

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. : COSTRUZIONI - CANTIERIZZAZIONE

PROGETTO PRELIMINARE L.O. N.443/01

**NUOVA LINEA TORINO LIONE
TRATTA NAZIONALE**

Programma dei Lavori

SCALA :

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

D040 00 R 53 PH CA0000 001 B

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	ALVINO	Giugno 10	TROPESCOVINO	Giugno 10	DellaVedova	Giugno 10	
B	Emissione esecutiva	TROPESCOVINO	Febbraio 11	MACCARI	Febbraio 11	DellaVedova	Febbraio 11	

ITALFERR S.p.A.
COSTRUZIONI
Dott. Ing. MAURIZIO COLELLA
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma
n. 129

File: D040 00 R 53 PH CA0000 001 B

n. Tab.:



Questo progetto è cofinanziato dalla Comunità Europea

	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE						
	Programma lavori	PROGETTO D040	LOTTO 00 R 53	CODIFICA PH	OPERA/DISCIPLINA CA0000	PROGR. 001	REV. B

ILLUSTRAZIONE DEL PROGRAMMA LAVORI

Il presente elaborato costituisce il programma dei lavori per il progetto preliminare relativo alla tratta Nazionale della nuova linea ferroviaria Torino - Lione.

Il crono programma prevede due distinte attivazioni rispettivamente per:

- il tratto tra Orbassano e Settimo Torinese;
- il tratto tra Chiusa S. Michele e Orbassano.

A valle della consegna dei lavori, ogni tratta risulta strutturata in:

- **attività propedeutiche** ai lavori, consistenti principalmente in:
 - o indagini archeologiche
 - o bonifica da ordigni bellici;
 - o qualifica impianti;
 - o allestimento dei cantieri;
 - o preparazione piste,
- attività di costruzione delle **opere civili** distinte tra:
 - o opere in sotterraneo (gallerie naturali) che costituiscono le opere di maggiore impegno:
 - o opere all'aperto previste in ombra alle opere in sotterraneo.
- attività di **armamento ed attrezzaggio tecnologico**
- attività di **prove e verifiche**.

Le durate complessive delle attività risultano pari a:

- **2.400 gnc** dalla consegna dei lavori per i lavori funzionali all'attivazione della tratta tra Orbassano - Settimo Torinese;
- **2.920 gnc** dalla consegna dei lavori per i lavori funzionale all'attivazione della tratta tra Chiusa S. Michele - Orbassano.

Le opere più importanti della tratta ferroviaria in questione sono:

- per il tratto Orbassano – Settimo: la galleria naturale **Dora** (GN06) di lunghezza pari a 15,4 km. I lavori in sotterraneo previsti si svolgono su 4 turni e avvengono

 ITAFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE						
	Programma lavori	PROGETTO D040	LOTTO 00 R 53	CODIFICA PH	OPERA/DISCIPLINA CA0000	PROGR. 001	REV. B

- attraverso gli imbocchi lato Orbassano e lato Settimo. La galleria, prevista a doppia canna, verrà scavata in meccanizzato;
- per il tratto Chiusa – Orbassano: la galleria naturale **S. Antonio** (GN01) di lunghezza pari a 14,5 km, i cameroni e le gallerie di interconnessione con la linea storica. I lavori in sotterraneo previsti si svolgono su quattro turni e avvengono attraverso gli imbocchi lato Chiusa e lato Orbassano. La galleria di linea, prevista a doppia canna, e le gallerie di interconnessione verranno scavate in meccanizzato. I cameroni di interconnessione verranno scavati, invece, in tradizionale, in allargato dalla sezione delle gallerie scavate con TBM.

Le attività all'aperto (gallerie artificiali, viadotti, rilevati, trincee, ...), ipotizzate in ombra alle suddette gallerie naturali, sono state previste in generale con un unico turno di lavoro. Per tali opere, in particolare per quelle in ambito Orbassano in considerazione della loro complessità costruttiva, sarà necessario ipotizzare una consistente presenza contemporanea di squadre con l'eventuale utilizzo del doppio turno di lavoro.

In generale è necessario evidenziare che, dato il livello preliminare di progettazione, la stima delle tempistiche associate all'esecuzione delle opere è ovviamente soggetta ad un'alea legata alla limitata definizione delle opere stesse. Tale limitata definizione riguarda in particolare la stima delle quantità, le fasi necessarie per gli allacciamenti e per la realizzazione dei tratti in affiancamento alla linea storica, le fasi per la risoluzione di eventuali interferenze con le infrastrutture presenti, eventuali attività legate ad opere provvisorie, di presidio o di sostegno.

Gli approfondimenti successivi di progetto permetteranno di eliminare o ridurre l'alea di cui sopra.

Programma Lavori TO-LY Tratta Nazionale

ID	Nome attività	Durata	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8
1	TRATTA ORBASSANO - SETTIMO TORINESE	2400 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
2	Consegna Lavori	0 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
3	ATTIVITA' PROPEDEUTICHE (allestimento cantieri, Boe, archeologia, prequalifiche, sub appalti, risoluzione interferenze, ...)	120 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
4	Progettazione, costruzione e trasporto TBM	365 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
5	OOCC	1915 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
6	Opere in sotterraneo (Galleria naturale Dora L=15.400 m)	1915 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
7	Lato Orbassano (C.so Marche)	1410 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
8	Attività propedeutiche allo scavo GN (imbocchi/pozzi lancio frese, consolidamenti, montaggio TBM, ...)	740 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
11	Scavo galleria con TBM lato C.so Marche (L=6.700 m)	670 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
14	Lato Settimo	1391 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
15	Attività propedeutiche allo scavo GN (imbocchi/pozzi lancio frese, consolidamenti, montaggio TBM, ...)	540 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
18	Scavo galleria con TBM lato Settimo Torinese (L=8.700 m)	851 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
21	Completamento GN, realizzazione by-pass e finiture OO.CC. (marciapiedi, piano di regolamento, ...)	600 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
28	Opere all'aperto (gallerie artificiali, rilevati, viadotti, ...)	1770 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
31	ARMAMENTO + ATTREZZAGGIO TECNOLOGICO	365 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
32	Armamento + opere tecnologiche (ingresso da Orbassano)	275 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
36	PROVE + VERIFICHE	90 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
37	<i>Attivazione tratta Orbassano - Settimo Torinese</i>	0 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
38	TRATTA CHIUSA S. MICHELE - ORBASSANO	2920 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
39	Consegna Lavori	0 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
40	ATTIVITA' PROPEDEUTICHE (allestimento cantieri, Boe, archeologia, prequalifiche, sub appalti, risoluzione interferenze, ...)	180 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
41	Progettazione, costruzione e trasporto TBM	365 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
42	OOCC	2375 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
43	Opere in sotterraneo (Galleria naturale S. Antonio L=14.500 m)	2375 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
44	Lato Francia (Chiusa S. Michele)	1455 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
45	Attività propedeutiche allo scavo GN (imbocchi/pozzi lancio frese, consolidamenti, montaggio TBM, ...)	490 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
48	Scavo galleria pari con TBM lato Francia fino all'inizio del camerone BP (L=8.290 m)	965 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
52	Scavo galleria dispari con TBM lato Francia fino all'inizio del camerone BD (L=6.770 m)	872 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
57	Lato Torino (Rivoli)	2060 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
58	Attività propedeutiche allo scavo GN (imbocchi/pozzi lancio frese, consolidamenti, montaggio TBM, ...)	540 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
61	Scavo galleria BD con TBM lato Torino (compresa interconnessione dispari) (L=7.660 m LINEA + L=880 m IC)	1010 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
66	Scavo camerone BD (L=275 m)	450 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
68	Scavo galleria BP con TBM lato Torino (compresa interconnessione pari) (L=6.083 m LINEA + 2.460 m di IC)	1070 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
74	Scavo camerone BP (L=275 m)	450 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
76	by-pass e finiture OO.CC. (marciapiedi, piano di regolamento, ...)	815 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
79	Opere all'aperto (gallerie artificiali, rilevati, viadotti, ..)	2050 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
83	ARMAMENTO + ATTREZZAGGIO TECNOLOGICO	365 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
84	Armamento + opere tecnologiche (ingresso da Orbassano)	275 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
88	PROVE + VERIFICHE	90 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri
89	<i>Attivazione tratta Chiusa S. Michele - Orbassano + interconnessioni LS</i>	0 g	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri	ri