



Ente di Governo
dell'Ambito Territoriale Ottimale n.6 Alessandrino

C.so Virginia Marini,95 – 15121 Alessandria
Segreteria: tel. 0131/038000
www.ato6alessandrino.it
ato6@ato6alessandrino.it
C.F. 01991550060

Oggetto: Proponente: Gestione Acqua S.p.A.

“Impianto di Depurazione di Frugarolo – Revamping volto alla realizzazione di un impianto fortemente automatizzato di recupero di rifiuti provenienti dallo spazzamento stradale e dalla pulizia delle caditoie.”

Importo progettuale complessivo € 2.235.288,51

Al Direttore dell'Egato6
SEDE

Con Delibera n° 6/2022 del 04/02/2022 ad oggetto *“Approvazione candidatura al bando PNRR M2C.1.1 I 1.1 linea intervento C del progetto di “Revamping volto alla realizzazione di un impianto fortemente automatizzato di recupero di rifiuti provenienti dallo spazzamento stradale e dalla pulizia delle caditoie” sull'impianto di Frugarolo.”* l'EGATO6 ha approvato la candidatura dell'intervento in oggetto al bando PNRR.

Con il Decreto n. 23 del 20/01/2023 il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - Dipartimento sviluppo sostenibile – ha concesso un contributo di 1.505.200,00 € all'intervento in oggetto individuato con il codice MTE11C_00000560.

Con Determinazione Dirigenziale n. DDVA4 - 510 – 2023 del 26 Giugno 2023 ad oggetto *“Verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art.19 d.lgs. 152/2006 e s.m.i. per progetto di revamping del depuratore di frugarolo volto alla realizzazione di un impianto di recupero rifiuti provenienti dallo spazzamento stradale e dalla pulizia delle caditoie - comune di frugarolo”* la PROVINCIA DI

ALESSANDRIA ha concluso il procedimento della Fase di Verifica di V.I.A., prevista dall'art. 19 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., con l'esclusione dalla fase di Valutazione d'Impatto Ambientale del progetto;

La Società Gestione Acqua S.p.A. con nota ns prot. n. 1141 del 03/08/2023 ha trasmesso a quest'Egato6 copia del progetto definitivo *“Revamping volto alla realizzazione di un impianto fortemente automatizzato di recupero di rifiuti provenienti dallo spazzamento stradale e dalla pulizia delle caditoie”* per un importo complessivo di € 2.235.288,51.

Dall'esame della documentazione presentata si evidenzia quanto segue:

INQUADRAMENTO GENERALE

- L'intervento consiste nella realizzazione presso l'impianto di depurazione delle acque reflue di Frugarolo di una nuova sezione di pretrattamento rifiuti derivanti dalle attività di pulizia delle caditoie stradali (codice CER 200306) e dalla frazione solida raccolta durante le attività di spazzamento stradale (codice CER 200303).
- L'impianto attuerà la separazione dalla componente liquida dei corpi grossolani e delle sabbie, che costituiscono una percentuale considerevole del rifiuto trattato, consentendo sia un risparmio in termini economici, grazie ad una riduzione dei volumi del rifiuto smaltito, che un recupero di materiale inerte, indice di un'autentica implementazione di quanto prospettato da un futuro basato sull'economia circolare.
- Le opere impiantistiche da svilupparsi presso il sito di Frugarolo necessarie a trattare i rifiuti in oggetto saranno le seguenti:
 - Sezione di pesa in ingresso/uscita impianto dei mezzi adibiti al trasporto dei rifiuti derivanti dalla pulizia delle caditoie e dello spazzamento stradale;
 - Linea di trattamento rifiuti per la separazione di solidi grossolani, sabbie e materiale organico fine
 - Sezione di trattamento chimico fisico
 - Sistema di deodorizzazione adibito al trattamento odori della tramoggia di carico in testa alla filiera di trattamento.
- Il costo complessivo dell'intervento è € 2.235.288,51 in parte finanziato con bando PNRR M2C.1.1 I 1.1 linea intervento C

CARATTERISTICHE INTERVENTO

TITOLO
INTERVENTO

“Impianto di Depurazione di Frugarolo – Revamping volto alla realizzazione di un impianto fortemente automatizzato di recupero di rifiuti provenienti dallo spazzamento stradale e dalla pulizia delle caditoie”

TIPOLOGIA
INTERVENTO

- Le sabbie e le acque di caditoia sono scaricate in una tramoggia di ricezione rifiuti e successivamente trasferite, mediante coclea di alimentazione, al sistema di vagliatura.
- Il vaglio, con luce passante di 10 mm, ha la funzione di intercettare i solidi grossolani, quali sassi, pezzi di legno, bottiglie di plastica, che sono presenti nei rifiuti conferiti. Tali solidi grossolani, sono lavati mediante acqua di processo all'interno del vaglio e trasferiti mediante coclea di trasporto in un cassone per lo smaltimento esterno. Il materiale con pezzatura inferiore ai 10 mm del vaglio, viene fluidificato mediante acqua di processo e scaricato in un pozzetto per il sollevamento dell'acqua vagliata al classificatore sabbie.
- Il classificatore consente alle sabbie di separarsi dai limi e dal materiale organico e leggero presente (quali pezzetti di plastica, frazioni di foglie) e decantarsi sul fondo.
- Le sabbie vengono lavate e trasportate all'esterno da una spirale a coclea, alla quale sono collegati due nastri trasportatori che inviano le sabbie alle rispettive baie di stoccaggio; a tal fine sull'uscita del classificatore è presente un deviatore manuale di flusso che alimenta il primo o il secondo nastro trasportatore.
- Successivamente l'acqua dissabbiata in uscita dal classificatore viene inviata a gravità al sistema di vagliatura fine, con luce passante di 2 mm, al fine di intercettare il materiale leggero separato dalle sabbie.
- Il materiale con pezzatura inferiore ai 2 mm del vaglio è scaricato assieme all'acqua di fluidificazione in un pozzetto per il sollevamento al trattamento chimico fisico, costituito da una linea di coagulazione e flocculazione, al fine di rimuovere eventuali contaminanti refrattari particolati presenti all'interno dell'acqua dissabbiata; si prevede il dosaggio di reagenti (cloruro ferrico e polielettrolita) per aumentare l'efficacia del processo.
- Le acque in uscita dal trattamento chimico fisico vengono inviate a gravità ad una linea di sedimentazione, per la separazione del materiale solido fine, costituito dai limi.
- A valle della sedimentazione si prevede l'inserimento di un nuovo pozzetto di accumulo, nel quale viene convogliata a gravità l'acqua chiarificata; tale pozzetto sarà costituito da due sezioni, una per il riutilizzo dell'acqua trattata all'interno del trattamento sabbie, in particolare per le fasi di flussaggio e di lavaggio del sistema di vagliatura, e una per il rilancio alla vasca di equalizzazione esistente, al fine di sfruttare la capacità residua dell'impianto biologico esistente per la rimozione degli inquinanti disciolti presenti nell'acqua chiarificata.
- I fanghi biologici attualmente prodotti saranno inviati al nuovo trattamento di ispessimento e disidratazione unitamente ai fanghi generati nel trattamento chimico fisico. Pertanto, si prevede la realizzazione di un nuovo serbatoio per l'ispessimento statico dei fanghi, e il recupero del locale disidratazione esistente per la successiva fase di disidratazione

TIPOLOGIA
INTERVENTO

L'impianto di trattamento acque di caditoia e spazzamento stradale sarà costituito dai seguenti elementi principali:

- Sezione di pesa in ingresso e uscita dall'impianto ;
- Sezione con tramoggia di ricezione rifiuti e coclea di trasporto ;
- Sezione di vagliatura ;
- Coclea allontanamento materiale vagliato;
- Sezione di lavaggio e classificazione sabbie ;
- Sistema di vagliatura fine ;
- Trattamento chimico fisico (miscelatori MX-001 e MX-002);
- Sedimentatore per la separazione dei limi ;
- Sezione di ispessimento statico V-001 e di disidratazione ;
- Sistema di deodorizzazione con filtri chemiadsorbenti ;
- Sistema di pressurizzazione acqua servizi
- Nastri trasportatori di convogliamento sabbie
- Baie di stoccaggio sabbie.

Per alimentare le nuove sezioni dell'impianto è prevista l'installazione delle seguenti pompe di diverse tipologie:

- Pompa sollevamento acqua vagliata P-001 A/R;
- Pompa sollevamento acqua dissabbiata P-002 A/R;
- Pompa rilancio acqua chiarificata P-003 A/R;
- Pompa rilancio a equalizzazione P-004 A/R;
- Pompa rilancio fango a ispessimento P-005 A/R;
- Pompa alimentazione disidratazione P-006 A/R;
- Pompa dosatrice coagulante PD-001 A/R;
- Pompa dosatrice polielettrolita PD-002 A/R;
- Pompa dosatrice polielettrolita a disidratazione PD-003 A/R;

Per il completamento del nuovo impianto, sono previste le seguenti opere civili:

- Struttura contenimento tramogge scarico B-001;
- Pozzetto sollevamento liquami vagliati B-002;
- Platea area impianto trattamento sabbie da spazzamento e acque di caditoia;
- Tettoia di copertura area ricezione rifiuti e vagliatura grossolana;
- Tre baie di stoccaggio sabbie recuperate;
- Pozzetto sollevamento liquami dissabbiati B-003;
- Platea trattamento chimico fisico;
- Vasca di coagulazione B-004;
- Vasca di flocculazione B-005;
- Pozzetto rilancio acqua chiarificata B-006;
- Pozzetto rilancio a equalizzazione B-007;
- Platea movimentazione cassoni fanghi;
- Viabilità interna nuovo impianto.

| FINANZIAMENTO INTERVENTO | IMPORTO | | % |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------|--------------|
| | Autofinanziamento | 730.088,51 € | 32,7 |
| | Contributo Pubblico | 1.505.200,00 € | 67,3 |
| | Altro | - | - |
| | TOTALE | 2.235.288,51 € | 100,0 |

OSSERVAZIONI

In relazione a quanto in oggetto, dall'analisi della documentazione in Ns. possesso, si rileva quanto segue:

- Vista la specificità dell'intervento, consistente nell'ammodernamento della linea fanghi dell'impianto attraverso l'installazione di strumentazione di gestione e controllo del processo, è stato possibile solo in parte effettuare la verifica di conformità dei prezzi con il Prezziario Regionale vigente. Parte delle voci di costo presenti sono state desunte da un'analisi prezzi allegata alla documentazione progettuale.
- Il progetto è **coerente** con il Piano d'Ambito approvato in via definitiva dalla Conferenza dell'Autorità d'Ambito n° 6 "Alessandrino" con Deliberazione n° 14 del 23 aprile 2007.
- L'intervento è inserito nel Programma degli Interventi 2020-2023, approvato con Del. 4 del 04/02/2021, ai fini della rendicontazione verrà computato alla **GA PNRR D 2 "PNRR – AVVISO M2C.1.1 I 1.1. Linea d'Intervento C. Impianto di Depurazione di Frugarolo – Revamping volto alla realizzazione di un impianto fortemente automatizzato di recupero di rifiuti provenienti dallo spazzamento stradale e dalla pulizia delle caditoie;"**
- Tutto quanto sopra considerato allo stato degli atti in Ns. possesso, per quanto di competenza di questo Servizio, si esprime **parere favorevole** all'approvazione del progetto in oggetto con le seguenti prescrizioni.

PRESCRIZIONI

- Resta inteso che qualsiasi eventuale provento derivante da operazioni di compensazione IVA e i minori oneri dovuti a ribasso d'asta ovvero quota parte degli oneri di urbanizzazione, dovranno essere portati a scomputo dell'importo finanziario risultante a carico del soggetto attuatore.

- Il presente parere è accordato nei limiti di competenza, fatta salva la necessità di acquisire ogni ulteriore autorizzazione prevista dalla normativa vigente.

Il Responsabile IPO Servizio
Tecnico Pianificazione e Controllo
Ing. Giuseppe Ruggiero
*(Il presente documento è sottoscritto
con firma digitale
ai sensi dell'art.21 del d.lgs. 82/2005)*