



**OGGETTO: "NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE A SERVIZIO DEL COMUNE DI ALFIANELLO" - 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;

**Accertato che** all'interno del Piano d'Ambito 2016/2045 è ricompreso l'intervento "Realizzazione di un nuovo impianto di depurazione centralizzato nel Comune di Alfianello (DP01700401);

**Dato atto che:**

- con determinazione dirigenziale n. 24 del 04.06.2018 è stato approvato il progetto definitivo "Nuovo impianto di depurazione a servizio del comune di Alfianello" e ne è stata dichiarata la pubblica utilità;
- le opere oggetto del progetto definitivo approvato attengono l'esecuzione di un depuratore con capacità di 6.000 AE comportante una spesa per lavori, esclusa IVA, di € 2.618.659,37;

**Tenuto conto che**

- in data 27/11/2019 la società A2A S.p.a., in qualità di soggetto attuatore dell'intervento, con nota nostro prot. 6403/2019, ha depositato copia del progetto esecutivo denominato "Nuovo impianto di depurazione del Comune di Alfianello" 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 19/02/2020, ns prot. 956/2020 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;

**Vista** la "Relazione di confronto costi tra progettazione definitiva e progettazione esecutiva", 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;

**Accertato che** il progetto è in parte finanziato (per € 1.004.950,60) tramite Accordo di Programma "per la realizzazione di interventi di miglioramento del Servizio Idrico Integrato", sottoscritto in data 13 luglio 2018, tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del Mare, la Regione Lombardia e l'Ufficio d'Ambito, registrato alla Corte dei Conti in data 9 agosto 2018 al n. 1-2532;

**Atteso che** la restante spesa, da quadro economico allegato al progetto esecutivo, dovrà essere riprogrammata all'interno del redigendo Programma degli Investimenti 2020/2023 della società A2A Ciclo Idrico e troverà adeguata copertura tariffaria;

**Visto** quindi il progetto esecutivo presentato dalla società A2A Ciclo Idrico S.p.a. e depositato agli atti d'ufficio, a firma del progettista Ing. Valerio Zambarda costituito dai seguenti elaborati:

R.1 Relazione generale, quadro economico e cronoprogramma

R.2.1 Relazione geologica

R.2.2 Relazione idraulica

R.2.3. relazione tecnica di processo

R.2.4.1 Relazione strutturale e geotecnica

R.2.4.2. Relazione dei materiali

R.2.4.3 Manuale d'uso e manutenzione delle strutture

R.2.5.1 Relazione tecnica impianto elettrico

R.2.5.2 Calcoli di dimensionamento impianto elettrico

R.2.5.3 Calcoli illuminotecnici

R.2.5.4 Lista Item (utenze-potenze)

R.2.5.5. Lista cavi

R.2.5.6 Lista input/output

R.2.5.7 Schema elettrico quadro QE-CON

R2.5.8 Schema elettrico quadro QE-GEN

R.2.5.9 Schema elettrico quadro QE-MCC

R.2.5.10 Schema elettrico quadro QE-SER

R.2.5.11 Schema elettrico quadro QE-CAR

R.2.5.12 Calcoli fulminazione

R.2.5.13 Piano di manutenzione impianto elettrico

R.2.6.1 Relazione generale sul miglioramento meccanico del terreno

R.2.6.2 Prove in situ e stima parametri geotecnici del terreno naturale

R.2.6.3 Calcolo geotecnico: miglioramento meccanico del terreno

- R.2.6.4 Calcolo geotecnico fondazioni superficiali
- R.2.6.5 Campi prova e piano monitoraggio geotecnico
- R.2.6.6 Relazione di fattibilità tecnica intervento di palificazione
- R.2.6.7 Manuale d'uso e manutenzione delle opere di miglioramento meccanico del terreno
- R.3 Piano particellare
- R.4 Capitolato speciale d'appalto
- R.4.1 Norme amministrative
- R.4.2 Norme tecniche: opere elettromeccaniche
- R.4.3 Specifiche tecniche strutturali parte generale
- R.4.3.1 Specifiche tecniche strutturali parte generale 2
- R.4.4 Specifiche tecniche strutturali parte speciale
- R.4.5 Norme tecniche: opere di miglioramento meccanico del terreno
- R.4.6 Disciplinari per avviamento, collaudo funzionale, gestione temporanea e piano monitoraggio
- R.5.1 Elenco Prezzi Unitari: opere elettromeccaniche
- R.5.2 Elenco Prezzi Unitari: opere civili
- R.5.3 Elenco Prezzi Unitari: opere di miglioramento meccanico del terreno
- R.6.1 Computo Metrico Estimativo: opere elettromeccaniche
- R.6.2 Computo Metrico Estimativo: opere civili
- R.6.3 Computo Metrico estimativo: opere di miglioramento meccanico del terreno
- R.7.1 Analisi dei Prezzi: opere elettromeccaniche
- R.8 Quadro di incidenza della manodopera
- R.9 Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- R.10 Piano di sicurezza e di coordinamento
- R.11 Fascicolo dell'opera
- R.12 Logiche di automazione
- DA01 Inquadramento
- DA02 Stato di fatto: rilievo plano-altimetrico dell'area
- DB01 Stato di progetto: planimetria generale, fasce di rispetto e confronto con lo stato di fatto
- DB02 Stato di progetto: prospetti esterni
- DB03 Stato di progetto: sistemazioni esterne e manufatto canale di irrigazione
- Dc01 Profilo idraulico
- DC02 P&I (schema logico di processo)
- DD01 Planimetria delle tubazioni di processo
- DD02 Planimetria delle tubazioni della fognatura interna
- DE01 Grigliatura grossolana e sollevamento
- DE02 Grigliatura fine, dissabbiatore e disoleatore
- DE03 Denitrificazione, ossidazione – prospetti
- DE04 Denitrificazione, ossidazione – sezioni
- DE05 Sedimentatori finali e pozzetto fanghi
- DE06 Filtrazione finale e disinfezione
- DE07 Stabilizzazione aerobica

DE08 Locale ricovero cassoni  
DE09 Locale tecnico  
DF01 Planimetria impianto elettrico (utenze elettriche e vie cavi)  
DF02 Planimetria impianto elettrico (impianto di terra, cavidotti e impianti di servizio)  
DG01 Grigliatura grossolana e sollevamento  
DG02 Grigliatura finale, dissabbiatura e disoleatura  
DG03 Denitrificazione, ossidazione e ricircolo di liquame  
DG04 Denitrificazione, ossidazione e ricircolo di liquame  
DG05 Sedimentatori finali  
DG06 Sedimentatori finali  
DG07 Sedimentatori finali  
G08 Sedimentatori finali  
DG09 Vano pompe sedimentatori  
DG10 Disinfezione  
DG11 Disinfezione  
DG12 stabilizzazione aerobica dei fanghi e stabilizzazione  
DG13 Locale ricovero cassoni  
DG14 Locale ricovero cassoni  
DG15 Locale servizi  
DG16 Locale servizi  
DG17 Locale servizi  
DG18 Particolari costruttivi  
DG19 Sistemazioni esterne  
DG20 Carpenteria- visione d'insieme  
DG21 Carpenteria – parapetto tipo su muro  
DG22 Carpenteria – passerella tipo 1  
DG23 Carpenteria passerella tipo 2  
DG24 Carpenteria – scala rampante tipo  
DG25 Carpenteria – tettoia comparto disinfezione  
DG26 Indicazione posizione ripresa di getto e inghisaggio  
DH01 Planimetria generale ubicazione prove e profilo litostratigrafico del terreno naturale  
DH02 Planimetria generale intervento in progetto delle opere di miglioramento meccanico del terreno  
DH03 Opere di miglioramento meccanico del terreno: sezione longitudinale e trasversale  
DH04 Opere di miglioramento meccanico del terreno: campi prove e piano di monitoraggio geotecnico  
DI01 Layout di cantiere  
DL01 Tavole delle fonometrie delle opere c.c. ½  
DI02 Tavole delle fonometrie delle opere c.a. ½

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

		PROGETTO DEFINITIVO	PROGETTO ESECUTIVO	DELTA
Codice ID	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	IMPORTI TOTALE	IMPORTI TOTALE
A.1	Consolidamento del terreno	€ 73.402,00	€ 465.944,00	€ 392.542,00
	<b>OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNE</b>	<b>€ 73.402,00</b>	<b>€ 465.944,00</b>	<b>€ 392.542,00</b>
A.2	Movimenti terre	€ 602.900,74	€ 1.063.408,22	€ 460.507,48
A.2	Opere provvisoriale (well point)	€ -	€ 81.105,10	€ 81.105,10
A.3	Adeguamento CA e capreneria metallica	€ 193.023,52	€ 267.834,91	€ 74.811,39
	<b>OPERE CIVILI</b>	<b>€ 795.924,26</b>	<b>€ 1.412.348,23</b>	<b>€ 616.423,97</b>
A.4	Pretrattamenti	€ 211.594,25	€ 222.483,50	€ 10.889,25
A.4	Denitro-Ossidazione	€ 98.078,50	€ 124.780,98	€ 26.702,48
A.4	Sedimentatore	€ 45.359,00	€ 115.550,07	€ 70.191,07
A.4	Clorazione	€ 27.500,00	€ 95.186,51	€ 67.686,51
A.4	Linea fanghi	€ 175.255,00	€ 270.137,88	€ 94.882,88
A.5	Impianto elettrico e sensori	€ 198.989,50	€ 347.458,89	€ 148.469,39
A.6	Linea vita edifici	€ -	€ 8.896,08	€ 8.896,08
A.6	Attraversamento formazione nuovo canale	€ -	€ 50.147,84	€ 50.147,84
A.6	Manufatto cabina Enel	€ -	€ 21.695,59	€ 21.695,59
A.7	Avviamento	€ -	€ 11.720,19	€ 11.720,19
	Sistemazione area - tubazioni	€ 585.029,37	€ 584.222,88	€ 806,49
	<b>OPERE ELETTROMECCANICHE</b>	<b>€ 1.341.805,62</b>	<b>€ 1.852.280,41</b>	<b>€ 510.474,79</b>
<b>A</b>	<b>LAVORI A CORPO</b>	<b>€ 2.211.131,88</b>	<b>€ 3.730.572,64</b>	<b>€ 1.519.440,76</b>
A.8	Ponteggi	10.094,00 €	85.671,24 €	€ 75.577,24
A.8	Viabilità accesso alternativa	73.380,36 €	134.336,68 €	€ 60.956,32
<b>B</b>	<b>ONERI PER LA SICUREZZA</b>	<b>83.474,36 €</b>	<b>220.007,92 €</b>	<b>€ 136.533,56</b>
<b>A+B</b>	<b>IMPORTO A BASE D'APPALTO</b>	<b>€ 2.294.606,24</b>	<b>€ 3.950.580,56</b>	<b>€ 1.655.974,32</b>
C.1	Rilievi, accertamenti, prove e indagini	€ 50.000,00		€- 50.000,00
C.2	Spese tecniche	€ 25.000,00	€ 200.000,00	€ 175.000,00
C.3	Eventuale bonifica ordigni bellici (Legge 178 del 1/10/12)	€ 20.000,00		€- 20.000,00
C.4	Allacciamenti rete idrica	€ 45.000,00	€ 25.000,00	€- 20.000,00
C.5	Allacciamenti rete elettrica	€ 50.000,00	€ 25.000,00	€- 25.000,00
C.6	Spese per commissione giudicatrice	€ 5.000,00		€- 5.000,00
C.7	Oneri di gara e pubblicità	€ 2.000,00	€ 1.890,41	€- 109,59
C.8	Collaudi	€ 10.000,00		€- 10.000,00
C.9	Acquisizione aree e servitù	€ -	€ 145.000,00	€ 145.000,00
C.10	Imprevisti (5%) ed arrotondamenti	€ 117.053,14	€ 197.529,03	€ 80.475,89
<b>C</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 324.053,14</b>	<b>€ 594.419,44</b>	<b>€ 270.366,30</b>
<b>A+B+C</b>	<b>IMPORTO DI PROGETTO</b>	<b>€ 2.618.659,38</b>	<b>€ 4.545.000,00</b>	<b>€ 1.926.340,62</b>

**Considerato che** i notevoli scostamenti di costi, € 1.926.340,62, sono dovuti a cause non imputabili alla società A2A Ciclo Idrico e sono così riassumibili:

- le modellazioni geotecniche del terreno hanno riscontrato una possibile liquefazione dello stesso in caso di sisma dettandone così la necessità di un cospicuo consolidamento meccanico;
- la nuova classificazione d'uso dell'impianto di depurazione dettata dalla sopraggiunta normativa regionale D.G. 22/05/2019 n. 7237, che lo inserisce nella così detta classe d'uso IV "opere infrastrutturali di interesse strategico" la cui funzionalità, in caso di eventi sismici, assume rilievo fondamentale per le finalità della protezione civile, ne detta adeguamenti strutturali consistenti;
- il sopraggiunto Regolamento Regionale n. 6 del 29/03/2019 richiede un adeguamento dell'impianto;

**Ritenuto** quindi di approvare il progetto esecutivo "Nuovo impianto di depurazione a servizio del comune di Alfianello" 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 confronto costi tra progettazione definitiva e progettazione esecutiva" redatta da A2A Ciclo Idrico 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 "Nuovo impianto di depurazione a servizio del comune di Alfianello", depositato agli atti, comportante una spesa per lavori, esclusa IVA, di € 4.545.000,00 come da quadro economico sopra riportato;

**Di autorizzare** la società A2A Ciclo Idrico S.p.a. 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 A2A Ciclo Idrico S.p.a. ed al Comune di Alfianello;

**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)