


**SOSTITUZIONE TRATTO DI FOGNATURA IN LOC.  
 'LE CONFINA' NEL COMUNE DI VERNIO PO)**



**PROGETTO ESECUTIVO**

Tavola / Elaborato	Nome Elaborato:	Scala:
<b>R.1</b>	<b>RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA</b>	
		Data: 30 / 04 / 2015

Settore:	
 <b>INGEGNERIE TOSCANE</b>	Sede Firenze Via de Sanctis, 49 Cod. Fiscale e P.I. 06111950488
<i>Organizzazione dotata di Sistema di Gestione Integrato certificato in conformità alla normativa ISO9001 - ISO14001 - OHSAS18001 - SA8000</i>	

<b>PROGETTISTI :</b>  Dott. Ing. Rocco Sturchio	  Geom. Carlo Santo Longo	<b>COLLABORATORI :</b>  Rilievo - Studio Tecnico Frassinetti  Dott. Ing. Andrea Benvenuti  Dott. Geol. Filippo Sottani
---	---------------------------------	--

<b>CONSULENTI TECNICI :</b>  Dott. Geol. Filippo Landini Dott. Ing. Simone Boretti	<b>COMMESSA I.T. :</b>  2P03PL020000110/03
---	--

<b>COORDINATORE DELLA SICUREZZA :</b>  Geom. Carlo Santo Longo	<b>RESPONSABILE COMMITTENTE :</b>  Ing. Cristiano Agostini
--	--

<b>DIRETTORE TECNICO INGEGNERIE TOSCANE :</b>  Dott. Ing. Annaclaudia Bonifazi	<b>RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :</b>  Geom. Gabriele Tarocchi
--	---

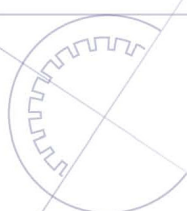
Rev.	Data	Descrizione / Motivo della revisione	Redatto	Controllato / Approvato
01	30 / 04 / 2015	Emissione Progetto Esecutivo	Andrea Benvenuti	Longo/Sturchio

# SOSTITUZIONE TRATTO DI FOGNATURA IN LOC . 'LE CONFINA' NEL COMUNE DI VERNIO (PO)

---

## INDICE

1. PREMESSA .....	2
2 DESCRIZIONE DEI LAVORI.....	3



# SOSTITUZIONE TRATTO DI FOGNATURA IN LOC. 'LE CONFINA' NEL COMUNE DI VERNIO (PO)

---

## 1. PREMESSA

Nell'ambito del servizio idrico integrato, Publiacqua s.p.a. gestisce, a seguito di specifico affidamento dall'Autorità Idrica, il sistema fognario e acquedottistico del Comune di Vernio (Provincia di Prato).

Attualmente i reflui della Frazione di Terrigoli sono convogliati, tramite un collettore posto nell'alveo del fiume Bisenzio (in sponda destra idraulica), al depuratore "LE CONFINA", situato in sinistra idraulica del Fiume Bisenzio.

Le notevoli precipitazioni atmosferiche delle trascorse stagioni invernali, causa di molteplici piene del fiume Bisenzio, in corrispondenza del suddetto collettore hanno causato un'erosione della sponda in riva destra e provocato la rottura della fognatura esistente, con conseguenziale sversamento dei reflui direttamente nel fiume.

Per quanto sopra, al fine di risolvere la questione Publiacqua s.p.a., nell'ambito delle convenzioni in essere fra le due società, ha incaricato Ingegnerie Toscane s.r.l. a redigere specifico progetto per la risoluzione della situazione creatasi.

Pertanto, previo relativi accertamenti, eseguiti congiuntamente sul posto, con l'Area Difesa del Suolo e Protezione Civile della Provincia di Prato, si è proceduto a redigere il presente progetto prevedendo la ricostruzione della fognatura danneggiata in modo da ripristinare la stessa ed interrompere l'attuale sversamento dei reflui direttamente nel fiume.

Per la realizzazione dei lavori oggetto del presente progetto occorrono le seguenti autorizzazioni/permessi:

- Autorizzazione ai fini idraulici della Provincia di Prato;
- Permesso di Costruire del Comune di Vernio;
- Autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico del Comune di Vernio;
- Autorizzazione del progetto del Genio Civile di Prato.

# SOSTITUZIONE TRATTO DI FOGNATURA IN LOC. 'LE CONFINA' NEL COMUNE DI VERNIO (PO)

## 2 DESCRIZIONE DEI LAVORI

Come meglio rappresentato negli elaborati grafici allegati, il presente progetto prevede il ripristino del tratto di fognatura danneggiato (della lunghezza complessiva di circa 270 metri) con una tubazione dello stesso diametro e materiale da ubicare nel medesimo tracciato.

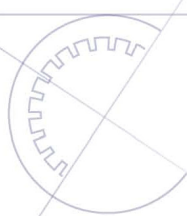
La nuova tubazione sarà del tipo DE 500 mm in polietilene strutturato ad alta densità corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B", realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare e dotato di classe di rigidità circonferenziale SN 8 kN/m<sup>2</sup>, marchiato Piip/a del IIP. Tale tubazione sarà rivestita con una dado in calcestruzzo di supporto e protezione per tutta la sua lunghezza.

In corrispondenza della sezione D delle tavola di progetto (T.A.2) è stata prevista la costruzione di un pozzetto scolmatore in c.a. da gettare in opera, che dovrà convogliare e raccogliere gli scarichi esistenti della frazione.

A seguito di vari accertamenti eseguiti sul posto congiuntamente all'Area Difesa del Suolo e Protezione Civile della Provincia di Prato, è stata rilevata la necessità di dotare l'intero tratto fognario di una adeguata protezione con un intervento di messa in sicurezza idraulica durevole nel tempo. Pertanto si rende necessario il consolidamento della sponda destra in adiacenza al tubo mediante la posa in opera di una gabbionata in ferro zincato e ciottolame per un tratto di circa 272 metri che va dalla condotta fognaria in subalveo di collegamento con il depuratore "Le Confina" a valle.

La gabbionata sarà realizzata, come riportato nelle tavole di progetto, con moduli di altezza H=1.00 m e larghezza L=3.00, 2.00 e 1.00 m, per un totale di 4 gradoni ed un'altezza complessiva di 4 metri; i gabbioni saranno eseguiti in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tessuta con trafilato di ferro, conforme alle norme UNI-EN 10223-3 avente le caratteristiche meccaniche UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, ed il carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm<sup>2</sup>. Il riempimento delle reti metalliche sarà eseguito con materiale lapideo non gelivo, con pezzatura non superiore a 250 mm e di dimensioni non inferiori a quelle della maglia, disposto a strati ben assestati.

A protezione e rifinitura della gabbionata sarà realizzata una scogliera intasata in massi ciclopici sia monte che a valle.



**INGEGNERIE TOSCANE**

Ingegnerie Toscane Srl

Via Villamagna, 90/c - 50126 Firenze

N. iscrizione R.I., Cod. fisc. e P.iva 06111950488 - Cap. Soc. € 100.000 i.v.

## SOSTITUZIONE TRATTO DI FOGNATURA IN LOC. 'LE CONFINA' NEL COMUNE DI VERNIO (PO)

---

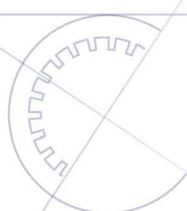
Sono previsti inoltre interventi di rimozione del materiale sedimentato in alveo per regolarizzare la sezione di deflusso e reperire materiale utile al riempimento della gabbionata. Infatti si intende reperire sul posto sia il ciottolame per la gabbionata che i massi per la scogliera in modo da uniformarne il colore ed il tipo.

Altre opere accessorie consistono nella sostituzione e/o prolungamento di tratti di tubazioni e nella posa in opera di pozzetti per il collettamento alla nuova fognatura e/o lo scarico delle acque meteoriche nel F. Bisenzio.

Prima della messa in esercizio la nuova tubazione sarà sottoposta a collaudo idraulico di tenuta.

Prima di affrontare interventi che risulteranno a rischio per la fauna ittica dovrà essere avvisato l'Ufficio caccia e pesca di pertinenza e concordare con lo stesso le operazioni più idonee.

Tutte le opere ausiliarie e di servizio saranno accuratamente rimosse a fine lavori, in modo da non effettuare variazioni sullo sviluppo dell'alveo diverse da quelle previste in progetto.



**INGEGNERIE TOSCANE**

Ingegnerie Toscane Srl

Via Villamagna, 90/c - 50126 Firenze

N. iscrizione R.I., Cod. fisc. e P.iva 06111950488 - Cap. Soc. € 100.000 i.v.