

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI  
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI  
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:



PROGETTO ESECUTIVO

## RIASSETTO NODO DI BARI

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

SERVIZI INTERFERENTI

INTERFERENZA 18 Comune di Bari e 21 AQP – Relazione generale

APPALTATORE	PROGETTAZIONE	SCALA:
DIRETTORE TECNICO Ing. A. DI PALMA, D'Agostino Angelo Antonio Costruzioni Generali s.r.l.	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. M. RASIMELLI  (data e firma)	---

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

**I A 3 S**   **0 1**   **E**   **Z Z**   **R G**   **S I 0 6 0 0**   **0 0 1**   **C**

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	R. Napoli L. Flaminio	22/09/2021	G. Di Marco	22/09/2021	M. Rasimelli	23/09/2021	
B	IA3S-RV-247	R. Napoli L. Flaminio	03/01/2022	G. Di Marco	03/01/2022	M. Rasimelli	04/01/2022	
C	IA3S-RV-443	R. Napoli L. Flaminio	04/07/2022	G. Di Marco	05/07/2022	M. Rasimelli	06/07/2022	

File: IA3S01EZZRGS10600001C

n. Elab.



APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>												
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: <b>RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>												
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Interferenza 18 Comune di Bari e 21 AQP – Relazione generale</b>	<table border="1"> <tr> <td><i>PROGETTO</i></td> <td><i>LOTTO</i></td> <td><i>CODIFICA</i></td> <td><i>DOCUMENTO</i></td> <td><i>REV.</i></td> <td><i>FOGLIO</i></td> </tr> <tr> <td><i>IA3S</i></td> <td><i>01</i></td> <td><i>E ZZ RG</i></td> <td><i>SI0600 001</i></td> <td><i>C</i></td> <td><i>3 DI 10</i></td> </tr> </table>	<i>PROGETTO</i>	<i>LOTTO</i>	<i>CODIFICA</i>	<i>DOCUMENTO</i>	<i>REV.</i>	<i>FOGLIO</i>	<i>IA3S</i>	<i>01</i>	<i>E ZZ RG</i>	<i>SI0600 001</i>	<i>C</i>	<i>3 DI 10</i>
<i>PROGETTO</i>	<i>LOTTO</i>	<i>CODIFICA</i>	<i>DOCUMENTO</i>	<i>REV.</i>	<i>FOGLIO</i>								
<i>IA3S</i>	<i>01</i>	<i>E ZZ RG</i>	<i>SI0600 001</i>	<i>C</i>	<i>3 DI 10</i>								

## 1 PREMESSA

La presente relazione fa parte del progetto di risoluzione delle interferenze rilevate lungo il tracciato della tratta sud di riassetto del Nodo di Bari.

Le opere di progetto rispetto alle quali sono stati rintracciati e rilevati i sottoservizi interferenti comprendono:

- la variante della tratta ferroviaria Bari C.le – Bari Torre a Mare;
- la realizzazione della nuova Fermata Campus;
- la realizzazione della nuova Stazione Executive;
- la realizzazione della nuova Fermata Triggiano;
- la soppressione di 1 passaggio a livello delle Ferrovie Sud Est;
- la dismissione della linea ferroviaria esistente;
- le opere di mitigazione ambientale e di riambientalizzazione

L'interferenza trattata nella presente Relazione è di seguito ubicata:

<b>Interferenza</b>	<b>km</b>	<b>Coordinate GB</b>	<b>Wbs Interferente</b>
18	1+449.000	4552553.900 2678568.111	IV01 - NV02 - RI02
21	1+497.000	4552555.651 2678566.897	IV01 - NV02 - RI02

Pertanto nel seguito saranno descritte le modalità di risoluzione delle interferenze n. 18 e 21. Dopo l'inquadramento normativo delle modalità di risoluzione dell'interferenza, saranno descritti lo stato attuale e gli interventi di progetto, le fasi realizzative di esecuzione della risoluzione stessa e saranno dimensionate le opere di protezione.

Sono allegati, inoltre, alla relazione:

- Planimetria generale (IA3S01EZZPZSI0600001C);
- Piante, sezioni e particolari costruttivi (IA3S01EZZAZSI0600001C).











APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>												
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>												
PROGETTO ESECUTIVO: Interferenza 18 Comune di Bari e 21 AQP – Relazione generale	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RG</td> <td>SI0600 001</td> <td>C</td> <td>9 DI 10</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RG	SI0600 001	C	9 DI 10
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RG	SI0600 001	C	9 DI 10								

## 5 VERIFICA TUBO DI PROTEZIONE

### DATI GEOMETRICI

Diametro esterno	De =	1219,2 mm
Spessore	s =	14,2 mm
Diametro interno	Di =	1190,8 mm
Diametro medio	Dm =	1205 mm
Area della sezione trasversale	A =	53756 mm <sup>2</sup>
Area sezione unitaria (lunghezza L = 1000 mm)	a =	14200 mm <sup>2</sup>
Modulo di resistenza (della sezione unitaria)	W =	33607 mm <sup>3</sup>

### DATI MATERIALE

Acciaio tipo Fe	510	
Peso specifico		$\gamma_{sa} = 78,5 \text{ kN/m}^3$
Carico unitario di snervamento (UNI 6363)		$f_y = 355 \text{ N/mm}^2$
Coefficiente di sicurezza allo snervamento		$\nu = 2$
Tensione ammissibile (D.M. 04/04/2014)		$\sigma_{amm} = 177,5 \text{ N/mm}^2$

### CARATTERISTICHE DEL TERRENO

Peso specifico	$\gamma_t = 19,00 \text{ kN/m}^3$
angolo di attrito interno	$\phi = 23^\circ$
coefficiente di spinta a riposo	$K_a = 0,61$
altezza del terrapieno (sopra la generatrice sup. del tubo)	$h_t = 2,00 \text{ m}$

### ANALISI DEI CARICHI

A) Peso proprio della tubazione	$P_{tub} = 4,22 \text{ kN/m}$
Peso terrapieno	$P_{terr} = 38,00 \text{ kN/m}^2$
Peso sovrastruttura	$P_{sovr} = 3,00 \text{ kN/m}^2$
Sovraccarico ferroviario doppio binario	$P_{ferr} = 29,53 \text{ kN/m}^2$
B) Carico verticale superiore sul tubo ( $P_{terr}+P_{sovr}+P_{ferr}$ )	$P_{tot} = 70,53 \text{ kN/m}^2$
C) Carico ripartito laterale (parte rett. del diag. di spinta)	$S_1 = 42,98 \text{ kN/m}^2$
D) Carico ripartito laterale (parte triang. del diag. di spinta)	$S_2 = 14,12 \text{ kN/m}^2$
E) Reazione radiale del terreno di fondaz. (in un settore a 60°)	$R_{terr} = 90,21 \text{ kN/m}$

### AZIONI SOLLECITANTI E VERIFICHE (D.M. 04/04/2014)

	Carichi agenti					Tensioni		
	A	B	C	D	E	M/W	N/a	$\sigma_{ris}=M/W+N/a$
						(N/mm <sup>2</sup> )	(N/mm <sup>2</sup> )	(N/mm <sup>2</sup> )
M1(Nmm/mm)	202	7665	-3901	-534	-3970	15,96		17,77
N1(N/mm)	0,34	-4,51	25,90	2,66	1,34		1,81	verificato
M2(Nmm/mm)	-231	-7852	3901	641	408	93,23		96,30

