

**S.S. 398 "Via Val di Cornia"**  
Bretella di collegamento tra l'Autostrada Tirrenica A12  
e il Porto di Piombino  
LOTTO 1 - Svincolo di Geodetica-Gagno

**PROGETTO ESECUTIVO**

COD. **FI2**

**PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA**

**IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:**

Dott. Ing. Nando Granieri  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

**IL PROGETTISTA:**

Dott. Ing. Luca Nani  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A2445

**IL GEOLOGO:**

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini  
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

**IL R.U.P.**

Dott. Ing.  
Antonio Scalamandrè

**IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

Dott. Ing. Filippo Pambianco  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

**PROTOCOLLO**

**DATA**

MARZO 2019

**IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:**

**MANDATARIA:**



**MANDANTI:**



Dott. Ing. N. Granieri  
Dott. Arch. N. Kamenicky  
Dott. Ing. V. Truffini  
Dott. Arch. A. Bracchini  
Dott. Ing. F. Durastanti  
Dott. Geol. G. Cerquiglini  
Geom. S. Scopetta  
Dott. Ing. L. Sbrenna  
Dott. Ing. E. Sellari  
Dott. Ing. E. Bartolucci  
Dott. Ing. L. Dinelli  
Dott. Ing. L. Nani  
Dott. Ing. F. Pambianco  
Dott. Agr. F. Berti Nulli

Dott. Ing. D. Carliaccini  
Dott. Ing. S. Sacconi  
Dott. Ing. G. Cordua  
Dott. Ing. V. De Gori  
Dott. Ing. C. Consorti  
Dott. Ing. F. Dominici

Dott. Ing. V. Rotisciani  
Dott. Ing. F. Macchioni  
Geom. C. Vischini  
Dott. Ing. V. Piunno  
Dott. Ing. G. Pulli  
Geom. C. Sugaroni



**INTERFERENZE**

**Interferenza con sottoservizi Aferpi - Relazione tecnica**

**CODICE PROGETTO**

**NOME FILE**

T00-IN00-INT-RE06

**REVISIONE**

**SCALA:**

PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.

DPFI12 E 1801

**CODICE ELAB.**

T00IN00INTRE06

A

-

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Emissione	29/03/2019	E. Bartolucci	L.Nani	N.Granieri

---

**INTERFERENZA CON SOTTOSERVIZI AFERPI**

---

**INDICE**

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>DEFINIZIONE DELLO STATO DI FATTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>PROGETTO DI RISOLUZIONE DELL’INTERFERENZA.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>COSTO DELL’INTERVENTO.....</b>	<b>7</b>

## 1 PREMESSA

La presente relazione descrive le interferenze con le reti dei PP.SS. che vengono intercettate dall'intervento di costruzione del tratto della S.S. 398 compreso tra lo svincolo di Geodetica e Gagno.

La zona interessata ricade nel Comune di Piombino in Provincia di Livorno.

Nel corso della progettazione è stato operato un sopralluogo alle reti ed impianti esistenti al fine di acquisire le necessarie informazioni in merito ad eventuali e/o possibili interferenze ed alla loro risoluzione.

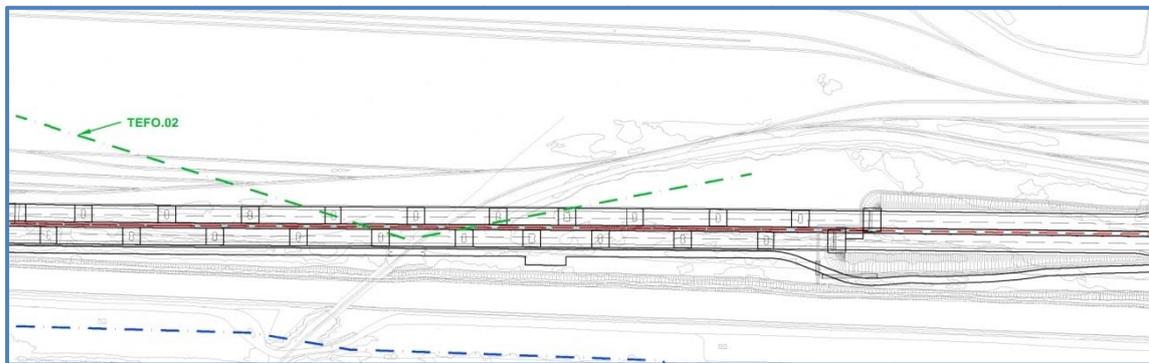
Nello specifico la presente relazione è relativa alle interferenze tra la costruenda opera ed una serie di infrastrutture di proprietà AFERPI.

	n°	Descrizione	Gestore
telefonia e fibra ottica	<b>TEFO.01</b>	fibra ottica interrata	Telecom
	<b>TEFO.02</b>	cavi telefonici interrati	AFERPI S.p.A.
	<b>TEFO.03</b>	cavi telefonici aerei	Telecom
gasdotti	<b>GAS.01</b>	Metanodotto DN350 + condotta idrica + linea elettrica	AFERPI S.p.A.
	<b>GAS.02</b>	Metanodotto DN150	SNAM Rete Gas
	<b>GAS.03</b>	Metanodotto	SNAM Rete Gas
linee elettriche	<b>BT.01</b>	Linea Bassa Tensione	ENEL
	<b>BT.02</b>	Linea Bassa Tensione	ENEL
	<b>MT.01</b>	Linea Media Tensione	ENEL
	<b>AT.01</b>	Linea Alta Tensione	TERNA
	<b>AT.02</b>	Linea Alta Tensione	TERNA
	<b>AT.03</b>	Linea Alta Tensione	AFERPI S.p.A.
fogne	<b>SC.10</b>	Scarico fognario sul canale Vecchia Cornia	RiMateria
	<b>SC.01</b>	Scarico fognario sul canale Vecchia Cornia	RiMateria
	<b>SC.02</b>	Scarico fognario sul canale Vecchia Cornia	RiMateria
	<b>SC.03</b>	Scarico fognario sul canale Vecchia Cornia	RiMateria
	<b>SC.04</b>	Fognatura nera in pressione DN200 PVC (di progetto DE250 PEAD PN16)	ASA
acquedotti	<b>IDR.01</b>	Acquedotto potabile DN 400 FIBRO (di progetto DE500 PEAD PN16)	ASA
	<b>IDR.02</b>	Acquedotto industriale DN 500 PVC (di progetto DE630 PEAD PN16)	ASA
	<b>IDR.03</b>	Acquedotto potabile DN 400 GHISA/FIBRO (di progetto DE400 PEAD PN16)	ASA
	<b>IDR.04</b>	Acquedotto potabile DN 100 ACCIAIO (di progetto DE160 PEAD PN16)	ASA
	<b>IDR.05</b>	Acquedotto potabile DN 110 PVC (di progetto DE160 PEAD PN16)	ASA
	<b>IDR.06</b>	Acquedotto industriale DN 350 ACCIAIO "MAGONA" (di progetto DN350 ACCIAIO)	ASA

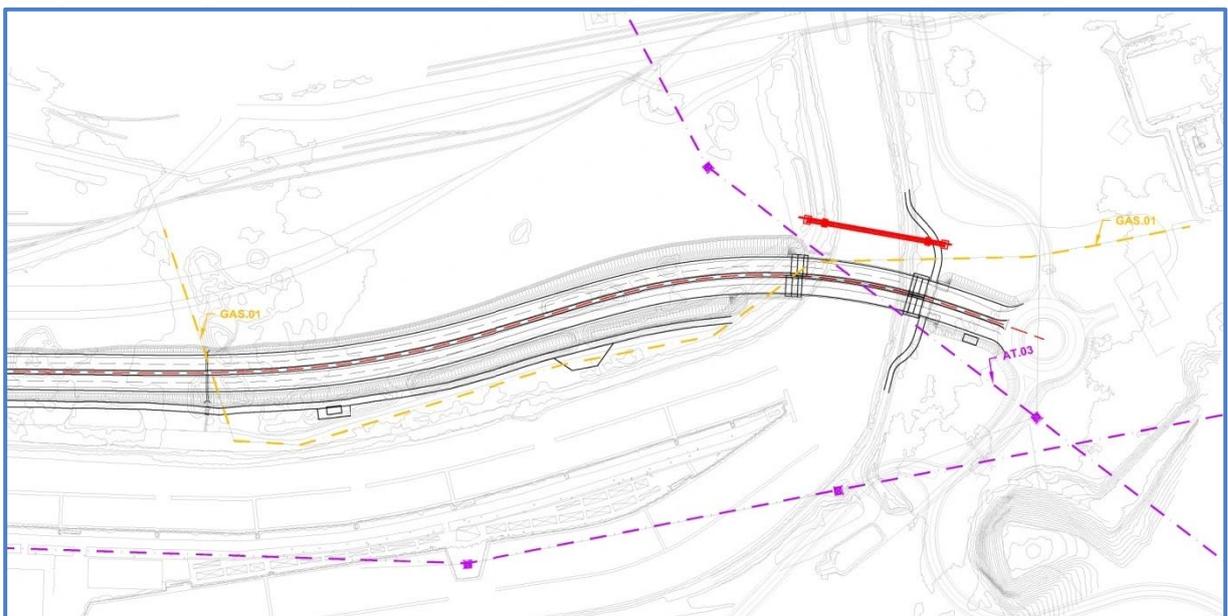
## 2 DEFINIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Le interferenze sono tutte concentrate nella zona compresa tra il viadotto VI01 e la fine del tracciato. Di seguito si riporta il censimento ed una descrizione di tutte le interferenze:

- TEFO.02: in corrispondenza del futuro viadotto VI01 è presente un piccolo edificio in muratura posto di fianco alla linea ferroviaria; questo fabbricato, di cui se ne prevede la demolizione, è servito da una linea telefonica interrata che di conseguenza interferisce con le nuove opere.



- AT.03: in corrispondenza del futuro viadotto VI02 è presente una linea aerea in Alta Tensione, la nuova opera si trova in corrispondenza della mezzeria tra i due sostegni più vicini e quindi nel punto di massimo abbassamento dei cavi che risultano interferenti con il nuovo ponte.



## **INTERFERENZA CON SOTTOSERVIZI AFERPI**

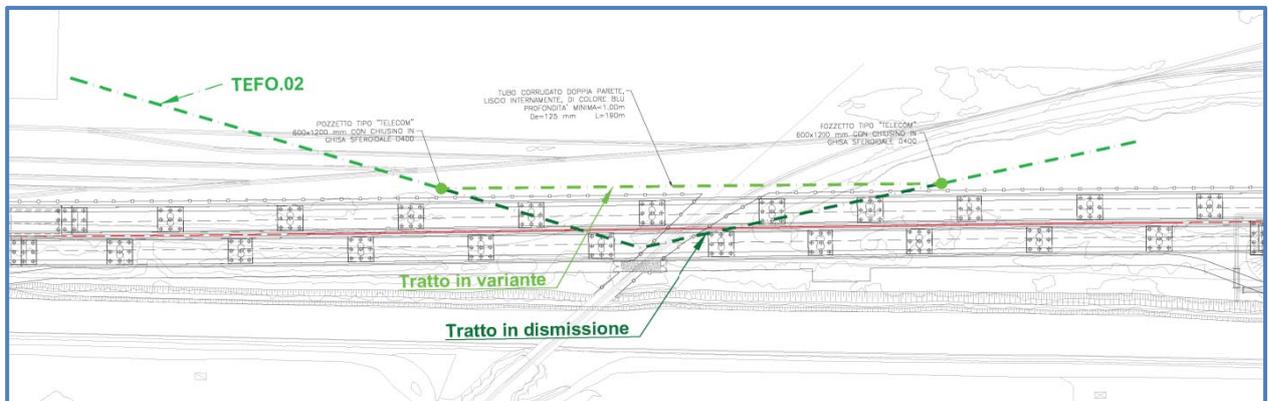
- GAS.01: sul canale Vecchia Cornia è presente, in corrispondenza del futuro viadotto VI02, una struttura reticolare metallica di scavalco del canale su cui transita un metanodotto in acciaio DN350. Oltre a questo sono presenti due condotte, sempre in acciaio, di diametro minore ed altre infrastrutture minori (cavi o tubazioni di piccolo diametro). Di queste, al momento, non è stato possibile determinare l'esatto utilizzo. La struttura metallica è caratterizzata da due torri metalliche di appoggio agli estremi e da una pila centrale in alveo.



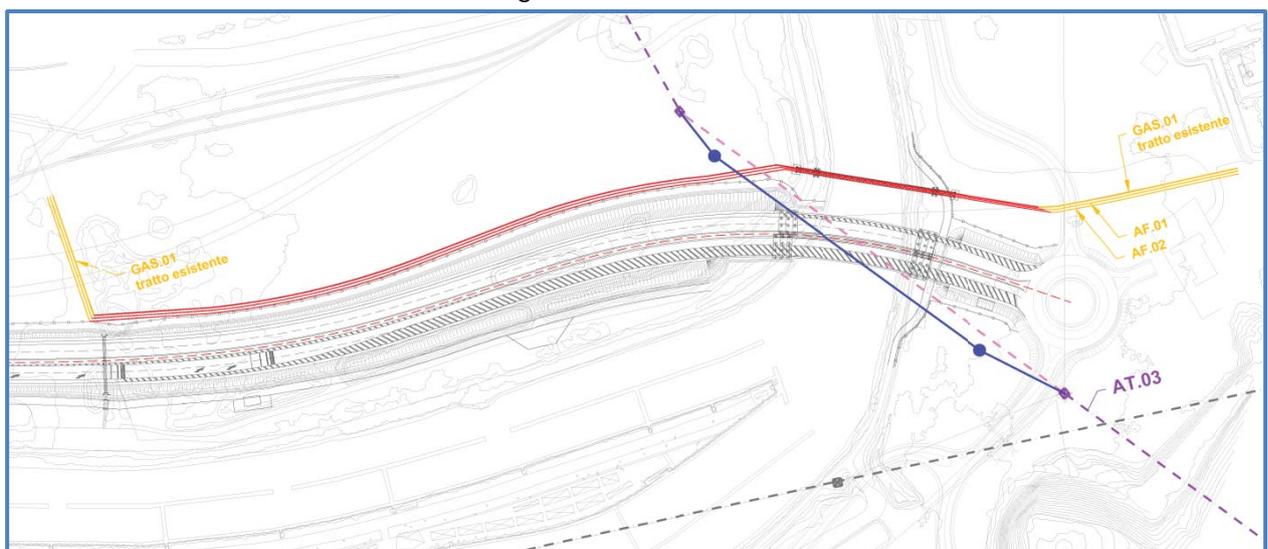
### 3 PROGETTO DI RISOLUZIONE DELL'INTERFERENZA

Ad oggi non esistono indicazioni da parte di AFERPI per la risoluzione dell'interferenza in oggetto, si è provveduto comunque sia a redigere un progetto di risoluzione delle stesse. Di seguito si riporta la sintesi delle soluzioni proposte:

- **TEFO.02:** si prevede l'interramento di un tratto di linea di circa 190 metri al di fuori del sedime delle nuove viabilità in area che rimane di proprietà Aferpi. All'interno dei lavori è ricompresa la predisposizione per l'interramento, ovvero la posa di due pozzetti tipo "TELECOM" 60x120 cm e di un corrugato doppia parete di colore blu De=125 mm.



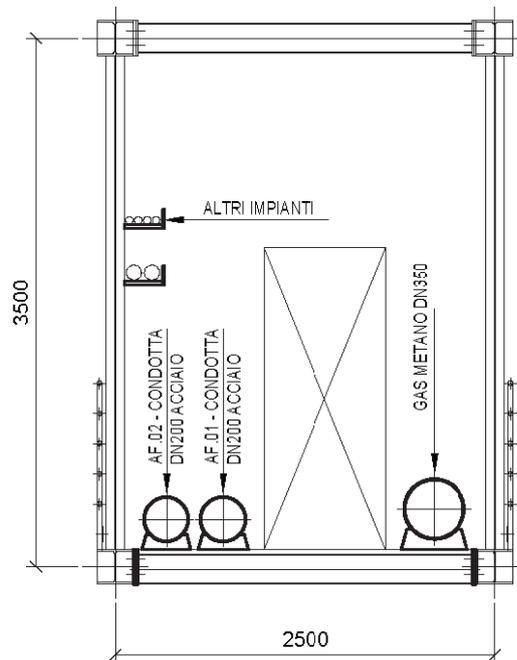
- **AT.03:** i due tralicci esistenti rappresentano dei punti fissi sia come posizione planimetrica che come altezza in quanto l'elettrodotto in oggetto si incrocia con altri due elettrodotti nelle due campate limitrofe. Si prevede quindi la realizzazione di due nuovi tralicci più vicini all'opera in costruzione e di altezza sufficiente a garantire l'innalzamento necessario della linea elettrica.



**INTERFERENZA CON SOTTOSERVIZI AFERPI**

- **GAS.01:** per la risoluzione di questa interferenza, che comprende oltre al metanodotto altre tubazioni e cavi, è necessario costruire una nuova passerella metallica sopra al canale Vecchia Cornia in posizione non interferente con i lavori di costruzione del viadotto VI02. La nuova passerella sarà realizzata anche essa in acciaio ed avrà una luce netta tale da evitare la costruzione di pile in alveo (quella esistente verrà demolita con evidenti effetti positivi sia sul deflusso idraulico che sulla navigabilità del canale). La passerella avrà una lunghezza complessiva di circa 94 metri con campata centrali di 63 metri. Le pile saranno parte in c.a. e parte in acciaio; la sezione trasversale ha dimensioni tali da consentire il passaggio di tutte le condotte censite, lasciando un idoneo spazio per il personale di manutenzione.

**SEZIONE TRASVERSALE**  
scala 1:50



Per la tavola di progetto si rimanda al seguente elaborato grafico:

T00 - IN00 - INT - PP07	A	Interferenza con sottoservizi AFERPI - Nuovo attraversamento Canale Vecchia Cornia
-------------------------	---	--

## 4 COSTO DELL'INTERVENTO

Tutte le predisposizioni per l'interramento della linea telefonica e lo spostamento delle condotte, compresa la demolizione e costruzione del nuovo attraversamento sul canale, sono state computate nei lavori e stimate in **€ 451.252,77**.

Il costo della risoluzione dell'interferenza con la linea aerea AT non è stata valutata da AFERPI che, si rammenta non ha fornito alcuna documentazione né in fase di Conferenza dei Servizi, né a seguito di sollecito.

La stima di questo intervento viene comunque fatta a partire dai costi medi degli impianti di rete divulgati da Terna prevedono, per linee 120-150 kV, un costo unitario al Km pari a 270.000 euro. Vista la complessità del sito e dovendo considerare la demolizione dei tralicci interferenti, questo prezzo unitario viene cautelativamente raddoppiato.

In sintesi l'intervento per la risoluzione dell'interferenza con l'elettrodotto di proprietà AFERPI viene stimato in **€ 135.000** da prevedere nelle somme a disposizione della stazione appaltante.