

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO

U.O. SPECIALISTICHE COSTRUZIONI – CANTIERIZZAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO

Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

Programma Lavori

SCALA:

-

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

RS2S 02 D 53 PH CA00000 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione definitiva	M. Mulè	Gennaio 2018	M. Cerri	Gennaio 2018	P. Carlesimo	Gennaio 2018	S. Maccarini	Gennaio 2018

ITALFERR S.p.A.
COSTRUZIONI
Dott. Ing. STEFANO MACCARINI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma
n. 19935

File: RS2S02D53PHCA0000001A

n. Elab.: 001 3 0 3 5

PREMESSA

Il programma lavori degli interventi di realizzazione del 2° lotto funzionale del Raddoppio Fiumefreddo – Giampilieri prevede una durata complessiva delle lavorazioni di circa 115 mesi (dalla consegna lavori all’ultimazione degli stessi).

In particolare la durata complessiva del programma lavori si ripartisce come di seguito tre le macro attività che determinano il “percorso critico” dei tempi di realizzazione:

- attività propedeutiche all’avvio dei lavori: 3 mesi;
- realizzazione oo.cc: 81 mesi;
- realizzazione sovrastruttura ferroviaria e impianti tecnologici: 17 mesi;
- prove e verifiche (comprese verifiche Agenzia Nazionale Sicurezza Ferroviaria): 2 mesi;
- lavori di completamento a valle attivazione nuova tratta ferroviaria: 12 mesi

In particolare il tempo di realizzazione delle oo.cc è determinato dalla durata di scavo delle gallerie naturali e nello specifico della galleria Taormina, che risulta avere la maggiore durata di scavo in funzione delle caratteristiche geomeccaniche degli ammassi attraversati, dell’estesa della galleria e della metodologia di scavo. Lo scavo della galleria di maggiore estesa, la galleria Sciglio a doppia canna di lunghezza pari a circa 9 km, è stato ipotizzato da progetto con l’impiego di fresa scudata con avanzamento a partire dall’imbocco lato Messina.

La durata di realizzazione delle rimanenti oocc (viadotti, trincee/rilevati, fermate, SSE, interventi sulle viabilità, opere di mitigazione ambientale ecc) si pone “in ombra” a quella delle gallerie naturali.

Per le produttività assunte e di conseguenza i tempi di realizzazione di ciascuna galleria si è fatto riferimento alle indicazioni sulla natura dei terreni attraversati e sul metodo di scavo considerato, nonché sulla tipologia di galleria applicata tratto per tratto.

I criteri di valutazione dei tempi di realizzazione delle gallerie naturali di intervento sono sinteticamente illustrati nel seguito:

- Gallerie – scavo con sistemi tradizionali: scavo a ciclo continuo (5/7 ÷ 7/7 giorni alla settimana con 3 turni÷4 turni teorici), avanzamento in funzione delle caratteristiche del materiale roccioso; realizzazione rivestimento definitivo a seguire lo scavo e il rivestimento di prima fase;

Programma Lavori	PROGETTO RS2S	LOTTO 02	CODIFICA D 53	DOCUMENTO PHCA000001	REV. A	FOGLIO 2 di 2
-------------------------	------------------	-------------	------------------	-------------------------	-----------	------------------

- Gallerie – scavo meccanizzato: scavo a ciclo continuo (6/7 giorni alla settimana con 4 turni teorici), avanzamento in funzione delle caratteristiche del materiale roccioso; scavo e immediata realizzazione del rivestimento definitivo mediante posa conci in c.a.p..

E' stato considerato di norma un tempo iniziale per l'allestimento del cantiere, un tempo medio di circa 6 mesi per la realizzazione delle opere di imbocco di ciascuna galleria e tempi successivi per il rivestimento definitivo e per le finiture. Nella stima dei tempi di realizzazione della galleria Sciglio, il cui scavo è previsto da progetto con metodologia in meccanizzato, sono stati presi in considerazione nel programma lavori anche i tempi necessari all'approvvigionamento (progettazione, costruzione, trasporto) e montaggio in cantiere della fresa scudata, stimati in 15 mesi complessivi.

Nel Programma Lavori è stato anticipato per quanto possibile l'avvio delle opere di mitigazione e compensazione ambientale (barriere antirumore, sistemazioni a verde), il cui completamento è tuttavia inevitabilmente vincolato al completamento delle opere in progetto e alla disponibilità delle aree oggetto di intervento (completamento nuova sede ferroviaria, rimozione aree di cantiere ecc) sulle quali tali compensazioni ambientali si inseriscono.

Per le tutte le lavorazioni interferenti con l'esercizio ferroviario e in particolare per le attività di supporto ai lavori di armamento ed attrezzaggio tecnologico (come ad esempio il trasferimento dei treni materiale dai cantieri di armamento alla nuova sede ferroviaria) è stato ipotizzato di operare in regime di interruzione della circolazione ferroviaria sfruttando le interruzioni programmate notturne (ipo) disponibili sulla tratta con frequenza di 5/7 giorni alla settimana e di durata pari a 4 ore e 10 minuti.

ID	Nome attività	Durata	Anno																																							
			T-1	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32	T33	T34	T35	T36	T37	T38	T39
1	RADDOPPIO FIUMEFREDDO - GIAMPILIERI - 2° FASE FUNZIONALE: TAORMINA - GIAMPILIERI	3500 g																																								
2	consegna lavori	0 g																																								
3	FASE REALIZZATIVA PER ATTIVAZIONE RADDOPPIO	3135 g																																								
4	attività propedeutiche	360 g																																								
5	attività propedeutiche (progetto costruttivo, autorizzazione sub appalti, cantierizzazione, qualifica impianti e materiali, boe/risoluzione SS/demolizioni per avvio lavori ecc)	90 g																																								
6	approvvigionamento frese	360 g																																								
7	attività di costruzione	2985 g																																								
8	MACROFASE 1 - REALIZZAZIONE RADDOPPIO TAORMINA - GIAMPILIERI	2985 g																																								
9	oocc - opere in sotterraneo	2455 g																																								
10	galleria naturale Taormina, compreso relativo piazzale di emergenza - GN02	2455 g																																								
33	galleria naturale Letojanni (doppia canna), compresi relativo piazzale di emergenza e viabilità di accesso - GN04	2345 g																																								
63	galleria naturale Forza D'agrò (doppia canna), compreso relativo piazzale di emergenza lato Messina e viabilità di accesso - GN05	1829 g																																								
101	galleria naturale Sciglio, compresi pozzo di aggotamento e piazzali tecnici e di emergenza - GN06	2185 g																																								
130	galleria naturale Nizza (singola canna), compreso piazzale di emergenza e nuova viabilità locale di accesso ai fabbricati privati - GN07	937 g																																								
145	galleria naturale Ali (singola canna) - GN08	388 g																																								
155	galleria naturale Quali (doppia Canna), compreso cunicolo d'areazione e compresi piazzali di emergenza e viabilità di accesso - GN09	2085 g																																								
195	galleria naturale Scaletta (doppia Canna), compresi relativi piazzali di emergenza e viabilità di accesso - GN10	2189 g																																								
226	oo.cc - opere all'aperto: viadotti, trincee/rilevati, fermate, SSE, interventi sulle viabilità, opere di mitigazione ambientale ecc	2442 g																																								
227	opere di sede (viadotti, trincee, rilevati, opere d'arte puntuali), fermate, SSE e interventi sulle viabilità	2426 g																																								
346	barriere antirumore	1216 g																																								
627	fabbricati tecnologici	1150 g																																								
637	sistemazioni a verde	2038 g																																								
640	impianti meccanici	1340 g																																								
643	sovrastuttura ferroviaria e impianti tecnologici (comprese attività a cura altro appalto)	530 g																																								
647	Attività di costruzione a cura appalto tecnologie (altro appalto)	1555 g																																								
648	attività di cabina	1205 g																																								
651	attività di piazzale	350 g																																								
654	CVT, preesercizio, AMIS	150 g																																								
657	attivazione raddoppio Taormina - Giampileri	0 g																																								
658	FASE REALIZZATIVA PER COMPLETAMENTO LAVORI A VALLE ATTIVAZIONE RADDOPPIO	365 g																																								
659	MACROFASE 2 e 3 - OPERE DI COMPLETAMENTO A VALLE ATTIVAZIONE NUOVA LINEA FERROVIARIA (rimozione sovrastruttura ferroviaria linea esistente dismessa, PRG stazione di Letojanni, completamento nuove viabilità)	365 g																																								
660	rimozione sovrastruttura ferroviaria da linea esistente dismessa	240 g																																								
661	Viabilità di accesso al piazzale del piano a raso e Viabilità definitiva di accesso ai piazzali FA21-FA22 (NI39, NI39A)	90 g																																								
663	PRG stazione di Letojanni e attivazione	365 g																																								
667	attivazione nuovo PRG stazione di Letojanni	0 g																																								
688	Risoluzione interferenze con servizi aerei ed interrati	2052 g																																								
689	risolte interferenze con collettori fognari	1691 g																																								
695	risolte interferenze con acquedotti e pozzi	2052 g																																								
725	risolte interferenze con linee telefoniche e linee trasmissione dati	1949 g																																								
740	risolte interferenze con metanodotti e reti gas	1453 g																																								
746	risolte interferenze con linee elettriche A.T., M.T. e B.T.	1949 g																																								
769																																										
770	SOGGEZIONI ALLE VIABILITA' ESISTENTI	1309 g																																								
771	interruzione via Fiumara e istituzione percorso alternativo	120 g																																								
774	parzializzazione carreggiata SP 13 (durante realizzazione viadotto Letojanni VI03)	120 g																																								
777	parzializzazione carreggiata SP 18 (durante realizzazione fondazioni viadotto VI05 lato Messina)	120 g																																								
780	parzializzazione semaforizzata carreggiata della SP27 (durante realizzazione spalla lato CT del viadotto Fiumedinisi VI06)	60 g																																								
783	deviazioni locali per fasi e successivo ripristino di via S.Giuseppe durante la realizzazione pila interferente del viadotto Ali VI08	90 g																																								
786	parzializzazione carreggiata SP 29 - Via Itala Superiore (durante realizzazione piazzale e stazione Itala Scaletta)	150 g																																								