



REGIONE PUGLIA



acquedotto pugliese  
l'acqua, bene comune

## PIANO OPERATIVO TRIENNALE

DELL'ACQUEDOTTO PUGLIESE S.p.A.

P.O.T. 2010 - 2012

# LAVORI DI NORMALIZZAZIONE DELLA FOGNATURA NERA, ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE E COSTRUZIONE DEL COLLETTORE EMISSARIO A SERVIZIO DELL'AGGLOMERATO DI PORTO CESAREO (LE)

CODICE INTERVENTO: P0840

CODICE CIG: 5768985D03

## PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

PROT. N. 19611 del 23/02/2016

IMPRESA ESECUTRICE:



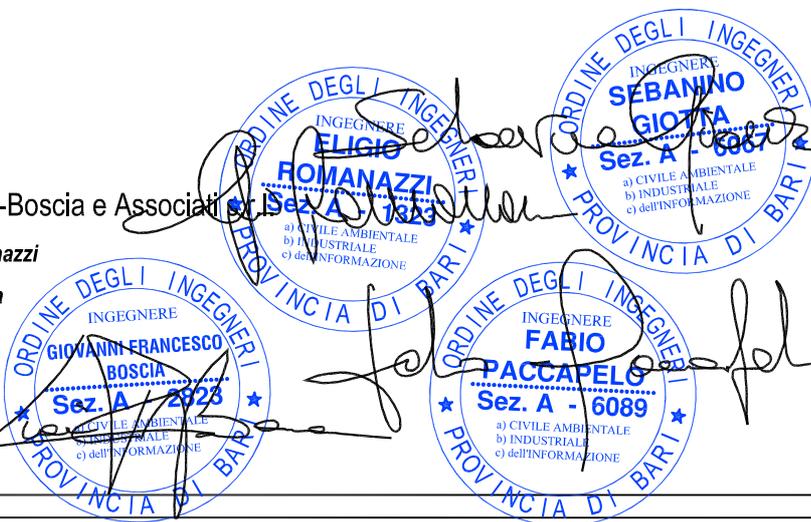
FAVER S.p.A.  
Legale Rappresentante  
**Luigi Ruggiero**

PROGETTAZIONE:



Studio Romanazzi-Boscia e Associati

**Prof. Ing. Eligio Romanazzi**  
**Ing. Giovanni F. Boscia**  
**Ing. Sebanino Giotta**  
**Ing. Fabio Paccapelo**



Scala:

-

**ELABORATI DESCRITTIVI**

Elaborato:

**R 1.6**

*Censimento e risoluzione delle interferenze*

Rev.	Data	Descrizione:
0	SETTEMBRE 2014	EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO APPALTO COMPLESSO
1	FEBBRAIO 2016	EMISSIONE PER ADEGUAMENTO PROTOCOLLO D'INTESA (DGR n. 2002 DEL 13.11.2015)

**INDICE**

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>2. DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3. INTERFERENZE AEREE .....</b>	<b>4</b>
<b>4. INTERFERENZE SUPERFICIALI.....</b>	<b>6</b>
<b>5. INTERFERENZE INTERRATE.....</b>	<b>7</b>
<b>6. CONCLUSIONI.....</b>	<b>9</b>

## 1. PREMESSA

---

La presente relazione, resa conformemente all'art.14, dell'Allegato XXI, al Decreto legislativo 12 Aprile 2006, n.163 recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18 /CE", e art.24 del DPR 207/2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163", è stata sviluppata nell'ambito del progetto dei "Lavori di normalizzazione della fognatura nera, adeguamento dell'impianto di depurazione e costruzione del collettore emissario a servizio dell'agglomerato di Porto Cesareo (LE)".

Si noti che in fase di progettazione preliminare sono già state attivate le procedure di verifica di presenza sottoservizi e interferenze e di richiesta di autorizzazione ai vari Enti coinvolti, i quali si sono espressi nell'ambito delle Conferenze dei Servizi effettuate.

In ogni caso le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione possono essere ricondotte a tre tipologie principali:

*Interferenze aeree.* Fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche ad alta tensione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;

*Interferenze superficiali.* Fanno parte di questo gruppo le linee ferroviarie, le strade, i reticoli idrografici ed i canali, i fossi irrigui a cielo aperto.

*Interferenze interrato.* Fanno parte di questo gruppo i gasdotti, le fognature, gli acquedotti, le condotte di irrigazione a pressione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione e parte delle linee telefoniche.

Perciò nello specifico saranno da valutare i seguenti aspetti riguardanti la presenza di impiantistiche interne ed esterne alle opere oggettivamente o potenzialmente interferenti, che sono:

- la presenza di linee elettriche in rilievo o interrate con conseguente rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto;
- il rischio di intercettazione (specie nelle operazioni di scavo) di linee o condotte e di interruzione del servizio idrico, di scarico, telefonico, ecc.;
- la intercettazione di impianti gas con rischio di esplosione o incendio;
- la eventuale adozione, a seconda del caso, di idonee misure preventive, protettive e/o operative, quali la richiesta all'ente erogatore di interruzione momentanea del servizio, qualora possibile.

## **2. DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO**

---

Gli interventi previsti nel presente progetto consistono in:

1. completamento di brevi tratti fognari esistenti nell'abitato di Porto Cesareo fino ai due impianti di sollevamento esistenti;
2. adeguamento degli impianti elettrici e completamento delle opere civili e impiantistiche per la messa in esercizio degli impianti di sollevamento;
3. completamento del collettore immissario per il recapito dei reflui al depuratore di Porto Cesareo;
4. adeguamento dell'impianto di depurazione di Porto Cesareo (opere previste all'interno dell'attuale area recintata del depuratore esistente);
5. realizzazione del collettore emissario, lungo lo sviluppo della S.P. 112 che collega l'impianto di depurazione di Porto Cesareo con le opere di scarico dell'impianto depurativo di Nardò.

### 3. INTERFERENZE AEREE

---

Per quanto attiene le linee aeree, il rilievo ha individuato la presenza di linee aeree ENEL e di linee aeree TELECOM le quali interferenze con le condotte interrato sono riportate nella successiva tabella:

#### Linea aerea ENEL

<i>Tronco</i>	<i>Sezioni</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Rischio</i>	<i>Fattore</i>
Immissario	5-6v	Attraversamento	Elettrocuzione/folgorazione	Basso
1	7-8	Attraversamento	Elettrocuzione/folgorazione	Basso
Emissario	34	Attraversamento	Elettrocuzione/folgorazione	Basso
Emissario	34-36	Parallelismo	Elettrocuzione/folgorazione	Basso
Emissario	43	Attraversamento	Elettrocuzione/folgorazione	Basso
Emissario	256	Attraversamento	Elettrocuzione/folgorazione	Basso
Emissario	279	Attraversamento	Elettrocuzione/folgorazione	Basso
Emissario	295	Attraversamento	Elettrocuzione/folgorazione	Basso
Emissario	336	Attraversamento	Elettrocuzione/folgorazione	Basso

#### Linea aerea TELECOM

<i>Tronco</i>	<i>Sezioni</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Rischio</i>
1	1-2	Attraversamento	Nessuno
Emissario	38-43	Parallelismo	Nessuno
Emissario	43	Attraversamento	Nessuno

La tipologia di lavorazioni previste (scavi nel sottosuolo) e l'altezza dei cavi elettrici aerei consente di trascurare tali interferenze con le condotte di progetto.

Il progetto non prevede alcuna modifica alla rete ENEL ed alla rete TELECOM esistente.



*Figura 1 - Interferenza emissario sez.256*



*Figura 2 - Interferenza emissario sez.295*

#### 4. INTERFERENZE SUPERFICIALI

---

Nell'ambito della realizzazione delle opere di progetto è stata individuata un'interferenza di tipo "superficiale" in particolare si tratta dell'attraversamento del Canale Asso.

Nello specifico il **tronco emissario** di progetto attraversa il Canale Asso nel tratto compreso tra le sezz.354-358 per una lunghezza complessiva di 37,50m.

Per la risoluzione di tale interferenza, l'attraversamento del Canale sarà realizzato mediante la **tecnica dello spingitubo**, tecnologia no-dig idonea all'installazione di nuove condotte senza effettuare scavi a cielo aperto.

Come risulta dai rilievi planoaltimetrici effettuati in concomitanza con la redazione del presente progetto il Canale Asso in corrispondenza dell'attraversamento (sulla S.P. 112) è caratterizzato dalla presenza di un tombino scatolare in calcestruzzo armato avente larghezza pari a 3,50 m e altezza pari a 2,10 m.



Le modalità di realizzazione dell'attraversamento saranno le stesse previste nel progetto definitivo. L'attraversamento avrà una lunghezza totale pari a 37,50 m e sarà realizzato come segue ( cfr. Allegato **CP 5-Attraversamento Canale Asso**):

- infissione "a spinta" di un tubo guaina in acciaio del DN 800 dello spessore di 7,9 mm, e posizionamento del collettore in acciaio del DN 450;
- previsione a monte dell'attraversamento di un pozzetto spia (dove termina il tubo guaina, utile per verificare eventuali perdite dalla tubazione di attraversamento);
- previsione a valle dell'attraversamento di un pozzetto spia, un pozzetto di manovra delle saracinesche di scarico "a pressione" e di scarico "a gravità", un pozzetto di raccolta delle acque dello scarico "a gravità" e un pozzetto più piccolo per lo scarico "a pressione".

## 5. INTERFERENZE INTERRATE

---

Per quanto attiene le linee interrato il rilievo ha individuato la presenza di reti di fognatura bianca e idrica nonché la linea della pubblica illuminazione prevalentemente in ambito urbano, ovvero relativamente al tronco n.1.

Le interferenze sono riportate nella successiva tabella:

### Rete idrica

<i>Tronco</i>	<i>Sezioni</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Rischio</i>	<i>Fattore</i>
1	1-15	Parallelismo	Allagamento	Basso
1	7v	Attraversamento	Allagamento	Basso
Emissario	225	Attraversamento	Allagamento	Basso
Emissario	225-347	Parallelismo	Allagamento	Basso
Emissario	256	Attraversamento	Allagamento	Basso
Emissario	279	Attraversamento	Allagamento	Basso
Emissario	295	Attraversamento	Allagamento	Basso
Emissario	299	Attraversamento	Allagamento	Basso
Emissario	334	Attraversamento	Allagamento	Basso
Emissario	339	Attraversamento	Allagamento	Basso
Emissario	384v-390	Parallelismo	Allagamento	Basso

### Linea pubblica illuminazione

<i>Tronco</i>	<i>Sezioni</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Rischio</i>	<i>Fattore</i>
1	1-15	Parallelismo	Elettrocuzione/folgorazione	Basso
1	7v	Attraversamento	Elettrocuzione/folgorazione	Basso

Le interferenze con la rete idrica e di fognatura bianca andranno risolte prestando particolare attenzione a che le tubazioni idriche siano poste ad una quota sempre superiore a quella della generatrice superiore delle condotte di fogna nera di progetto, il tutto nel pieno rispetto del punto 2.3, Allegato 3 della Delibera del 04/02/1977 del Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque, avente per oggetto "Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all'art.2 lettere b), d) ed e) della Legge 10/05/1976 n.319 recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento".

Per maggiore sicurezza, principalmente per i tronchi di progetto collocati in ambito urbano, si ritiene necessario effettuare dei sondaggi in concomitanza con le operazioni di scavo per verificare l'eventuale presenza di reti interrato non segnalate (reti gas, reti elettriche, reti telefoniche).

Per la risoluzione delle interferenze con le reti interrato (con particolare riferimento alle reti elettriche relative alla pubblica illuminazione) l'operatore allo scavatore dovrà essere continuamente assistito da un operaio per i necessari sondaggi e scavi a mano. In ogni caso si noti che solitamente i cavidotti per la pubblica illuminazione sono collocati a profondità inferiori rispetto alle profondità di scavo previste in progetto.



*Figura 3 - Interferenza tronco 1 sez.7v*



*Figura 4 - Interferenza tronco 1 sez.8-10*

## **6. CONCLUSIONI**

---

Il progetto presenta una serie di interferenze interrato con le reti idrica, di fogna bianca e della pubblica illuminazione, per la risoluzione delle quali non sarà necessario prevedere oneri per lo spostamento dei sottoservizi interessati, mentre si ritengono nulle le interferenze con le linee aeree elettriche ENEL e con le linee telefoniche TELECOM.

Per la risoluzione delle interferenze con le reti interrato (con particolare riferimento alle reti elettriche) l'operatore allo scavatore dovrà essere continuamente assistito da un operaio per i necessari sondaggi e scavi a mano.

Per la risoluzione delle interferenze di tipo "superficiale" con il Canle Asso sarà adottata la tecnica dello spingitubo, per realizzare l'attraversamento lasciando inalterato lo stato dei luoghi in prossimità del canale, e saranno adottati opportuni accorgimenti esecutivi nell'ambito delle lavorazioni stesse individuate nel computo metrico estimativo.

Durante le lavorazioni, che richiedono l'impiego di mezzi meccanici con occupazione di strade pubbliche, si garantirà l'accessibilità alle proprietà private limitrofe, secondo le esigenze dei proprietari, nonché la parziale agibilità delle viabilità urbane interessate, ove possibile.

Non essendo ipotizzabile allo stato attuale lo spostamento dei sottoservizi interessati dalle opere di progetto, la risoluzione delle interferenze non avrà alcuna ricaduta sui tempi di realizzazione delle opere offerti in sede di gara.