

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. PROGETTAZIONE FUNZIONALE ED ESERCIZIO

PROGETTO ESECUTIVO

RIASSETTO NODO DI BARI

TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE

Sottovia carrabile nella zona S. Anna e Canale idraulico tra la lama San Marco e la lama Valenzano e strade di ricucitura urbana dei fondi interclusi

Programma Generale delle Soggezioni all'Esercizio Ferroviario

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPODOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

I A 1 U 0 0 E 1 6 P H E S 0 0 0 2 0 0 1 B

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|------|-------------------------------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|------------------|
| A | Emissione Esecutiva | M. Malara | Giu. 2021 | F.A. Marciànò | Giu. 2021 | G. Dimaggio | Giu. 2021 | |
| B | Emissione a seguito validazione ODI | M. Malara | Gen.2022 | F.A. Marciànò | Gen. 2022 | G. Dimaggio | Gen. 2022 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

File: IA1U00E16PHES0002001B.doc



**PROGETTO ESECUTIVO
RIASSETTO NODO DI BARI**

CANALE IDRAULICO E STRADE DI RICUCITURA, SOTTOVIA S. ANNA”

**Programma Generale delle Soggezioni
all'esercizio Ferroviario**

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | PAG. |
|----------|-------|----------|--------------|------|------|
| IA1U | 00 | E 16 PH | ES 00 02 001 | B | 2/9 |

SOMMARIO

| | |
|---|----------|
| 1. PREMESSA | 3 |
| 2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO SOTTOVIA S. ANNA | 4 |
| 3. RISORSE DI ESERCIZIO DISPONIBILI | 5 |
| 4. QUALIFICAZIONE DELLE SOGGEZIONI ALL'ESERCIZIO FERROVIARIO | 8 |
| 5. PROGRAMMA GENERALE DELLE SOGGEZIONI ALL'ESERCIZIO FERROVIARIO | 9 |



**PROGETTO ESECUTIVO
RIASSETTO NODO DI BARI**

CANALE IDRAULICO E STRADE DI RICUCITURA, SOTTOVIA S. ANNA"

**Programma Generale delle Soggezioni
all'esercizio Ferroviario**

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | PAG. |
|----------|-------|----------|--------------|------|------|
| IA1U | 00 | E 16 PH | ES 00 02 001 | B | 3/9 |

1. PREMESSA

Il presente elaborato fa parte del Progetto Esecutivo delle opere relative al sottovia carrabile nella zona S. Anna e al Canale idraulico tra la lama San Marco e la lama Valenzano e alle strade di ricucitura urbana dei fondi interclusi, legate al progetto di riassetto del Nodo di Bari (variante di tracciato tra Bari Centrale e Bari Torre a Mare).

Scopo dell'elaborato è quello di fornire la quantificazione e la programmazione delle soggezioni all'esercizio ferroviario connesse alla realizzazione degli interventi in progetto. Nello specifico si segnala che le uniche interferenze con l'esercizio sono determinate dall'esecuzione dei lavori relativi al nuovo sottovia S. Anna, mentre il Canale Idraulico e le viabilità di ricucitura potranno essere realizzate senza determinare alcuna interferenza e, quindi, soggezioni all'esercizio ferroviario.



**PROGETTO ESECUTIVO
RIASSETTO NODO DI BARI**

CANALE IDRAULICO E STRADE DI RICUCITURA, SOTTOVIA S. ANNA"

**Programma Generale delle Soggezioni
all'esercizio Ferroviario**

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | PAG. |
|----------|-------|----------|--------------|------|------|
| IA1U | 00 | E 16 PH | ES 00 02 001 | B | 4/9 |

2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO SOTTOVIA S. ANNA

Il sottovia è costituito da un manufatto scatolare in c.a. che verrà realizzato su una platea a fianco della linea ferroviaria e quindi spinto sotto i binari.

A valle della spinta del sottovia e della realizzazione dei muri ad "U" delle relative rampe di accesso, avverranno anche le lavorazioni di spinta tramite spingi tubo di un collettore di raccolta acque.

Alcune delle lavorazioni connesse alla realizzazione del sottovia tramite varo a spinta risultano **interferenti con l'esercizio ferroviario** e, pertanto, dovranno essere realizzate in regime di interruzione programmata notturna dell'esercizio ferroviario (IPO) e con toltta tensione. Queste sono:

- parte delle attività propedeutiche di campo come la BOE;
- realizzazione paratia micropali a presidio dei blocchi di fondazione pali TE esistenti;
- infissione di pali in legno;
- posa e successiva rimozione del sostegno provvisorio dei binari (sostegno tipo ponte Essen);
- parte delle operazioni di varo a spinta del monolite sotto il rilevato ferroviario esistente.



**PROGETTO ESECUTIVO
RIASSETTO NODO DI BARI**

**CANALE IDRAULICO E STRADE DI RICUCITURA, SOTTOVIA S.
ANNA”**

**Programma Generale delle Soggezioni
all'esercizio Ferroviario**

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | PAG. |
|----------|-------|----------|--------------|------|------|
| IA1U | 00 | E 16 PH | ES 00 02 001 | B | 5/9 |

3. RISORSE DI ESERCIZIO DISPONIBILI

Le lavorazioni interferenti con l'esercizio ferroviario dovranno di norma essere eseguite nell'ambito delle interruzioni dell'esercizio programmate in orario (IPO) per la tratta di linea in cui ricade l'intervento di realizzazione del sottovia.

Come riportato nel Fascicolo Circolazione Linea n° 131 del Compartimento di Bari di RFI (vedi figure), per la tratta Bari C.le – Bari Torre a Mare **sono attualmente programmate interruzioni notturne di 4h per cinque giorni a settimana sia per il binario dispari, sia per il binario pari.**

Sebbene gli orari di inizio e fine delle interruzioni siano coincidenti per i due binari, queste sono da intendersi come non contemporanee fra binario pari e dispari in modo da consentire l'instradamento di eventuali treni sul binario illegale.

INTERRUZIONI PROGRAMMATE IN ORARIO NOTTURNE

| FL 133 LINEA BARI - LECCE | | | | | |
|---------------------------|---|---|--|-----------------------------------|------------------|
| SENSO DISPARI | | | | | |
| N. | TRATTO | Treni od ore delimitanti l'interruzione | Treni ordinari da istradare sul binario illegale o di destra (1) | Treni da sostituire con autocorse | n° gg/ settimana |
| 41 | Bari C.le (e) Bari Torre a M.(e) | 23.20 03.20 | | | 5 |
| 43 | Bari Torre a M. (e) Mola di Bari (e) | 23.25 03.25 | | | 5 |
| 45 | Mola di Bari (e) Polignano a M. (e) | 23.35 03.35 | | | 5 |
| 47 | Polignano a M. (e) Monopoli (e) | 23.40 03.40 | | | 5 |
| 49 | Monopoli (e) Fasano (e) | 23.50 03.50 | | | 5 |
| 51 | Fasano (e) Ostuni (e) | 00.05 04.05 | | | 5 |
| 53 | Ostuni (e) S. Vito dei N.(e) | 00.20 04.20 | | | 5 |
| 55 | S. Vito dei N. (e) Brindisi (e) | 00.30 04.30 | | | 5 |
| 57 | Brindisi (e) Squinzano (e) | 00.45 04.45 | | | 5 |
| 59 | Squinzano (e) Surbo (e) | 00.55 04.55 | | | 5 |
| 61 | Surbo (e) Lecce (e) | 01.00 05.00 | | | 5 |

(1) Tutti i treni in orario ricade nella fascia

INTERRUZIONI PROGRAMMATE IN ORARIO NOTTURNE

| FL 133 LINEA BARI - LECCE | | | | | |
|---------------------------|---|---|--|-----------------------------------|------------------|
| SENSO PARI | | | | | |
| N. | TRATTO | Treni od ore delimitanti l'interruzione | Treni ordinari da istradare sul binario illegale o di destra (1) | Treni da sostituire con autocorse | n° gg/ settimana |
| 42 | Lecce (e) Surbo (e) | 23.30 03.30 | | | 5 |
| 44 | Surbo (e) Squinzano (e) | 23.30 03.30 | | | 5 |
| 46 | Squinzano (e) Brindisi (e) | 23.30 03.30 | | | 5 |
| 48 | Brindisi (e) S. Vito dei N. (e) | 23.30 03.30 | | | 5 |
| 50 | S. Vito dei N. (e) Ostuni (e) | 23.30 03.30 | | | 5 |
| 52 | Ostuni (e) Fasano (e) | 23.30 03.30 | | | 5 |
| 54 | Fasano (e) Monopoli (e) | 23.30 03.30 | | | 5 |
| 56 | Monopoli (e) Polignano a M. (e) | 23.30 03.30 | | | 5 |
| 58 | Polignano a M. (e) Mola di Bari (e) | 23.30 03.30 | | | 5 |
| 60 | Mola di Bari (e) Bari Torre a M. (e) | 23.30 03.30 | | | 5 |
| 62 | Bari Torre a M. (e) Bari C.le (e) | 23.30 03.30 | | | 5 |

(1) Tutti i treni in orario ricade nella fascia

Figura – Interruzioni programmate in orario per la tratta Bari C.le – Bari Torre a Mare, binario pari (fonte FCL 131, RFI)

4. QUALIFICAZIONE DELLE SOGGEZIONI ALL'ESERCIZIO FERROVIARIO

Le risorse di esercizio attualmente disponibili sono insufficiente rispetto ai tempi di esecuzione di talune tipologie di lavorazioni come ad esempio il montaggio e lo smontaggio del ponte Essen per il sostegno dei binari.

Pertanto, ai fini della quantificazione delle durate dei lavori e delle soggezioni connesse all'intervento, si è fatto riferimento alle seguenti disponibilità:

- **interruzioni da 4h con una frequenza di 5 giorni a settimana (coincidenti con le IPO);**
- **interruzioni puntuali da 6h con una frequenza di 5 giorni a settimana.**

La necessità di dover ricorrere ad interruzioni puntuali di 6 h appare assecondabile con impatti poco significativi da un punto vista dell'esercizio ferroviario considerato che, al momento della redazione dell'elaborato, la fascia libera da treni per la tratta in oggetto è superiore alle 5 h 30 (vedasi figura relativa a *train graph* estratto dal PIC - Piattaforma Integrata Circolazione di RFI) e, pertanto, gestibili con modifiche minime di orario.

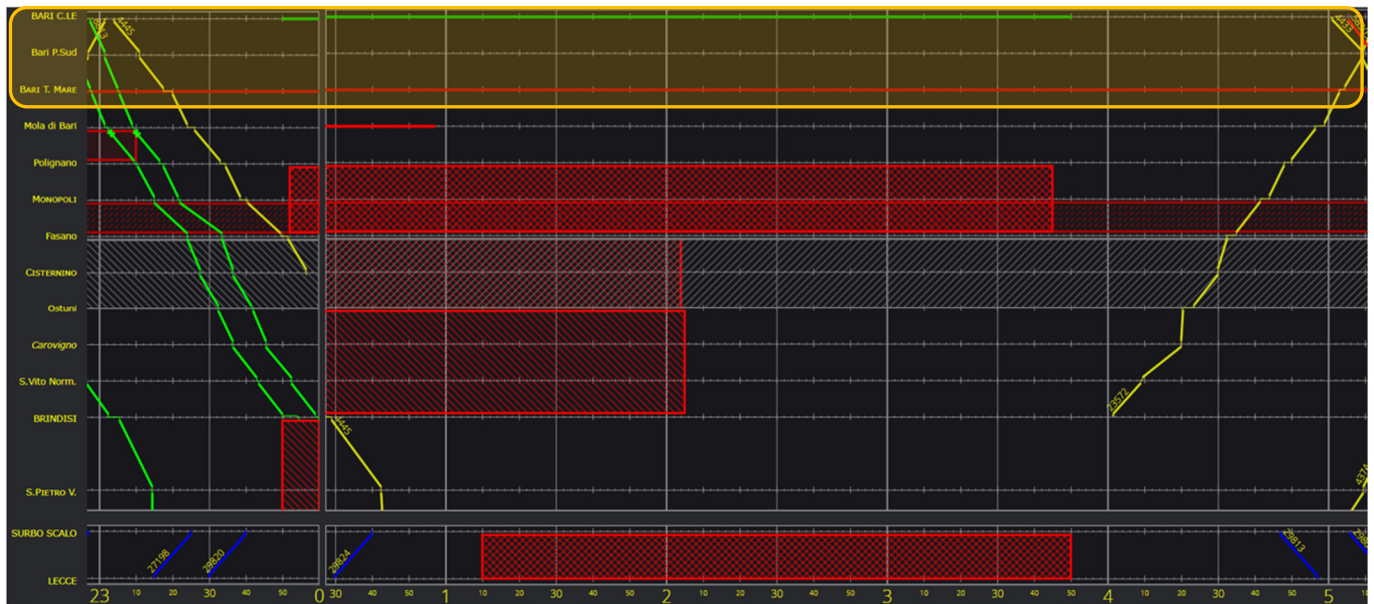


Figura – Train graph per la tratta Bari C.le – Bari Torre a Mare in fascia notturna (fonte PIC di RFI)

L'utilizzo del **Ponte Essen determina un rallentamento ad 80 km/h per un'estesa di 100 m più lunghezza treno per tutto il periodo di utilizzo dello stesso e a 50 km/h al ripristino dell'armamento per i giorni successivi** fino al raggiungimento del tonnellaggio per assestamento della sede (minimo 5 giorni).

5. PROGRAMMA GENERALE DELLE SOGGEZIONI ALL'ESERCIZIO FERROVIARIO

Le soggezioni connesse alla realizzazione del sottovia S. Anna, quantificate con riferimento alle disponibilità riportate in precedenza, sono calendarizzate nel Programma Generale delle Soggezioni all'Esercizio Ferroviario riportato in figura, coerentemente con le tempistiche individuate dal Programma Lavori.

Le interruzioni riportate, in generale, sono da intendersi ripartite fra binario pari e dispari, ad eccezione di quelle previste durante le prime fasi di spinta cautelativamente assunte come contemporanee.

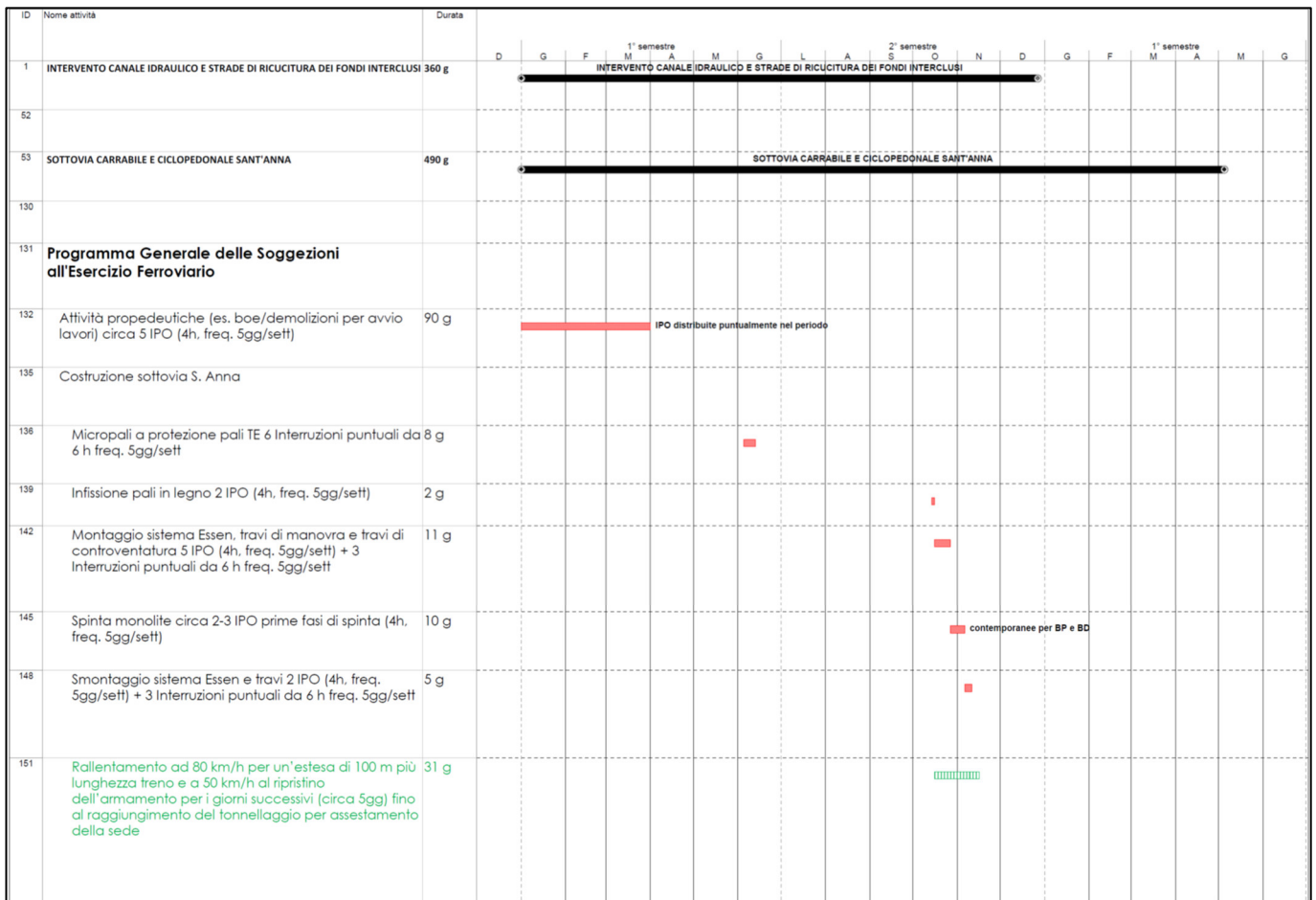


Figura – Programma Generale delle Soggezioni all'Esercizio Ferroviario