

Studio Tecnico Ing. Danilo Italiani

Via Italo Di Febo 10

64032 Atri (TE)

Tel. 329/74.30.618

e-mail: ing.danilo.italiani@gmail.com

pec: danilo.italiani@ingte.it

Comune di Atri

Provincia di Teramo

**Progetto di fattibilità tecnico-economica:
“Realizzazione nuova condotta fognante ed adduzione al
depuratore della zona industriale in località Crocifisso nel
Comune di Atri”**

Committente

Azienda Consortile Acquedottistica S.p.A.

Relazione generale

Il progettista Ing. Danilo Italiani

Data: settembre 2023

RELAZIONE GENERALE

Premesse

Il sottoscritto Ing. Italiani Danilo, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Teramo al n° 1282, ha redatto il presente progetto relativo alla “Realizzazione nuova condotta fognante ed adduzione al depuratore della zona industriale in località Crocefisso nel Comune di Atri”.

Oggetto dell'intervento è la realizzazione di un collettore fognario al quale poter allacciare i fabbricati di c.da Crocefisso, di Piane Sant'Andrea e, tramite un altro collettore, Borea S. Domenico; il recapito terminale è il depuratore di proprietà dell'ARAP sito in c.da Piane di Sant'Andrea.

Il punto di partenza è nei pressi della p.lla 552 del fg. 68, il termine nei pressi della p.lla 527 del fg. 49.

Utenza potenziale

Alcuni fabbricati di Colle Sciarra non sono allacciati alla pubblica fognatura e, in virtù del collettore in progetto, potranno farlo con brevi tratti di linea a proprio carico.

Fino al confine tra le due mappe catastali citate, si stima che potranno allacciare circa 123 abitanti equivalenti.

Quindi si prevede che, con altro progetto, possa essere realizzata una condotta fognaria che allacci la c.da di Borea S. Domenico al collettore in progetto.

In totale, l'utenza stimata che potrà usufruire dell'opera (anche tramite altri diramazioni) è di 350 abitanti equivalenti.

Scelta delle alternative

La condotta sarebbe potuta correre lungo i terreni a valle (a est) dei fabbricati di c.da Crocefisso, quindi (dopo una stazione di sollevamento) passare lungo i terreni a ovest dei fabbricati di Piane S. Andrea.

Tale soluzione si è scontrata immediatamente contro la volontà dei proprietari dei terreni, i quali, contattati per i rilievi, hanno immediatamente manifestato la propria contrarietà alla creazione di servitù di passaggio lungo i propri fondi.



Tracciato alternativo a quello in progetto, con la condotta che avrebbe attraversato fondi agricoli

Pertanto si è optato per far correre la condotta lungo la strada comunale e quella di proprietà dell'ARAP, interessando solo nel percorso iniziale proprietà private.

Inquadramento territoriale e urbanistico

Secondo il Piano Paesistico Regionale il tracciato in progetto rientra nelle zone A3, C1 e D dell'ambito Costa Teramana.

Poiché non sono previsti manufatti fuori terra, si ritiene che il progetto non sia in contrasto con le istanze di tutela del PRP.

Secondo il Piano di Assetto Idrogeologico, carta del rischio, la prima parte del tracciato rientra in zona a rischio moderato R1; in base alla carta della pericolosità, invece, la porzione R1 si divide in due sottoporzioni: quella a monte a pericolosità P2, quella più a valle P1.

Si ritiene che l'intervento sia consentito perchè rientrante nel c.1, lett. d dell'art. 16 delle Norme di Attuazione del PAI, trattandosi di nuova infrastruttura a rete non delocalizzabile e priva di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili.

L'area in progetto non è interessata dal vincolo idrogeologico e non è cartografata nel Piano Stralcio Difesa Alluvioni.

Secondo il Piano Regolatore Generale, il primo tratto è in zona agricola di rilievo paesaggistico (art. 13), il secondo tratto è in zona agricola normale (art. 12), infine in impianti e infrastrutture - viabilità (art. 27) e attività produttive (art. 18).

Descrizione dello stato di fatto

Attualmente i fabbricati, che verranno serviti con l'opera in progetto, non hanno l'allaccio alla pubblica fognatura e quindi devono risolvere diversamente il deflusso e lo smaltimento delle proprie acque reflue.

Descrizione del progetto

Si prevede di realizzare un collettore fognario, lungo circa 1,5 km in in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare e classe di rigidità circonferenziale $SN = 8 \text{ kN/m}^2$; saranno altresì presenti pozzetti in cemento di allaccio,

ispezione, confluenza, deviazione o salto disposti ove necessario con chiusini D400 ai sensi della UNI EN 124.

Il tratto ricadente sulla mappa catastale n° 68 gode di un andamento planimetrico del terreno benevolo: pertanto è possibile posizione la tubazione alla profondità ideale e seguire indicativamente la pendenza del piano campagna o stradale, con modesti approfondimenti e qualche pozzetto di salto.

L'ingresso nel foglio di mappa n° 59 è meno favorevole: per circa 350 metri la strada è sostanzialmente in piano; pertanto, volendo evitare una stazione di sollevamento onerosa per consumi e manutenzione, la tubazione si approfondirà significativamente, mantenendo una pendenza minima.

L'ultimo tratto è in forte pendenza (circa il 35%) ed è quindi necessario prevedere dei pozzetti di salto al fine di ridurre la velocità di scorrimento.

Prove di collaudo

Visti i:

- DM 12/12/1985;
- UNI EN 1610-2015;

a lavori ultimati sarà necessario eseguire le seguenti operazioni di collaudo:

FASE 1:

- a) Videoispezione di tutte le condotte con robot teleguidati in modo da verificare la presenza di eventuali criticità macroscopiche;
- b) Rilievo interno di ogni tubazione con sistema scanner in modo da rilevare la presenza di deformazioni della condotta che possono causare guasti sia sulla tubazione o in prossimità delle giunzioni;
- c) Rilievo per il monitoraggio della pendenza di ogni tubazione in modo da verificare la possibilità di possibili ristagni che possono compromettere nel tempo o nell' immediato il corretto deflusso di acqua ed eventuali detriti.

FASE 2:

Prova di tenuta di ogni singolo tratto di tubazione di scarico acque nere (non in pressione) monitorando eventuali dispersioni con appositi sistemi di pressione.

Coinvolgimento delle micro e piccole imprese

Alla luce delle dimensioni dell'opera e delle caratteristiche ordinarie, sia nella fase realizzative e sia, soprattutto, nella fase di manutenzione, potranno essere coinvolte micro e piccole imprese.

Proseguimento dell'iter

Oltre a coinvolgere gli uffici dell'adduzione dell'acqua della società in house committente, è strettamente necessario indire una conferenza dei servizi alla quale dovranno essere invitati almeno i seguenti soggetti:

- Comune di Atri;
- ARAP, azienda regionale attività produttive, con la quale è necessario pervenire ad un accordo per l'attraversamento di loro strade e terreni e per l'allaccio al loro depuratore;
- E-distribuzione, società di distribuzione e misura dell'energia elettrica;
- UNIGAS srl, società di distribuzione del gas metano nel comune di Atri (TE);
- SNAM, società di trasporto e stoccaggio di gas naturale;
- TIM, per la rete telefonica;
- Consorzio di Bonifica Nord "Bacino del Tronto, Vomano";
- Eni SpA, distretto centro settentrionale, in qualità di concessionario del Pozzo Colle Sciarra 1 Dir;
- Ottima Srl, gestore della pubblica illuminazione nel Comune di Atri.