



PROVINCIA DI BARLETTA – ANDRIA - TRANI

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

Struttura: 2 AREA - AMBIENTE, ECOLOGIA, RIFIUTI E PARCO REGIONALE FIUME OFANTO

Oggetto: Procedura di Valutazione Preliminare ex art. 6 comma 9 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. per il progetto di Revamping del comparto di digestione anaerobica fanghi dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Trani. Proponente: Acquedotto Pugliese s.p.a..

Il Dirigente del Settore

PREMESSO CHE, con istanza corredata dalla documentazione di rito, acquisita agli atti della Provincia di Barletta Andria Trani al prot. n. 6581 del 09/03/2023, la Società Acquedotto Pugliese s.p.a., con sede legale in Bari alla Via Cognetti n. 36, ha chiesto l'avvio della procedura di valutazione preliminare, ex art. 6, comma 9 del D.lgs. n. 152/2006 e ss. mm. ii., per il progetto di Revamping del comparto di digestione anaerobica fanghi dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Trani, sito in agro di Trani alla Via dei Finanzieri n. 26, in catasto al foglio di mappa n. 13 A, p.IIa 633;

CONSIDERATO CHE il citato art. 6 comma 9 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. dispone che *“Per le modifiche, le estensioni o gli adeguamenti tecnici finalizzati a migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV alla parte seconda del presente decreto, fatta eccezione per le modifiche o estensioni di cui al comma 7, lettera d), il proponente, in ragione della presunta assenza di potenziali impatti ambientali significativi e negativi, ha la facoltà di richiedere all'autorità competente, trasmettendo adeguati elementi informativi tramite apposite liste di controllo, una valutazione preliminare al fine di individuare l'eventuale procedura da avviare. [...]”*;

DATO ATTO CHE dalla lettura della “Lista di Controllo” e della “Relazione generale” i cui contenuti sono qui integralmente richiamati è emerso che *“L'intervento in questione prevede interventi ed installazioni all'interno dell'area di pertinenza dell'impianto depurativo.*

Il presidio depurativo a servizio dell'agglomerato di Trani, nel quale confluiscono i reflui della città di Trani, e delle località di Lido Mattinelle, Villa Dragonetti, S. Stefano, risulta avere una potenzialità di trattamento di 83.700 Ae come riportato nella scheda tecnica del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (PTA 2021).

In merito ai limiti ammessi per lo scarico, secondo quanto riportato dal PTA, è prescritto che l'impianto rispetti i limiti imposti dalla Tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lvo 152/06 più riuoso in agricoltura.

Il depuratore di Trani è un impianto biologico a fanghi attivi con trattamento di digestione anaerobica dei fanghi, costituito dalle seguenti stazioni di trattamento in esercizio e/o temporaneamente fuori esercizio:



LINEA ACQUE: grigliatura grossolana e fine, equalizzazione, sedimentazione primaria, predenitrificazione ed ossidazione, sedimentazione finale, rimozione del fosforo, disinfezione;

LINEA FANGHI: ispessitore statico, ispessitore dinamico, digestione anaerobica I e II stadio, disidratazione meccanica fanghi, centrale termica scambiatore di calore.

A completamento e servizio della linea fanghi sono presenti comparti per il convogliamento, trattamento, accumulo e utilizzo del bio gas prodotto dalla digestione anaerobica dei fanghi. Sono presenti quindi: gasometro, torcia di combustione bio gas”.

L'intervento proposto “si prefigge l'obiettivo di efficientare il trattamento di stabilizzazione anaerobica dei fanghi ripristinando la funzionalità delle opere civili esistenti e sostituendo/potenziando le apparecchiature elettromeccaniche funzionali al processo.

Nello stato di conservazione e consistenza attuale della linea di digestione anaerobica il processo è condotto utilizzando tre digestori primari ciascuno con volume utile circa 830 m³ ed un terzo digestore da 880 m³ adibito a stadio secondario. Il riscaldamento dei fanghi viene effettuato tramite uno scambiatore di calore a spirale installato nei locali tecnici. Il riscaldamento dei fanghi sia in alimentazione che in ricircolo non è garantito per l'inadeguatezza funzionale delle apparecchiature elettromeccaniche oltre che per la vetusta degli impianti elettrici. Si è previsto, allineandosi alla programmazione del Gestore, di inserire una stazione di cogenerazione che utilizzando il bio gas prodotto dalla stabilizzazione anaerobica dei fanghi, produca energia elettrica per autoconsumo e/o scambio con il gestore del servizio elettrico fornendo la potenza termica necessaria al riscaldamento dei fanghi.

In parallelo è stata prevista l'installazione di una centrale termica composta da una caldaia a fiamma, di potenza nominale pari a 500 kW_{th}, con bruciatore a doppia alimentazione biogas e gas metano, che provvederà ad alimentare i circuiti nelle situazioni di start up, ovvero nelle condizioni climatiche più severe nelle quali il cogeneratore non riuscirebbe a compensare i fabbisogni complessivi di riscaldamento dei digestori.

Nello specifico dell'intervento programmato per il comparto di trattamento dei fanghi si prevede che l'estrazione del fango fresco avvenga nelle ore in cui l'impianto è presidiato mentre il caricamento del digestore anaerobico avvenga in continuo h 24. Si prevede, per consentire questa modalità operativa, di convertire uno dei due ispessitori statici esistenti (bacino cilindrico con diametro in pianta di 6 m per un volume disponibile di 121,5 m³) in accumulo/volano per il caricamento in continuo del comparto di stabilizzazione anaerobica.

Il progetto, per la linea fanghi, ad interventi eseguiti prevede le seguenti componenti impiantistiche integrate e potenziate con quelle esistenti:

- 1. Sollevamento fanghi di supero (comparto esistente sul quale si interviene installando, in sostituzione delle esistenti, 2+2R pompe da 46 m³/h);*
- 2. Pre ispessimento dinamico dei fanghi di supero (nuovo trattamento introdotto con installazione di ispessitore dinamico e annesso sistema di preparazione e dosaggio polielettrolita da installare su nuovo basamento in calcestruzzo);*
- 3. Sollevamento fanghi primari (comparto esistente sul quale si interviene installando, in sostituzione delle esistenti, 1+1R pompe da 25 m³/h);*
- 4. Pre ispessimento dinamico dei fanghi primari (nuovo trattamento introdotto con la delocalizzazione dell'ispessitore dinamico esistente S DRUM 3 della Huber su nuovo basamento previsto a progetto per la nuova funzione attribuita);*



5. Vasca volano di laminazione dei fanghi ispessiti per il caricamento del comparto anaerobico (manufatto esistente attualmente ispessitore statico dei fanghi per il quale si modifica la funzione senza apportare modifiche alle opere esistenti);
6. Sollevamento fanghi ispessiti alla digestione anaerobica (comparto esistente sul quale si interviene installando, in sostituzione delle esistenti, 1+1R pompe da 6 m³/h);
7. Scambiatori di calore primario SC1 (una unità) e secondario SC2 (tre unità) installati nel nuovo locale tecnico "centrale termica e di cogenerazione" (comparto esistente sul quale si interviene con nuove installazioni in sostituzione delle preesistenti obsolete);
8. Digestione primaria mesofila a caldo (comparti esistenti sui quali si interviene sostituendo le apparecchiature elettromeccaniche obsolete e risanando le opere civili);
9. Digestione secondaria a freddo (comparto esistente sul quale si interviene sostituendo le apparecchiature elettromeccaniche obsolete e risanando le opere civili);
10. Centrale termica installata nel nuovo locale tecnico "centrale termica e di cogenerazione" (comparto esistente sul quale si interviene con nuove installazioni in sostituzione della preesistente obsoleta);
11. Cogenerazione realizzata nel nuovo locale tecnico "centrale termica e di cogenerazione" (nuovo comparto);
12. Desolfurazione gas biologico (nuovo trattamento introdotto a potenziamento della linea gas esistente);
13. Locale tecnico centrale termica e di cogenerazione (nuovo locale realizzato in sostituzione del pre esistente che sarà demolito per necessità di disporre di maggiori spazi avendo ottimizzato l'uso delle aree residuali contigue alle opere esistenti).

La realizzazione degli interventi prevede la demolizione del locale tecnico esistente per rendere libero parte del sedime per il nuovo locale centrale termica e di cogenerazione. Ulteriore demolizione riguarderà il basamento e annesso pozzetto fanghi sul quale è installato l'ispessitore dinamico dei fanghi S DRUM 3 attualmente destinata alla linea fanghi di supero. L'unità di trattamento sarà delocalizzata in prossimità degli ispessitori statici esistenti su apposito basamento e sarà destinata all'ispessimento dei fanghi primari.

Si è previsto che le utenze elettriche di progetto vengano alimentate da un nuovo quadro in BT posizionato nel nuovo locale tecnico centrale termica e di cogenerazione mentre questo ultimo sarà sotteso ad una nuova linea derivata dal quadro generale BT nella cabina di trasformazione esistente. Il quadro generale di BT in cabina sarà oggetto di ampliamento avendo previsto un ulteriore scomparto per l'installazione dell'interruttore a servizio delle nuove utenze.

La linea gas sarà implementata con un trattamento di desolfurazione ad umido per l'abbattimento dell'idrogeno solforato presente nel biogas, trasformandolo in NaHS con l'impiego di una soluzione alcalina.

Il funzionamento dell'impianto sarà "in continuo" con costante rinnovo del liquido di lavaggio. L'unità di desolfurazione tratterà una portata massima di 200 Nm³/h garantendo un abbattimento del H₂S del 80% ÷ 90% variabile a seconda delle condizioni del biogas. L'impianto sarà composto da tre distinte sezioni di trattamento:

- nella prima il biogas entra in intimo contatto con il liquido di lavaggio iniettato ad alta velocità;
- nella seconda in pre-lavaggio è nebulizzato in un sistema a getto liquido;
- nella terza sezione (del tipo a torre) il biogas attraversa un letto di contatto continuamente bagnato dal fluido di contro lavaggio.

ESAMINATA la Lista di controllo ex art. 6 comma 9 del D.lgs. n. 152/2006 e ss. mm. ii., trasmessa dalla Società Acquedotto Pugliese s.p.a unitamente all'istanza acquisita in atti al prot. n. 6581 del 09/03/2023, allegata al presente provvedimento per farne parte integrante e sostanziale;



RILEVATO CHE le opere a realizzarsi ricadono all'interno dell'area di pertinenza dell'impianto depurativo di Trani;

RITENUTO CHE, gli interventi a farsi, così come descritti e rappresentati dal Proponente nella "Lista di Controllo" ex art. 6, comma 9 del D.lgs. n. 152/2006 e ss. mm. ii., si configurano come interventi di rifunzionalizzare la linea di trattamento dei fanghi esistenti dell'impianto depurativo a servizio dell'agglomerato di Trani, lasciando in sostanza invariata la configurazione impiantistica esistente, potenziando il trattamento di pre ispessimento fanghi;

DATO ATTO CHE:

- Tutta la documentazione afferente al procedimento amministrativo è conservata agli atti del Settore II "Ambiente, Ecologia, Rifiuti e Parco Regionale Fiume Ofanto";
- La stessa documentazione è tempestivamente pubblicata sul sito web della Provincia, Autorità competente alla Valutazione Preliminare, art. 6, comma 9 del D.lgs. n. 152/2006 e ss. mm. ii.;

VALUTATA la documentazione progettuale acquisita agli atti del procedimento;

RITENUTO all'esito delle scansioni procedurali svolte, che sussistano i presupposti per procedere all'adozione del provvedimento espresso ex art. 2, co. 1 della L. 241/90 e ss. mm. e ii., conclusivo del procedimento di Valutazione Preliminare, art. 6, comma 9 del D.lgs. n. 152/2006 e ss. mm. ii., inerente all'intervento indicato in oggetto, proposto dalla Società Acquedotto Pugliese s.p.a.;

ACCERTATA la propria competenza all'adozione del presente provvedimento, ai sensi dell'art. 107 del D. Lgs. 267/2000, nonché della Disposizione del Presidente della Provincia n. 11 del 21/07/2023 "Attribuzione e definizione incarichi dirigenziali" di conferimento all'ing. Lorenzo Fruscio dell'incarico di Dirigente *ad interim* del Settore II "Ambiente, Ecologia, Rifiuti e Parco Regionale Fiume Ofanto";

VISTI:

- La L. 241/1990 e ss. mm. e ii "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";
- Il D.lgs. 152/2006 e ss. mm. e ii "Norme in materia ambientale";
- La L.R. 26/2022 "Organizzazione e modalità di esercizio delle funzioni amministrative in materia di valutazioni e autorizzazioni ambientali";
- Il D.lgs. 267/2000 e ss. mm. e ii "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";
- Il D.lgs. 196/2003 e ss. mm. e ii "Codice in materia di protezione dei dati personali";
- Il D. Lgs. 33/2013 e ss. mm. e ii, in materia di trasparenza della pubblica amministrazione;
- Lo Statuto della Provincia di Barletta-Andria-Trani;
- Il Regolamento per l'adozione delle determinazioni dirigenziali di cui alla D.G.P. n. 29 del 15.03.2011;
- La Delibera del Presidente della Provincia n. 04 del 02/02/2023 avente ad oggetto "Riordino delle competenze degli uffici dirigenziali e modifiche della struttura organizzativa anno 2023";
- La Delibera del Presidente della Provincia n. 12 del 30.03.2023 avente ad oggetto "P.I.A.O. 2023/2025 – Sottosezione di programmazione rischi corruttivi e trasparenza: Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza. Sottosezione: Organizzazione capitale umano. Aggiornamento";
- La Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 15 del 19.04.2023, recante "Documento Unico di Programmazione 2023-2025. Approvazione definitiva";
- La Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 16 del 19.04.2023 avente ad oggetto: "Bilancio di Previsione Finanziario 2023-2025 e relativi allegati. Approvazione definitiva";
- La Deliberazione del Presidente della Provincia n. 24 del 21.04.2023, avente ad oggetto "Piano Integrato di Attività e di Organizzazione 2023 – 2025/Sottosezione valore pubblico e performance: Piano della



Performance della Provincia Barletta Andria Trani. Approvazione/Sottosezione: organizzazione del capitale umano. PEG 2023-2025”;

- La Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 31 del 30.06.2023, avente ad oggetto "Rendiconto della gestione dell'esercizio 2022 e relativi allegati. Adozione e approvazione definitiva";
- La Deliberazione del Presidente della Provincia n. 33 del 07/06/2023 "Piano Integrato di Attività e di Organizzazione 2023 – 2025/Sottosezione Valore Pubblico e Performance: Piano della Performance della Provincia Barletta Andria Trani. Aggiornamento";

Tutto ciò premesso e considerato, ai sensi dell'art. 6 comma 9 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale" e ss. mm. e ii., dell'art.2 co.1 della L. 241/1990 e ss. mm. e ii., sulla scorta dell'istruttoria tecnica condotta dal Servizio Ambiente della Provincia di Barletta Andria Trani,

Determina

- 1) **Di ritenere** le considerazioni e valutazioni esposte in narrativa integralmente riportate e trascritte e parte integrante del presente provvedimento;
- 2) **Di ritenere** gli interventi proposti dalla Società Acquedotto Pugliese s.p.a., così come descritti nella documentazione acquisita agli atti del procedimento ex art. 6 comma 9 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm. ii. "Relazione Generale" e "Lista di Controllo" (quest'ultima allegata alla presente Determinazione per farne parte integrante), non sostanziali ai fini VIA escludendo potenziali impatti negativi e significativi sulle matrici ambientali;
- 3) **Di non assoggettare** gli interventi proposti dalla Società Acquedotto Pugliese s.p.a., in esito alla procedura ex art. 6, comma 9 del D.lgs. n. 152/2006 e ss. mm. ii., **ad alcuna procedura di valutazione ambientale** (Verifica di Assoggettabilità a VIA e/o VIA), di cui alla Parte Seconda del D.lgs. n. 152/2006 e ss. mm. ii.;
- 4) **Di subordinare** l'efficacia del presente provvedimento al rispetto delle indicazioni/informazioni/specifiche progettuali contenute nella documentazione acquisita agli atti del procedimento al protocollo n. 6581 del 09/03/2023;
- 5) **Di dare atto** che costituisce parte integrante del presente provvedimento l'elaborato allegato denominato "Lista di controllo per la valutazione preliminare ex art. 6 comma 9 del D.lgs. n. 152/2006, luglio 2022";
- 6) **Di precisare che** il presente provvedimento:
 - E' condizionato alla legittimità dei provvedimenti e degli atti amministrativi connessi e presupposti, di competenza di altri Enti pubblici a ciò preposti;
 - Fa salve, e quindi non comprende, le ulteriori prescrizioni, integrazioni o modificazioni relative ai successivi livelli di progettazione e/o alla fase di esercizio eventualmente introdotte dagli Enti competenti al rilascio di pareri e/o autorizzazioni per norma previsti, anche successivamente all'adozione del presente provvedimento, purché con lo stesso dichiarate compatibili dall'ente deputato al rilascio del titolo abilitativo finale;
 - Fa salve, e quindi non comprende, le ulteriori autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi necessari per la realizzazione ed esercizio dell'intervento;
- 7) Di dichiarare il presente provvedimento esecutivo dal momento della sua adozione;
- 8) Di dare atto che la presente determinazione non comporta impegno di spesa;
- 9) Di dare atto che la stessa va pubblicata all'Albo Pretorio di questo Ente per 15 giorni consecutivi;
- 10) **Di attestare** che il Dirigente e l'istruttore della presente non versano in alcuna situazione di conflitto di interesse, anche potenziale, tale da pregiudicare l'esercizio imparziale delle funzioni e compiti attribuiti, in relazione al procedimento indicato in oggetto;
- 11) **Di attestare, altresì**, l'insussistenza di cause di conflitto di interesse, anche potenziale, ex art. n°6 bis della Legge n. 241/1990 e ss. mm. ii. e art. 1, comma 9, lett. e) della Legge n. 190/2012, l'inesistenza delle condizioni di incompatibilità di cui all'art. n. 35 bis del D.Lgs. n. 165/2001, nei confronti del Dirigente e



dell'istruttore della presente, nonché il rispetto delle disposizioni indicate nel vigente Piano Triennale anticorruzione;

- 12)** Di dare atto che il presente provvedimento concorre al perseguimento degli obiettivi di questo Settore, come da vigente Piano delle Performance;
- 11.1** Di notificare il presente provvedimento al soggetto proponente, Società Acquedotto Pugliese s.p.a. (*ut.bari@pec.aqp.it*);

Avverso il su esteso provvedimento è ammesso ricorso dinanzi al Tribunale Amministrativo regionale competente per territorio entro 60 giorni dalla data di notificazione o dell'avvenuta piena conoscenza dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla data di notificazione o dell'avvenuta piena conoscenza dello stesso, ai sensi del DPR 24.11.1971 n.1199.



Il sottoscritto attesta che il procedimento istruttorio affidatogli è stato espletato nel rispetto della normativa nazionale, regionale e comunitaria e che il presente schema di provvedimento, predisposto ai fini dell'adozione da parte del Dirigente del Settore "2 AREA - AMBIENTE, ECOLOGIA, RIFIUTI E PARCO REGIONALE FIUME OFANTO", è conforme alle risultanze istruttorie.

Il responsabile dell'istruttoria: Arch. Daniela Barbara LENOCI

IL DIRIGENTE RESPONSABILE DEL
SETTORE

f.to ing. Lorenzo FRUSCIO

VISTO DI REGOLARITÀ CONTABILE

Non rilevante sotto il profilo contabile

RELAZIONE ISTANZA DI VALUTAZIONE PRELIMINARE
ex art. 6 co.9 del TUA

a) Una descrizione sommaria del progetto oggetto di modifica

Il presente documento riporta la descrizione degli interventi necessari al Revamping del comparto di digestione anaerobica fanghi della piattaforma depurativa a servizio dell'Agglomerato di Trani.

L'intervento in questione prevede interventi ed installazioni all'interno dell'area di pertinenza dell'impianto depurativo.

L'intervento definito in questa sede, si prefigge l'obiettivo di efficientare il trattamento di stabilizzazione anaerobica dei fanghi ripristinando la funzionalità delle opere civili esistenti e sostituendo/potenziando le apparecchiature elettromeccaniche funzionali al processo.

Si è previsto, di inserire una stazione di cogenerazione che utilizzando il bio gas prodotto dalla stabilizzazione anaerobica dei fanghi, produca energia elettrica per autoconsumo e/o scambio con il gestore del servizio elettrico fornendo la potenza termica necessaria al riscaldamento dei fanghi.

Gli interventi sono finalizzati al rifunzionalizzare la linea di trattamento dei fanghi esistenti lasciando in sostanza invariata la configurazione impiantistica esistente potenziando il trattamento di pre ispessimento fanghi. Nello specifico dell'intervento programmato per il comparto di trattamento dei fanghi si prevede che l'estrazione del fango fresco avvenga nelle ore in cui l'impianto è presidiato mentre il caricamento del digestore anaerobico avvenga in continuo h 24. Si prevede, per consentire questa modalità operativa, di convertire uno dei due ispessitori statici esistenti (bacino cilindrico con diametro in pianta di 6 m per un volume disponibile di 121,5 m³) in accumulo/volano per il caricamento in continuo del comparto di stabilizzazione anaerobica.

Il progetto, per la linea fanghi, ad interventi eseguiti prevede le seguenti componenti impiantistiche integrate e potenziate con quelle esistenti:

1. Sollevamento fanghi di supero (**comparto esistente sul quale si interviene installando**, in sostituzione delle esistenti, 2+2R pompe da 46 m³/h);
2. Pre ispessimento dinamico dei fanghi di supero (**nuovo trattamento introdotto con installazione** di ispessitore dinamico e annesso sistema di preparazione e dosaggio polielettrolita da installare su nuovo basamento in calcestruzzo);
3. Sollevamento fanghi primari (**comparto esistente sul quale si interviene installando**, in sostituzione delle esistenti, 1+1R pompe da 25 m³/h);
4. Pre ispessimento dinamico dei fanghi primari (**nuovo trattamento introdotto con la delocalizzazione** dell'ispessitore dinamico esistente S DRUM 3 della Huber su nuovo basamento previsto a progetto per la nuova funzione attribuita);
5. Vasca volano di laminazione dei fanghi ispessiti per il caricamento del comparto anaerobico (manufatto esistente attualmente ispessitore statico dei fanghi per il quale si modifica la funzione senza apportare modifiche alle opere esistenti);
6. Sollevamento fanghi ispessiti alla digestione anaerobica (**comparto esistente sul quale si interviene installando**, in sostituzione delle esistenti, 1+1R pompe da 6 m³/h);
7. Scambiatori di calore primario SC1 (una unità) e secondario SC2 (tre unità) installati nel nuovo locale tecnico "*centrale termica e di cogenerazione*" (**comparto esistente sul quale si interviene con nuove installazioni** in sostituzione delle preesistenti obsolete);
8. Digestione primaria mesofila a caldo (**comparti esistenti sui quali si interviene** sostituendo le apparecchiature elettromeccaniche obsolete e risanando le opere civili);

9. Digestione secondaria a freddo (comparto esistente **sul quale si interviene** sostituendo le apparecchiature elettromeccaniche obsolete e risanando le opere civili);
10. Centrale termica installata nel nuovo locale tecnico “*centrale termica e di cogenerazione*” (**comparto esistente sul quale si interviene con nuove installazioni** in sostituzione della preesistente obsoleta);
11. Cogenerazione realizzata nel nuovo locale tecnico “*centrale termica e di cogenerazione*” (**nuovo comparto**);
12. Desolfurazione gas biologico (**nuovo trattamento introdotto a potenziamento** della linea gas esistente).
13. Locale tecnico *centrale termica e di cogenerazione* (**nuovo locale realizzato in sostituzione** del pre esistente che sarà demolito per necessità di disporre di maggiori spazi avendo ottimizzato l’uso delle aree residuali contigue alle opere esistenti).

b) Rappresentazione delle motivazioni che hanno indotto la proposta di modifica

Il presidio depurativo a servizio dell’agglomerato di Trani, nel quale confluiscono i reflui della città di Trani, e delle località di Lido Mattinelle, Villa Dragonetti, S. Stefano, risulta avere una potenzialità di trattamento di 83.700AE come riportato nella scheda tecnica del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (PTA 2021).

In merito ai limiti ammessi per lo scarico, secondo quanto riportato dal PTA, è prescritto che l’impianto rispetti i limiti imposti dalla Tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lvo 152/06 più riuso in agricoltura. Si riporta la scheda del PTA relativa all'Agglomerato di studio.

Codice agglomerato	1611000901	Agglomerato:	TRANI	
Località afferenti all'agglomerato:	Provincia	BAT	Carico generato assunto 2015:	83.700
TRANI, Lido Mattinelle, Villa Dragonetti, S. Stefano				

Codice impianto:	1611000901A	Impianto:	Trani
	Potenzialità impianto 2015	Nominale	Potenzialità impianto PTA2021
	53.200		83.700
	63.840	Massima	100.440
Nome	PTA 2015		PTA 2021
Recapito:	Mare Adriatico con condotta sottomarina		Mare Adriatico con condotta sottomarina
Limite scarico:	Tab.1		Tab.1+riuso
Corpo idrico interessato:	Barletta-Bisceglie		Barletta-Bisceglie

L'impianto, secondo quanto riportato nella documentazione tecnica resa disponibile dal Gestore, è stato dimensionato per fare fronte al carico inquinante riconducibile ad una popolazione equivalente di 83.667 A.e abitanti equivalente con un influente avente le caratteristiche sotto riportate estratte dalla *Relazione di processo* del progetto esecutivo di *Lavori di adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Trani (BT) (cod. investimento: P1102)*.

L'impianto è dimensionato per licenziare un refluo conforme ai limiti previsti dalla Tabella 1 Allegato 5 della parte III seconda del D.Lgs 152/06.

La capacità di trattamento attuale e la consistenza dell'impianto rinvergono dalla documentazione tecnica resa disponibile dal Gestore e quella relativa al progetto esecutivo di *Lavori di adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Trani (BT) (cod. investimento: P1102)*. La documentazione in parola, resa disponibile da AqP ai fini della redazione del presente, ha costituito la base conoscitiva per la consistenza dell'impianto nella configurazione attuale previo opportune verifiche in campo per le stazioni di interesse e per i comparti oggetto di potenziamento.

c) Descrizione della modifica proposta e relativa modalità di realizzazione

L'intervento definito in questa sede, condiviso con il Gestore, si prefigge l'obiettivo di efficientare il trattamento di stabilizzazione anaerobica dei fanghi ripristinando la funzionalità delle opere civili esistenti

e sostituendo/potenziando le apparecchiature elettromeccaniche funzionali al processo.

Nello stato di conservazione e consistenza attuale della linea di digestione anaerobica il processo è condotto utilizzando tre digestori primari ciascuno con volume utile circa 830 m³ ed un terzo digestore da

880 m³ adibito a stadio secondario. Il riscaldamento dei fanghi viene effettuato tramite uno scambiatore di

calore a spirale installato nei locali tecnici. Il riscaldamento dei fanghi sia in alimentazione che in ricircolo

non è garantito per l'inadeguatezza funzionale delle apparecchiature elettromeccaniche oltre che per la

vetusta degli impianti elettrici.

Si è previsto, allineandosi alla programmazione del Gestore, di inserire una stazione di

cogenerazione che utilizzando il bio gas prodotto dalla stabilizzazione anaerobica dei fanghi, produca energia elettrica per autoconsumo e/o scambio con il gestore del servizio elettrico fornendo la potenza termica necessaria al riscaldamento dei fanghi

d) Durata di realizzazione della modifica (eventuali fasi di cantiere)

Si stima per l'esecuzione delle opere una durata dei lavori non inferiore a 450 giorni naturali e consecutivi.

e) Descrizione delle variazioni, derivanti dalla modifica proposta, al quadro complessivo delle emissioni in atmosfera, degli scarichi idrici e dei rifiuti rispetto a quanto già valutato ed autorizzato

f) Descrizione sintetica di qualsiasi ulteriore eventuale variazione apportata dalla modifica proposta al progetto esistente (es. qualsiasi variazione in superficie, volume, altezza; tipologia prodotto, stoccaggio materie prime ed ausiliarie utilizzate, energia, dismissione impianto ecc.).

BIODIVERSITÀ

Fase di cantiere

In relazione alla componente "Vegetazione e flora" le potenziali interferenze sono riferibili a:

- emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata e in uscita e dai mezzi operanti all'interno del cantiere;
- copertura e alterazione del manto vegetale provocata dall'emissione di polveri sollevate dalle attività di cantiere.

In relazione alla componente "Fauna" le potenziali interferenze sono riferibili a:

- emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata e in uscita e dai mezzi operanti all'interno del cantiere;
- disturbo provocato dall'emissione di polveri sollevate dalle attività di cantiere;
- disturbo provocato dalla rumorosità del cantiere;
- effetto trappola innescato dallo scavo delle fondazioni.

Una possibile fonte di disturbo alla flora e alla fauna potrebbe riguardare la produzione di polveri durante le attività di cantiere (movimenti terra, scavi, transiti di mezzi pesanti, ecc.). La deposizione di polveri sulle superfici fogliari, sugli apici vegetativi e sulle superfici fiorali potrebbe essere infatti causa di squilibri fotosintetici che sono alla base della biochimica vegetale.

Si prevede che le polveri sollevate dalle attività di cantiere, si ridepositeranno in prossimità del punto di sollevamento e si ritiene che l'interessamento potenziale di aree esterne alla zona dei lavori sarà trascurabile anche in considerazione delle precauzioni operative che verranno adottate, in particolare l'umidificazione delle aree di cantiere.

Per quanto riguarda le emissioni di inquinanti gassosi durante le attività di cantiere, gli indicatori utilizzati per la stima degli impatti diretti sulla componente "Aria e clima" sono considerati indicatori dell'eventuale danno sulle componenti biotiche, quali la flora, la fauna e gli ecosistemi.

Considerate le condizioni attuali del sito di intervento relative alle componenti e considerate le interferenze di cui sopra, è possibile valutare che:

- nella fase di cantiere è prevedibile un aumento del traffico veicolare con conseguente aumento dei prodotti di combustione derivati (NOx, SO2, CO, incombusti); tuttavia il traffico di

cantiere e le relative emissioni saranno di entità limitata e di natura temporanea e conseguentemente non saranno in grado di determinare interferenze significative con la componente “Vegetazione e flora” e “Fauna”;

- nella fase di cantiere sono da prevedersi rilasci di polveri generate da scavi e dalla movimentazione dei materiali; tale impatto risulta tuttavia circoscritto pressoché esclusivamente alla sola area di cantiere e limitato alla primissima fase di attività di questo. Per questa ragione l'emissione di polveri sollevate dalle attività di cantiere non comporterà danni alle componenti in questione;

Fase di esercizio

Nella fase di esercizio, per quanto riguarda la componente vegetazione e flora, gli impatti che possono influire sulla componente sono:

- le emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti;

Per quanto riguarda la fauna gli unici elementi da prendere in considerazione e che possono influire sulla componente sono:

- la produzione di rumore;
- le emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera.

Le sostanze inquinanti possono influire sulla salute della componente vegetazionale e animale, ma si ricorda e si sottolinea che le emissioni dell'impianto rispettano ampiamente i limiti di legge, e che gli interventi di revamping del comparto di digestione anaerobica in progetto hanno lo scopo di migliorare l'efficienza del comparto di digestione anaerobica e, nello specifico, la realizzazione di una nuova centrale termica di per sé contribuisce alla mitigazione dell'emissione di inquinanti in atmosfera (soprattutto CO₂). L'impianto di cogenerazione in progetto, infatti, permette di recuperare e trasformare il calore prodotto in energia termoelettrica, garantendo una notevole riduzione dell'inquinamento atmosferico rispetto alla condizione attuale.

SUOLO

Fase di cantiere

Le potenziali interferenze con la componente suolo nella fase di cantiere possono essere:

- emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata e in uscita e dai mezzi operanti all'interno del cantiere. Tali emissioni di sostanze inquinanti si possono depositare sul suolo e, disciolte dalle acque meteoriche, possono, per ruscellamento e per infiltrazione, raggiungere il sottosuolo;
- il rilascio accidentale di sostanze inquinanti nel terreno, come ad esempio la potenziale contaminazione del terreno e da parte di carburanti e lubrificanti, percolazione di acque di lavaggio o di betonaggio.

Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio dell'impianto i potenziali impatti che possono verificarsi sono da imputare sostanzialmente a:

- gestione dei flussi idrici d'impianto;
- consumo di suolo

Per la componente suolo gli impatti potenzialmente generati dall'esercizio dell'impianto sono nulli. Infatti la realizzazione degli interventi in progetto non prevede l'acquisizione di ulteriori aree esterne all'impianto di depurazione essendo gli stessi finalizzati all'efficientamento delle opere esistenti e in ogni caso localizzati all'interno dell'area del depuratore.

La corretta gestione dei flussi idrici d'impianto, descritta nel capitolo relativo alla componente acqua, impedirà l'infiltrazione impropria nella componente in oggetto, per cui tale impatto è da considerarsi nullo ai fini della presente stima degli impatti

ARIA E CLIMA

Fase di cantiere

In fase di cantiere è possibile ipotizzare i seguenti impatti potenziali:

- emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata e in uscita e dai mezzi operanti all'interno del cantiere;
- produzione di rumore;
- emissioni di polveri dovute alla movimentazione di terre durante le operazioni di scavo.

Considerando l'ampiezza del cantiere, gran parte delle polveri prodotte dalle attività, ad impatto basso, ricadrà presumibilmente all'interno dell'area di cantiere stessa e le aree di massima ricaduta sono tendenzialmente in esso comprese.

Si può stimare che presso i ricettori più prossimi all'area di cantiere, gli impatti determinati dalla deposizione di polveri saranno caratterizzati da una deposizione di polveri trascurabile.

Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio dell'impianto i potenziali impatti che possono verificarsi sono da imputare sostanzialmente a:

- emissioni di inquinanti dovute alla produzione di energia per il riscaldamento dei digestori;

Per quanto concerne le emissioni di inquinanti gli interventi di revamping del comparto di digestione anaerobica fanghi in progetto hanno lo scopo di migliorare l'efficienza del comparto di digestione anaerobica e, nello specifico, la realizzazione di una nuova centrale termica di per sé contribuisce alla mitigazione dell'emissione di inquinanti in atmosfera (soprattutto CO₂). L'impianto di cogenerazione in progetto, infatti, permette di recuperare e trasformare il calore prodotto in energia termo-elettrica, garantendo una notevole riduzione dell'inquinamento atmosferico rispetto alla condizione attuale.

ACQUA

Fase di cantiere

Le potenziali interferenze con la componente acqua nella fase di cantiere possono essere:

- emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata e in uscita e dai mezzi operanti all'interno del cantiere. Tali emissioni di sostanze inquinanti si possono depositare sul suolo e, disciolte dalle acque meteoriche, possono, per ruscellamento e per infiltrazione, raggiungere le acque superficiali e quelle sotterranee;

- il rilascio accidentale di sostanze inquinanti nel terreno, come ad esempio la potenziale contaminazione del terreno e da parte di carburanti e lubrificanti, percolazione di acque di lavaggio o di betonaggio.

Come già sottolineato più volte, per quanto riguarda le emissioni in atmosfera dei mezzi in entrata e in uscita dal cantiere sono dettate prescrizioni alle imprese per gestione del traffico di cantiere, come ad esempio limitare la velocità o l'obbligo di mezzi Euro VI.

Il rilascio accidentale di sostanze inquinanti è un evento che raramente può verificarsi, poiché è prevenuto attraverso provvedimenti di carattere logistico

Per questo ultimo punto è necessario specificare che i lavori di costruzione comporteranno la formazione di reflui dovuti sia alla presenza degli addetti ai lavori, sia alle lavorazioni del cantiere. Le modalità di controllo e gestione previste per i differenti effluenti liquidi sono tali da non modificare in alcun modo la qualità delle falde acquifere. I reflui civili verranno intercettati in fosse settiche a tenuta provvisorie e avviate a trattamento depurativo.

In fase di cantiere non è previsto alcun impatto significativo sull'ambiente idrico. In linea generale si prevede un prelievo idrico per l'umidificazione delle aree di cantiere e per uso civile (si può considerare un consumo medio di circa 3 m³/giorno per il fabbisogno igienico-sanitario delle maestranze). I quantitativi di acqua prelevati si stimano modesti e limitati nel tempo, forniti senza difficoltà dall'acquedotto pubblico.

Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio gli impatti potenziali che si potrebbero creare con la componente acqua sono:

- errata gestione dei flussi idrici d'impianto

Gli interventi di revamping del comparto di digestione anaerobica fanghi dell'impianto depurativo di Trani riguarderà anche l'implementazione, qualora necessaria, dei collegamenti idraulici e delle dotazioni di trattamento necessarie a garantire le massime condizioni di sicurezza, controllo dei processi, salvaguardia fisica e funzionale degli impianti e dei fabbricati.

Si ritiene che tale tipologia di impatto, vista la gestione corretta dei flussi idrici, è da considerarsi non significativa ai fini della presente valutazione.

BENI MATERIALI, PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO

Fase di cantiere

Questa fase può presentare un'alterazione della percezione visiva dovuta alla presenza del cantiere, ovviamente tale percezione è temporanea.

Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio si riscontrano lievi interferenze potenziali sul paesaggio in quanto gli interventi previsti in progetto sono finalizzati al revamping del comparto di digestione anaerobica fanghi dell'impianto esistente e pertanto riguardano sia l'efficientamento di opere già esistenti per le quali sono previsti interventi di tipo idraulico e di processo che la realizzazione della nuova centrale termica che manterrà

le geometrie e i volumi caratteristici dei manufatti esistenti nell'impianto attuale. In ogni caso gli interventi in progetto alterano in minima parte la percezione visiva del paesaggio circostante già influenzata dalla presenza dell'impianto.

In questo senso pertanto gli interventi non compromettono i valori percettivi, né riducono o alterano la loro relazione con i contesti antropici, naturali e territoriali cui si riferiscono.

f) Descrizione delle misure adottate/da adottare durante e dopo la modifica per prevenire, ridurre, mitigare gli effetti sulle componenti ambientali nonché delle misure di monitoraggio.

BIODIVERSITÀ

Fase	Interferenza potenziale	Area di influenza	Misure di mitigazione	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto
FASE DI CANTIERE	Emissioni in atmosfera causate dai mezzi in movimento (fauna e flora)	Area del cantiere e intorno	Prescrizioni alle imprese per gestione del traffico di cantiere	Probabile	Basso
	Emissioni sonore causate dalle lavorazioni e dai mezzi in movimento (fauna)	Area del cantiere e intorno	Eventuale installazione di barriere acustiche provvisorie per la protezione di specifici ricettori Macchine operatrici in ottemperanza al D.lgs. 262 del 04/09/2002	Probabile	Molto basso
	Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle lavorazioni (flora e fauna)	Area del cantiere e intorno	Bagnatura periodica delle superfici sterrate allo scopo di evitare il risollevarimento di polveri. Copertura dei cumuli di stoccaggio del materiale di costruzione. Adozione eventuale di barriere antivento.	Probabile	Basso
	Effetto trappola (fauna)	Area del cantiere	Scavi in asciutto	Poco probabile	Basso
FASE DI ESERCIZIO	Emissioni sonore causate dall'esercizio dell'impianto (fauna)	Area di impianto e intorno	Posizionamento su basamenti di cemento armato sufficientemente ampi da limitare l'ampiezza delle vibrazioni; Posizionamento dei macchinari in ambienti chiusi e confinati dove possibile.	Probabile	Molto basso

SUOLO

Fase	Interferenza potenziale	Area di influenza	Misure di mitigazione	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto
FASE DI CANTIERE	Emissioni in atmosfera causate dai mezzi in movimento	Area del cantiere e intorno	Prescrizioni alle imprese per gestione del traffico di cantiere	Probabile	Basso
	Rilascio accidentale di sostanze inquinanti nel terreno	Area del cantiere	Stoccaggio dei lubrificanti e degli oli esausti in appositi contenitori dotati di vasche di contenimento. Esecuzione delle manutenzioni, dei rifornimenti e dei rabbocchi su apposite superfici pavimentate all'esterno dell'area specifica di cantiere, dotate di caditoie di scolo con disoleatore, rispondente ai requisiti di legge vigenti. In particolare, gli oli, idrocarburi, additivi chimici, vernici, ecc. saranno raccolti in serbatoi a tenuta e smaltiti saltuariamente presso centri autorizzati. Lavaggio dei mezzi e la pulizia delle betoniere potranno essere svolti solo nelle eventuali aree di lavaggio presenti in cantiere adeguatamente impermeabilizzate con teli in HDPE o direttamente presso i rifornitori esterni.	Poco probabile	Molto bassa
	Produzione di rifiuti	Area del cantiere	Differenziazione dei materiali provenienti dalle secondo i codici di rifiuto previsti dalle normative vigenti, in particolare dal Catalogo Europeo dei Rifiuti (codici C.E.R.) e trasportati in opportuni impianti autorizzati allo smaltimento.	Probabile	Basso
FASE DI ESERCIZIO	-	-	-	-	-

ARIA E CLIMA

Fase	Interferenza potenziale	Area di influenza	Misure di mitigazione	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto
FASE DI CANTIERE	Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle lavorazioni	Area del cantiere e intorno	Bagnatura periodica delle superfici sterrate allo scopo di evitare il risollevarimento di polveri. Copertura dei cumuli di stoccaggio del materiale di costruzione. Adozione eventuale di barriere antivento.	Poco probabile	Molto basso
	Emissioni in atmosfera causate dai mezzi in movimento	Area del cantiere e intorno	Prescrizioni alle imprese per gestione del traffico di cantiere	probabile	Basso
	Emissioni sonore causate dai lavori e dai mezzi in movimento	Area del cantiere e intorno	Eventuale installazione di barriere acustiche provvisorie per la protezione di specifici ricettori Macchine operatrici in ottemperanza al D.lgs. 262 del 04/09/2002	probabile	Molto basso
FASE DI ESERCIZIO	-	-	-	-	-

ACQUA:

Fase	Interferenza potenziale	Area di influenza	Misure di mitigazione	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto
FASE DI CANTIERE	Emissioni in atmosfera causate dai mezzi in movimento	Area del cantiere e intorno	Prescrizioni alle imprese per gestione del traffico di cantiere	probabile	Molto basso
	Rilascio accidentale di sostanze inquinanti nel terreno	Area del cantiere	Stoccaggio dei lubrificanti e degli oli esausti in appositi contenitori dotati di vasche di contenimento. Esecuzione delle manutenzioni, dei riforimenti e dei rabocchi su apposite superfici pavimentate all'esterno dell'area specifica di cantiere, dotate di caditoie di scolo con disoleatore, rispondente ai requisiti di legge vigenti. In particolare, gli oli, idrocarburi, additivi chimici, vernici, ecc. saranno raccolti in serbatoi a tenuta e smaltiti saltuariamente presso centri autorizzati. Lavaggio dei mezzi e la pulizia delle betoniere potranno essere svolti solo nelle eventuali aree di lavaggio presenti in cantiere adeguatamente impermeabilizzate con teli in HDPE o direttamente presso i rifornitori esterni.	Poco probabile	Molto bassa
FASE DI ESERCIZIO	-	-	-	-	-

BENI MATERIALI, PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO:

Fase	Interferenza potenziale	Area di influenza	Misure di mitigazione	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto
FASE DI CANTIERE	Alterazione della percezione del paesaggio	Area del cantiere e intorno	Interventi localizzati all'interno dell'impianto e quindi poco visibile dall'esterno	Probabile	Molto Basso
FASE DI ESERCIZIO	Alterazione della percezione del paesaggio	Area di impianto e intorno	Interventi localizzati all'interno dell'impianto e quindi poco visibile dall'esterno	Probabile	Molto Basso

MATRICE DEGLI IMPATTI DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

RANGO COMPONENTE AMBIENTALE	FATTORI CAUSALI DI IMPATTO									IMPATTO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	
	Produzione di polveri	Emissione di gas inquinanti	Produzione di rumore	Emissione di vibrazione	Scarichi idrici	Occupazioni di suolo/vegetazione	Accumulo di materiale	Circolazione automezzi	Assunzioni di personale		Inserimento nell'ambiente circostante
Potenziali alterazioni ambientali											
Qualità dell'aria	2	1									2
Qualità delle acque superficiali	2										0
Quantità di suolo	3										0
Vegetazione naturale	3										0
Specie protette	3										0
Qualità del paesaggio	2								-1		-2
Salute popolazione	3										0
Clima acustico	2										0
Livelli di vibrazione	2										0
Traffico veicolare	1										0
Infrastruttura	3										0
Funzionalità impianto	3			-1						2	3
Mercato del lavoro	3										0
Attività agricole	2										0
Economia locale	1										0
TOTALE											
											3

Come è possibile notare dai valori ottenuti dalla matrice degli impatti, il valore risultante è sempre positivo seppur basso. La considerazione nasce dal fatto che il revamping del comparto di digestione anaerobica fanghi del depuratore di Trani nonostante abbia dei riscontri negativi sull'ambiente, anche se minimi, comporta **benefici nella visuale completa dell'intervento stesso**.

Nel complesso, si evidenzia come l'ipotesi progettuale esaminata eserciti una limitata pressione sull'ambiente circostante, presentando i presupposti per un complessivo miglioramento (impatto globale positivo).

Sulla base delle valutazioni condotte nel corso del presente studio emerge che l'insieme delle opere previste nel progetto analizzato produce complessivamente un impatto positivo.

In fede,

Ing. G. Angarano

