

**Ambito Distrettuale
Sarnese Vesuviano**



**“Servizio di verifica ai sensi dell’art. 26 del D.Lgs. 50/2016, del progetto esecutivo:
Comune di Torre del Greco – Collettamento dei reflui all’impianto di depurazione
di Foce Sarno”.**

Elaborato n.	Descrizione
002	Relazione Tecnico Illustrativa

Revisioni	Data		
00	Ottobre 2017		

	Il Responsabile del Procedimento Ing. Marisa Amore
--	--

INDICE

1. PREMESSA ED INQUADRAMENTO DEL SERVIZIO	2
2. OGGETTO DEI SERVIZI	6
3. DESCRIZIONE DEI SERVIZI	6

1. Premessa ed inquadramento del servizio

Ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e della Legge Regione Campania n. 15/2015, la G.O.R.I. S.p.A. (di seguito anche indicata “GORI”) è il soggetto gestore del Servizio Idrico Integrato (“SII”) nell’Ambito Distrettuale Sarnese-Vesuviano della Campania (già Ambito Territoriale Ottimale n. 3 “Sarnese Vesuviano”).

Con Deliberazione n. 94 del 09/03/2015 della Giunta Regionale della Campania sono stati programmati gli interventi afferenti all’obiettivo di servizio “Tutelare e migliorare la qualità dell’Ambiente, in relazione al servizio idrico integrato” con l’attribuzione, ai sensi della richiamata Delibera CIPE n.79/2012, di risorse a valere sul FSC (Fondo Sviluppo e Coesione) 2007-2013; in particolare, tra gli interventi individuati, così come riportato all’allegato 2 della Deliberazione Regionale n.94 del 09/03/2015, è compreso l’intervento denominato “Comune di Torre del Greco – Collettamento reflui all’impianto di depurazione di Foce Sarno” per complessivi €35.000.000,00, IVA esclusa.

Con Decreto Dirigenziale n. 686 del 24/10/2016, la Regione Campania ha assegnato programmaticamente alla GORI - Gestione Ottimale Risorse Idriche S.p.A., in qualità di Soggetto Attuatore dell’intervento in oggetto, il finanziamento per complessivi di € 35.000.000,00 (ad esclusione dell’IVA) a valere sul FSC 2007-2013.

La progettazione definitiva è stata approvata dal Commissario Straordinario - Ente d’Ambito Sarnese Vesuviano – con Delibere Ente d’Ambito n.3952 e n. 3953 del 02/08/2017, pubblicate sul B.U.R.C. n.64 del 21/08/2017.

Per l’opera pubblica che si andrà a realizzare, è in corso la redazione della progettazione esecutiva per l’importo complessivo di Quadro Economico (Lavori + Somme a Disposizione) pari ad €35.000.000,00 (ad esclusione dell’IVA) per la quale, ai sensi dell’art.26, comma 6, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., le attività di verifica devono essere effettuate da organismi di controllo accreditati ai sensi della norma europea UNI CEI EN/IEC 17020; in particolare non essendo la GORI S.p.A. dotata internamente di un organismo di ispezione di tipo B accreditato UNI CEI EN/IEC 17020 ai sensi del Reg. (CE) n.765/2008 è necessario affidare le attività in parola ad un Organismo di ispezione esterno accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN/IEC 17020.

In ragione dei rilevanti positivi impatti ambientali dell’intervento in parola, è necessario procedere in tempi brevi alla verifica, validazione nonché approvazione del progetto esecutivo in corso di redazione, anche in considerazione delle tempistiche individuate dalla Regione Campania nell’ambito del richiamato Decreto Dirigenziale n. 686 del 24/10/2016 per l’accesso definitivo e l’erogazione dei finanziamenti delle opere di cui trattasi.

Si precisa che la GORI S.p.A., in quanto soggetto attuatore e gestore dell’intervento, sarà anche il soggetto destinatario delle opere a farsi e conseguentemente ne curerà la manutenzione nel periodo di vigenza della concessione.

L’obiettivo del progetto esecutivo “*Comune di Torre del Greco – Collettamento dei reflui all’impianto di depurazione di Foce Sarno*” consiste nel collettamento dei reflui del territorio del comune di Torre del Greco, oggi gravanti sugli impianti di depurazione di S. Giuseppe alle Paludi e Villa Inglese, al sistema comprensoriale di riferimento il cui recapito finale è costituito dall’impianto di depurazione denominato Foce Sarno.

L’attuale sistema fognario del **Comune di Torre del Greco** è di tipo misto, si sviluppa a

servizio di una popolazione servita pari a circa **100.000 abitanti equivalenti** e recapita i reflui raccolti presso due distinti recapiti finali rappresentati dagli ex impianti di depurazione comunali. Al primo, denominato San Giuseppe alle Paludi recapitano i reflui di 70.000 abitanti equivalenti mentre, al secondo, denominato Villa Inglese trovano recapito circa 30.000 Abitanti equivalenti.

I suddetti impianti di depurazione comunali, ubicati in zone fortemente urbanizzate, praticamente a ridosso di abitazioni, non sono adeguati ai limiti prescritti dal D.lgs. 152/2006; essendo le fasi di trattamento limitate ai soli pretrattamenti, grigliatura e dissabbiatura, successivamente i reflui vengono scaricati in mare a mezzo di condotte sottomarine.

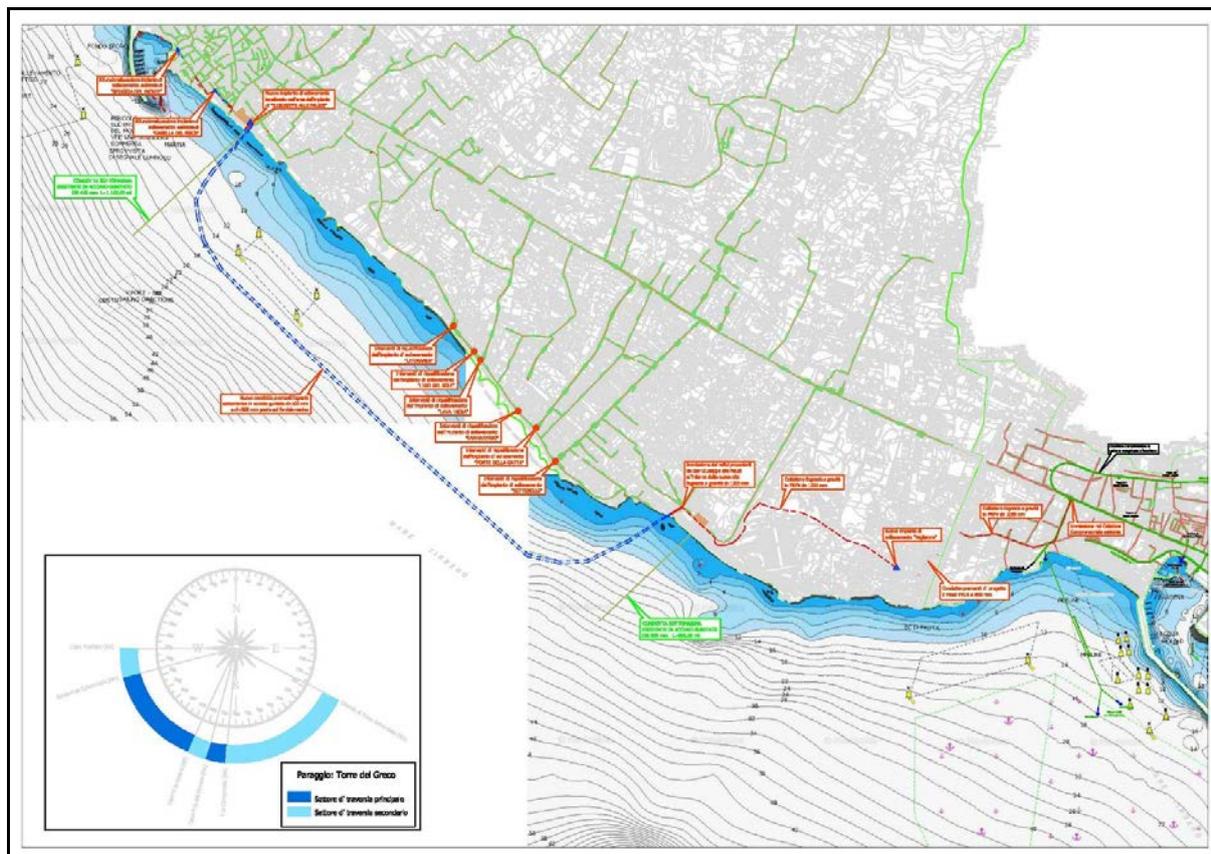
In dettaglio l’intervento, prevede la riconversione dell’impianto di San Giuseppe alle Paludi in un sollevamento fognario con nuove fasi di trattamento preliminari, al fine di una maggiore rimozione di sabbie e solidi sospesi per non inficiare il funzionamento delle elettropompe previste e delle condotte sottomarine costituite da n° 2 condotte prementi in acciaio gunitato di cui una del dn 500 mm e l’altra del dn 800 mm, aventi una lunghezza complessiva pari a circa 5.200 metri, poste ad una batimetrica mediamente pari a -15,00 metri e dotate di impianto di protezione catodica a corrente impressa. Le condotte verranno poggiate sul fondo marino ad un interasse minimo di 5,00 m e tutelate, da entrambi i lati, ad una distanza variabile tra i 25 ed i 50 m da massi guardiani in c.a. di volume complessivo di circa 3,00 mc, posti a circa 50 m l’uno dall’altro, finalizzati alla protezione delle condotte. Le condotte sottomarine saranno in acciaio con rivestimento interno in resina epossidica opportunamente appesantite con uno spessore di gunita dello spessore di 80 mm con doppia rete di armatura in acciaio zincato.

La soluzione progettuale è stata attentamente valutata anche in considerazione delle possibili cause di vulnerabilità dell’opera che risulta sottoposta alle azioni meteomarine, alla corrosione indotta in ambiente marino nonché sottoposta alle azioni di ancoraggio/strascico abusivo della nautica da diporto.

La realizzazione delle due suddette condotte consente un elevato grado di flessibilità nell’esercizio dell’opera in quanto eventuali disservizi su una delle due condotte consente di operare comunque il convogliamento dei reflui, fino alla concorrenza della portata di punta, attraverso l’altra.

L’attraversamento della sede ferroviaria con le due condotte prementi, in corrispondenza dell’area dell’impianto di sollevamento, previsto presso San Giuseppe alle Paludi, avverrà in corrispondenza di un tombino scatolare 3,00x2,00 di progetto nel quale verranno alloggiare sia le due condotte prementi che l’esistente condotta di scarico DN 450 oggi ubicata all’interno del tombino dove scorre l’alveo Cavallo.

Le due condotte prementi, a valle del tratto sottomarino, perverranno in Via Mortelle dove è prevista la realizzazione di un tratto in microtunneling del DN 2000 di lunghezza pari a 100,00 metri a servizio rispettivamente delle condotte del DN 500 e del DN 800, per l’attraversamento interrato del rilevato ferroviario della linea Napoli-Salerno. Sia il manufatto di spinta che di arrivo sono in proprietà privata e pertanto sarà necessario avviare la procedura espropriativa. A valle del suddetto nodo i reflui, provenienti dall’impianto di San Giuseppe alle Paludi, confluiranno in un collettore di progetto a gravità del DN 1200 in PRFV da realizzarsi in Viale Europa dove confluiscono peraltro le fognature esistenti del bacino sotteso dall’impianto di Villa Inglese.



Il suddetto collettore DN 1200 si allontana dalla sede stradale di Viale Europa e si sviluppa nell’area di pertinenza della sede ferroviaria di Santa Maria La Bruna dove verrà realizzato, per una parte del tracciato, in parallelo ad un binario di manovra a servizio dell’impianto. A seguire, il tracciato del collettore impegna una cava adiacente denominata “Inglese” che un tempo era di proprietà delle ferrovie in quanto utilizzata per la produzione del ballast ferroviario. Al termine della stessa è previsto un manufatto di spinta P1 dal quale si diparte un tratto in microtunneling del DN 1500 in c.a. per una lunghezza di 347 ml per il superamento della Via Campanariello e dell’adiacente cava, denominata “Francese”, oggi in totale stato di abbandono.

Il pozzo P2 di recupero, previsto nella cava “Francese”, costituisce il nodo in cui verrà recuperato sia il suddetto tratto di lunghezza pari a 347 ml che il tratto in microtunneling del DN 1500 di lunghezza pari a circa 290 ml che si diparte dal manufatto di spinta P3 in Via Pagliarone. Qui in adiacenza alla sede stradale, in un fondo che verrà interamente espropriato e nel quale si atterrerà il manufatto di spinta P3, previsto per l’esecuzione del microtunneling, verrà realizzata la stazione di sollevamento denominata “Pagliarone”.

L’impianto di sollevamento di progetto è costituito da una vasca di accumulo dei reflui in arrivo, di volume sufficiente a consentire il corretto funzionamento della stazione e sarà corredato dalle apparecchiature per la consegna energia MT/BT e da un locale per l’alloggiamento del gruppo elettrogeno. Le due condotte prementi del DN 800 per ml 709 in PEAD PN 10 in uscita dall’impianto Pagliarone, verranno posate lungo la via L. Beffi, realizzata a cura di Rete Ferroviaria Italiana nell’ambito del progetto per la soppressione dei passaggi a livello, e successivamente lungo Via Prota fino a pervenire nel territorio di Torre Annunziata. Le strade interessate dall’intervento in oggetto e che ricadono nel territorio di

Torre Annunziata, oltre la stessa Via Prota, sono Via Caravelli e Via Alfano, dove è prevista la posa di un collettore a gravità del DN 1000 in PRFV per ml 650 con scavo tradizionale. Al termine del suddetto tratto è prevista la realizzazione di un tratto in microtunneling per 330 ml del DN 1500 in c.a. da realizzarsi lungo Via Fusco fino alla confluenza nel Collettore Comprensoriale in galleria. Lungo la suddetta strada si prevedono due manufatti di spinta P4 e P5 di sezione rettangolare utile pari a 6,50 x 4,50.

Ai fini del recapito dei reflui all’impianto comprensoriale Foce Sarno, si renderà necessario, provvedere all’adeguamento dei sistemi di pompaggio delle Centrali di Sollevamento denominate n. 2 e n. 3, attualmente in esercizio.

2. Oggetto dei servizi

Oggetto dell’appalto è l’affidamento ad un organismo di controllo accreditato, ai sensi della norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17020, delle attività di verifica, di cui all’art. 26 del D.Lgs. 50/2016, del progetto esecutivo: Comune di Torre del Greco – Collettamento dei reflui all’impianto di depurazione di Foce Sarno.

L’attività è volta ad accertare la rispondenza degli elaborati progettuali, ai documenti di cui all’art. 23 del D.Lgs. 50/2016, nonché la loro conformità alla normativa vigente.

3. Descrizione dei Servizi

Ai sensi dell’art. 26 del D.Lgs. 50/2016 la verifica è finalizzata ad accertare, in contraddittorio con il progettista, l’unità progettuale e a verificare la loro conformità del progetto esecutivo al progetto definitivo già agli atti della Stazione Appaltante, nonché alla normativa vigente.

La verifica, sulla base dei criteri indicati nell’articolo 26 comma 4 del D.Lgs. 50/2016, dovrà accertare in particolare:

- la completezza della progettazione;
- la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- l’appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- i presupposti per la durabilità dell’opera nel tempo;
- la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- la possibilità di ultimazione dell’opera entro i termini previsti;
- la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- l’adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- la manutenibilità delle opere.

L’Affidatario, nell’ambito delle attività ricomprese nell’incarico, sulla base degli elementi acquisiti nell’attività di verifica, dovrà fornire specifiche expertise al RUP, se richieste, nell’ambito del procedimento di valutazione delle offerte anormalmente basse.