

### IL DIRETTORE GENERALE

### Determinazione n. 19 del 06 aprile 2018

Oggetto: ACQUE VERONESI Scarl - "Interventi di adeguamento funzionale

del depuratore Legnago, Vangadizza"

Importo Progetto: € 450.000,00 (IVA esclusa)

## APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

VISTA la Legge Regionale 27 aprile 2012, n. 17 "Disposizioni in materia di risorse idriche", che affida le funzioni già esercitate dalle AATO a nuovi enti, denominati Consigli di Bacino;

VISTO in particolare l'art. 13, comma 6 della predetta legge n. 17/2012, il quale prevede che "I Consigli di bacino subentrano in tutte le obbligazioni attive e passive delle Autorità d'ambito ed assorbono il personale in servizio presso le medesime, in conformità alla disciplina vigente";

VISTO l'art. 158 bis del D. Lgs. 152/2006 "Approvazione dei progetti degli interventi e individuazione dell'autorità espropriante" inserito dall'art. 7 del Decreto Legge 12 settembre 2014 n. 133 (Sblocca Italia), convertito in legge;

RICHIAMATA la nota del Consiglio di Bacino Veronese prot. n. 1616/14 del 25.11.2014 che precisa le nuove procedure di approvazione dei progetti preliminari e definitivi;

VISTA la nota di Acque Veronesi Scarl prot. n. 21.847 del 28 dicembre 2017 di richiesta di approvazione del progetto definitivo-esecutivo "Interventi di adeguamento funzionale del depuratore Legnago, Vangadizza" – Comune di Legnago (prot. CBVR n. 6 del 2 gennaio 2018), di importo pari a € 450.000,00 (IVA esclusa);

RICHIAMATO che il Comitato Istituzionale di questo Consiglio di Bacino, con propria deliberazione n. 41 del 20 luglio 2017, ha approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica "Interventi di adeguamento funzionale del depuratore di Legnago – Vangadizza", a firma del Dott. Ing. Davide Voltan, pervenuto a questo Ente in data 07.07.2017 (prot. CBVR n. 974/17 del 07.07.2017, prot. Acque Veronesi Scarl n. 10822 del 07.07.2017);

VISTO il progetto definitivo-esecutivo dei lavori di "Interventi di adeguamento funzionale del depuratore Legnago, Vangadizza" – Comune di Legnago, a firma del Dott. Ing. Davide Voltan, progettista incaricato da Acque Veronesi Scarl, pervenuto a questo Ente in data 2 gennaio 2018 (prot. CBVR n. 6 del 2 gennaio 2018, prot. Acque Veronesi Scarl n. 21.847 del 28 dicembre 2017) e che risulta composto dai seguenti elaborati:

- RELAZIONE TECNICA ED ECONOMICA
- RELAZIONE GEOLOGICA
- RELAZIONE STRUTTURALE E SISMICA
- RELAZIONE DI FATTIBILITA' AMBIENTALE
- RELAZIONE E DICHIARAZIONE DI NON NECESSITA' VINCA
- RELAZIONE PAESAGGISTICA SEMPLIFICATA
- RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
- RELAZIONE AMBIENTALE
- COROGRAFIA DI INQUADRAMENTO SCALA 1:5.000
- PLANIMETRIA OPERE DI PROGETTO SCALA 1:200
- SCHEMA DELL'IMPIANTO



- PIANTE E SEZIONI NUOVO COMPARTO DI DISSABBIATURA SCALA 1:25
- SEZIONI E DETTAGLI DI INSTALLAZIONE NUOVO COMPARTO DI DISSABBIATURA- SCALE VARIE
- PIANTE E SEZIONI OPERE IN CEMENTO ARMATO NUOVO COMPARTO DI DISSABBIATURA – SCALE VARIE
- PIANTA E SEZIONI NUOVO TRATTAMENTO BOTTINI SCALA 1:25
- SCHEMI ELETTRICI
- CRONOPROGRAMMA
- ELENCO PREZZI UNITARI
- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- QUADRO INCIDENZA MANODOPERA
- SCHEMA DI CONTRATTO (CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO)
- PARTE TECNICA (CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO)
- QUADRO ECONOMICO
- PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

PRESO ATTO che il quadro economico del progetto definitivo-esecutivo ammonta complessivamente ad € 450.000,00 (IVA esclusa), come di seguito dettagliato:

LAVORI		PROGETTO
Lavori a base d'asta	€	396.730,68
Totale lavori	€	396.730,68
Oneri sicurezza	€	9.504,32
Totale lavori in appalto	€	406.235,00
SOMME A DISPOSIZIONE		
Imprevisti	€	4.062,35
Progettazione e CSP	€	19.241.41
DL e contabilità	€	8.716.91
CSE	€	4.343.06
Verifiche e collaudo tecnico amministrativo	€	2.200,00
Contributo CNPAIA	€	1.380.06
Spese per accertamenti geologici	€	3.305.74
Contributo EPAP	€	66.11
Spese per commissioni giudicatrici	€	225.00
Totale Somme a disposizione	€	43.540,64
TOTALE PROGETTO	€	450.000,00

RICORDATO che Acque Veronesi Scarl è il gestore a regime del servizio idrico integrato dell'Area gestionale Veronese, giusta deliberazione di Assemblea d'Ambito n. 1 del 4 febbraio 2006, esecutiva ai termini di legge;

DATO ATTO che il progetto in oggetto è stato approvato dal Direttore Generale di Acque Veronesi Scarl con proprio provvedimento n. 1.111/17 del 21.12.2017;

PRESO ATTO della completezza degli elaborati progettuali, alla luce del d. lgs. 50/2016 e della verifica documentale allegata all'istruttoria tecnica di Acque Veronesi n. 1.096/17 del 12.12.2017;

PRESO ATTO che le opere rientrano negli obiettivi di Piano d'Ambito, approvato dall'Assemblea con deliberazione n. 6 del 20 dicembre 2011, e rappresentano uno stralcio di intervento più generale: "Ampliamento impianto di depurazione di



Vangadizza (da 40.000 a a 60.000 A.E." con codice B.2 – 19 e importo € 5.000.000,00 (IVA esclusa):

PRESO ATTO che l'intervento risulta inserito nel Piano degli Interventi 2016-2019 di Acque Veronesi Scarl, approvato con deliberazione dell'Assemblea d'Ambito n. 4 del 31.05.2016, esecutiva;

PRESO ATTO che le opere di progetto interessano esclusivamente aree pubbliche;

RICHIAMATO l'art. 158 bis del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Approvazione dei progetti degli interventi e individuazione dell'autorità espropriante" inserito dall'art. 7 del Decreto Legge 12 settembre 2014 n. 133 (Sblocca Italia) che stabilisce le competenze degli Enti d'ambito in merito all'approvazione dei progetti;

RILEVATO che, ai sensi della L.R. n. 27/2003, così come modificata dalla L.R. n. 17/2007, l'opera in oggetto rientra nella categoria dei "lavori pubblici di interesse regionale" di "competenza delle Autorità d'Ambito" e che pertanto l'approvazione dei relativi progetti preliminari e definitivi rientra tra le competenze assegnate a questo Consiglio di Bacino;

VISTI i pareri di regolarità tecnica e contabile, favorevoli, espressi dal Responsabile del Servizio Pianificazione e dal Direttore del Consiglio di Bacino Veronese ai sensi e per gli effetti dell'art. 49, comma 1 del d. lgs. 18 agosto 2000, n. 267;

VISTO il d. lgs. 18 agosto 2000, n. 267, *Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali:* 

VISTA la Legge Regionale 16 aprile 1985, n. 33, Norme per la tutela dell'ambiente;

VISTA la L.R. 11 novembre 2003, n. 27, Disposizioni generali in materia di lavori pubblici di interesse regionale e per le costruzioni in zone classificate sismiche, così come modificata dalla L.R. n. 17/2007, con riguardo alle disposizioni relative alle competenze assegnate alle Autorità d'Ambito in materia di lavori pubblici;

#### **DETERMINA**

- DI APPROVARE il progetto definitivo-esecutivo denominato "Interventi di adeguamento funzionale del depuratore Legnago, Vangadizza" – Comune di Legnago a firma del Dott. Ing. Davide Voltan, progettista incaricato da Acque Veronesi Scarl, come indicato dagli elaborati riportati in premessa, per un importo complessivo pari ad € 450.000,00 (IVA esclusa);
- 2. DI DICHIARARE la pubblica utilità dell'opera, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 158 bis d. lgs. 3 Aprile 2006, n. 152;
- 3. DI DARE ATTO che le opere di progetto interessano esclusivamente aree pubbliche;
- 4. DI DARE ATTO che l'intervento è finanziato da Acque Veronesi Scarl;
- 5. DI DARE ATTO che il presente provvedimento non comporta alcuna spesa a carico del Consiglio di Bacino Veronese;
- 6. DI TRASMETTERE il presente provvedimento ad Acque Veronesi Scarl ed al Comune di Legnago.

Il Direttore f.to Dott. Ing. Luciano Franchini



## Allegato A) alla Determinazione del Direttore Generale

n. 19 del 06 aprile 2018

## **ISTRUTTORIA TECNICA**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO: "Interventi di adeguamento funzionale

del depuratore di Legnago - Vangadizza" - Comune di

Legnago

Società di Gestione: Acque Veronesi Scarl

Comune interessato: Legnago

Agglomerato: Legnago (29.051 AE)

Importo progetto: € 450.000,00 (IVA esclusa)

Codice Piano d'Ambito: B.2 - 19 Codice POQ 2016-2019: n. 32441600

ID AEEGSI: N. 162 (intervento generale)

Criticità AEEGSI: D2.1 "Impianti progettati sulla base di norme non più

vigenti"

Indicatore: Inadeguatezza degli impianti di depurazione [%] Variazione indicatore: 1,52% (Livello indicatore al 31.12.2015: 50%)

Abitanti interessati: 11.294

#### **Premessa**

Per questo intervento è stato redatto ed approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica.

## Descrizione sintetica del progetto

Il progetto prevede, nel depuratore di Legnago Vangadizza la realizzazione di un comparto di dissabbiatura dinamica completa di separatore e sezione di classificazione e il potenziamento accettazione bottini.

# **Progettista**

Il progetto definitivo-esecutivo in oggetto è a firma del Dott. Ing. Davide Voltan, progettista esterno incaricato da Acque Veronesi Scarl.

### Elenco elaborati:

Il progetto definitivo-esecutivo in oggetto si compone dei seguenti elaborati tecnici e grafici:

- RELAZIONE TECNICA ED ECONOMICA
- RELAZIONE GEOLOGICA
- RELAZIONE STRUTTURALE E SISMICA
- RELAZIONE DI FATTIBILITA' AMBIENTALE
- RELAZIONE E DICHIARAZIONE DI NON NECESSITA' VINCA
- RELAZIONE PAESAGGISTICA SEMPLIFICATA
- RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
- RELAZIONE AMBIENTALE
- COROGRAFIA DI INQUADRAMENTO SCALA 1:5.000
- PLANIMETRIA OPERE DI PROGETTO SCALA 1:200
- SCHEMA DELL'IMPIANTO
- PIANTE E SEZIONI NUOVO COMPARTO DI DISSABBIATURA SCALA 1:25



- SEZIONI E DETTAGLI DI INSTALLAZIONE NUOVO COMPARTO DI DISSABBIATURA- SCALE VARIE
- PIANTE E SEZIONI OPERE IN CEMENTO ARMATO NUOVO COMPARTO DI DISSABBIATURA – SCALE VARIE
- PIANTA E SEZIONI NUOVO TRATTAMENTO BOTTINI SCALA 1:25
- SCHEMI ELETTRICI
- CRONOPROGRAMMA
- ELENCO PREZZI UNITARI
- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- QUADRO INCIDENZA MANODOPERA
- SCHEMA DI CONTRATTO (CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO)
- PARTE TECNICA (CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO)
- QUADRO ECONOMICO
- PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

## Quadro economico del progetto

Il quadro economico del progetto definitivo-esecutivo ammonta complessivamente ad € 450.000.00 (IVA esclusa), come di seguito dettagliato:

LAVORI	PROGETTO €
Lavori	396.730,68
Totale lavori e forniture	396.730,68
Oneri sicurezza	9.504,32
Totale Oneri Sicurezza	9.504,32
Totale lavori in appalto	406.235,00
Imprevisti	4.062,35
Spese tecniche: progettazione e CSP	19.241,41
Spese tecniche: DL, misura e contabilità	8.716,91
CSE	4.343,06
Verifiche e collaudo tecnico amministrativo	2.200,00
Contributo CNPAIA 4%	1.380,06
Spese tecniche per indagini accertamenti geologici	3.305,74
Contributo EPAP 2%	66,11
Spese per commissioni giudicatrici	225,00
Totale Somme a disposizione	43.540,64
TOTALE PROGETTO	449.775,64
TOTALE PROGETTO ARROTONDATO	450.000,00

Percentuale spese tecniche progetto: <u>39.253,29</u> = 8.72% 450.000,00

## Descrizione dello stato di fatto

L'impianto di depurazione di Vangadizza ha potenzialità pari a 40.000 AE ed è asservito dalla rete fognaria mista dei comuni di Legnago, Angiari, Casaleone, Cerea, Concamarise, Sanguinetto e parte di Salizzole; lo schema di trattamento biologico è del tipo denitrificazione - nitrificazione con sedimentazione finale e disinfezione con raggi UV.

L'impianto è costituito da:

- Linea di arrivo con due griglie a tamburo poste in parallelo, pulizia a pettine oleodinamico, raccolta del grigliato con coclea elevatrice e scarico in apposito scarrabile:



- Vasca di denitrificazione dotata di due miscelatori;
- Vasca di ossidazione/nitrificazione dotata di sistema di aerazione mediante pannelli porosi modello "aquastrip";
- Due comparti di sedimentazione secondaria;
- Disinfezione finale a raggi ultravioletti a pelo libero;
- Scarico finale nel ricettore con possibilità di sollevamento mediante idrovore in caso di portata di piena del fiume;
- Sistema di ricircolo fanghi con pompe sommerse e invio in testa all'impianto biologico;
- Sistema di estrazione del fango di supero con derivazione dal ricircolo;
- Ispessimento meccanizzato costituito da due manufatti circolari;
- Disidratazione con nastropressa;
- Letti di essiccamento fanghi.

L'impianto di depurazione è inoltre dotato di una stazione di accettazione bottini.

Le criticità evidenziate per il depuratore del capoluogo sono legate alle prestazioni non ottimali del sistema di ricezione dei bottini, dal degrado del comparto di dissabbiatura, e di alcune componenti elettromeccaniche; la situazione è aggravata dalle ingenti quantità di acque parassite in tempo secco ed elevate portate meteoriche durante gli eventi pluviometrici.

L'impianto necessita anche di lavori per l'adeguamento alla normativa vigente.

## Descrizione degli interventi di progetto

Il progettista dichiara che l'impianto di depurazione presenta valori di concentrazioni medie dei diversi inquinanti inferiori ai valori limite imposti dal d.lgs n. 152/2006.

Al fine di migliorare e semplificare la gestione dell'impianto, le opere da realizzare sono:

- 1. Nuovo comparto di dissabbiatura con l'impiego di n°2 dissabbiatori a vortice, tipo Pista, posti in parallelo,
- 2. Potenziamento dell'attuale stazione di ricezione bottini.

Si prevede la realizzazione di alcuni interventi in economia che trovano copertura all'interno delle Somme a Disposizione dell'Amministrazione:

- un sistema di pesatura comprensivo di fornitura e posa di pesa, piano di carico, hardware e software, sistemi di protezione e sicurezza, impianto elettrico;
- l'automazione del cancello ingresso in modo da rendere agevole e sicuro l'ingresso all'impianto di depurazione e accettazione rifiuti.

Il progetto in esame include anche le seguenti opere complementari, al momento escluse dall'appalto, che potrebbero essere realizzate nel caso venga individuata idonea modalità di copertura finanziaria:

- 1. Potenziamento dell'attuale stazione di grigliatura media;
- 2. Realizzazione di nuovo comparto di accettazione fondami di autobotte;
- Realizzazione di un comparto di filtrazione finale a monte della disinfezione mediante raggi uv;
- 4. Separazione della linea biologica in due o più linee distinte;
- 5. Comparto di grigliatura delle acque di sfioro, oltre 3 volte la portata media nera sino a 5 volte la portata media nera;
- 6. Sistemazione dell'area dal punto di vista viabilistico.



# Vincoli ambientali, autorizzazioni:

Il progettista dichiara che non è necessaria la valutazione di incidenza in quanto non incidente significativamente sulla rete Natura 2000 e che le opere non inducono impatti gravi e permanenti sul contesto biotico, abiotico e paesaggistico. (DGR nr. 1400 del 29 agosto 2017).

E' presente dichiarazione di non VincA in quanto il progetto è riconducibile all'ipotesi di non necessità di valutazione di incidenza prevista dall'allegato A, paragrafo 2.2 della DGR n° 1400 del 2017 al punto 23. E' allegata relazione di non VincA.

E' presente l'autorizzazione paesaggistica da parte del Comune di Legnago ai sensi dell'articolo 146 del d.lgs 22 gennaio 2004 e ss.mm.ii..

### Disponibilità delle aree:

Il progettista dichiara che, le aree sono localizzate interamente su suolo pubblico.

# Compatibilità con la pianificazione di ATO:

Gli interventi in oggetto, rientrano negli obiettivi di Piano d'Ambito, approvato dall'Assemblea con deliberazione n. 6 del 20 dicembre 2011, e rappresentano uno stralcio di interventi più generali: "Ampliamento Impianto di depurazione di Vangadizza (da 40.000 a 60.000 A.E.)" con codice B.2 - 19 e importo € 5.000.000,00 (IVA esclusa). L'intervento risulta inserito nel Piano degli Interventi 2016-2019 di Acque Veronesi Scarl, approvato con deliberazione dell'Assemblea d'Ambito n. 4 del 31.05.2016, esecutiva, e rappresenta l'intervento:

- "Adeguamento funzionale del depuratore di Legnago, Vangadizza" con progressivo AEEGSI n.162, codice n. 32441600, e importo pari a € 450.000,00 (IVA esclusa).

## **Approvazioni**

Il Direttore Tecnico di Acque Veronesi, Ing. Umberto Anti, ha sottoscritto l'istruttoria tecnica prot. n. 1.096 del 12.12.2017 per l'approvazione del progetto definitivo-esecutivo in oggetto: tale istruttoria comprende la verifica documentale, ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. n. 50 del 18.04.2016.

Il progetto definitivo-esecutivo è stato approvato dal Direttore Generale di Acque Veronesi Scarl con proprio provvedimento prot. n. 1.111 del 21.12.2017.

#### Conclusioni:

Il progetto in esame appare in linea con la pianificazione d'ambito e risponde alle esigenze ambientali emerse sul territorio interessato dalle opere.

Non rilevando cause ostative se ne propone l'approvazione.

Verona, 05.04.2018

Il Tecnico Istruttore f.to Dott. Ing. Davide Laraia

Il Direttore f.to Dott. Ing. Luciano Franchini