

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA - PALERMO**

**U.O. SPECIALISTICHE COSTRUZIONI – CANTIERIZZAZIONE**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO**

**Lotto 1: Fiumefreddo (i) – Taormina (i) / Letojanni**

**Programma Lavori**

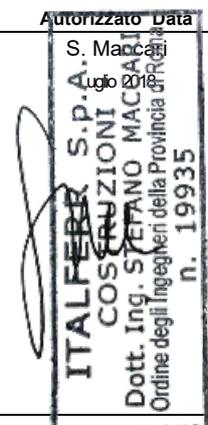
SCALA:

-

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

RS2S    01    D    53    PH    CA0000    001    B

| 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. Macari   | Gennaio 2018 |
| B    | Emissione per prescrizioni CSLP | D. Pollina | Luglio 2018  | M. Zerri   | Luglio 2018  | P. Carlesimo | Luglio 2018  | S. Macari   | Luglio 2018  |
|      |                                 |            |              |            |              |              |              |             |              |
|      |                                 |            |              |            |              |              |              |             |              |
|      |                                 |            |              |            |              |              |              |             |              |
|      |                                 |            |              |            |              |              |              |             |              |



File: \_\_\_\_\_ n. Elab.: 3021

## PREMESSA

Il programma lavori degli interventi di realizzazione del 1° lotto funzionale del Raddoppio Fiumefreddo – Giampilieri prevede una durata complessiva delle lavorazioni di circa 102 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 oocc: 73 mesi;
- realizzazione sovrastruttura ferroviaria e impianti tecnologici: 12 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 di Taormina, che comprende anche il camerone della futura stazione interrata. 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.

Al fine di limitare i tempi di realizzazione, lo scavo della galleria Taormina è stato ipotizzato mediante due fronti di scavo contemporanei, uno a partire dall’imbocco lato Catania della galleria e l’altro a partire dall’imbocco del cunicolo di esodo dell’interconnessione di Letojanni (dimensionato opportunamente in modo da poter essere utilizzato come finestra costruttiva) ubicato in corrispondenza della futura area di emergenza e di parcheggio di scambio posta lato mare della stazione di Taormina. Il sistema di pozzi e cunicoli di accesso pedonale alla futura stazione interrata di Taormina, verrà a sua volta realizzato con un ulteriore fronte di lavoro che opererà in contemporanea allo scavo della galleria di linea, sfruttando come punti di accesso per lo scavo i pozzi stessi e il piazzale destinato al futuro parcheggio di scambio. Tale ipotesi operativa permette di porre tali lavorazioni della futura stazione “in ombra” a quelle di realizzazione della galleria di linea, sempre al fine di contenere i tempi complessivi dei lavori.

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;
- 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. Per la galleria Calatabiano e il tratto di galleria Taormina 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 5 ore e 25minuti.

