

COMMITTENTE:

RETE FERROVIARIA ITALIANA S.p.A.



PROGETTAZIONE:

ITALFERR S.p.A.



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01**

**LINEA AV/AC Torino-Venezia - Tratta Milano-Verona  
Lotto funzionale Treviglio-Brescia  
PROGETTO DEFINITIVO**

Programmazione lavori per macrofasi e soggezioni all'esercizio ferroviario

SCALA :

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IN11 11 D 16 RG ES0002 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato
A	Emissione esecutiva	Furfari <i>[Signature]</i>	21/09/07	Peresso <i>[Signature]</i>	21/09/07	Perago <i>[Signature]</i>	21/09/07	Fortuna <i>[Signature]</i>

ITALFERR S.p.A.  
PROGETTAZIONE FUNZIONALE ESERCIZIO  
U.O. ARMAMENTO  
Dott. Ing. Alessandro FORTUNA  
Ordine degli Ingegneri di Roma  
n. 12800

File: IN1111D16RGES0002001A

n. Elab.



Questo progetto è cofinanziato dalla Comunità Europea

CUP:J41C07000000001



**LINEA A.V./A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA  
LOTTO FUNZIONALE TREVIGLIO-BRESCIA  
PROGETTO DEFINITIVO**

**PROGRAMMAZIONE LAVORI PER  
MACROFASI E SOGGEZIONI ALL'ESERCIZIO  
FERROVIARIO**

PROGETTO IN11	LOTTO 11	CODIFICA D 16RG	DOCUMENTO ES0002 001	REV. A	FOGLIO 1 di 11
------------------	-------------	--------------------	-------------------------	-----------	-------------------

## INDICE

1	GENERALITA' .....	2
2	DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DI RIFERIMENTO .....	3
3	DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DI PROGETTO .....	4
3.1	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI .....	5
4	ALLEGATI .....	7



**LINEA A.V./A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA  
LOTTO FUNZIONALE TREVIGLIO-BRESCIA  
PROGETTO DEFINITIVO**

**PROGRAMMAZIONE LAVORI PER  
MACROFASI E SOGGEZIONI ALL'ESERCIZIO  
FERROVIARIO**

PROGETTO  
IN11

LOTTO  
11

CODIFICA  
D 16RG

DOCUMENTO  
ES0002 001

REV.  
A

FOGLIO  
2 di 11

## **1 GENERALITA'**

Scopo del presente documento è quello di fornire una descrizione degli interventi infrastrutturali previsti nell'ambito del primo tratto funzionale Treviglio – Brescia della futura linea AV/AC Milano – Verona.

Si propone di seguito una breve descrizione dello stato attuale nonché una descrizione della situazione di progetto con indicazione degli interventi in presenza di esercizio.



## **2 DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DI RIFERIMENTO**

La situazione di riferimento prevede attivato il quadruplicamento veloce Pioltello – Treviglio, prima tratta funzionale della futura linea AV-AC Milano - Verona.

Il futuro PJ1 di Treviglio Ovest, pur essendo inizialmente oggetto dell'appalto del quadruplicamento è stato stralciato dall'affidamento lavori ritenendo opportuno realizzare binari di piena linea , visto lo scostamento temporale con il proseguimento della tratta AV/AC.

A completamento dell'appalto del Quadruplicamento della Pioltello - Treviglio l'area del futuro PJ1 sarà sotto la giurisdizione dell'apparato di PM Adda

Sono comunque già predisposte le OO.CC. per il proseguimento della tratta AV/AC verso Brescia.

Attualmente il sistema di segnalamento del quadruplicamento veloce Pioltello - Treviglio è di tipo B.A.B. c.c. 3/2 con tensione a 3kV; il regime di circolazione è a Dirigenza Centrale.



### 3 DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DI PROGETTO

La nuova linea AV/AC Treviglio – Brescia rappresenta il I lotto funzionale della tratta Milano – Verona, in proseguimento al tratto già attivato Pioltello – Treviglio.

Il progetto si estende per circa 56km (di cui 38km per la linea AV/AC, 14km circa per l'interconnessione di Brescia Ovest e 4km circa per l'innesto urbano in Brescia), in affiancamento alla futura autostrada Milano - Brescia (Bre.Be.Mi.), per gran parte della linea, e in affiancamento alla linea storica, nell'ultimo tratto di penetrazione urbana dell'area di Brescia.


Il limite di batteria della tratta Treviglio – Brescia è alla progressiva chilometrica 28+630 circa dopo l'interconnessione di Treviglio Ovest (27+424), che viene attivata contestualmente alla tratta in oggetto e che rappresenta quindi anche il limite di batteria per gli interventi di IS, TE e armamento.

Per quanto riguarda l'interconnessione di Treviglio Est (39+274) è prevista la sola realizzazione di OO.CC. propedeutiche al futuro completamento della linea AV/AC.

Alla progressiva chilometrica 66+997 si innesta l'interconnessione di Brescia Ovest mediante due flessi con velocità di 160 km/h; tale tratta ha un'estesa di circa 11,750km. Infine, alla progressiva chilometrica 11+750 circa si innesta il tratto di penetrazione urbana di Brescia, di estesa pari a 6km. Questo ultimo tratto fa parte del II lotto funzionale, quello dell'ingresso all'impianto di Brescia, ed ha velocità iniziale pari a 160km/h per poi decrescere a 100km/h dalla progressiva chilometrica 14+200 e poi a 60 km/h, in approccio a Brescia C.le

La linea prevede, inoltre, due posti di comunicazione, uno alla progressiva chilometrica 42+977 (asse PC) e l'altro alla progressiva chilometrica 66+223 (asse PC), con velocità degli itinerari deviati rispettivamente a 100km/h e 160km/h; il passo tra i posti di comunicazione è in linea con quello previsto per le altre tratte AV/AC (circa 25km).



	<b>LINEA A.V./A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA</b> <b>LOTTO FUNZIONALE TREVIGLIO-BRESCIA</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
<b>PROGRAMMAZIONE LAVORI PER MACROFASI E SOGGEZIONI ALL'ESERCIZIO FERROVIARIO</b>	PROGETTO INT1	LOTTO 11	CODIFICA D 16RG	DOCUMENTO ES0002 001	REV. A	FOGLIO 5 di 11

La linea presenta una velocità di progetto pari a 300 km/h, una pendenza massima del 12‰ con alcune livellette di limitata estensione al 15‰, tali da non compromettere il grado di prestazione della linea, e raggi planimetrici minimi di curvatura di 5450 m.

Il sistema di segnalamento della linea AV/AC è di tipo B.A.B. c.c. fino al km 29+330, che coincide con il posizionamento del POC (Posto di Confine tra 25kVca a 3 kVcc); da qui in poi si prevede il sistema ERTMS livello 2, fino al km 13+000, circa 2 km dopo il termine dell'interconnessione di Brescia Ovest.

Da questo punto in poi il sistema di segnalamento è del tipo B.A.B. c.c. fino all'ingresso nell'impianto di Brescia C.le.

Si prevede inoltre l'inserimento di due POC, rispettivamente al km 29+330 della linea AV/AC e al km 5+200 circa dell'IC Brescia Ovest.

### 3.1 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Le attività relative alla bonifica degli ordigni bellici (B.O.B.) si intendono comuni a tutte le fasi.

Per quanto riguarda il sostegno della linea di contatto, si intendono utilizzati portali a traliccio secondo quanto previsto dal Progetto Definitivo di TE o secondo le esigenze connesse con le fasi realizzative. Inoltre, gli interventi TE e IS relativi alle fasi esecutive si intendono sempre compresi nelle attività relative all'attivazione dei binari, anche se non esplicitamente descritte.

La realizzazione (opere civili, armamento, T.E. e I.S./TLC) del nuovo tratto di linea avviene prevalentemente fuori esercizio, in quanto non interferente con gli attuali binari in esercizio.

La descrizione delle lavorazioni di seguito riportata riguarda quindi la sola attivazione dell'interconnessione di Treviglio Ovest. Le lavorazioni riguarda esclusivamente la parte Armamento/T.E. e I.S.. L'attivazione del bivio dell'interconnessione deve essere contestuale all'attivazione del nuovo tratto di linea.



**LINEA A.V./A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA**  
**LOTTO FUNZIONALE TREVIGLIO-BRESCIA**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

**PROGRAMMAZIONE LAVORI PER  
MACROFASI E SOGGEZIONI ALL'ESERCIZIO  
FERROVIARIO**

PROGETTO  
INT1

LOTTO  
11

CODIFICA  
D 16RG

DOCUMENTO  
ES0002 001

REV.  
A

FOGLIO  
7 di 11

## **4 ALLEGATI**

- Allegato 1 – Situazione di riferimento
- Allegato 2 – Fase 1A
- Allegato 3 – Fase 1B
- Allegato 4 – Situazione di progetto



LINEA A.V./A.C. TORINO - VENEZIA Tratta MILANO - VERONA  
LOTTO FUNZIONALE TREVIGLIO-BRESCIA  
PROGETTO DEFINITIVO

PROGRAMMAZIONE LAVORI PER  
MACROFASI E SOGGEZIONI ALL'ESERCIZIO  
FERROVIARIO

PROGETTO  
IN11

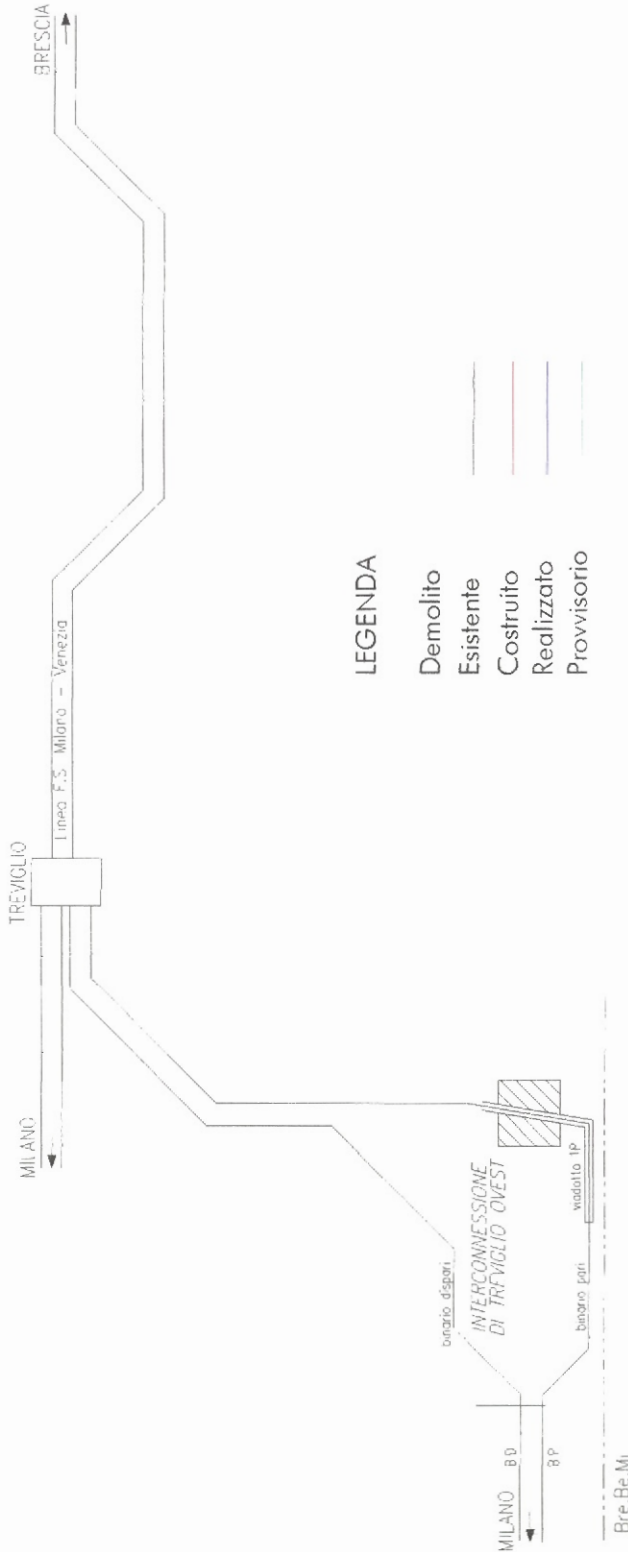
LOTTO  
11

CODIFICA  
D 16RG

DOCUMENTO  
ES0002 001

REV.  
A

FOGLIO  
8 di 11







**LINEA A.V./A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA  
LOTTO FUNZIONALE TREVIGLIO-BRESCIA  
PROGETTO DEFINITIVO**

**PROGRAMMAZIONE LAVORI PER  
MACROFASI E SOGGEZIONI ALL'ESERCIZIO  
FERROVIARIO**

PROGETTO  
IN 11

LOTTO  
11

CODIFICA  
D 16RG

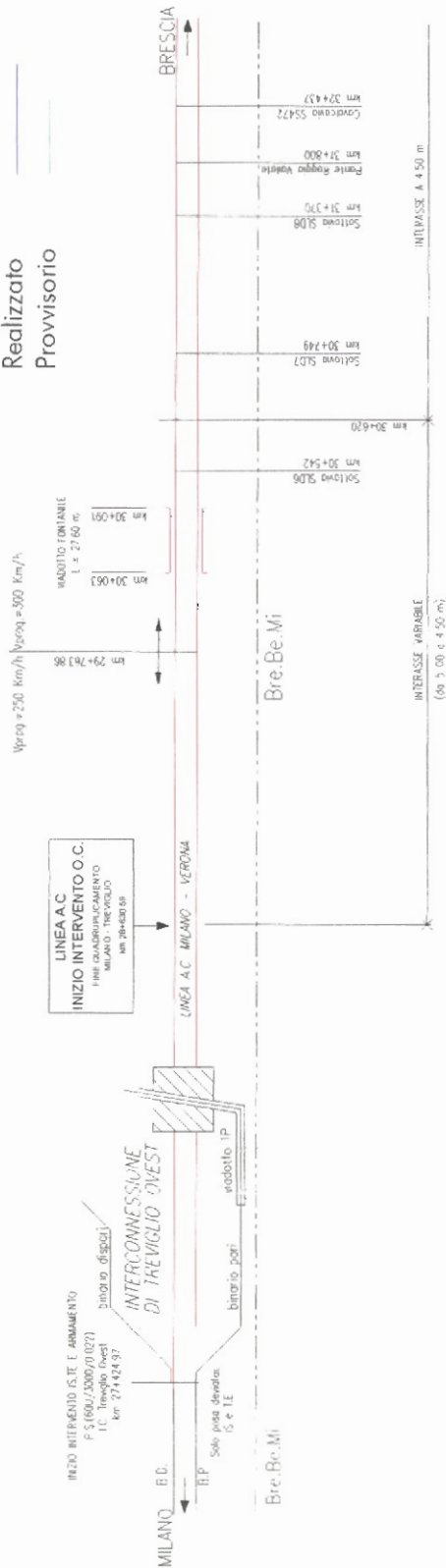
DOCUMENTO  
ES0002 001

REV.  
A

FOGLIO  
9 di 11

**LEGENDA**

- Demolito
- Esistente
- Costruito
- Realizzato
- Provisorio





**LINEA A.V./A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA  
LOTTO FUNZIONALE TREVIGLIO-BRESCIA  
PROGETTO DEFINITIVO**

**PROGRAMMAZIONE LAVORI PER  
MACROFASI E SOGGEZIONI ALL'ESERCIZIO  
FERROVIARIO**

PROGETTO  
IN11

LOTTO  
11

CODIFICA  
D 16RG

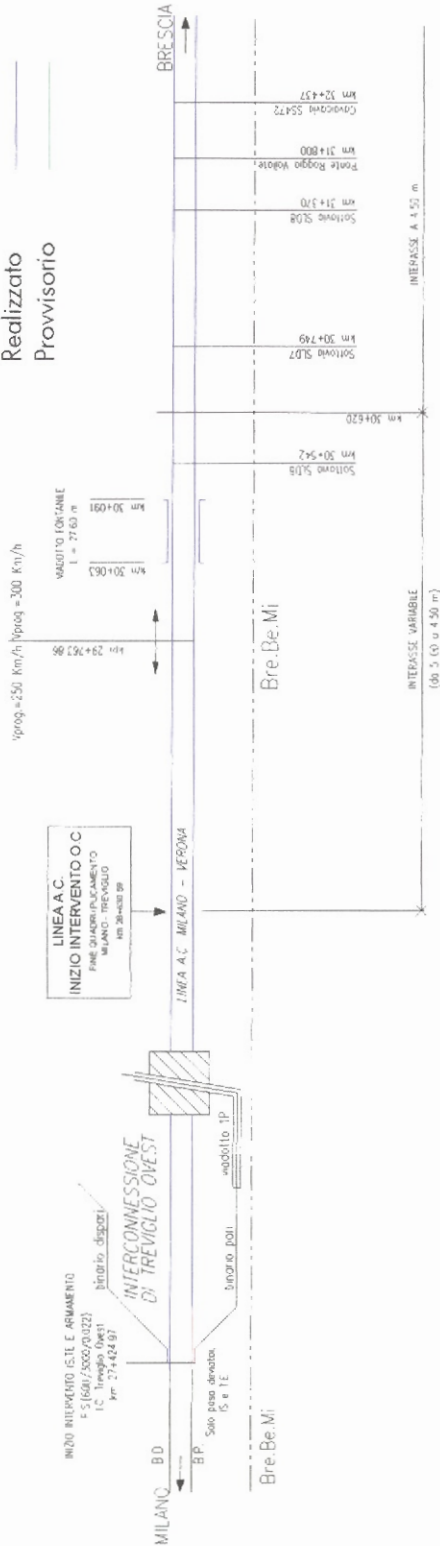
DOCUMENTO  
ES0002 001

REV.  
A

FOGLIO  
10 di 11

**LEGENDA**

- Demolito
- Esistente
- Costruito
- Realizzato
- Provvisorio





**LINEA A.V./A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA  
LOTTO FUNZIONALE TREVIGLIO-BRESCIA  
PROGETTO DEFINITIVO**

**PROGRAMMAZIONE LAVORI PER  
MACROFASI E SOGGEZIONI ALL'ESERCIZIO  
FERROVIARIO**

PROGETTO  
IN11

LOTTO  
11

CODIFICA  
D 16RG

DOCUMENTO  
ES0002 001

REV.  
A

FOGLIO  
11 di 11

**LEGENDA**

- Demolito
- Esistente
- Costruito
- Realizzato
- Provvvisorio

