

Verbale della Deliberazione di Comitato Istituzionale

n. 74 del 9 novembre 2017

**Oggetto: ACQUE VERONESI Scarl - Approvazione progetto definitivo
“Potenziamento del sistema di adsorbimento tramite carbone attivo
granulare presso al centrale acquedottistica di Madonna di Lonigo”
– Comune di Lonigo.**

L'anno **Due mila diciassette**, il giorno **nove** del mese di **novembre**, alle ore quattordici e trenta, in Verona, nella Sede del Consiglio di Bacino Veronese, sita in Via Ca' di Cozzi n. 41, si è riunito il Comitato istituzionale a seguito di convocazione prot. n. 1523.17 del 6 novembre 2017.

Al momento della trattazione del presente punto all'ordine del giorno, i componenti del comitato istituzionale risultano:

	Presente	Assente
Mauro Martelli:	x	<input type="checkbox"/>
Claudio Melotti:	<input type="checkbox"/>	x
Giampaolo Provoli:	x	<input type="checkbox"/>
Valentino Rossignoli:	x	<input type="checkbox"/>
Luca Sebastiano:	x	<input type="checkbox"/>

Presiede la riunione il Presidente del Consiglio di Bacino Veronese Mauro Martelli.

Il Presidente, accertata la sussistenza del numero legale, dichiara aperta la seduta. Invita quindi il Comitato istituzionale a trattare la proposta di deliberazione relativa all'oggetto sopra riportato.

Partecipa alla seduta il Direttore del Consiglio di Bacino Veronese, Dott. Ing. Luciano Franchini, che ne cura la verbalizzazione.

Il Presidente, al termine dell'esame della documentazione agli atti, pone in votazione la proposta che viene approvata all'unanimità dei voti resi in forma palese.

Verbale letto, approvato e sottoscritto.

IL DIRETTORE
f.to Dott. Ing. Luciano Franchini

IL PRESIDENTE
f.to Mauro Martelli

Si certifica che copia della presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo on line del sito internet del Consiglio di Bacino Veronese, nonché mediante affissione all'Albo pretorio nella sede dell'Ente il giorno 10 novembre 2017 e vi rimarrà per quindici giorni consecutivi.

SERVIZIO AFFARI GENERALI
f.to Dott.ssa Ulyana Avola

DICHIARAZIONE DI IMMEDIATA ESEGUIBILITA'

La presente deliberazione è stata dichiarata immediatamente eseguibile ai sensi dell'art.134, 4° comma del decreto legislativo 267/2000.

IL DIRETTORE
f.to Dott. Ing. Luciano Franchini

Copia conforme all'originale firmato e conservato presso l'Ente.

IL COMITATO ISTITUZIONALE

Deliberazione n. 74 del 9 novembre 2017

**Oggetto: ACQUE VERONESI Scarl - Approvazione progetto definitivo
“Potenziamento del sistema di adsorbimento tramite carbone attivo
granulare presso al centrale acquedottistica di Madonna di Lonigo”
– Comune di Lonigo.**

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. 18.601 del 7 novembre 2017 di richiesta di approvazione del progetto definitivo “Potenziamento del sistema di adsorbimento tramite carbone attivo granulare presso al centrale acquedottistica di Madonna di Lonigo” – Comune di Lonigo (prot. CBVR n. 1.528 del 7 novembre 2017), di importo pari a € 1.800.000,00 (IVA esclusa);

VISTO il progetto definitivo dei lavori di “Potenziamento del sistema di adsorbimento tramite carbone attivo granulare presso al centrale acquedottistica di Madonna di Lonigo” – Comune di Lonigo, a firma del Dott. Ing. Alberto Giovannini, progettista incaricato da Acque Veronesi Scarl, pervenuto a questo Ente in data 7 novembre 2017 (prot. CBVR n. 1.528 del 7 novembre 2017, prot. Acque Veronesi Scarl n. 18.601 del 7 novembre 2017) e che risulta composto dai seguenti elaborati:

- Elenco elaborati
- Relazione generale
- Relazione di dimensionamento idraulico
- Relazione di dimensionamento impianto elettrico
- Relazione di dimensionamento strutturale
- Relazione geologico-geotecnica
- Piano particellare
- Relazione paesaggistica
- Studio di fattibilità ambientale
- Schema di contratto
- Capitolato speciale d'appalto - Norme tecniche
- Computo metrico estimativo
- Lista delle categorie di lavoro
- Elenco prezzi unitari
- Cronoprogramma dei lavori
- Quadro di incidenza della manodopera
- Quadro economico
- Piano di manutenzione dell'opera
- Piano di sicurezza e coordinamento

Copia conforme all'originale firmato e conservato presso l'Ente.

- Fascicolo dell'opera
- Planimetrie di inquadramento
- Planimetria del sistema di produzione ed adduzione
- Planimetria stato di fatto
- Planimetria di progetto
- Planimetria opere di invarianza idraulica
- P&I: stato attuale
- P&I: progetto
- Stato di fatto: sollevamento e filtrazione
- Progetto: filtrazione - piante e sezioni
- Progetto: filtrazione - armature vasca
- Progetto: filtrazione - armature pilastri e soletta di copertura
- Filtrazione: planimetria di insieme e particolari costruttivi
- Filtri GAC: carpenterie
- Filtri: batterie frontali
- Sistema funzionamento filtri e lavaggio filtri rapidi
- Filtrazione: carpenterie metalliche e particolari grigliato piano terra
- Filtrazione: carpenterie metalliche e particolari grigliato aereo
- Impianto elettrico: planimetria, schemi e particolari

PRESO ATTO che il quadro economico del progetto definitivo ammonta complessivamente ad € 1.800.000,00 (IVA esclusa), come di seguito dettagliato:

LAVORI	PROGETTO €
Lavori	850.451,26
Totale lavori e forniture	850.451,26
Oneri sicurezza	49.524,35
Totale Oneri Sicurezza	49.524,35
Totale lavori in appalto	899.975,61
Imprevisti	44.710,79
Acquisizione aree o immobili pertinenti indennizzi	80.000,00
Spese tecniche: progettazione	32.592,65
Spese tecniche: DL e contabilità	18.689,85
CSP e CSE	16.000,00
Contributo CNPAIA 4%	2.691,30
Spese tecniche per indagini accertamenti geologici	5.000,00
Contributo EPAP 2%	100,00
Relazione archeologica	1.500,00
Attività archeologiche di supporto al cantiere	3.000,00
Saggi per indagini archeologiche	2.000,00
Fornitura, assistenza tecnica e collaudo 10 filtri GAC e carboni attivi	540.000,00
Realizzazione vasca in c.a. di contenimento filtri GAC	150.000,00
Spese per commissioni giudicatrici	600,00
Spese per accertamenti di laboratorio	2.500,00
Totale Somme a disposizione	899.384,59
TOTALE PROGETTO	1.799.360,20
TOTALE PROGETTO ARROTONDATO	1.800.000,00

Copia conforme all'originale firmato e conservato presso l'Ente.

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. 999/17 del 07.11.2017;

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. 995/17 del 6.11.2017;

PRESO ATTO che le opere rientrano negli obiettivi di Piano d'Ambito, approvato dall'Assemblea con deliberazione n.6 del 20 dicembre 2011, e l'intervento: "Potenziamento centrale idrica unificata di Lonigo e del sistema di produzione connesso" con codice A.2 - 12 e importo € 5.500.000,00 (IVA esclusa);

PRESO ATTO che il progetto in esame comporta la necessità di procedere con una variante puntuale al P.R.C. in vigore nel Comune di Lonigo, in quanto l'intervento prevede la realizzazione di opere per compensazione idraulica in un'area attualmente censita come "Agricola - zona E2 P Pianura" e che risulta quindi necessario modificare la destinazione d'uso dell'area in oggetto attribuendo ad essa la destinazione "zona a destinazione speciale di pubblico interesse";

PRESO ATTO che l'area in questione è situata in Comune di Lonigo - Foglio n. 53 mappale 569;

RICHIAMATO l'art. 158bis del D. Lgs 152/2006 che stabilisce che le approvazioni dei progetti da parte degli Enti di governo degli ambiti comporta anche variante urbanistica, qualora necessaria;

RITENUTO quindi necessario modificare la destinazione d'uso dell'area situata in Comune di Lonigo Foglio n.53 particella 569, per la parte interessata dal progetto così come rappresentata nella Relazione di Variante, attribuendo ad essa la destinazione "zona a destinazione speciale di pubblico interesse";

RITENUTO necessario dare pubblicità della variante urbanistica che il presente atto costituisce, nelle seguenti forme:

- la variante sarà depositata presso il Consiglio di Bacino Veronese, presso il Comune di Lonigo e presso la Provincia di Vicenza a disposizione del pubblico per 10 giorni consecutivi dalla data di esecutività della presente determinazione;
- dell'avvenuto deposito sarà data notizia mediante avviso pubblicato sugli Albi pretori e sui siti web del Consiglio di Bacino Veronese, del Comune di Lonigo e della Provincia di Vicenza, oltre che sul sito web del gestore Acque Veronesi Scarl;
- decorso il periodo di deposito, chiunque potrà formulare osservazioni sul provvedimento adottato nei successivi 20 giorni;
- qualora venissero formulate delle osservazioni, il Consiglio di Bacino Veronese convocherà, entro i successivi 30 giorni, una conferenza di servizi per la discussione delle osservazioni;
- qualora non venissero formulate delle osservazioni, il Consiglio di Bacino Veronese, entro i successivi 30 giorni, approverà in via definitiva la variante urbanistica.

RICHIAMATO l'art. 9 del DPR 327/2001 che stabilisce che *"un bene è sottoposto al vincolo preordinato all'esproprio quando diventa efficace l'atto di approvazione del piano urbanistico generale, ovvero una sua variante, che prevede la realizzazione di un'opera pubblica o di pubblica utilità"*;

Copia conforme all'originale firmato e conservato presso l'Ente.

PRESO ATTO che le opere di progetto interessano aree pubbliche e private per cui si rende necessario avviare le procedure per l'utilizzo di tali aree, eventualmente anche con procedure espropriative in conformità a quanto previsto dal DPR n. 327/2001 e ss.mm.ii;

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;

VISTA l'istruttoria tecnica allegata al presente provvedimento (*Allegato A*);

VISTA la deliberazione dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas il Sistema Idrico n. 664/2015/R/IDR del 28 dicembre 2015, *Approvazione del metodo tariffario idrico per il secondo periodo regolatorio MTI – 2*;

VISTO in particolar modo l'art. 8 della succitata deliberazione, *Aggiornamento biennale e revisione infra periodo della predisposizione tariffaria* con il quale, entro il 31 marzo 2018, l'Ente di governo dell'ambito o altro soggetto competente determina l'aggiornamento tariffario;

VISTA la deliberazione della giunta regionale n. 1591 /DGR del 3 ottobre 2017 avente ad oggetto *Avvio della sperimentazione volta al conseguimento della "virtuale assenza" di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) nella filiera idropotabile* con la quale in particolar modo si delibera di avviare interventi con l'obiettivo di perseguire, per l'acqua destinata al consumo umano, per la somma dei parametri "PFOA + PFOS" valori inferiori o uguali ai 40ng/l;

PRESO ATTO che il progetto proposto rappresenta una tempestiva risposta alle sopravvenute necessità di minimizzare il contenuto di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) contenute nell'acqua potabile erogata dalla rete di distribuzione di Acque Veronesi;

VISTA la nota n. 105621/2017 del 7 Novembre 2017, conservata al protocollo CdBVR al n. 1533/17, del Coordinatore della Commissione Ambiente e Salute di ARPAV avente ad oggetto "*Misure per il contenimento della concentrazione di sostanze perfluoroalchiliche nelle acque distribuite ad uso idropotabile – Area di Massima Esposizione Sanitaria*";

RITENUTO che la realizzazione delle opere contenute nel progetto in oggetto riveste carattere d'urgenza;

VISTA la deliberazione dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas il Sistema Idrico n. 704/2017/R/IDR del 19 ottobre 2017, *Avvio di procedimento per la definizione delle regole e delle procedure per l'aggiornamento biennale delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato* che delibera di avviare un procedimento per la definizione delle regole e delle procedure per l'aggiornamento biennale ai fini della rideterminazione delle tariffe del servizio idrico integrato per le annualità 2018 e 2019;

PRESO ATTO che solamente a conclusione del procedimento della succitata deliberazione dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas il Sistema Idrico n. 704/2017/R/IDR del 19 ottobre 2017 sarà possibile conoscere le modalità operative per la revisione del programma quadriennale degli investimenti 2016 - 2019 ed inserire, quindi, nella programmazione operativa l'intervento in oggetto;

Copia conforme all'originale firmato e conservato presso l'Ente.

VISTA la nota del 6 ottobre 2017 prot. n. 16.426 di Acque Veronesi che ha effettuato richiesta alla Regione Veneto e a questo Consiglio di Bacino, per la concessione di finanziamenti pubblici finalizzati al potenziamento dell'impianto di filtrazione presso la centrale acquedottistica di Madonna di Lonigo;

PRESO ATTO che in data 3 novembre 2017 il Consiglio di Amministrazione di Acque Veronesi si è impegnato a proporre l'intervento nella prossima revisione del programma degli investimenti della società e ha, nell'immediato, autorizzato l'avvio di quanto necessario per dare attuazione dell'opera;

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;

VISTA la Convenzione Istitutiva del Consiglio di Bacino Veronese;

ESPERITA la votazione in forma palese, con voti unanimi favorevoli;

DELIBERA

1. DI APPROVARE il progetto definitivo denominato "Potenziamento del sistema di adsorbimento tramite carbone attivo granulare presso al centrale acquedottistica di Madonna di Lonigo" – Comune di Lonigo, a firma del Dott. Ing. Alberto Giovannini, progettista incaricato da Acque Veronesi Scarl, come indicato dagli elaborati riportati in premessa, per un importo complessivo pari ad € 1.800.000,00 (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 PRENDERE ATTO che le opere previste non sono compatibili con lo strumento urbanistico in vigore nel Comune di Lonigo, in particolare per la destinazione d'uso dell'area situata in Comune di Lonigo, Foglio n. 53 mappale 569, e che si rende quindi necessario procedere con una variante urbanistica;
4. DI DICHIARARE che la presente approvazione costituisce variante allo strumento di pianificazione urbanistica e territoriale del Comune di Lonigo, ai sensi del comma 2) dell'art. 158bis del D. Lgs. 152/2006, con modifica della destinazione d'uso dell'area situata in Comune di Lonigo Foglio n. 53 mappale 569, per la parte interessata dal progetto così come rappresentata nella Relazione di Variante, attribuendo ad essa la destinazione "zona a destinazione speciale di pubblico interesse";
5. DI DISPORRE che i lavori situati nelle aree da acquisire relativi al progetto definitivo denominato "Potenziamento del sistema di adsorbimento tramite carbone attivo granulare presso al centrale acquedottistica di Madonna di Lonigo" – Comune di Lonigo di importo pari a € 1.800.000,00 (IVA esclusa) potranno essere realizzati una volta completate le procedure di adeguamento dello strumento urbanistico locale;

Copia conforme all'originale firmato e conservato presso l'Ente.

6. DI DARE ATTO che risulta necessario dare pubblicità della variante urbanistica che il presente atto costituisce, nelle seguenti forme:
- la variante sarà depositata presso il Consiglio di Bacino Veronese, presso il Comune di Lonigo e presso la Provincia di Vicenza a disposizione del pubblico per 10 giorni consecutivi dalla data di esecutività della presente determinazione;
 - dell'avvenuto deposito sarà data notizia mediante avviso pubblicato sugli Albi pretori e sui siti web del Consiglio di Bacino Veronese, del Comune di Lonigo e della Provincia di Vicenza, oltre che sul sito web del gestore Acque Veronesi Scarl;
 - decorso il periodo di deposito, chiunque potrà formulare osservazioni sul provvedimento adottato nei successivi 20 giorni;
 - qualora venissero formulate delle osservazioni, il Consiglio di Bacino Veronese convocherà, entro i successivi 30 giorni, una seconda conferenza di servizi per la discussione delle osservazioni;
 - qualora non venissero formulate delle osservazioni, il Consiglio di Bacino Veronese, entro i successivi 30 giorni, approverà in via definitiva la variante urbanistica.
7. DI DARE ATTO che la variante allo strumento urbanistico esistente comporta l'apposizione di vincolo preordinato all'esproprio sull'area interessata dal progetto;
8. DI DARE ATTO che le opere di progetto interessano alcune aree private, per cui si rende necessario acquisirne la disponibilità, eventualmente anche con procedure espropriative in applicazione del DPR n. 327/2001 e ss.mm.ii.;
9. DI DARE ATTO che l'approvazione del progetto definitivo in oggetto costituisce delega specifica ad Acque Veronesi Scarl, ai sensi dell'art. 6, comma 8, del DPR n. 327/2001 e ss.mm.ii., per tutte le attività espropriative eventualmente necessarie per la realizzazione dell'intervento "Potenziamento del sistema di adsorbimento tramite carbone attivo granulare presso al centrale acquedottistica di Madonna di Lonigo" – Comune di Lonigo;
10. DI DARE ATTO che l'intervento è finanziato da Acque Veronesi Scarl;
11. DI DARE ATTO che il presente provvedimento non comporta alcuna spesa a carico del Consiglio di Bacino Veronese;
12. DI PRESCRIVERE l'inserimento del presente intervento nella programmazione operativa degli investimenti di Acque Veronesi alla prima revisione utile.
13. DI TRASMETTERE il presente provvedimento ad Acque Veronesi Scarl, al Comune di Lonigo e ad ARPAV.
14. DI DICHIARARE infine, con separata votazione con voti unanimi favorevoli, la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, 4° comma del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, stante l'urgenza di darvi attuazione.

Verona, li 9 novembre 2017

IL DIRETTORE
f.to Luciano Franchini

IL PRESIDENTE
f.to Mauro Martelli

CONSIGLIO DI BACINO VERONESE

IL COMITATO ISTITUZIONALE

Seduta n. 9 del 9 novembre 2017

(art. 49 D. Lgs. 18 agosto 2000 n. 267)

Oggetto: ACQUE VERONESI Scarl

Approvazione progetto definitivo “Potenziamento del sistema di adsorbimento tramite carbone attivo granulare presso al centrale acquedottistica di Madonna di Lonigo” – Comune di Lonigo

PARERE DI REGOLARITA' TECNICA

Vista la deliberazione in oggetto, i sottoscritti, Responsabili dei Servizi interessati, esprimono, ai sensi e per gli effetti dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, parere FAVOREVOLE in ordine alla regolarità tecnica.

Verona, li 9 novembre 2017

Servizio Pianificazione
(ad interim)
Il Direttore
f.to Dott. Ing. Luciano Franchini

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

Vista la proposta di deliberazione in oggetto, il sottoscritto Responsabile di Ragioneria, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, ne accerta la NON RILEVANZA contabile.

Verona, li 9 novembre 2017

Il Direttore
f.to Dott. Ing. Luciano Franchini

ISTRUTTORIA TECNICA

PROGETTO DEFINITIVO: “Potenziamento del sistema di adsorbimento tramite carbone attivo granulare presso al centrale acquedottistica di Madonna di Lonigo” – Comune di Lonigo.

Società di Gestione: Acque Veronesi Scarl

Comune interessato: Lonigo

Importo progetto: € 1.800.000,00 (IVA esclusa)

Premessa

Per questo intervento non è stato redatto il progetto preliminare. Per tale motivo viene sottoposto all'esame del Comitato Istituzionale il progetto definitivo-esecutivo.

Descrizione sintetica del progetto

Il progetto prevede, nella centrale acquedottistica di Madonna di Lonigo, il potenziamento del sistema di adsorbimento tramite carbone attivo granulare. Il progetto prevede di porre in serie, a valle degli attuali filtri GAC, 10 nuove colonne di adsorbimento con le stesse caratteristiche di quelle attuali e con la possibilità di bypass di ogni singolo filtro. Ciò consente un doppio trattamento di potabilizzazione e permette di mantenere la portata massima trattabile dalla centrale (500l/s) anche durante le frequenti operazioni di sostituzione delle masse.

Progettista

Il progetto definitivo in oggetto è a firma del Dott. Ing. Alberto Giovannini, progettista esterno incaricato da Acque Veronesi Scarl.

Elenco elaborati:

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

- Elenco elaborati
- Relazione generale
- Relazione di dimensionamento idraulico
- Relazione di dimensionamento impianto elettrico
- Relazione di dimensionamento strutturale
- Relazione geologico-geotecnica
- Piano particellare
- Relazione paesaggistica
- Studio di fattibilità ambientale
- Schema di contratto
- Capitolato speciale d'appalto - Norme tecniche
- Computo metrico estimativo
- Lista delle categorie di lavoro
- Elenco prezzi unitari
- Cronoprogramma dei lavori
- Quadro di incidenza della manodopera
- Quadro economico

Copia conforme all'originale firmato e conservato presso l'Ente.

- Piano di manutenzione dell'opera
- Piano di sicurezza e coordinamento
- Fascicolo dell'opera
- Planimetrie di inquadramento
- Planimetria del sistema di produzione ed adduzione
- Planimetria stato di fatto
- Planimetria di progetto
- Planimetria opere di invarianza idraulica
- P&I: stato attuale
- P&I: progetto
- Stato di fatto: sollevamento e filtrazione
- Progetto: filtrazione - piante e sezioni
- Progetto: filtrazione - armature vasca
- Progetto: filtrazione - armature pilastri e soletta di copertura
- Filtrazione: planimetria di insieme e particolari costruttivi
- Filtri GAC: carpenterie
- Filtri: batterie frontali
- Sistema funzionamento filtri e lavaggio filtri rapidi
- Filtrazione: carpenterie metalliche e particolari grigliato piano terra
- Filtrazione: carpenterie metalliche e particolari grigliato aereo
- Impianto elettrico: planimetria, schemi e particolari

Quadro economico del progetto

Il quadro economico del progetto definitivo-esecutivo ammonta complessivamente ad € 1.800.000,00 (IVA esclusa), come di seguito dettagliato:

LAVORI	PROGETTO €
Lavori	850.451,26
Totale lavori e forniture	850.451,26
Oneri sicurezza	49.524,35
Totale Oneri Sicurezza	49.524,35
Totale lavori in appalto	899.975,61
Imprevisti	44.710,79
Acquisizione aree o immobili pertinenti indennizzi	80.000,00
Spese tecniche: progettazione	32.592,65
Spese tecniche: DL e contabilità	18.689,85
CSP e CSE	16.000,00
Contributo CNPAIA 4%	2.691,30
Spese tecniche per indagini accertamenti geologici	5.000,00
Contributo EPAP 2%	100,00
Relazione archeologica	1.500,00
Attività archeologiche di supporto al cantiere	3.000,00
Saggi per indagini archeologiche	2.000,00
Fornitura, assistenza tecnica e collaudo 10 filtri GAC e carboni attivi	540.000,00
Realizzazione vasca in c.a. di contenimento filtri GAC	150.000,00
Spese per commissioni giudicatrici	600,00
Spese per accertamenti di laboratorio	2.500,00
Totale Somme a disposizione	899.384,59
TOTALE PROGETTO	1.799.360,20
TOTALE PROGETTO ARROTONDATO	1.800.000,00

Copia conforme all'originale firmato e conservato presso l'Ente.

Percentuale spese tecniche progetto: $\frac{75.073,80}{1.800.000,00} = 4.17\%$

Descrizione dello stato di fatto

Allo stato attuale nell'impianto è presente una filiera di potabilizzazione composta da 5 filtri rapidi a sabbia ed idroantracite, susseguiti da 10 filtri a carbone attivo granulare (GAC). La portata istantanea emunta in un giorno estivo è valutabile in circa 550 l/s.

L'attuale configurazione della centrale di produzione idrica unificata di Madonna di Lonigo rappresenta il risultato di tre diversi interventi:

Primo intervento anni '90:

- Linea di arrivo acque dal campo pozzi
- Vasca di accumulo a terra
- Stazione di sollevamento con 4 linee di adduzione in uscita ai diversi centri di distribuzione (Comuni del Sinistra Adige, Lonigo, Cologna Veneta e Montagnana e comuni dell'area Berica).

Secondo intervento 2005-2006:

- Una stazione di sollevamento delle acque in arrivo dal campo pozzi;
- Una sezione di trattamento acque su filtri rapidi e sabbia e su filtri GAC, dimensionata per un massimo di 200 l/s di portata.

Terzo intervento 2014-2016:

- Aggiunta di ulteriori 3 linee filtranti (e predisposizione per una eventuale quarta linea aggiuntiva) al fine di potenziare il sistema di filtrazione ed assorbimento, elevando la capacità di trattamento dalla portata di 200 l/s attuale a 500 l/s;
- Aggiunta di 3 nuove pompe di rilancio da affiancare alle 3 già esistenti tutte funzionanti in parallelo con una unità di riserva al fine di potenziare l'impianto di sollevamento ai filtri;
- Realizzazione di un blocco di due vasche di accumulo a terra, ciascuna di capacità utile 2.000 mc, per garantire un adeguato sistema di compenso al sistema degli approvvigionamenti e una riserva di qualche ora in caso di fuori servizio del sistema degli approvvigionamenti. Ciò si traduce quindi in una maggiore disponibilità idrica prima dell'immissione in rete di distribuzione e conseguentemente nella possibilità di sfruttare le opere di presa che presentano un minore grado di inquinamento da PFAS.
- Realizzazione di un nuovo comparto di disinfezione mediante ipoclorito di sodio, da localizzare presso i nuovi volumi di accumulo previsti;
- Adeguamento alle nuove opere delle linee di adduzione dell'acqua alle nuove linee di filtrazione, da queste alle vasche di accumulo e da queste alla stazione di sollevamento alle reti;
- Adeguamento delle linee esterne di collettamento acque meteoriche, delle nuove linee di smaltimento delle acque di troppo pieno e di fondo delle vasche, e delle acque di controlavaggio dei nuovi filtri;
- Sistemazione in quota dell'area di nuova occupazione, sistemazioni esterne, messa a verde e realizzazione della recinzione delle nuove aree;
- Estensione ed adeguamento dell'impianto elettrico in BT per il servizio delle nuove utenze, illuminazione interna-esterna delle nuove opere, implementazione del sistema di automazione delle nuove linee di filtrazione sul PLC esistente e adeguamento del telecontrollo.

Descrizione degli interventi di progetto

Gli interventi di progetto prevedono l'installazione di 10 nuove colonne di adsorbimento da porre in serie con le attuali.

Copia conforme all'originale firmato e conservato presso l'Ente.

Ogni filtro avrà una capacità di trattamento pari a 50 l/s, sarà del tipo a pressione e a controllo manuale, di forma cilindrica verticale, costituito da un serbatoio in acciaio al carbonio riempito con una massa filtrante costituita da carbone attivo granulare (GAC). I filtri avranno un diametro di 4,00 metri ed un'altezza totale, compresi i piedi di appoggio, di 5,95 metri.

Saranno posti in opera all'interno della stessa struttura in calcestruzzo armato, contenente i filtri rapidi, interrata fino alla quota di -1.70 metri dal piano campagna, per cui la sommità dei filtri emergerà per circa 4.30 metri.

La saturazione del filtro è da evitare in quanto in simile condizione l'effluente presenterebbe caratteristiche qualitative peggiori rispetto all'influente. Per questo, ad intervalli temporali che dipendono sostanzialmente dalla qualità dell'acqua grezza immessa nei filtri e dall'efficienza dei pretrattamenti che precedono questa sezione, si deve procedere alla messa fuori esercizio di un filtro e alla sua pulizia mediante lavaggio.

La frequenza dei lavaggi risulterà comunque molto bassa, visto che il trattamento di filtrazione rapida riduce notevolmente la quantità di sostanze solide intasanti che pervengono ai filtri GAC, riservandogli solamente la funzione di adsorbitori chimici.

Il processo di lavaggio sarà di tipo manuale data la scarsa frequenza del processo.

Il carbone attivo riattivabile a base di noce di cocco, ottenuto mediante l'attivazione in presenza di vapore ed alte temperature di parti selezionate di noci di cocco. L'efficacia dell'azione di rimozione ad ampio spettro e da lungo tempo consolidata nel settore acquedottistico per il trattamento di acque chiarificate inquinate da atrazina, pesticidi, solventi clorurati ed idrocarburi e, sulla base della specifica esperienza maturata proprio presso lo stesso impianto, anche per la rimozione dei PFAS.

Principali caratteristiche del filtro:

Portata	mc/h	180
Diametro	mm	4.000
Altezza fasciame	mm	3.750
Polmone sfiato	mm	5.950

Principali caratteristiche del carbone attivo granulare:

Tipo	Granulare da noce di cocco
Densità apparente	500 kg/mc
Granulometria	12x40 U.S. mesh >12 mesh max 5% < 40 mesh max 5%
Diametro medio particelle	0,9 – 1,1 mm

Ciascuna linea di filtrazione in serie alle esistenti verrà installata entro una vasca in calcestruzzo di dimensione interna netta 30,00 x 15,00 metri, profondità di 2,00 mt, di cui 1,50 al di sotto del piano campagna.

L'attuale impianto di sollevamento ai filtri, costituito da n. 6 pompe centrifughe ad asse orizzontale, verrà riutilizzato rendendolo confacente alle necessarie caratteristiche di portata (immutata a 400 mc/h) e prevalenza H aggiornato a 15 m rispetto ai precedenti 10 m circa.

Saranno realizzati collegamenti idraulici e nuovi collettori di servizio, saranno effettuate sistemazioni esterne dell'area dell'impianto e modifiche agli impianti elettrici e di illuminazione.

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

Copia conforme all'originale firmato e conservato presso l'Ente.

gravi e permanenti sul contesto biotico, abiotico e paesaggistico. E' presente dichiarazione di non VInCA ai sensi della D.G.R. del 09/12/2014.

E' presente Relazione Paesaggistica nella quale il progettista dichiara la compatibilità dell'opera. L'intervento in oggetto non

L'intervento in oggetto non ricade tra le opere da sottoporre a verifica di assoggettabilità a V.I.A.

La zona in cui saranno realizzate le opere di compensazione idraulica ricade attualmente in Zona E2-P Pianura nel Comune di Lonigo, foglio 53 mappale 569. E' un'area soggetta a Vincolo Paesaggistico dei Corsi d'Acqua.

Disponibilità delle aree:

Il progettista dichiara che, le opere di intervento non sono localizzate completamente su proprietà di Acque Veronesi Scarl e quindi sono previste nuove acquisizioni.

E' necessario modificare la destinazione urbanistica dell'area mediante Variante Urbanistica.

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 "Potenziamento centrale idrica unificata di Lonigo e del sistema di produzione connesso" con codice A.2 - 12 e importo € 5.500.000,00 (IVA esclusa).

Il Programma degli Interventi 2016-2019 di Acque Veronesi Scarl, approvato con deliberazione dell'Assemblea d'Ambito n. 4 del 31.05.2016, esecutiva, risulta antecedente alle più recenti disposizioni normative sul tema.

In data 3 novembre 2017 il Consiglio di Amministrazione di Acque Veronesi Scarl si è impegnato a proporre l'intervento nella prossima revisione del programma degli investimenti della società e ha, nell'immediato, autorizzato l'avvio di quanto necessario per dare attuazione all'opera.

Approvazioni

Il Direttore Tecnico di Acque Veronesi, Ing. Umberto Anti, ha sottoscritto l'istruttoria tecnica prot. n. 995 del 6.11.2017 per l'approvazione del progetto definitivo 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 è stato approvato dal Direttore Generale di Acque Veronesi Scarl con proprio provvedimento prot. n. 999 del 07.11.2017.

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, 9 novembre 2017

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

Il Direttore
f.to Dott. Ing. Luciano Franchini

Copia conforme all'originale firmato e conservato presso l'Ente.