

IL DIRETTORE GENERALE

Determinazione n. 37 del 20 maggio 2024

**Oggetto: Acque Veronesi Scarl – Progetto definitivo-esecutivo
“Realizzazione di un nuovo impianto di essiccamento dei fanghi di
depurazione” – Comune di Verona. CUP I31B21006310005**

APPROVAZIONE DEL PROGETTO

VISTA la Legge regionale n. 17 del 27 aprile 2012 “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, convertito in legge;

RICHIAMATA la nota del Consiglio di Bacino Veronese n. 1616/14 del 25 novembre 2014 che precisa le procedure di approvazione dei progetti preliminari e definitivi;

RICHIAMATA la delibera di Assemblea n. 3 del 18 aprile 2019 che ha apportato delle modifiche rispetto alle modalità d’approvazione dei progetti relativi alle opere del servizio idrico integrato;

VISTA la nota di Acque Veronesi Scarl n. 6471 dell’08 marzo 2024 (protocollo CBVR n. 369 dell’11 marzo 2024) di richiesta d’approvazione del progetto definitivo-esecutivo “Realizzazione di un nuovo impianto di essiccamento dei fanghi di depurazione” – Comune di Verona d’importo complessivo pari a € 14’400’000,00 (IVA esclusa);

PRESO ATTO che il progetto in esame prevede la realizzazione di un sistema di essiccamento da realizzare presso l’impianto di depurazione “Città di Verona” integrato con l’implementazione di un sistema di sonicazione dei fanghi di depurazione a monte della digestione anaerobica. Si precisa che i nuovi impianti rimangono all’interno dell’area del depuratore consortile;

PRESO atto che il progetto in oggetto elaborato da HMR Ambiente Srl, HMR Consulting Srl, HMR Srl e E.T.C. Engineering Srl, società incaricate da Acque Veronesi Scarl, pervenuto a questo Ente in data 11 marzo 2024 (protocollo CBVR n. 369 dell’11 marzo 2024, Acque Veronesi Scarl n. 6471 dell’08 marzo 2024), risulta composto dagli elaborati riportati in allegato A;

PRESO ATTO che il quadro economico complessivo del progetto in esame ammonta complessivamente a € 14’400’000, (IVA esclusa), come di seguito dettagliato:

| LAVORI | |
|--|------------------------|
| Opere civili | € 3'216'677,90 |
| Edificio essiccamento e disidratazione | € 2'434'232,89 |
| Edificio sonificazione | € 281'100,95 |
| Collegamenti idraulici interrati | € 408'755,05 |
| Sistemazioni esterne e viabilità | € 92'589,01 |
| Opere elettromeccaniche | € 7'594'517,25 |
| Impianti di essiccamento e disidratazione | € 6'056'168,54 |
| Impianti di sonificazione | € 1'203'781,31 |
| Impianti termoidraulici | € 334'567,40 |
| Opere elettriche | € 1'306'727,68 |
| Totale lavori | € 12'117'922,83 |
| Totale oneri sicurezza | € 177'370,38 |
| Totale opere in appalto | € 12'295'293,21 |
| SOMME A DISPOSIZIONE | |
| Imprevisti | € 767'816,41 |
| Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura (insonorizzazione locale compressori biogas) | € 100'000,00 |
| Progetto di Fattibilità Tecnico Economica PFTE | € 49'000,00 |
| Progettazione definitiva ed esecutiva | € 300'103,66 |
| Direzione lavori e contabilità | € 175'106,01 |
| Restituzione dati cartografici | € 8'000,00 |
| Coordinamento della sicurezza in fase progettuale ed esecutiva | € 130'679,53 |
| Verifiche e collaudo tecnico amministrativo e funzionale | € 104'359,12 |
| Collaudo strutturale | € 42'338,62 |
| Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione preliminare, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione | € 10'276,15 |
| Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione definitiva ed esecutiva, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione | € 56'212,57 |
| Contributo CNPAIA | € 35'043,03 |
| Spese tecniche per indagini geologiche, geotecniche, sismiche e relazione geotecnica e sismica - TTRRScavo, analisi chimiche e relazione con report dati e conclusione | € 9'196,00 |
| Contributo EPAP | € 459,80 |
| Assistenza tecnica e collaudo quadro di telecontrollo per nuova rete | € 65'000,00 |
| Spese per commissioni giudicatrici e collegio consuntivo tecnico | € 223'615,89 |
| Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche | € 7'500,00 |
| Spese per accertamenti di laboratorio | € 20'000,00 |
| Totale Somme a disposizione | € 2'104'706,79 |
| TOTALE PROGETTO | € 14'400'000,00 |

PRESO ATTO che complessivamente le spese tecniche rappresentano il 7,49% dei lavori posti a base d'asta;

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;

PRESO ATTO del rapporto tecnico di verifica finale del progetto in oggetto redatto dallo studio Ingegneria Pivetta Srl 3 in data 22 gennaio 2024;

DATO ATTO che il progetto in oggetto è stato approvato con determina del Direttore Generale di Acque Veronesi Scarl con proprio provvedimento n. 203 del 07 marzo 2024;

PRESO ATTO che le opere rientrano negli obiettivi del Piano d'Ambito, approvato dall'Assemblea con deliberazione n. 6 del 20 dicembre 2011, e rappresentano due stralci di interventi più generali "Adeguamento del depuratore Verona - Interventi sulla linea fanghi" con codice B.2 – 08 di importo pari a € 5'300'000,00 (IVA esclusa) per l'area del Comune di Verona ed "Adeguamento e manutenzione impianti di depurazione nell'Area Veronese" con codice D.2 – 42 di importo pari a € 4'000'000,00 (IVA esclusa) per l'area veronese. Il Piano d'Ambito prevede la realizzazione di tutte le categorie di opere del progetto definitivo-esecutivo, anche se con una previsione di spesa inferiore (totale di € 9'300'000,00 (IVA esclusa) a fronte di una spesa complessiva di € 14'400'000,00). Ciò, peraltro, non richiede l'aggiornamento del Piano d'Ambito in linea tecnica, ma solamente l'adeguamento delle previsioni economiche e finanziarie, che troveranno pieno e puntuale riscontro nello schema regolatorio 2024/2029, che l'Assemblea d'Ambito del Consiglio di Bacino Veronese approverà nel corso del 2024, secondo la deliberazione di Arera 639/R/IDR/2023 del 28 dicembre 2023;

PRESO ATTO che l'intervento risulta soltanto parzialmente inserito nel Piano degli Interventi 2020-2023 di Acque Veronesi Scarl, approvato con deliberazione di Assemblea d'Ambito n. 8 dell'08 ottobre 2020 ed aggiornato con deliberazione di Assemblea d'Ambito n. 10 del 16 novembre 2022, ma sarà correttamente inserito nel piano degli interventi 2024/2029, secondo la deliberazione di Arera 639/R/IDR/2023 del 28 dicembre 2023 (allegato B: intervento n. 32912000);

RICORDATO che il presente progetto è assegnatario di un finanziamento da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica nell'ambito del PNRR – Linea d'investimento M2-C1I1.1–Linea C M2C4 – I4.1 "Ammodernamento (anche con ampliamento di impianti esistenti) e realizzazione di nuovi impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per lo smaltimento di materiali assorbenti ad uso personale (PAD), i fanghi di acque reflue, i rifiuti di pelletteria e i rifiuti tessili" per un importo pari a € 8'601'771,81 (IVA esclusa);

RICHIAMATA la deliberazione di Comitato Istituzionale n. 11 del 22 aprile 2024, che ha approvato il progetto in oggetto dal punto di vista della difformità al vigente Piano degli Interventi di Acque Veronesi Scarl;

PRESO ATTO che le opere di progetto interessano terreni già in disponibilità di Acque Veronesi Scarl, in quanto all'interno del sedime dell'attuale depuratore di Verona, e quindi non è necessario alcun esproprio;

PRESO ATTO che il Consiglio di Bacino Veronese con nota n. 393 del 12 marzo 2024 ha convocato conferenza dei servizi semplificata in modalità asincrona, ai sensi dell'art. 14 bis della Legge 241/1990 e s.m.i. al fine di raccogliere tutti i pareri, nulla osta, autorizzazioni necessarie per l'approvazione del progetto in questione;

VISTO il verbale di conclusione positiva della conferenza datato 30 aprile 2024, agli atti degli Uffici del Consiglio di Bacino Veronese, in cui sono riportati tutti i nulla osta, pareri, autorizzazioni con eventuali prescrizioni pervenuti nei tempi dettati dalla conferenza stessa;

RICORDATO che, ai sensi dell'art. 14quater, comma 1 la conclusione positiva della conferenza dei servizi, di cui sopra, sostituisce a tutti gli effetti ogni autorizzazione, concessione, nulla-osta o atto di assenso comunque denominato di competenza delle amministrazioni partecipanti, o comunque invitate a partecipare ma risultate assenti ai lavori della conferenza stessa;

PRESO ATTO della nota della Regione Veneto – Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso – Unità Operativa Valutazione Impatto Ambientale n. 0239724 del 17 maggio 2024, agli atti degli Uffici di Acque Veronesi Scarl e del Consiglio di Bacino Veronese, con la quale ha comunicato che, relativamente alla richiesta di valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., preso atto delle valutazioni presentate da Acque Veronesi Scarl, nelle liste di controllo per la valutazione preliminare e della documentazione tecnica allegata all'istanza ed in esito alle valutazioni svolte, ritiene che l'intervento in oggetto si configuri come una serie di adeguamenti tecnici finalizzati a migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali del progetto e che non comporti potenziali impatti significativi e negativi, né in fase di realizzazione, né di esercizio, coerentemente con quanto previsto dal già sopra richiamato del Testo Unico Ambientale. La Regione Veneto conclude che gli adeguamenti tecnici proposti non rientrano nel campo di applicazione relativo alle categorie di cui ai commi 6 o 7 dell'art. 6 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e che la proposta progettuale non deve conseguentemente essere sottoposto a successive procedure di Valutazione Ambientale (Verifica di assoggettabilità a VIA o VIA). Si raccomanda che in fase autorizzativa, nella definizione dei limiti emissivi, sia valutata la massima riduzione perseguibile dai sistemi di abbattimento, tale da garantire la non significatività della modifica in oggetto sul regime di emissioni attuale;

PRESO ATTO della dichiarazione del Rup di Acque Veronesi Scarl n. 440 del 20 maggio 2024, in merito al fatto che le prescrizioni contenute nei pareri intervenuti durante la conferenza dei servizi sopra richiamata, e della nota della Regione Veneto – Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso – Unità Operativa Valutazione Impatto Ambientale n. 0239724 del 17 maggio 2024, risultano essere recepirabili nella fase di esecuzione delle opere, in quanto non comportanti modifica degli impegni di spesa contenuti nel quadro economico;

RICORDATO, altresì, ai sensi dell'art. 158bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che la presente approvazione comporta dichiarazione di pubblica utilità e costituisce titolo abilitativo e, ove occorra, variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, esclusi i piani paesaggistici; rimane a capo delle Società di Gestione la responsabilità della realizzazione dell'opera in conformità a quanto stabilito dal D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e dal D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., nei limiti dell'applicabilità degli stessi al Servizio Idrico Integrato;

VISTA l'istruttoria tecnica, allegato C, al presente provvedimento;

RICHIAMATO l'art. 158 bis del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 "Approvazione dei progetti degli interventi e individuazione dell'autorità espropriante" inserito dall'art. 7 del Decreto Legge n. 133 del 12 settembre 2014, 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 la L.R. n. 27 del 11 novembre 2003 "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 L.R. n. 17 del 27 aprile 2012 ed in particolare il comma 5 dell'art. 1 che attribuisce ai Consigli di Bacino le funzioni amministrative, prima in capo alle Autorità d'Ambito, relative alla programmazione e al controllo del servizio idrico integrato di cui agli artt. 147 e seguenti del D.Lgs. n.152 del 3 aprile 2006;

VISTO l'articolo 15, comma 7 della Convenzione istitutiva del Consiglio di Bacino Veronese, che attribuisce al Direttore la competenza in materia di approvazione dei progetti degli interventi, ai sensi della normativa in materia di lavori pubblici;

VISTI:

- Il D.Lgs. n. 267 del 18 aprile 2000 e s.m.i.;
- Il D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.;
- Il D. Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016 e s.m.i.;
- Il D.Lgs. n. 36 del 31 marzo 2023 e s.m.i.;
- La L.R. n. 27 del novembre 2003;
- La L.R. n. 17 del 27 aprile 2012;
- Il D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004;
- Il D.P.R. n. 327 dell'8 giugno 2001;
- La vigente Convenzione del Consiglio di Bacino Veronese;
- Il vigente Regolamento di funzionamento degli uffici;

DETERMINA

1. DI APPROVARE:

- a. Il verbale della conferenza dei servizi datato 30 aprile 2024, agli atti degli Uffici del Consiglio di Bacino Veronese;
- b. Il progetto denominato "Realizzazione di un nuovo impianto di essiccamento dei fanghi di depurazione" – Comune di Verona per la parte di progettazione definitiva, d'importo complessivo pari a € 14'400'000, redatto da HMR Ambiente Srl, HMR Consulting Srl, HMR Srl e E.T.C. Engineering Srl, società incaricate da Acque Veronesi Scarl, nel rispetto delle prescrizioni contenute nei pareri, nulla osta, autorizzazioni, richiamati nel verbale della conferenza dei servizi, di cui al punto 1, comma a.;

2. DI DARE ATTO che l'intervento è finanziato nel seguente modo:

- a. Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica nell'ambito del PNRR – Linea d'investimento M2-C1I1.1-Linea C M2C4 – I4.1 "Ammodernamento (anche con ampliamento di impianti esistenti) e realizzazione di nuovi impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per lo smaltimento di materiali assorbenti ad uso personale (PAD), i fanghi di acque reflue, i rifiuti di pelletteria e i rifiuti tessili" per un importo pari a € 8'601'771,81 (IVA esclusa);
- b. Per la rimanente da Acque Veronesi Scarl mediante la tariffa del servizio idrico integrato;

3. DI DICHIARARE la pubblica utilità dell'opera, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 158 bis del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.;
4. DI DARE ATTO che le opere di progetto interessano esclusivamente aree pubbliche;
5. DI DARE ATTO che il presente provvedimento non comporta alcuna spesa a carico del Consiglio di Bacino Veronese;
6. DI STABILIRE che Acque Veronesi Scarl dovrà richiedere una nuova autorizzazione qualora sopravvenissero modifiche sostanziali agli elementi sui quali è fondata la presente autorizzazione;
7. DI TRASMETTERE il presente provvedimento unitamente al verbale di chiusura della conferenza dei servizi datato 30 aprile 2024 ad Acque Veronesi Scarl, al Comune di Verona per gli adempimenti di propria competenza ed agli enti coinvolti nell'ambito della conferenza dei servizi.

Il Direttore
Dott. Ing. Luciano Franchini

Allegato A – Elenco elaborati progettuali

| ELABORATI DESCRITTIVI | | | |
|-----------------------|---|----|------------|
| <i>elab</i> | <i>titolo</i> | | <i>rev</i> |
| A | Elenco elaborati | -- | 2 |
| B.1 | Relazione illustrativa generale | | 2 |
| B.2 | Documentazione fotografica | -- | 2 |
| C.1 | Relazione idraulica e di processo | -- | 2 |
| C.2 | Elenco apparecchiature elettromeccaniche, termoidrauliche e strumenti | -- | 2 |
| D | Relazione geologica e geotecnica | -- | 1 |
| E.1.1 | Relazione geotecnica - Edificio sonificazione fanghi | -- | 1 |
| E.1.2 | Relazione geotecnica - Platea scrubber e platea torre evaporativa | -- | 2 |
| E.1.3 | Relazione geotecnica - Edificio trattamento fanghi | -- | 2 |
| E.2.1 | Relazione di calcolo delle strutture - Edificio sonificazione fanghi | -- | 1 |
| E.2.2 | Relazione di calcolo delle strutture - Platea scrubber e platea torre evaporativa | -- | 2 |
| E.2.3 | Relazione di calcolo delle strutture - Edificio trattamento fanghi | -- | 2 |
| E.3.1 | Fascicolo dei calcoli - Edificio sonificazione fanghi | -- | 1 |
| E.3.2 | Fascicolo dei calcoli - Platea scrubber e platea torre evaporativa | -- | 2 |
| E.3.3 | Fascicolo dei calcoli - Edificio trattamento fanghi | -- | 2 |
| E.4 | Relazione sui materiali | -- | 2 |
| F.1 | Relazione tecnica impianti elettrici | -- | 2 |
| F.2 | Relazione di verifica protezione contro i fulmini | -- | 2 |
| F.3 | Relazione di calcolo illuminotecnico aree esterne ed interne | -- | 2 |
| F.4 | Relazione classificazione zone ATEX | -- | 1 |
| F.5 | Relazione di calcolo e dimensionamento impianto fotovoltaico | -- | 2 |
| G.1 | Lista di controllo per la valutazione preliminare | -- | 2 |
| G.2 | Documentazione previsionale di impatto acustico | -- | 2 |
| G.3 | Valutazione di impatto odorigeno | -- | 2 |
| G.4 | Relazione paesaggistica | -- | 2 |
| G.5 | Studio di inserimento urbanistico | -- | 2 |
| G.6 | Relazione sulla gestione delle materie | -- | 2 |
| G.7 | Studio di fattibilità ambientale | -- | 2 |
| G.8 | Dichiarazione di non necessità di valutazione di incidenza | -- | 2 |
| G.9 | Relazione di compatibilità idraulica | -- | 2 |
| H.1 | Aggiornamento relazione sulla sostenibilità dell'opera (DNSH) | -- | 2 |
| H.2 | Relazione CAM | -- | 2 |
| H.3 | Piano di gestione rifiuti | -- | 2 |
| H.4 | Piano ambientale di cantierizzazione | -- | 2 |
| I | Piano di gestione informativa | -- | 2 |
| L | Cronoprogramma dei lavori | -- | 2 |
| M.1 | Analisi prezzi unitari | -- | 2 |
| M.2 | Elenco prezzi unitari | -- | 2 |
| M.3 | Elenco descrittivo delle voci | -- | 2 |
| M.4 | Computo metrico | -- | 2 |
| M.5 | Computo metrico estimativo | -- | 2 |
| M.6 | Quadro di incidenza della manodopera | -- | 2 |
| M.7 | Lista delle categorie di lavoro | -- | 2 |
| N | Quadro economico | -- | 2 |
| O.1 | CSA - Norme amministrative | -- | 2 |
| O.2.1 | CSA - Norme tecniche - opere civili | -- | 2 |

| | | | |
|-------|--|----|---|
| O.2.2 | CSA - Norme tecniche - opere elettromeccaniche | -- | 2 |
| O.2.3 | CSA - Norme tecniche - impianti elettrici | -- | 2 |
| P | Piano di manutenzione | -- | 1 |

| ELABORATI GRAFICI | | | |
|--------------------------|---|--------------------|------------|
| <i>tav.n°</i> | <i>titolo</i> | <i>scala</i> | <i>rev</i> |
| Generali | | | |
| 1.1 | Corografia generale e planimetria di inquadramento | 1:10.000/1:200.000 | 1 |
| 1.2.1 | Planimetria di inquadramento urbanistico - PAT | varie | 1 |
| 1.2.2 | Planimetria di inquadramento urbanistico - PI | varie | 1 |
| 1.3.1 | Planimetria generale impianto - stato di fatto - rilievo topografico | 1:500 | 1 |
| 1.3.2 | Planimetria generale impianto - stato di progetto | 1:500 | 2 |
| 1.3.3 | Planimetria tracciamento | 1:500 | 2 |
| 1.4.1 | Planimetria collegamenti idraulici interrati - stato di progetto | 1:500 | 2 |
| 1.4.2 | Sezioni di dettaglio di scavo e posa dei collegamenti idraulici interrati | 1:20 | 2 |
| 1.5 | Planimetria generale scavi | 1:500 | 2 |
| 1.6 | Sistemazioni esterne - planimetria e particolari costruttivi | 1:50 | 2 |
| 1.7 | Fotoinserimenti | 1:500 | 1 |
| 1.8 | Planimetria fasi di intervento | 1:500 | 2 |
| 1.9 | Planimetria identificazione classificazione zone ATEX | -- | 1 |
| Idraulica e processo | | | |
| 2.1.1 | Schema a blocchi generale - stato di fatto e progetto | -- | 1 |
| 2.1.2 | Schema di processo ispessimento e sonificazione | -- | 1 |
| 2.1.3 | Schema di processo disidratazione ed essiccamento | -- | 1 |
| 2.1.4 | Schema di processo sistema riscaldamento fanghi | -- | 1 |
| 2.2 | Planimetria impianti elettromeccanici | 1:500 | 2 |
| 2.3.1 | Planimetria di raffronto-comparto di essiccamento | 1:50 | 1 |
| 2.3.2.1 | Nuovo comparto essiccamento - edificio trattamento fanghi - pianta +56.65 | 1:50 | 1 |
| 2.3.2.2 | Nuovo comparto essiccamento - edificio trattamento fanghi - pianta +59.65 | 1:50 | 1 |
| 2.3.2.3 | Nuovo comparto essiccamento - edificio trattamento fanghi - pianta copertura | 1:50 | 1 |
| 2.3.2.4 | Nuovo comparto essiccamento - edificio trattamento fanghi - sezioni 1-4 | 1:50 | 1 |
| 2.3.2.5 | Nuovo comparto essiccamento - edificio trattamento fanghi - sezioni 2-4 | 1:50 | 1 |
| 2.3.2.6 | Nuovo comparto essiccamento - edificio trattamento fanghi - sezioni 3-4 | 1:50 | 1 |
| 2.3.2.7 | Nuovo comparto essiccamento - edificio trattamento fanghi - sezioni 4-4 | 1:50 | 1 |
| 2.3.2.8 | Nuovo comparto essiccamento - edificio trattamento fanghi - spaccati 3D | 1:50 | 1 |
| 2.3.2.9 | Nuovo comparto essiccamento - edificio trattamento fanghi - pianta linea acque madri spanti | 1:50 | 1 |
| 2.3.3 | Nuovo comparto essiccamento - trattamento aria esausta - piante, sezioni e particolari costruttivi | 1:50 | 1 |
| 2.3.4.1 | Nuovo comparto essiccamento - adeguamento capannone stoccaggio fango disidratato - piante e sezioni 1-2 | 1:50 | 1 |
| 2.3.4.2 | Nuovo comparto essiccamento - adeguamento capannone stoccaggio fango disidratato - piante e sezioni 2-2 | 1:50 | 1 |
| 2.4.1 | Adeguamento centrale termica esistente - piante e sezioni stato di fatto | 1:50 | 1 |
| 2.4.2 | Adeguamento centrale termica esistente - piante e sezioni di raffronto | 1:50 | 1 |
| 2.4.3 | Adeguamento centrale termica esistente - piante e sezioni di progetto | 1:50 | 1 |
| 2.4.4 | Adeguamento centrale termica esistente - viste 3D | 1:50 | 1 |
| 2.5.1 | Adeguamento locale scambiatori digestione anaerobica - piante e sezioni stato di fatto | 1:50 | 1 |

| | | | |
|---|--|-------|---|
| 2.5.2 | Adeguamento locale scambiatori digestione anaerobica - piante e sezioni di raffronto | 1:50 | 1 |
| 2.5.3 | Adeguamento locale scambiatori digestione anaerobica - piante e sezioni di progetto | 1:50 | 1 |
| 2.5.4 | Adeguamento locale scambiatori digestione anaerobica - sezioni e viste 3D | 1:50 | 1 |
| 2.6.1 | Nuovo comparto di sonificazione fanghi - piante e sezioni di progetto | 1:50 | 1 |
| 2.6.2 | Nuovo comparto di sonificazione fanghi - opere di collegamento a comparto addensamento | 1:50 | 1 |
| 2.6.3 | Nuovo comparto di sonificazione fanghi - viste 3D | 1:50 | 1 |
| 2.7.1 | Impianto di rilancio fanghi a disidratazione - piante, sezioni, viste 3D | -- | 1 |
| 2.7.2 | Impianto di rilancio fanghi a disidratazione - piante, sezioni, viste 3D - comparativa | -- | 1 |
| 2.7.3 | Impianto di rilancio fanghi a disidratazione - piante, sezioni, viste 3D - stato di progetto | -- | 1 |
| Opere strutturali | | | |
| 3.1.1.1 | Nuovo comparto essiccamento - platea e pali di fondazione - casseri e armature 1-2 | 1:50 | 1 |
| 3.1.1.2 | Nuovo comparto essiccamento - platea e pali di fondazione - casseri e armature 2-2 | 1:50 | 1 |
| 3.1.2 | Nuovo comparto essiccamento - vano scale - casseri e armature | 1:50 | 1 |
| 3.1.3 | Nuovo comparto essiccamento - platea supporto torre evaporativa | 1:50 | 1 |
| 3.1.4 | Nuovo comparto essiccamento - opere prefabbricate - piante e sezioni | 1:50 | 1 |
| 3.1.5 | Nuovo comparto essiccamento - opere prefabbricate - particolari costruttivi | 1:50 | 1 |
| 3.2.1 | Nuovo comparto essiccamento - piazzola aria esausta - pali - casseri - armature | 1:20 | 1 |
| 3.2.2 | Nuovo comparto essiccamento - piazzola aria esausta - struttura di copertura | 1:20 | 1 |
| 3.2.3 | Nuovo comparto essiccamento - adeguamento capannone stoccaggio fango disidratato - carpenteria | 1:50 | 1 |
| 3.3.1 | Nuovo comparto di sonificazione fanghi - platea e pali di fondazione - casseri e armature | 1:50 | 1 |
| 3.3.2 | Nuovo comparto di sonificazione fanghi - opere prefabbricate - piante, sezioni e particolari | 1:50 | 1 |
| 3.4.1.1 | Carpenterie metalliche - scala - piante e sezioni 1-2 | 1:50 | 2 |
| 3.4.1.2 | Carpenterie metalliche - scala - piante e sezioni 2-2 | 1:50 | 2 |
| 3.4.2.1 | Carpenterie metalliche - soppalco - piante e sezioni 1-2 | 1:50 | 2 |
| 3.4.2.2 | Carpenterie metalliche - soppalco - piante e sezioni 2-2 | 1:50 | 2 |
| 3.4.3.1 | Carpenterie metalliche - dettagli costruttivi 1-2 | 1:50 | 2 |
| 3.4.3.2 | Carpenterie metalliche - dettagli costruttivi 2-2 | 1:50 | 2 |
| 3.5 | Tavola dettaglio carroponete | 1:50 | 2 |
| Opere architettoniche e finiture edili | | | |
| 4.1.1 | Nuovo comparto essiccamento - edificio essiccatore - prospetti | 1:50 | 1 |
| 4.1.2 | Nuovo comparto essiccamento - edificio essiccatore - abaco serramenti | 1:50 | 1 |
| 4.1.3.1 | Nuovo comparto essiccamento - edificio essiccatore - piante +53.65 | 1:50 | 1 |
| 4.1.3.2 | Nuovo comparto essiccamento - edificio essiccatore - pianta +59.65 | 1:50 | 1 |
| 4.1.3.3 | Nuovo comparto essiccamento - edificio essiccatore - pianta copertura | 1:50 | 1 |
| 4.1.3.4 | Nuovo comparto essiccamento - edificio essiccatore - sezioni 1-2 | 1:50 | 1 |
| 4.1.3.5 | Nuovo comparto essiccamento - edificio essiccatore - sezioni 2-2 | 1:50 | 1 |
| 4.2.1 | Nuovo comparto di sonificazione fanghi - prospetti | 1:50 | 1 |
| 4.2.2 | Nuovo comparto di sonificazione fanghi - abaco serramenti | 1:50 | 1 |
| 4.2.3 | Nuovo comparto di sonificazione fanghi - piante e sezioni di progetto | 1:50 | 1 |
| Impianti speciali, elettrici e automazione | | | |
| 5.1.1 | Planimetria cavidotti elettrici | 1:500 | 2 |
| 5.1.2 | Planimetria rete di terra | 1:500 | 2 |
| 5.1.3 | Planimetria impianti elettrici cabina defosfatazione esistente | 1:100 | 1 |
| 5.1.4 | Planimetria impianti elettrici locale centrale termica esistente | 1:100 | 1 |
| 5.1.5 | Planimetria impianti elettrici zona nuova impianto di sonificazione | 1:100 | 1 |
| 5.1.6 | Planimetria impianti elettrici edificio essiccamento fanghi | 1:100 | 1 |
| 5.1.7 | Planimetria impianti elettrici edificio rilancio fanghi a disidratazione | 1:100 | 2 |
| 5.1.8 | Planimetria impianto fotovoltaico | 1:100 | 2 |
| 5.2.1 | Schema unifilare MT/BT | -- | 2 |

| | | | |
|---|--|----|---|
| 5.2.2 | Schema unifilare impianto fotovoltaico | -- | 2 |
| 5.3.1 | Schema quadro QGBT-ESS | -- | 1 |
| 5.3.2 | Schema quadro QPLC-ESS | -- | 1 |
| 5.3.3 | Schema quadro QSA-ESS | -- | 1 |
| 5.3.4 | Schema quadro QSA-SON | -- | 1 |
| 5.3.5 | Schema quadro QECT2 | -- | 1 |
| 5.3.6 | Schema quadro QE-RFD | -- | 2 |
| 5.3.7 | Aggiornamento quadro Ispessimento AB282124 | -- | 2 |
| 5.4.1 | Schema a blocchi sistema di automazione e supervisione | -- | 2 |
| 5.4.2 | Schema impianto rilevazione incendi e rilevazione gas | -- | 2 |
| 5.5.1 | Elenco cavi | -- | 2 |
| 5.5.2 | Elenco I/O | -- | 1 |
| Pratica per la Richiesta di Valutazione Progetto | | | |
| 6.1 | Relazione tecnica antincendio | -- | 2 |
| 6.2 | Planimetria generale dell'area | -- | 2 |
| 6.3 | Locale CT - layout e presidi antincendio adottati | -- | 2 |
| 6.4 | Planimetria impianto fotovoltaico | -- | 2 |

| ELABORATI SICUREZZA | | | |
|----------------------------|---------------------------|----|------------|
| <i>elab</i> | <i>titolo</i> | | <i>rev</i> |
| S.I. | PSC_ Relazione generale | -- | 3 |
| S.II. | PSC_ Cronoprogramma | -- | 3 |
| S.III. | PSC_ Fascicolo dell'opera | -- | 3 |
| S.IV. | PSC_ Elaborati grafici | -- | 3 |

Allegato B – intervento n. 32912000

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| ATO Veronese | Regione Veneto | Distretto Idrografico Distretto delle Alpi Orientali |
| Data di compilazione: 31 ottobre 2022 | CONSIGLIO DI BACINO VERONESE (id: 0506) | ACQUE VERONESI (id: 12.732) |

| | | | | | |
|---|---|---------|-------------------------|---------------------------|---------|
| Comune VERONA | | | | | |
| Intervento Adeguamento depuratore "Città di Verona": 2° stralcio | | | | | |
| ID (codice PDI) 32911810 | | | | | |
| Valore investimento [€] | 630.000 | | Valore precedente [€] | 630.000 | |
| Incluso nel POS 20-27 | NO | | Presente Det. 580-19 | SI | |
| Misure di sostegno | Nessun contributo | | Valore contributo [€] | - | |
| Codice PdA 2011 | B.2 - 47 | | Popolaz. Inter. [ab/AE] | 351.155 | |
| RQTI (Det. 917-17) | M5 | | Criticità (Det. 1-18) | DEP3.1 | |
| Obiettivo specifico | Recupero di energia, materie prime e diffusione FER | | Tipologia intervento | Replacement | |
| Tipologia costo sotteso | Env | | Immobilizzazione | Servizio Idrico Integrato | |
| Servizio | Depurazione | | Agglomerato | Verona | |
| Tipologia | Specifici | | | | |
| Anno avvio | Ante 2020 | | Anno conclusione | 2023 | |
| Cronoprogramma | STATO | FC [€] | DI CUI LIC [€] | IP [€] | CFP [€] |
| Ante 2020 | Progetto | 33.993 | - | 0 | 0 |
| 2020 | Lavori | 541.782 | 0 | 575.375 | 0 |
| 2021 | Lavori | 46.591 | 0 | 46.591 | 0 |
| 2022 | Lavori | 0 | - | 0 | 0 |
| 2023 | Conclusione | 8.035 | - | 8.035 | 0 |
| Post 2023 | - | 0 | - | 0 | 0 |
| Categoria cespite | Impianti di essiccamento fanghi e di valorizzazione dei fanghi (tra cui mono-incenerimento, pirolisi, gassificazione) | | | | |
| Rete acquedotto [m] | Adeguamento | - | Estensione | - | |
| Rete fognatura [m] | Adeguamento | - | Estensione | - | |
| Descrizione | Sono in fase di conclusione le attività di manutenzione straordinaria di alcuni comparti dell'impianto di depurazione di Verona, a completamente di quanto in corso di realizzazione con il 1° stralcio; nello specifico, gli interventi riguardano l'adeguamento della sezione di digestione anaerobica. | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|-------------------------|---------------------------|---------|
| Comune VERONA | | | | | |
| Intervento Adeguamento depuratore "Città di Verona" - linea fanghi: rinnovo dell'essiccamento termico | | | | | |
| ID (codice PDI) 32912000 | | | | | |
| Valore investimento [€] | 9.007.509 | | Valore precedente [€] | 2.800.000 | |
| Incluso nel POS 20-27 | SI | | Presente Det. 580-19 | SI | |
| Misure di sostegno | Nessun contributo | | Valore contributo [€] | - | |
| Codice PdA 2011 | B.2 - 08 | | Popolaz. Inter. [ab/AE] | 351.155 | |
| RQTI (Det. 917-17) | M5 | | Criticità (Det. 1-18) | DEP3.1 | |
| Obiettivo specifico | - | | Tipologia intervento | Replacement | |
| Tipologia costo sotteso | Env | | Immobilizzazione | Servizio Idrico Integrato | |
| Servizio | Depurazione | | Agglomerato | Verona | |
| Tipologia Specifici | | | | | |
| Anno avvio | 2022 | | Anno conclusione | Oltre 2023 | |
| Cronoprogramma | STATO | FC [€] | DI CUI LIC [€] | IP [€] | CFP [€] |
| Ante 2020 | - | 0 | - | 0 | 0 |
| 2020 | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2021 | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2022 | Progetto | 61.647 | - | 0 | 0 |
| 2023 | - | 0 | - | 0 | 0 |
| Post 2023 | Proseguo iter | 8.945.862 | - | 9.007.509 | 0 |
| Categoria cespite | Impianti di essiccamento fanghi e di valorizzazione dei fanghi (tra cui mono-incenerimento, pirolisi, gassificazione) | | | | |
| Rete acquedotto [m] | Adeguamento | - | Estensione | - | |
| Rete fognatura [m] | Adeguamento | - | Estensione | - | |
| Descrizione | Al fine di ridurre l'incidenza dei costi per lo smaltimento dei fanghi di supero in uscita dal depuratore di Verona, si intende implementare un sistema di idrolisi a monte dei digestori esistenti, ed un nuovo sistema di essiccamento termico a valle del comparto di disidratazione. Tali tecnologie permettono infatti di ridurre sensibilmente le tonnellate/annue di fanghi prodotti presso l'impianto. Il progetto è stato candidato a finanziamento PNRR (M2C1_inv1.1 - linea C), ed oggi rientra nell'elenco delle proposte valutate, in attesa di graduatoria definitiva. | | | | |

ISTRUTTORIA TECNICA

| | |
|------------------------|--|
| Progetto: | “Realizzazione di un nuovo impianto di essiccamento dei fanghi di depurazione” |
| Società di Gestione: | Acque Veronesi Scarl |
| Comuni interessati: | Verona |
| Importo del progetto: | € 14'400'000, (IVA esclusa) |
| Codice Piano d'Ambito: | B.2 – 08, D.2 – 42 |
| Indicatore RQTI: | M5 |
| Abitanti interessati: | 410'000 AE |

Progettista

Il progetto in oggetto è elaborato da HMR Ambiente Srl, HMR Consulting Srl, HMR Srl e E.T.C. Engineering Srl, società incaricate da Acque Veronesi Scarl.

Descrizione dello stato di fatto

Attualmente la linea fanghi del depuratore di Verona è sprovvista di un impianto di essiccamento degli stessi.

Descrizione degli interventi di progetto

Il presente progetto prevede la realizzazione di un sistema di essiccamento da realizzare presso l'impianto di depurazione “Città di Verona” integrato con l'implementazione di un sistema di sonicazione dei fanghi di depurazione a monte della digestione anaerobica.

Analisi spese tecniche:

Le spese tecniche di progettazione rappresentano la seguente percentuale, rispetto al costo totale dei lavori in appalto:

$$\frac{920'774,49}{12'295'293,21} = 7,49\%$$

Vincoli ambientali ed autorizzazioni:

Sono necessarie le seguenti autorizzazioni, acquisite tramite l'istituto della conferenza dei servizi, convocata con nota del Consiglio di Bacino veronese n. 393 del 12 marzo 2024:

- Comune di Verona - autorizzazione paesaggistica, conformità urbanistica e congruità regolamento edilizio;
- Regione Veneto – valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 152/2006;
- Regione Veneto – Genio Civile di Verona – compatibilità idraulica e messa a dimora duna;
- Provincia di Verona – Area Ambiente – emissioni in atmosfera;
- Arpav – emissioni in atmosfera;

Il Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Verona – Ufficio Prevenzione Incendi si è espresso favorevolmente con prescrizioni con n. 2080 del 02 febbraio 2024.

Per quanto riguarda la valutazione preliminare di assoggettabilità a VIA la Regione del Veneto si è espressa con nota n. 0239724 del 17 maggio 2024 ritenendo il progetto in oggetto non rientrante nel campo di applicazione dell'art. 6, commi 6 o 7 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., l'intervento non deve essere sottoposto a successive procedure di Valutazione Ambientale (Verifica di assoggettabilità a VIA o VIA).

Disponibilità delle aree:

Le opere in progetto sono realizzate all'interno del sedime dell'impianto di depurazione di Verona già in disponibilità di Acque Veronesi Scarl.

Conclusioni:

Il progetto in esame risponde alle esigenze ambientali emerse sul territorio interessato dalle opere, in particolare sarà migliorata la linea fanghi del depuratore di Verona.

Non si rilevano cause ostative per l'approvazione del progetto.

Il Servizio Pianificazione
Dott. Ing. Valentina Modena