



**OGGETTO: "ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE A SERVIZIO DEL COMUNE DI POZZOLENGO (BS)" - APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO**

IL DIRETTORE DELL'UFFICIO D'AMBITO DI BRESCIA  
Dott. Marco Zemello

#### **Richiamati**

- la legge 241/1990 "Nuove norme sul procedimento amministrativo" (di seguito L 241/1990);
- il D.Lgs 267/2000 "Testo Unico degli Enti Locali";
- il DPR 327/2001 "Testo Unico sulle espropriazioni per pubblica utilità" (di seguito DPR 327/2001);
- il D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i., sezione terza, titolo secondo ed in particolare le disposizioni dell'art. 158 – bis "Approvazione dei progetti degli interventi e individuazione dell'autorità espropriante", (di seguito D Lgs 152/2006);
- la L.R. 26/2003 così come modificata dalla L.R. 29/2014;
- il Regolamento Regionale 29 marzo 2019, n.6 "Disciplina e regimi amministrativi degli scarichi di acque reflue urbane, disciplina dei controlli degli scarichi e delle modalità di approvazione dei progetti degli impianti di acque reflue urbane, in attuazione dell'articolo 52, commi 1, lettere a) e f bis), e 3, nonché dell'articolo 55, comma 20, della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26."

**Visto** che, per effetto della Legge Regionale n. 21 del 27 dicembre 2010, in data 1 luglio 2011 è stato costituito l'Ufficio d'Ambito di Brescia, nella forma di Azienda speciale della Provincia di Brescia;

**Richiamato** lo Statuto dell'Ufficio d'Ambito Brescia;

**Atteso che** con delibera del Consiglio di Amministrazione dell'Ufficio d'Ambito n. 11/2019 è stato confermato al sottoscritto l'incarico di direttore dell'Ufficio;

**Dato atto che** all'interno del Piano degli Investimenti 2020-2023 della società Acque Bresciane S.r.l. è ricompreso con ID 64 l'intervento "Ampliamento dell'impianto di depurazione di Pozzolengo;

#### **Dato atto che:**

- con determinazione dirigenziale n. 2 del 13.01.2020 è stato approvato il progetto definitivo "Adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione a servizio del Comune di Pozzolengo" e ne è stata dichiarata la pubblica utilità;

- le opere consistono nell'adeguamento delle sezioni impiantistiche del depuratore di Pozzolengo nonché la realizzazione ex novo di comparti al fine di aumentarne la potenzialità, dagli attuali 2.500 Abitanti Equivalenti, ai futuri 6.000 AE;

**Tenuto conto che**

- in data 14/09/2020 la società Acque Bresciane S.r.l. con nota nostro prot. 4475/2020, ha depositato copia del progetto esecutivo denominato "Adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione a servizio del Comune di Pozzolengo (BS)" ai sensi delle "Linee guida per l'approvazione dei progetti del Servizio idrico Integrato" approvate con deliberazione del Consiglio di Amministrazione dell'ufficio d'Ambito di Brescia n.7/2016 che prevedono la trasmissione dei "progetti esecutivi che presentino sostanziali modifiche e/o difformità rispetto al progetto definitivo";
- in data 15/10/2020, ns prot. 5288/2020 la società ha depositato documentazione integrativa finalizzata a dimostrare dettagliatamente i principali fattori che hanno portato, in sede di progettazione esecutiva, le modifiche tecniche e realizzative ed il notevole aumento di costi dell'opera;

**Vista** la "Relazione approfondimento", che si allega alla presente per farne parte integrante e sostanziale, che dettaglia, per tipologie di lavorazioni e di spesa, le modifiche economiche e le motivazioni sottese alle stesse;

**Visto** quindi il progetto esecutivo presentato dalla società Acque Bresciane S.r.l. allegato alla presente per farne parte integrale e sostanziale, a firma della progettista Ing. Sabrina Colli costituito dai seguenti elaborati:

- R1 Elenco degli elaborati
- R2 Relazione generale
- R3 Relazione di processo
- R4 Relazione idraulica
- R5 Relazione tecnica e specifiche tecniche impianto elettrico
  - R5.1 Elenco cavi elettrici
  - R5.2 Elenco segnali I/O
  - R5.3 Elenco utenze
  - R5.4 Calcoli di fulminazione del sito
  - R5.5 Calcoli di dimensionamento impianto elettrico
  - R5.6 Calcoli illuminotecnici
- R6 Relazione calcolo strutturale – Fascicolo dei calcoli delle strutture portanti – Relazione sulle fondazioni
  - R6.1 Relazione materiali impiegati
- R7 Relazione geologica e geotecnica
- R8 Capitolato Speciale d'Appalto - Parte I
  - R9.1 Capitolato Speciale d'Appalto – Parte tecnica: opere civili-strutturali
  - R9.2 Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Tecnica: opere civili, elettromeccaniche ed elettriche
- R10 Elenco Prezzi Unitari
- R11 Analisi Prezzi Unitari
- R12 Computo Metrico Estimativo
- R13 Quadro economico
- R14 Quadro incidenza della manodopera
- R15 Cronoprogramma dei lavori

- R16.1 Piano di manutenzione dell'opera – opere strutturali
- R16.2 Piano di manutenzione dell'opera – opere elettromeccaniche ed elettriche
- R17 Piano di sicurezza e di coordinamento – Relazione generale
- R17.1 Fascicolo dell'Opera
- R17.2 PSC – Integrazione per emergenza COVID19
- R17.3 PSC - Lavorazioni in spazi confinati
- R17.4 PSC - Lavorazioni in prossimità cavi elettrici in AT
- R17.5 PSC – Attività di scavo a cielo aperto e movimenti terra
- R17.6 PSC - Stima dei costi e degli oneri della sicurezza
- R17.7 PSC - Stima dei costi e degli oneri della sicurezza per emergenza COVID19
- R17.8 PSC - Schede Bibliografiche
- R18 Disciplinare di avviamento, gestione provvisoria e temporanea, collaudo funzionale e piano di monitoraggio

**TAVOLE GENERALI**

- 100 Inquadramento territoriale
- 101 Rilievo plano-altimetrico dell'area
- 102 Planimetria stato di fatto
- 103 Planimetria aree da acquisire
- 104 Planimetria generale stato di progetto
- 105 Planimetria stato di fatto/di progetto
- 106 Vista isometrica dell'impianto
- 107 Viste prospettiche
- 108 Tavola piano d'imposta

**OPERE ARCHITETTONICHE**

- 200 Simulazione fotografica
- 201 Planimetria e prospetti dei muri di recinzione
- 202 Sezioni quotate estese al territorio circostante
- 203 Particolare edificio disidratazione
- 204 Particolare edificio soffianti e quadri elettrici
- 205 Particolare cancello ingresso
- 206 Planimetria generale con specifica opere di mitigazione
- 207 Comparto di grigliatura Vista in pianta, vista isometrica e sezioni A-A...H-H
- 208 Comparti di dissabbiatura, pre-denitrificazione e nitrificazione biologica Vista in pianta, vista isometrica e sezioni A-A...B-B
- 209 Comparti di dissabbiatura, pre-denitrificazione e nitrificazione biologica Sezioni C-C...H-H
- 210 Comparti di dissabbiatura, pre-denitrificazione e nitrificazione biologica Sezioni I-I...R-R
- 211 Sedimentatore finale e pozzetto fanghi Vista in pianta, vista isometrica e sezione A-A
- 212 Sedimentatore finale e pozzetto fanghi Vista in pianta, vista isometrica e sezione B-B...N-N

- 213 Comparto di disinfezione Vista in pianta, vista isometrica e sezioni A-A...I-I
- 214 Locale soffianti e quadri elettrici Vista in pianta, vista isometrica e sezioni A-A...I-I
- 215 Locali disidratazione meccanica Viste in pianta, vista isometrica e sezioni A-A e B-B
- 216 Locali disidratazione meccanica Sezioni C-C...M-M
- 217 Modifiche alle opere civili esistenti Sollevamento iniziale e trattamento biologico esistenti: Vista isometrica
- 218 Modifiche alle opere civili esistenti Sollevamento iniziale e trattamento biologico esistenti: Vista in pianta e sezioni A-A ... M-M
- 219 Modifiche alle opere civili esistenti Sedimentazione e pozzetto ricircolo fanghi esistenti: Vista isometrica, vista in pianta e sezioni A-A ... E-E
- 220 Architettonici componenti in carpenteria metallica

**OPERE ELETTROMECCANICHE**

Tavole degli schemi di flusso e di processo

- 300 Schema a blocchi delle sezioni di trattamento: stato di fatto estato di progetto -
- 301 Profilo idraulico -
- 302 P.&I.D. – Parte generale -
- 303 P.&I.D. – Sezione di disidratazione meccanica e legenda -  
Planimetrie delle tubazioni
- 304 Planimetria delle tubazioni di processo
- 305 Planimetria della fognatura interna

Tavole opere elettromeccaniche

- 400 Comparti di grigliatura, sollevamento iniziale e acque di prima pioggia, stabilizzazione aerobica dei fanghi: Vista isometrica
- 401 Comparti di grigliatura, sollevamento iniziale e acque di prima pioggia, stabilizzazione aerobica dei fanghi: Vista in pianta e sezioni A-A ... D-D
- 402 Comparti di grigliatura, sollevamento iniziale e acque di prima pioggia, stabilizzazione aerobica dei fanghi: Sezioni E-E ... K-K e sezione di dettaglio L-L
- 403 Vasca di accumulo acque di prima pioggia: Vista isometrica, vista in pianta e sezioni A-A ... F-F
- 404 Comparti di dissabbiatura, pre-denitrificazione e nitrificazione biologica, locale soffianti e quadri elettrici: Vista isometrica.
- 405 Comparti di dissabbiatura, pre-denitrificazione e nitrificazione biologica, locale soffianti e quadri elettrici: Vista in pianta, sezioni A-A e B-B
- 406 Comparti di dissabbiatura, pre-denitrificazione e nitrificazione biologica, locale soffianti e quadri elettrici: Sezioni C-C ... H-H
- 407 Comparti di dissabbiatura, pre-denitrificazione e nitrificazione biologica, locale soffianti e quadri elettrici: Sezioni I-I ... N-N
- 408 Comparti di dissabbiatura, pre-denitrificazione e nitrificazione biologica, locale soffianti e quadri elettrici Sezioni O-O ...Q-Q
- 409 Sedimentatore finale e pozzetto fanghi: Vista isometrica
- 410 Sedimentatore finale e pozzetto fanghi: Vista in pianta e sezioni A-A ... C-C
- 411 Sedimentatore finale e pozzetto fanghi: Sezioni D-D... L-L
- 412 Comparto di disinfezione: Vista isometrica, vista in pianta e sezioni A-A ... F-F

- 413 Disidratazione meccanica: Vista isometrica
- 414 Disidratazione meccanica: Vista in pianta e sezioni A-A ... H-H  
PSC - TAVOLE ALLEGATE
- 500 PSC – Layout di cantiere
- 501 PSC – Planimetria di cantiere con l'indicazione delle operazioni di scavo

OPERE ELETTRICHE

Schemi elettrici

- 600 Schema elettrico del quadro sottocontatore enel QE-CON
- 601 Schema elettrico del quadro QE-GEN
- 602 Schema elettrico del quadro MCC utenze QE-MCC e PLC -
- 603 Schema elettrico del quadro carroponete QE-CAR01 -
- 604 Schema elettrico quadro servizi QE-SER -
- 605 Schema elettrico quadro campionatore QE-PC -
- 606 Schema elettrico quadro strumenti QE-STR - Planimetrie
- 607 Planimetria impianto elettrico: impianto di servizio, impianto di terra e impianti speciali -
- 608 Planimetria impianto elettrico: distribuzione utenze -
- 700.1.1 Sedimentatore - fondazioni: pianta e schede materiali
- 700.1.2 Sedimentatore - fondazioni: armatura platea
- 700.1.3 Sedimentatore: sezioni A-A/X-X/Y-Y/Z-Z
- 700.1.4 Sedimentatore: sezione B-B
- 700.2.1 Disinfezione: piante, sezioni e schede materiali
- 700.2.2 Disinfezione - fondazioni: travate e setti
- 700.3.1 Grigliatura: piante e schede materiali
- 700.3.2 Grigliatura - fondazioni: travate e setti SEZIONI
- 700.4.1 Biologico - fondazioni: pianta – schede materiali
- 700.4.2 Biologico - fondazioni: travate 1-4 quota 0.00 1:50
- 700.4.3 Biologico – fondazioni: travate 5-6 e setti quota 0.00, travi quota +1.70
- 700.4.4 Biologico: pianta estradosso
- 700.4.5 Biologico: sezione A-A
- 700.4.6 Biologico: sezioni B-B, C-C, D-D
- 700.4.7 Biologico: sezioni E-E, F-F
- 700.5 Disidratazione
- 700.5.1 Disidratazione - fondazioni: pianta
- 704.5.2 Disidratazione - fondazioni: travate
- 704.5.3 Disidratazione: copertura
- 700.6.1 Locale tecnico – fondazioni quota 0.00
- 700.6.2 Locale tecnico - fondazioni quota +0.85

- 700.6.3 Locale tecnico: copertura
- 700.6.4 Locale tecnico: sezioni
- 700.7.1 Pensilina: fondazioni
- 700.7.2 Pensilina: copertura – vista assometrica – vista laterale
- 700.8.1 Impermeabilizzazioni - schede materiali
- 700.9.1 Pozzetto – muro confine
- 700.10.1 Cancelli varie
- 800 Planimetria fasi di intervento -
- 900 Planimetria delle interferenze

**Visto** il nuovo quadro economico del progetto esecutivo ed il confronto con quello approvato con il progetto definitivo:

A) LAVORI IN APPALTO		TOTALE	1.994.212,20	2.521.981,81	527.769,61
LAVORAZIONI			1.955.110,00	2.443.309,43	488.199,43
	Strutture	491.200,00		676.107,64	184.907,64
	Sedimentatore				
	Disinfezione				
	Grigliatura				
	Biologico				
	Locale di disidratazione				
	Locale tecnico				
	Pensilina				
	Cancelli				
	Muri di confine e pavimentazione		703.600,00	1.154.542,05	450.942,05
	Opere di completamento	212.400,00		478.434,41	266.034,41
	Pavimentazioni				
	Finiture edili				
	Opere a verde				
	Tubazioni interrate				
	Opere provvisionali				
	Vasche esistenti				
	Demolizioni				
	Movimenti terra				
OPERE ELETTROMECCANICHE	Grigliatura e sollevamento iniziale				
	Dissabbiatura, predenitrificazione, ossidazione-nitrificazione				
	Sedimentazione finale e pozzetto fanghi		1.036.510,00	989.732,33	-46.777,67
	Disinfezione finale				
	Vasca di prima pioggia				
	Stabilizzazione aerobica dei fanghi				
OPERE ELETTRICHE	Disidratazione meccanica dei fanghi				
	Locale soffianti e quadri elettrici				
	Impianto di terra				
	Quadri elettrici				
	Cavi elettrici		215.000,00	299.035,05	84.035,05
	Vie cavi				
COSTI SICUREZZA (SPECIAI)			39.102,20	78.672,38	39.570,18
COSTI SPECIALI PER LA SICUREZZA				55.029,64	
COSTI SPECIALI PER LA SICUREZZA PER EMERGENZA COVID 19				23.642,74	
B) SOMME A DISPOSIZIONE		TOTALE	207.287,80	493.518,19	286.230,39
	Rilevi topografici, indagini archeologiche, geologiche e geotecniche, telecontrollo			22.000,00	
	Allacciamenti ai pubblici servizi	15.000,00		15.000,00	
	Imprevisti e arrotondamento	25.135,07		126.099,09	
	Acquisizione, servitù e occupazioni temporanee di aree ed immobili	47.500,00	207.287,80	40.000,00	286.230,39
	Spese tecniche, incluso contributo integrativo cassa ingg. e arch. 4%			250.000,00	
	Spese per collaudi	119.652,73		40.000,00	
	Arrotondamento			419,10	
D) IMPORTO TOTALE SENZA IVA (A+B)			2.201.500,00	3.015.500,00	814.000,00

**Atteso che** la spesa, da quadro economico allegato al progetto esecutivo, di € 3.015.500 dovrà essere riprogrammata all'interno del redigendo Programma degli Investimenti 2020/2023 della società Acque Bresciane S.r.l. e troverà adeguata copertura tariffaria;

**Considerato che** gli scostamenti di costi, € 814.000,00 complessivi di lavorazioni, oneri per la sicurezza e somme a disposizione, sono dovuti a cause non imputabili alla società e sono così riassumibili:

- adeguamento delle opere civili ed architettoniche al fine di ottemperare a quanto indicato dall'Autorizzazione Paesaggistica rilasciata dal Comune di Pozzolengo nonché per una maggiore durabilità delle pavimentazioni alle usure dettate dalla movimentazione dei cassoni;
- miglioramento delle opere elettriche migliorando la flessibilità di conduzione ed implementando anche i controlli;
- incremento economico delle lavorazioni e degli oneri di sicurezza a seguito dell'emergenza Covid 19;

**Ritenuto** quindi di approvare il progetto esecutivo "Adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione a servizio del Comune di Pozzolengo (BS)" ai sensi delle "Linee guida per l'approvazione dei progetti del Servizio Idrico Integrato" per l'ufficio d'Ambito di Brescia approvate con deliberazione di Consiglio di Amministrazione n. 7/2016;

### DETERMINA

**Di approvare** le premesse, l'intera narrativa e l'allegata "Relazione di approfondimento" redatta da Acque Bresciane S.r.l. che dettaglia le modifiche economiche e le motivazioni sottese alle stesse;

**Di approvare**, ai sensi delle "Linee guida per l'approvazione dei progetti del Servizio Idrico Integrato" per l'Ufficio d'Ambito di Brescia, il progetto esecutivo "Adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione a servizio del Comune di Pozzolengo (BS)", allegato alla presente per farne parte integrante e sostanziale, comportante una spesa per lavori, esclusa IVA, di € 3.015.500,00 come da quadro economico sopra riportato;

**Di autorizzare** la società Acque Bresciane S.r.l. all'esecuzione delle opere così come modificate nella fase esecutiva e con i nuovi importi previsti per l'esecuzione delle stesse riprogrammandone i costi nel redigendo Programma degli Investimenti annualità 2020/2023;

**Di trasmettere** il presente provvedimento alla società Acque Bresciane S.r.l.;

**Di dare atto** che, ai sensi dell'art. 3 comma 4 della L. 241/90 e s.m.i. , contro il presente provvedimento potrà essere proposto ricorso al competente Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni dalla data di avvenuta comunicazione del presente provvedimento ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi) giorni dalla medesima data di comunicazione;

**Di pubblicare** il presente atto sull'albo on-line dell'Ente.

Il Direttore  
dell'Ufficio d'Ambito  
(Dott. Marco Zemello)