello e di via Manzoni in Seveso;
 - PL di via Cadorna/via Seveso in Meda;
 - PL di Locate Varesino;
 - PL di via Vicenza a Cesano Maderno;
 - PL "Spumador" tra Lomazzo e Cadorago;
- l'implementazione dei **sistemi di sicurezza** ferroviaria del **ramo Milano**, con:
 - la realizzazione dei sistemi di Rilevamento Temperature Boccole (RTB) su impianti di nodo considerati strategici, che consentono di monitorare l'intera rete del Ramo Milano;
 - la sostituzione dell'apparato di sicurezza esistente dell'impianto di Seveso con il sistema ACC-M (apparato centrale Computerizzato Multistazione) per la gestione della tratta della Brianza compresa tra Cesano Maderno e le due linee per Camnago e Meda;
 - il consolidamento ponte ferroviario che attraversa il fiume Ticino sulla linea Saronno-Novara;
 - il rinnovo armamento della linea Saronno - Varese nella tratta tra Saronno e Malnate;
 - il rinnovo armamento della parte alta linea Saronno - Como;
- l'implementazione dei **sistemi di sicurezza** ferroviaria del **ramo Brescia**, con:
 - l'installazione TVCC nei PL di tutta la linea;
 - la sostituzione del sistema di sicurezza attuale con ACC_M comprensivo del sistema di alimentazione SIAP;
- il miglioramento degli ambiti di accesso alle stazioni ferroviarie (sale di attesa, locali per i viaggiatori) e il potenziamento delle aree per l'interscambio dell'utenza (parcheggi connessi al servizio ferroviario);

I cantieri avviati più importanti:

- il potenziamento della linea in uscita da Bovisio in direzione Seveso con la realizzazione del terzo binario volto alla stabilizzazione di tutti i servizi linea Brianza in uscita da Milano, comprensivo della nuova linea S12;
- l'implementazione dei sistemi di sicurezza ferroviaria del ramo Milano, con il completamento dell'attrezzaggio del sistema SCMT (Sistema Controllo Marcia Treno) nell'ultima tratta non ancora attrezzata (la Como Camerlata - Como Lago);

5. LE RISORSE FINANZIARIE

Complessivamente si confermano le risorse finanziarie programmate e presenti nell'aggiornamento del CdP del 31 luglio 2019, alle quali si aggiungono:

- **15,0 mln €** di risorse regionali per il potenziamento del Nodo di Bovisio;
- e dal Programma degli interventi per la ripresa economica:
- **188,3 mln €** per interventi di potenziamento, eliminazione PL e sicurezza;
 - **133,23 mln €** per interventi di manutenzione straordinaria;

6. LA PROGRAMMAZIONE

Gli interventi di nuova programmazione sulla rete ferroviaria regionale sono quelli inseriti negli Allegati 1 e 3 del Programma degli interventi per la ripresa economica, di seguito indicati:

- **interventi di potenziamento, eliminazione PL e sicurezza:**
 - adeguamento fabbricati viaggiatori, segnaletica, arredi di stazione e banchine;
 - potenziamento infrastrutturale e/o tecnologico della Rete ferroviaria Ramo Milano;
 - cofinanziamento dell'intervento per l'eliminazione PL di Stazione di via Manzoni e via Montello nel comune di Seveso;
 - cofinanziamento dell'intervento per l'eliminazione PL di via Seveso/via Cadorna (PL MEDASPAM);
 - implementazione applicazioni 5G e manutenzione predittiva: adeguamento della rete e trasmissione dati (cyber-security) - Direttiva Nis: Sistema di diagnostica fissa e trasmissione dati in 5G + interventi di cybersecurity
 - cofinanziamento dell'intervento per il collegamento MXPT2- Linea RFI del Sempione;
 - adeguamenti Gallerie e protezione sede dissesti idrogeologici;
 - eliminazione PL di Locate Varesino: Fase 2";
 - cofinanziamento dell'intervento per l'eliminazione 2 PL nei comuni di Lomazzo e Cadorago;
 - eliminazione 2 PL Erba e sistemazione area di manutenzione;
 - eliminazione PL di Stazione di Mariano Comense;
 - eliminazione 2 PL: 1 in Inverigo e 1 in Arosio + sottopasso di stazione di Arosio;
 - realizzazione Polo tecnologico unità manutentive di Saronno e ampliamento area di deposito Saronno Ovest;
 - completamento sostituzione apparati ACEI e centralizzazione con installazioni di ACC-M sulla linea Saronno-Como;
 - completamento sostituzione apparati ACEI e centralizzazione con installazioni di ACC-M - Ramo Milano (esclusa Linea Saronno-Como);
 - adeguamento Stazione di Cittiglio (Va)
 - realizzazione delle opere d'arte per lo sviluppo del traffico merci (adeguamento e rifacimento ponti) e manutenzione straordinaria - Saronno Seregno;
- **interventi di manutenzione straordinaria:**
 - installazione di sistemi di messa a terra in galleria (4 gallerie);
 - adeguamento apparati antincendio;
 - installazione grembiali per PL intera rete Ramo Milano;
 - bonifica massicciate con presenza di pietrisco amiantifero;
 - completamento ammodernamento tecnologico Sotto Stazioni Elettriche (SSE): SSE Saronno, Gemonio e Galliate
 - rinnovo rete TVCC compreso sistema PIS e rete teleindicatori e orologi: rinnovo sistema security intera rete. Rinnovo teleindicatori: rinnovo sistema info al pubblico intera rete;
 - completamento programmi di rinnovo armamento intero Ramo Iseo: Sostituzione biblocco;
 - completamento programmi di rinnovo armamento intero Ramo Milano: manutenzione sistematica;
 - programma di sostituzione impianti (scale mobili e ascensori);
 - raddoppio Tratta Novara - Turbigo: soltanto ponti tratta Novara-Turbigo;
 - rifacimento TE intero Ramo Milano;
 - completamento programma delimitazione sede ferroviaria Ramo Milano;
 - completamento programma delimitazione sede ferroviaria Ramo Iseo;
 - completamento rinnovo armamento e TE impianto di manutenzione rotabili di Novate Milanese (MI);
 - adeguamento deposito per manutenzione materiale rotabili Impianto di ISEO: rifacimento del solo armamento.

**Contratto di Programma per gli investimenti e le manutenzioni straordinarie
sulla rete ferroviaria regionale in concessione a FERROVIENORD S.p.A.**

**Programma
INTERVENTI DI SVILUPPO E AMMODERNAMENTO**

TITOLO DELL'INTERVENTO

INDICARE: FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA - DEFINITIVO - ESECUTIVO - APPALTO

QUADRO ECONOMICO TIPO

					importi	
					parziali	totali
A	<u>LAVORI E ONERI DELLA SICUREZZA</u>					
a.1)	<u>LAVORI A MISURA, A CORPO, IN ECONOMIA</u>					
1	<u>a misura</u>				0,00	
2	<u>a corpo</u>				0,00	
3	<u>in economia</u>				0,00	
				<u>Totale importo lavori</u>	0,00	
a.2)	<u>ONERI DELLA SICUREZZA, NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA:</u>					
1	<u>oneri diretti</u>			€ -		
2	<u>costi per apprestamenti di cantiere</u>			€ -	0,00	
				<u>Totale oneri e costi della sicurezza</u>	€ -	
				<u>IMPORTO A BASE D'ASTA</u>	<u>TOTALE A</u>	0,00
B	<u>SOMME A DISPOSIZIONE</u>					
1	<i>lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto</i>				0,00	
2	<i>rilievi, accertamenti e indagini;</i>				0,00	
3	<i>allacciamenti ai pubblici servizi (e/o adeguamento pubblici servizi)</i>				0,00	
4	<i>imprevisti</i>	0,00%	su A	0,00	0,00	
5	<i>acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;</i>				0,00	
6	<i>accantonamento art. 106 comma 1 lett. a) del D.Lgs. 50/2016</i>	0,50%	su A / a.1) / 2 (a corpo)	0,00	0,00	
7	<i>spese tecniche ex art. 11, comma 5, CdP (*)</i>	11,00%	su A	0,00	0,00	
a)	<i>rilievi, accertamenti e indagini, progettazione, coordinamento sicurezza D.Lgs.81/08 in progettazione</i>				0,00	
b)	<i>coordinamento sicurezza D.Lgs.81/08 in esecuzione</i>				0,00	
c)	<i>procedure espropriative (progetto+esecuzione)</i>				0,00	
d)	<i>direzione lavori, assistenza giornaliera e contabilità</i>				0,00	
8	<i>spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione</i>				0,00	
9	<i>eventuali spese per commissioni giudicatrici</i>				0,00	
10	<i>spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;</i>				0,00	
11	<i>spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;</i>				0,00	
12	<i>IVA (su spese tecniche e generali)</i>	22,00%	su B7 + B13	0,00	0,00	
13	<i>spese generali ex art. 11, comma 5, CdP (*)</i>	2,00%	su A	0,00	0,00	
14	<i>accantonamenti artt. 205 e 208 del D.Lgs. 50/2016</i>	3,00%	su A	0,00	0,00	
15	<i>altre somme a disposizione in relazione alla specifica tipologia e categoria dell'intervento</i>				0,00	
a)	<i>compensazioni ambientali di natura monetaria</i>				0,00	
b)	<i>contributi monetari verso altri enti</i>				0,00	
c)	<i>oneri per le scorte protezione cantieri, modifica impianti esistenti e attivazioni (da parte di Ferrovienord) ex art. 11 comma 5 lettera b ter) del CdP</i>				0,00	
d)	<i>altre prescrizioni - adempimenti ANSF</i>				0,00	
				<u>TOTALE B</u>		0,00
				<u>TOTALE FINANZIAMENTO</u>		0,00

(*) calcolate ai sensi dell'art. 11, comma 5, del "CONTRATTO DI PROGRAMMA PER GLI INVESTIMENTI E LE MANUTENZIONI STRAORDINARIE SULLA RETE FERROVIARIA REGIONALE IN CONCESSIONE A FERROVIENORD S.P.A. TRA REGIONE LOMBARDIA E FERROVIENORD S.p.A. RELATIVO AL PERIODO 28/07/2016 - 31/12/2022", sottoscritto tra FERROVIENORD e REGIONE LOMBARDIA in data 28 luglio 2016