



**Azienda Speciale Provinciale
per la regolazione e il controllo della gestione
del Servizio Idrico Integrato**

**RELAZIONE ISTRUTTORIA DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' ECONOMICO FINANZIARIA DENOMINATO
"NUOVO SERBATOIO, IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE E OPERE AUSILIARIE A SERVIZIO
DELL'ACQUEDOTTO DI PAVONE DEL MELLA"**

Società proponente: A2A Ciclo Idrico S.p.a.

Comuni interessati: Pavone del Mella

Codice intervento nel Pdl 2020-2023: A2A- 1.408 "DISMISSIONE SERBATOIO PENSILE E POTENZIAMENTO VASCHE E RIOMPAGGIO PAVONE MELLA" con investimento previsto post 2023.

Obiettivi: implementare il sistema di accumulo e di potabilizzazione della risorsa idrica, apportando miglioramenti tecnici e strutturali volti ad un aumento della sicurezza intrinseca della risorsa idrica.

Il progetto di fattibilità riguarda la realizzazione di: un nuovo serbatoio, un nuovo impianto di potabilizzazione in grado di rimuovere Ferro, Manganese e Arsenico, opere accessorie, un nuovo collegamento alla rete di distribuzione.

Progettisti: Ing. Lisa Bozzo

Documentazione presentata

Elaborati descrittivi

POK11707_PF_GEN_EEL	ELENCO ELABORATI
POK11707_PF_GEN_RTI	RELAZIONE GENERALE TECNICO - ILLUSTRATIVA
POK11707_PF_GEN_CSS	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA
POK11707_PF_GEN_QEC	QUADRO ECONOMICO
POK11707_PF_GEN_SIC	PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA
POK11707_PF_GEN_FOT	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
POK11707_PF_GEN_CAT	ELENCO DITTE CATASTALI

Elaborati grafici

POK11707_PF_GEN_F01	COROGRAFIA DI INQUADRAMENTO
POK11707_PF_GEN_F02	INQUADRAMENTO URBANISTICO E CATASTALE

P0K11707_PF_GEN_F03	STATO DI FATTO AREA POZZO MUNICIPIO – PLANIMETRIA GENERALE SU RILIEVO TOPOGRAFICO ED ESTRATTI CARTOGRAFICI
P0K11707_PF_GEN_F04	STATO DI FATTO AREA IMPIANTO CENTRO E AREA POZZO GUIDO ROSSA - PLANIMETRIA SU RILIEVO TOPOGRAFICO ED ESTRATTI CARTOGRAFICI
P0K11707_PF_GEN_F05	STATO DI FATTO AREA POZZO MUNICIPIO - VISTE 3D D'INSIEME DEI FABBRICATI ESISTENTI – TAVOLA 1
P0K11707_PF_GEN_F06	STATO DI FATTO AREA POZZO MUNICIPIO - VISTE 3D D'INSIEME DEI FABBRICATI ESISTENTI – TAVOLA 2
P0K11707_PF_GEN_F07	STATO DI FATTO AREA POZZO MUNICIPIO - VISTE 3D D'INSIEME DEI FABBRICATI ESISTENTI – TAVOLA 3
P0K11707_PF_GEN_P01	STATO DI PROGETTO – PLANIMETRIA GENERALE DI SISTEMAZIONE ESTERNA DELL'AREA POZZO MUNICIPIO
P0K11707_PF_GEN_P02	PLANIMETRIA GENERALE COMPARATIVA DELL'AREA POZZO MUNICIPIO
P0K11707_PF_GEN_P03	PLANIMETRIA COMPARATIVA DELLA RETE DI ADDUZIONE DAI POZZI
P0K11707_PF_IDR_P04	STATO DI PROGETTO – PLANIMETRIA GENERALE CON COLLEGAMENTI IDRAULICI – TAVOLA 1
P0K11707_PF_IDR_P05	STATO DI PROGETTO – PLANIMETRIA GENERALE CON COLLEGAMENTI IDRAULICI – TAVOLA 2
P0K11707_PF_GEN_P06	STATO DI PROGETTO – SEZIONI E PROSPETTI
P0K11707_PF_IDR_P07	STATO DI PROGETTO – SCHEMA DI PROCESSO
P0K11707_PF_GEN_P08	STATO DI PROGETTO AREA POZZO MUNICIPIO - VISTE 3D D'INSIEME – TAVOLA 1
P0K11707_PF_GEN_P09	STATO DI PROGETTO AREA POZZO MUNICIPIO - VISTE 3D D'INSIEME – TAVOLA 2
P0K11707_PF_GEN_P10	STATO DI PROGETTO AREA POZZO MUNICIPIO - VISTE 3D D'INSIEME – TAVOLA 3
P0K11707_PF_GEN_P11	ESTRATTI DI MAPPA CATASTALE

Q.E.: Totale spesa parte A + parte B 3.380.708,00 €:

QUADRO ECONOMICO GENERALE			
	A - Importo lavori		
A1	IMPORTO LAVORI	€	2.516.500.00
A2	ONERI PER LA SICUREZZA ESTRINSECI	€	257.500.00
A	Importo lavori (A1 + A2)	€	2.774.000.00
	Importo lavori soggetto a ribasso (A - A2)	€	2.516.500.00

	B - Somme a disposizione della Stazione appaltante		
B.1	Imprevisti (5% di D)	5.0%	€ 138.700.00
B.2	Accordo bonario (Art. 205 D.Lgs. 50/2016) (3% di D)	3.0%	€ 83.220.00
B.3	Importo lavori per eventuale realizzazione linea fanghi completa, compresi oneri per la sicurezza		€ 200.000.00
B.4	Spese istruttorie (bolli, diritti di segret., cauzioni, oneri di vigilanza, etc.)		€ 2.500.00
B.5	Spese pubblicità e gara d'appalto		€ 5.000.00
B.6	Spese per commissioni aggiudicatrici		€ 2.000.00

B.7	Rappresentante del Committente e Resp. dei Lavori	€	2.500.00
B.8	Spese catastali per frazionamenti	€	2.500.00
B.9	Allacciamenti ai pubblici servizi	€	10.000.00
B.10	Spostamento/adeguamento sottoservizi	€	15.000.00
B.11	Spese tecniche	€	124.700.00
B.12	Oneri per collaudo tecnico-amministrativo e revisione tecnico contabile, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	€	15.000.00
B.13	Contributo previdenziale spese tecniche e prestazioni varie relativo alle voci (E11+E12)	€	5.588.00
SUBTOTALE (B1+ +B13)		€	606.708.00

TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO (A+B)		€	3.380.708.00
--	--	----------	---------------------

Descrizione dello stato di fatto

Il sistema acquedottistico di Pavone del Mella è caratterizzato dalla presenza di un sistema di adduzione alimentato da tre pozzi attivi che caricano un serbatoio a terra da cui, tramite un rilancio, viene modulata la portata in ingresso alla rete di distribuzione necessaria a soddisfare il fabbisogno delle utenze cittadine.

La rete di distribuzione presenta una dorsale principale disposta lungo la direttrice nord-sud che ha origine direttamente dalla condotta di uscita del rilancio e ha lo scopo di distribuire la risorsa idrica fino alle aree periferiche a nord e sud del Comune.

Alla dorsale nord-sud è affiancata una seconda linea di distribuzione principale a est, che seppur di diametro minore, contribuisce al trasferimento delle portate in uscita dal rilancio alle aree periferiche. Le due linee di distribuzione principale risultano tra loro interconnesse in più punti e presentano numerosi stacchi che alimentano il sistema di distribuzione secondario.

Il vecchio serbatoio pensile è già stato demolito.

Descrizione degli interventi di progetto

Si rende necessario realizzare un nuovo serbatoio, in quanto l'accumulo della vasca a terra esistente non è sufficiente, sull'area adiacente al pozzo Municipio e al magazzino comunale; sulla stessa area si vuole realizzare un nuovo impianto di potabilizzazione.

Gli interventi in linea generale prevedono di:

- realizzare un nuovo impianto di potabilizzazione composto da n. 2 biofiltri a sabbia e pirolusite in pressione automatici completi di valvole con attuatore motorizzato, con funzionamento opzionale serie/parallelo; impianto di dosaggio del cloruro ferrico di processo; impianto di disinfezione con biossido di cloro; serbatoio di ossigeno e relativo impianto di dosaggio; vasca di accumulo comprensiva di un impianto di sollevamento alla rete fognaria comunale delle acque di lavaggio dei filtri;
- realizzare un nuovo serbatoio a terra costituito da due vasche in c.a. costruite in adiacenza al magazzino comunale, per una capacità totale pari a 340 m³, che assolverà la funzione di accumulo e compenso delle acque per il successivo rilancio in rete e scorta per lavaggio filtri;
- realizzare le opere civili (platee di supporto) e collegamenti idraulici;
- realizzare locali tecnici per il gruppo di rilancio in rete, le nuove pompe di controlavaggio ed i quadri elettrici, le soffianti per coadiuvare il lavaggio dei filtri a sabbia e il gruppo elettrogeno di emergenza;
- installare adeguata strumentazione di controllo del processo;
- installare una valvola automatica di controllo delle sovrappressioni di rete;

- realizzare la condotta idrica di distribuzione per ricollegarsi alla rete esistente e un sistema di scarico per le acque meteoriche con contestuale implementazione delle opere di laminazione per garantire il rispetto dell'invarianza idraulica;
- realizzare un estendimento fognario per conferire nella rete nera esistente gli scarichi del serbatoio e lo scarico dell'impianto di trattamento;
- sistemare l'area esterna adattando la viabilità
- realizzare opere di mitigazione;
- realizzare opere elettriche (impianti elettrici e di automazione a servizio delle opere impiantistiche, impianto di illuminazione a servizio dell'area esterna e impianto di illuminazione interna agli edifici);
- adattare i pozzi per quanto riguarda la strumentazione di misura, i sistemi di controllo, il pompaggio, le prescrizioni in materia igienico sanitaria.

Compatibilità con il Pdl 2020/2023: parziale con l'ID A2A- 1. 408 "*DISMISSIONE SERBATOIO PENSILE E POTENZIAMENTO VASCHE E RIPOMPAGGIO PAVONE MELLA*", non era stato previsto il nuovo impianto di potabilizzazione per trattare As, Fe, Mn e l'importo indicato è di circa € 810.000,00, molto inferiore rispetto al Q.E. presentato nel presente progetto.

Vincoli ambientali, paesaggistici, sismici, ecc, autorizzazioni, pareri e nulla osta necessari

Dall'analisi degli strumenti pianificatori ed urbanistici gli interventi risultano essere compatibili, le opere in progetto infatti interessano aree comunali classificate come ambito agricolo ad elevata valenza ambientale.

Le opere in progetto non sono soggette a richiesta di autorizzazione paesaggistica ai sensi del DPR 317/2017.

Dovrà essere richiesto il nulla osta idraulico per lo scarico nella Roggia Martinenga alla Comunità Montana di Valle Trompia che gestisce per conto del Comune di Pavone Mella la Polizia Idraulica sul reticolo idrico minore comunale, mentre al Comune dovrà essere richiesta l'autorizzazione ad eseguire la recinzione a 2 m dal ciglio della roggia.

Disponibilità delle aree

La realizzazione del serbatoio e del nuovo impianto di potabilizzazione sono aree su terreni di proprietà del Comune di Pavone del Mella, le particelle interessate dagli interventi sono le 234, 648 e 651 del foglio 5 e le particelle 606, 607 e 521 del foglio 6 del N.C.T.

Conclusioni circa le alternative proposte

Valutati la documentazione agli atti e i confronti con il Gestore nel corso dell'istruttoria si ritiene di procedere con l'approvazione dello studio di fattibilità in oggetto previo adeguamento del Pdl 2020/2023 o aggiornamento dell'intervento per il futuro Pdl 2024/2027.