

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI 26 aprile 2018, n. 77

**Dlgs 152/06 e smi, L 241/90 e smi, LR 11/01. ID VIA 250 – Procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto ambientale per l'intervento denominato "Progetto definitivo per il potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Taviano (LE)" Proponente: Acquedotto Pugliese spa, sede legale in Via Salvatore Cognetti, 36, 70121 Bari BA.**

L'anno 2018 addì 26 del mese di Aprile in Modugno, nella sede del Sezione Autorizzazione Ambientali, il Dirigente della Sezione Autorizzazione Ambientali e ad interim dell'Ufficio VIA e Vinca, sulla scorta dell'istruttoria amministrativa espletata dall'ufficio e dell'istruttoria tecnica svolta dal Comitato Reg. per la VIA (ex R.R. 10/2011, art. 1, comma 6, e art. 1, comma 4) ha adottato il seguente provvedimento.

#### PREMESSO CHE

- Con nota prot. n. 101473 del 29.09.2016 acquisita agli atti della Sezione Autorizzazione Ambientali con prot. n. 11727 del 21.10.2016, Acquedotto Pugliese S.p.A (AQP), in qualità di proponente, ha formulato istanza di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto ambientale per il per l'intervento denominato "Progetto definitivo per il potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Taviano (LE)".
- con nota prot. n. AOO\_089\_12222 del 08.11.2016, la Sezione Autorizzazioni Ambientali ha formalmente avviato il procedimento in oggetto e convocato seduta di conferenza di servizi invitando i soggetti individuati quali competenti in materia ambientale: Provincia di Lecce, Comune di Taviano, Segretariato regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per la Puglia, Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le provincie di Lecce Brindisi e Taranto, Autorità di Bacino della Puglia, ARPA Puglia, Autorità idrica pugliese, ASL LE e le Sezioni della Regione Puglia Tutela e Valorizzazione del paesaggio, Lavori Pubblici e Risorse Idriche.

La conferenza di servizi così come disciplinata dalla L. 241/90 e smi si è svolta in 2 riunioni come di seguito compendiate:

- **1^ Riunione svolta in data 05 dicembre 2016**, giusta nota di convocazione trasmessa a gli Enti ed Amministrazioni coinvolte nel procedimento prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089\_12222 del 08.11.16
- **2^ Riunione ed ultima riunione svolta in data 01 dicembre 2017**, giusta nota di convocazione trasmessa a gli Enti ed Amministrazioni coinvolte nel procedimento prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali AOO\_089\_10992 del 20.11.17, conclusasi come di seguito riportato, gusto verbale prot. n. AOO\_089\_11727 del 05.12.2017 : *"La conferenza di servizi, all'unanimità, sulla scorta dei pareri positivi acquisiti e delle relative prescrizioni impartite e ritenute ottemperabili dal proponente, esprime parere favorevole al non assoggettamento a VIA dell'intervento proposto."*

In atti del procedimento sono stati acquisiti i *pareri/contributi* istruttori resi dagli Enti individuati quali compenti in materia ambientale, di cui si riporta uno stralcio:

- 1) **Provincia di Lecce**, prot. 2946 del 19.01.2017, che si espressa ai sensi dell'art. 269 del D. Lgs. 152/2006, rilasciando indicazioni istruttorie finalizzate al rilascio dell'autorizzazione del titolo autorizzativo di propria competenza.
- 2) **Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le provincie LE BR e TA**, prot. n.8125 del 05.12.2016::

*“Le opere confinate all’interno dell’IDA esistente non influiranno sui valori percettivi del contesto circostante caratterizzato da porzioni di area agricola inclusa tra arterie stradali e aree industriale e artigianali non sottoposto alle disposizioni di tutela di cui alla Parte III del D.Lvo 42/04.*

*Inoltre l’esistenza di piantumazioni all’esterno dell’impianto e la previsione di nuove piantumazioni all’interno crea barriere visive naturali che occultano in parte le nuove opere.*

*Si comunica inoltre che nella zona ove si intende realizzare il previsto impianto di depurazione non risultano vincoli archeologici né attestazioni d’interesse archeologico note da fonti bibliografiche o di archivio. Si richiama comunque, ad ogni buon fine, l’osservanza dell’art. 90 — comma 1 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004), in materia di scoperte fortuite, per cui qualora nel corso degli scavi dovesse venire alla luce resti di presumibile interesse archeologico dovrà pervenire immediata comunicazione a questa Soprintendenza.*

*Per le ragioni sopra espresse, a parere di questa Soprintendenza e per quanto di competenza, il progetto di cui trattasi risulta compatibile con l’area in esame e pertanto non necessita di ulteriori valutazioni di impatto ambientale.”*

**3) ARPA Puglia DAP-LE, prot. n. 64689 del 24/10/2017:**

*“Preso atto del parere espresso dal Comitato VIA nella seduta del 14/03/2017, si condividono i contenuti e le conclusioni nonché le prescrizioni riportate.*

*Nello specifico, per quanto concerne il PMA, lo stesso si approva e valida con le seguenti considerazioni prescrizioni:*

*Il PMA descrive compiutamente:*

- *le misure ed i controlli attualmente effettuati presso l’impianto ( situazione ante operam);*
- *le verifiche da espletare durante la fase di realizzazione dei lavori di potenziamento (in corso operam);*
- *le misure ed i controlli che saranno effettuati presso l’impianto a seguito del potenziamento ( situazione post operam).*

*il PMA analizza sia i parametri di processo che quelli ambientali ed i relativi sistemi di misura, e contiene il monitoraggio che riguarda nello specifico:*

- *efficienza del processo di depurazione;*
- *emissioni in atmosfera e qualità dell’aria ambiente ( odori);*
- *livelli di rumorosità;*
- *acque e ambiente idrico superficiale e sotterraneo;*
- *rifiuti.*

*Efficienza del processo di depurazione*

*a) Durante l’esecuzione dei lavori di potenziamento, l’impianto di depurazione sarà sottoposto a modifiche richieste per il suo adeguamento alle previsioni del “ Piano di Tutela delle Acque”. Dette modifiche incideranno sulla normale gestione dell’impianto, si prescrive il monitoraggio delle stazioni funzionali al processo depurativo, prima del collaudo funzionale dell’impianto a seguito del potenziamento.*

*b) L’impianto di depurazione di Taviano dovrà rispettare i limiti di emissione indicati nella tabella 4, dell’Allegato 5, alla parte Terza, del D.Lgs. 152/06 essendo il recapito finale delle acque trattate individuato nel canale Raho, classificato come corpo idrico superficiale non significativo ed equiparato a scarico sul suolo.*

*Emissione convogliate e diffuse:*

*Il depuratore oggetto di esame, secondo quanto riportato a pag. 14 del PMA (Elab. A11.4) presenta i seguenti punti di emissione significativi:*

*Emissione convogliate:*

*EC1 : Biotrickling Stazioni pretrattamenti ed equalizzazione;*

*EC2 : Biotrickling Stazioni di trattamento fanghi ;*

*Emissioni Diffuse:*

*ED1 : Vasche di predenitrificazione A, B, C;*

*ED2 : Vasche di nitrificazione A, B, C;*

*ED3 : Stazioni di sedimentazione secondaria; ED4: Stazioni di miscelazione/flocculazione; ED5 : Stazioni di chiarificazione;*

*Si prende atto che:*

- *tutti e quattro i presidi di deodorizzazione saranno dotati di postazione e presa di campionamento conformi alle UNI EN 15259:2008.*
- c) *Si prescrive di garantire percorsi di accesso alle postazioni secondo le più recenti norme in materia di sicurezza;*
- *con riferimento al monitoraggio dell'impatto odorigeno si sono applicate le Linee Guida Arpa e le loro prescrizioni per la categoria [I di impianto, anche se allo stato di fatto rientrerebbe in categoria I, che prevedono:*
  - *campionamento con frequenza semestrale ;*
  - *monitoraggio al confine olfattometria dinamica in minimo due punti;*
  - *monitoraggio in continuo( uno in corrispondenza della sorgente, uno al confine in corrispondenza della direzione di maggiore criticità).*
- *il ricorso ai letti di essiccamento rappresenta una evenienza del tutto improbabile;*

*Per quanto riguarda la matrice Aria, in particolare il parere sulle emissioni in atmosfera e le sostanze odorigene, lo stesso è stato redatto dal Centro Regionale Aria (CRA) di Arpa Puglia ( prot. n. 62112 del 16/10/2017) e fa parte integrante al presente parere+*

*Livelli di rumorosità*

*Si condividono i parametri da monitorare per le fasi ante operam,incorso d'opera e post operam:*

- *Livello sonoro equivalente (Leq(A), Leq (C));*
- *Picco acustico massimo (Lpk (C));*
- *Profilo temporale del livello di pressione sonora ponderato (A)*

*Si prescrive che:*

- d) *le misurazioni eseguite nelle fasce orarie diurne dovranno avere una durata di 60 minuti, mentre le misurazioni in periodo notturno dovranno avere una durata di 30 minuti;*
- e) *la valutazione previsionale di impatto acustico presentata, dovrà essere suffragata e validata da una valutazione fonometrica da effettuarsi, immediatamente all'inizio dell'attività di esercizio, adeguata a rappresentare l'impatto acustico dell'attività nell'ambiente esterno (limiti di zona) ed all'interno degli ambienti abitativi più disturbati (valori limite differenziali di immissione ai sensi dell'art. 4 del DPCM 14.11.1997);*
- f) *allo stesso modo, dovranno essere eseguite le campagne annuali di monitoraggio nei periodi di massima attività dell'insediamento, per certificare che la struttura risulta essere compatibile con i valori limite acustici di riferimento in ambiente esterno ed abitativo;*
- g) *Qualora una delle valutazioni fonometriche, dimostrasse il mancato rispetto dei valori limiti fissati dalla normativa vigente, si dovrà procedere ad individuare gli interventi e le misure necessarie a riportare le immissioni sonore dell'attività suddetta, entro i limiti normativi.*

*Acque e ambiente idrico.*

Si condivide quanto riportato al paragrafo 5 del PMA ( cfr. pag 22) in particolare la frequenza bimestrale, di due campioni di acqua estratta da due pozzi ubicati, con riferimento alla direzione di deflusso della falda idrica a valle dell'impianto.

h) Si prescrive di individuare un pozzo a monte dell'impianto e di inserirlo nel piano di monitoraggio riguardante la falda freatica.

#### Rifiuti.

Si condividono i contenuti di quanto riportato nel PMA presentato e si prescrive :

i) in riferimento alla tabella 1 l "Controllo rifiuti prodotti post operam" riportata a pag. 31, che le periodicità siano le seguenti:

- Fanghi prodotti dal trattamento dalle acque reflue urbane : trimestrale;
- Rifiuti di dissabbiamento : semestrale;
- Residui di vagliatura : semestrale;
- Olii prodotti da separatori olio/acqua : una tantum, almeno 1 volta all'anno;
- Rifiuti biodegradabili : una tantum, almeno 1 volta all'anno;

j) in riferimento alla tabella 12 "Analisi dei fanghi da depurazione in uscita se destinati all'agricoltura" riportata a pag. 31, che le periodicità siano quadrimestrali (ogni quattro mesi):

#### Ulteriori Prescrizioni

In aggiunta alle sopra citate prescrizioni/osservazioni elencate si enunciano le seguenti prescrizioni:

k) rilevata l'assenza del Cronoprogramma delle lavorazioni, in funzione di quanto previsto per il PMA in corso d'opera, lo stesso dovrà essere presentato prima dell'inizio dei lavori;

l) Si prende atto che nella fase ante operam, l'impianto è dotato di strumentazione preesistente (stato di fatto) di controllo in tempo reale (cfr. pag 6 del PMA) che dovrà essere utilizzata nel monitoraggio in corso d'opera per una migliore gestione e funzionalità di processo.

m) Nella fase di monitoraggio in "corso d'opera" che in quella "post operam" dovrà essere prevista l'installazione di misuratori in continuo e per il controllo in remoto volto ad un efficace monitoraggio della funzionalità del depuratore, si dovrà prevedere un adeguato schema di controllo di processo, basato sulla acquisizione dati in remoto via PLCs con una dotazione sensoristica minima che preveda almeno:

- Misure di portata in ingresso e in uscita (già prevista);
- Misure di pH in ingresso, nella sezione primaria ed in quella di ossidazione biologica (non prevista);
- Misura di ossigeno Redox in ossidazione biologica con sonde commerciali tipo E+H;
- Misura di torbidità in uscita al trattamento terziario chimico-fisico, con specifici sensori (se previsto)
- Sonde in grado di misurare le componenti azotate al fine di una migliore gestione del processo di nitrificazione e denitrificazione (non previste).

Non si condivide:

n) l'utilizzazione dei 2 letti di essiccamento per far fronte alle situazioni di emergenza sia pure utilizzati per un periodo non superiore a 60 giorni nell'intero arco solare di un anno e nell'ipotesi che il ricorso ai letti di essiccamento rappresenta una evenienza improbabile come dichiarato dai progettisti nel PMA (cfr. pag14) per via della realizzazione di due post-ispessitori. Pertanto la persistenza nella linea fanghi dei letti di essiccamento di riserva rappresenta una forte criticità per il rilevante potenziale impatto odorigeno derivante dal loro utilizzo.

Tanto detto, si esprime valutazione tecnica positiva alla procedura di VIA con tutte le prescrizioni/osservazioni formulate nella presente, per quanto di competenza di questo DAP., comprese quelle impartite dal Comitato VIA regionale nella seduta del 14/03/2017.

*Per la valutazione tecnica riguardo la sola matrice Aria, il parere ex art. 269, nonché quanto riportato nel PMA relativamente al monitoraggio delle emissioni in atmosfera e delle sostanze odorigene, si rimanda alla valutazione finale effettuata dal Centro Regionale Aria di Arpa Puglia acquisita con prot. n. 62112 del 16/10/2017 allegata in copia alla presente per completezza espositiva.”*

**4) Autorità Idrica Pugliese**, prot. n. 6094 del 25.11.2017 : *“parere favorevole alla realizzazione dell’intervento e all’esclusione dalla procedura di VIA dello stesso, con le seguenti raccomandazioni, da accertare a cura del RUP:*

- o) l’intervento garantisca l’adeguamento e il potenziamento dell’impianto nella sua complessità per tutte le linee, comprendendo anche le attività finalizzate all’adeguamento alle norme di legge in materia di igiene e sicurezza, nonché al D.Lgs. n. 152/06 e alla L.R n. 23/2015 in termini di emissioni in atmosfera ed al Regolamento Regionale n. 26/2013 e s.m.i. in riferimento alle acque meteoriche di dilavamento e prima pioggia;*
- p) l’incremento di portata conseguente al potenziamento dell’impianto non pregiudichi la corretta funzionalità delle opere di scarico;*
- q) gli interventi previsti nel progetto integrino gli interventi di Manutenzione Straordinaria già programmati sull’impianto e siano con essi compatibili, non pregiudicandone la funzionalità;*
- r) a conclusione dell’intervento sia possibile monitorare i parametri qualitativi e quantitativi che caratterizzano i reflui, almeno nelle sezioni di arrivo e di uscita.”*

**5) Autorità di Bacino della Puglia**, prot. n. 16190 del 05/12/: *“L’area del depuratore risulta in prossimità di un reticolo idrografico per il quale sono validi gli artt. 6 e 10 delle NTA del PAI. Lo studio idraulico compreso tra gli elaborati progettuali determina una condizione di sicurezza idraulica per l’impianto oggetto d’intervento e pertanto si ritiene l’intervento compatibile con le NTA del PAI.”.*

**6) Regione Puglia, Sezione tutela e valorizzazione del Paesaggio - Servizio Osservatorio e Pianificazione Paesaggistica**, prot. AOO\_145\_9204 del 29.11.2017: *“Considerato che l’ambito paesaggistico in cui ricade l’impianto è contraddistinto dalla presenza di un contesto fortemente caratterizzato dall’intervento antropico e che le opere previste in progetto ricadono tutte all’interno del perimetro dell’esistente complesso di depurazione senza alcuna modificazione delle aree esterne, si può ritenere trascurabile l’impatto dei suddetti interventi sulla sensibilità ambientale delle aree geografiche circostanti. Ciò premesso non si evidenziano sul progetto definitivo, oggetto della presente procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, elementi di criticità con riferimento agli aspetti di compatibilità con il PPTR, tali da richiedere l’assoggettamento a VIA alle condizioni di seguito riportate:*

- s) le sistemazioni a verde e la siepe perimetrale, già previste nel progetto definitivo, siano realizzate attraverso la piantumazione di specie arboree autoctone come ad esempio il Pino d’Aleppo (*Pinus halepensis*). Lungo il perimetro dell’impianto siano inoltre piantumate al di sotto delle suddette alberature, arbusti di specie autoctone come ad esempio il Lentisco (*Pistacia Lentiscus*). Sono comunque da escludere piantumazioni di specie esotiche e di palmacee in genere;*
- t) per i tratti di recinzione da realizzare sia evitato l’impiego di elementi prefabbricati in cemento, privilegiando la recinzione perimetrale con rete metallica come quella esistente o in alternativa le murature a secco in pietra locale secondo le tecniche tradizionali, senza fare ricorso a sigillature dei giunti dei paramenti murari o a strutture murarie con nuclei in calcestruzzo in laterizi, rivestiti da paramenti in pietra a faccia vista;*
- u) la prevista sistemazione interna al lotto di intervento sia realizzata lasciando, ove possibile, la maggiore superficie permeabile attraverso l’utilizzo di materiali drenanti e evitando l’utilizzo di bitume.*

*Si rappresenta, comunque, che laddove l’intervento non dovesse essere assoggettato a VIA non risulterà necessario acquisire alcuna autorizzazione o accertamento di compatibilità paesaggistica ai sensi dell’art. 89 delle NTA del PPTR; laddove invece l’intervento dovesse essere assoggettato a VIA, lo stesso si configurerebbe come intervento di rilevante trasformazione (lettera b, comma 1, art. 89 delle NTA del PPTR) e il previsto*

*accertamento di compatibilità paesaggistica (art. 91 delle NTA del PPTR), ai sensi dell'art. 23, comma 7 del D,Lgs 50/2016 sarà rilasciato nell'ambito della procedura di VIA come previsto dal comma 7 dell'art. 14 della Lr 11/2001 e smi."*

**7) Regione Puglia, Sezione Risorse Idriche - Servizio Sistema Idrico Integrato**, prot. AOO\_075\_721 del 25.01.2017 con cui conclusivamente riporta che *"Preso atto, pertanto, che la progettazione definitiva presentata ha lo scopo di realizzare il potenziamento dell'impianto di depurazione esistente idoneo al carico generato previsto dal PTA (51.313 AE), effettuate, dunque, le verifiche di propria competenza, si esprime parere di compatibilità al vigente PTA, in riferimento agli elaborati progettuali così come trasmessi in formato digitale dall'Acquedotto Pugliese, con la seguente prescrizione la cui verifica di ottemperanza è demandata in capo al Responsabile del Procedimento:*

*v) Trattandosi di impianto di depurazione con potenzialità superiore a 50.000 AE è necessario verificare la possibilità di realizzare la digestione anaerobica dei fanghi con recupero di biogas al posto della prevista digestione aerobica."*

*w) Nell'ambito della seduta di conferenza di servizi del 05.12.2017 è stato chiarito che "in merito all'allegato B.3.5 lett. b) che, la vasca di equalizzazione deve essere in grado di contenere un volume minimo pari ad 1/3 del volume medio giornaliero e non ulteriore rispetto al precedente."*

**8) Regione Puglia, Sezione Autorizzazioni Ambientali - Comitato VIA e VINCA** regionale nella seduta del 01.08.2017 ha reso il parere acquisito al prot. AOO\_089\_7636 del 02.08.2017 (Allegato\_1) con cui propone l'esclusione dalla procedura di VIA a condizione che vengano rispettate le prescrizioni ivi impartite.

#### **Rilevato che:**

- L'autorizzazione ex 269 DLgs 152/06, ai sensi delle normative vigenti, costituisce atto autonomo, avente quale autorità competente la Provincia di Lecce, e come tale, la presente determinazione non può farvi luogo;  
- Il contributo di cui alla valutazione finale effettuata dal Centro Regionale Aria di Arpa Puglia, acquisito in atti del procedimento con prot. n. 62112 del 16/10/2017, sarà recepito nell'ambito dell'istruttoria relativa l'autorizzazione ex art 269 DLgs 152/06 di competenza della Provincia di Lecce.

**VISTO** la L. 7 agosto 1990 n.241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e s.m.i.;

**VISTO** il D.Lgs. 152/06 e smi con particolare riferimento alla Parte Seconda;

**VISTA** la Legge Regionale 11/2001 e s.m.i.;

**VISTA** la D.G.R. n. 1099 del 16.05.2011 con la quale è stato approvato il Regolamento Regionale n. 10 e pubblicato sul B.U.R.P. n. 79 del 20.05.2011;

**VISTA** la Legge Regionale 18/2012

**VISTA** la Legge Regionale 4 febbraio 1997, n. 7;

**VISTA** la DGR n. 3261 del 28/07/98 con la quale sono state emanate direttive per la separazione delle attività di direzione politica da quelle di gestione amministrativa;

**VISTO** l'art. 32 della legge n. 69 del 18/06/2009 che prevede l'obbligo di sostituire la pubblicazione tradizionale all'Albo ufficiale con la pubblicazione di documenti digitali sui siti informatici;

**VISTO** l'art. 18 del D.Lgs. n. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" in merito ai principi applicabili ai trattamenti effettuati dai soggetti pubblici;

**VISTI** gli artt. 14 e 16 del D.Lgs. n. 165/2001.

**VISTA** il D.P.G.R. Puglia 31 luglio 2015, n. 443 con cui è stato adottato l'atto di alta Organizzazione della Presidenza e della Giunta della Regione Puglia che ha provveduto a ridefinire le strutture amministrative susseguenti al processo riorganizzativo "MAIA".

**VISTA** la D.G.R. n 458 del 08/04/2016 avente ad oggetto "Applicazione articolo 19 del Decreto del Presidente della Giunta regionale 31 luglio 2015, n. 443 – Attuazione modello MAIA. Definizione delle Sezioni di Dipartimento e delle relative funzioni".

**VISTO** il D.P.G.R. 17/05/2016 n. 316 avente per oggetto "Attuazione modello MAIA di cui al Decreto del Presidente della Giunta Regionale 31 luglio 2015 n. 443. Definizione delle Sezioni di Dipartimento e delle relative funzioni".

**VISTA** la D.G.R. n. 1176 del 29/07/2016 di conferimento dell'incarico di Dirigente della Sezione Autorizzazioni Ambientali alla dott.ssa Antonietta Riccio.

**CONSIDERATO** che, sulla base dei pareri/contribuiti istruttori acquisiti e del parere del comitato regionale VIA e Vinca del 01.08.2017, la proposta progettuale non determina impatti e negativi sull'ambiente, fermo restando il rispetto delle prescrizioni, indicazioni e raccomandazioni espresse ed acquisite nel corso del procedimento;

**Verifica ai sensi del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i.**

**Garanzia della riservatezza**

**La pubblicazione dell'atto all'albo, salve le garanzie previste dalla L. 241/90 e s.m.i. in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini, tenuto conto di quanto disposto dal D.Lgs. 196/2003 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal vigente Regolamento Regionale n. 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari.**

**Ai fini della pubblicazione legale, l'atto destinato alla pubblicazione è redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari, ovvero il riferimento a dati sensibili. Qualora tali dati fossero indispensabili per l'adozione dell'atto, essi sono trasferiti in documenti separati esplicitamente richiamati.**

**Non ricorrono gli obblighi di cui agli artt. 26 e 27 del D.Lgs 14 marzo 2013 n. 33**

**Copertura finanziaria ai sensi della L.R. 28/2001 e s.m.i.**

**Il presente provvedimento non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrata che di spesa e dallo stesso non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.**

Tutto ciò premesso, il Dirigente della Sezione Autorizzazione Ambientali

**DETERMINA**

- di dichiarare che le premesse, nonché tutto quanto espresso in narrativa, si intendono qui integralmente riportati, quali parti integranti del presente provvedimento;
- di esprimere, in conformità alla decisione al parere reso dal Comitato Regionale per la VIA nella seduta del 01.08.2017 acquisito al prot. AOO\_089\_11748 del 05.12.2017 (all\_1) allegato al presente provvedimento per farne parte integrante e sostanziale e sulla scorta delle determinazioni e degli esiti della Conferenza di Servizi, **l'esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale** per l'intervento denominato **"Progetto definitivo per il potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Taviano (LE)"** per tutte le motivazioni espresse e a condizione che si rispettino le prescrizioni, indicazioni e raccomandazioni indicate;
- di obbligare il proponente a realizzare l'intervento in conformità agli elaborati progettuali e alla documentazione integrativa trasmessa e acquisita agli atti;
- di obbligare il proponente a comunicare la data di avvio dei lavori a tutti gli enti coinvolti nell'ambito del procedimento,
- di obbligare il proponente a redigere Piano di Monitoraggio Ambientale che dovrà essere approvato da ARPA Puglia prima dell'avvio dei lavori e dovrà recepire tutte le indicazioni, raccomandazioni e prescrizioni pertinenti rilasciate nel procedimento di cui al presente provvedimento;
- di obbligare il proponente a conformare il progetto alle prescrizioni/condizioni/raccomandazioni ricevute così come riportate nel Quadro Prescrittivo, allegato 2 alla presente Determinazione, la cui verifica di ottemperanza dovrà essere valutata e verificata - per quanto di propria competenza - dagli Enti indicati

per ciascuna prescrizione, che informeranno tempestivamente degli esiti della verifica, nonché per quanto previsto dalla vigente normativa, il Servizio VIA e VInCA della Sezione Autorizzazioni Ambientali della Regione Puglia. Le stesse prescrizioni sono vincolanti per i soggetti deputati al rilascio di intese, concessioni, autorizzazioni, licenze, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla vigente normativa; di precisare che il presente provvedimento:

- non esonera il proponente dall'acquisizione di ogni altro parere e/o autorizzazione per norma previsti e non contemplati nell'ambito del procedimento ivi comprese quelle di cui alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi ove necessarie
- ha carattere preventivo e si riferisce esclusivamente alle opere a farsi
- è in ogni caso condizionato alla legittimità dei provvedimenti e degli atti amministrativi connessi e presupposti, di competenza di altri enti pubblici a ciò preposti;
- fa salve le ulteriori prescrizioni, integrazioni o modificazioni relative ai successivi livelli di progettazione 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 le ulteriori prescrizioni relative alla fase di esercizio introdotte dagli Enti competenti al rilascio di atti autorizzativi, comunque denominati, per norma previsti, anche successivamente all'adozione del presente provvedimento, purché con lo stesso dichiarate compatibili dall'ente deputato al rilascio del titolo autorizzativo;
- fa salve le previsioni di cui agli articoli 96 e 97 del D.Lgs. 163/2006 e smi;
- di stabilire che il presente provvedimento è immediatamente esecutivo;
- di notificare il presente provvedimento al proponente, a cura della Sezione Autorizzazione Ambientali;
- di trasmettere il presente provvedimento
  - al Segreterio della Giunta Regionale, in copia conforme all'originale;
  - all'Ufficio del Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, per la pubblicazione sul BURP;
  - al Servizio Regionale "Comunicazione Istituzionale", ai fini della pubblicazione all'Albo Telematico Unico Regionale delle Determinazioni Dirigenziali;
  - Provincia di Lecce, Comune di Taviano, Segretariato regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per la Puglia, Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le provincie di Lecce Brindisi e Taranto, Autorità di Bacino della Puglia, ARPA Puglia, Autorità idrica pugliese, ASL Lecce e le Sezioni della Regione Puglia Tutela e Valorizzazione del paesaggio, Lavori Pubblici e Risorse Idriche;
- di pubblicare, il presente provvedimento, redatto in unico originale e costituito da n. \_\_\_\_ fasciate sul Portale Ambientale dell'Assessorato alla Qualità dell'Ambiente, <http://www.sit.puglia.it/portal/ambiente>

Avverso la presente determinazione l'interessato, ai sensi dell'art. 3 comma 4 della L. 241/90 e ss.mm.ii., può proporre nei termini di legge dalla notifica dell'atto ricorso giurisdizionale amministrativo o, in alternativa, ricorso straordinario (ex D.P.R. 1199/1971);

Il Dirigente della Sezione  
Antonietta Riccio



**REGIONE  
PUGLIA**

DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA, OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E  
PAESAGGIO  
SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI  
SERVIZIO VIA,VINCA

**ALLEGATO 2.**

**QUADRO PRESCRITTIVO**

Acquedotto Pugliese spa, sede legale in Via Salvatore Cognetti, 36, 70121 Bari BA

*impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Taviano (LE)*

<b>Procedimento:</b>	IDVIA 252: Verifica di assoggettabilità Valutazione a Impatto Ambientale ai sensi del combinato disposto della L.R. 11/2001 e smi e del D.Lgs. 152/2006 e smi.
<b>Progetto:</b>	potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Taviano (LE)
<b>Tipologia:</b>	D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii- Parte II - All. IV co.8 lett. t) L.R. 11/2001 e ss.mm.ii. - Elenco B2a.z L.R. n.18/2012 art.23
<b>Proponente:</b>	Acquedotto Pugliese spa, sede legale in Via Salvatore Cognetti, 36, 70121 Bari BA

**QUADRO PRESCRITTIVO**

Il presente documento, parte integrante - quale Allegato 4 - del provvedimento ambientale ex art. 10 co.2 del D.Lgs. 152/2006 e art.14 co.1 della L.R. 11/2001 e smi relativo al procedimento *IDVIA 252- Acquedotto Pugliese spa*, è redatto in considerazione delle scansioni procedurali in atti per il procedimento in epigrafe, in conformità alla relativa documentazione istruttoria, preso atto dei contributi istruttori/pareri/nulla osta/ raccomandazioni formulate dai vari soggetti intervenuti nel procedimento.

Richiamate le disposizioni di cui all'art.28 del D.Lgs. 152/2006, come modificato da D.Lgs. 104/2017, di seguito sono compendiate le prescrizioni e condizioni ambientali a cui è subordinata l'efficacia del provvedimento di che trattasi.

Ai sensi del co.2 dell'art.28 del D.Lgs. 152/2006, per ciascuna prescrizione, è indicato il soggetto pubblico a cui è affidata la relativa verifica di ottemperanza, il cui esito dovrà essere tempestivamente comunicato al Servizio VIA e VincA della Regione Puglia.

	<b><u>PRESCRIZIONE</u></b>	<b><u>SOGGETTO PUBBLICO A CUI È AFFIDATA LA RELATIVA VERIFICA DI OTTEMPERANZA</u></b>
<b>A</b>	<p><b>1. Fase di realizzazione:</b></p> <p>qualora nel corso degli scavi dovesse venire alla luce resti di presumibile interesse archeologico dovrà pervenire immediata comunicazione a questa Soprintendenza.</p> <p>[Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le provincie di LE , BR e TA, prot. n. 8125 del 05.12.2016]</p>	Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le provincie di BR, LE e TA
<b>B</b>	<p><b>1. Fase di progetto/ante-operam/prima dell'inizio dei lavori:</b></p> <p>a) Si prescrive di individuare un pozzo a monte dell'impianto e di inserirlo nel piano di monitoraggio riguardante la falda freatica.</p> <p>Si condividono i contenuti di quanto riportato nel PMA presentato e si prescrive :</p>	ARPA DAP LECCE



**REGIONE  
PUGLIA**

DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA, OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E  
PAESAGGIO  
SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI  
SERVIZIO VIA, VINCA

- b) in riferimento alla tabella 1 I " Controllo rifiuti prodotti post operam" riportata a pag. 31, che le periodicità siano le seguenti:
- Fanghi prodotti dal trattamento dalle acque reflue urbane : trimestrale;
  - Rifiuti di dissabbiamento : semestrale;
  - Residui di vagliatura : semestrale;
  - Olii prodotti da separatori olio/acqua : una tantum, almeno 1 volta all'anno;
  - Rifiuti biodegradabili : una tantum, almeno 1 volta all'anno;
- c) in riferimento alla tabella 12 " Analisi dei fanghi da depurazione in uscita se destinati all'agricoltura" riportata a pag. 31, che le periodicità siano quadrimestrali (ogni quattro mesi):
- d) rilevata l'assenza del Cronoprogramma delle lavorazioni, in funzione di quanto previsto per il PMA in corso d'opera, lo stesso dovrà essere presentato prima dell'inizio dei lavori;
- e) Si prende atto che nella fase ante operam, l'impianto è dotato di strumentazione preesistente (stato di fatto) di controllo in tempo reale ( cfr. pag 6 del PMA) che dovrà essere utilizzata nel monitoraggio in corso d'opera per una migliore gestione e funzionalità di processo.
- f) Nella fase di monitoraggio in "corso d'opera" che in quella "post operam" dovrà essere prevista l'installazione di misuratori in continuo e per il controllo in remoto volto ad un efficace monitoraggio della funzionalità del depuratore, si dovrà prevedere un adeguato schema di controllo di processo, basato sulla acquisizione dati in remoto via PLCs con una dotazione sensoristica minima che preveda almeno:
- Misure di portata in ingresso e in uscita (già prevista);
  - Misure di pH in ingresso, nella sezione primaria ed in quella di ossidazione biologica (non prevista);
  - Misura di ossigeno Redox in ossidazione biologica con sonde commerciali tipo E+H;
  - Misura di torbidità in uscita al trattamento terziario chimico-fisico, con specifici sensori (se previsto)
  - Sonde in grado di misurare le componenti azotate al fine di una migliore gestione del processo di nitrificazione e denitrificazione ( non previste).

## 2. Fase di realizzazione / esercizio

- g) Durante l'esecuzione dei lavori di potenziamento, l'impianto di depurazione sarà sottoposto a modifiche richieste per il suo adeguamento alle previsioni del " Piano di Tutela delle Acque". Dette modifiche incideranno sulla normale gestione dell'impianto, si prescrive il monitoraggio delle stazioni funzionali al processo depurativo, prima del collaudo funzionale dell'impianto a seguito del potenziamento.
- h) L'impianto di depurazione di Taviano dovrà rispettare i limiti di emissione indicati nella tabella 4, dell'Allegato 5, alla parte Terza, del D.Lgs. 152/06 essendo il recapito finale delle acque trattate individuato nel canale Raho, classificato come corpo idrico superficiale non significativo ed equiparato a scarico sul suolo. Con riferimento alle trincee drenanti si dovranno implementare i



**REGIONE  
PUGLIA**

DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA, OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E  
PAESAGGIO  
SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI  
SERVIZIO VIA,VINCA

	<p>processi di evapotraspirazione tramite l'utilizzo di idonee essenze arboree/arbustive.</p> <p>i) <i>Si prescrive di garantire percorsi di accesso alle postazioni secondo le più recenti norme in materia di sicurezza;</i></p> <p>j) <i>le misurazioni eseguite nelle fasce orarie diurne dovranno avere una durata di 60 minuti, mentre le misurazioni in periodo notturno dovranno avere una durata di 30 minuti;</i></p> <p>k) <i>la valutazione previsionale di impatto acustico presentata, dovrà essere suffragata e validata da una valutazione fonometrica da effettuarsi, immediatamente all'inizio dell'attività di esercizio, adeguata a rappresentare l'impatto acustico dell'attività nell'ambiente esterno (limiti di zona) ed all'interno degli ambienti abitativi più disturbati (valori limite differenziali di immissione ai sensi dell'art. 4 del DPCM 14.11.1997);</i></p> <p>l) <i>allo stesso modo, dovranno essere eseguite le campagne annuali di monitoraggio nei periodi di massima attività dell'insediamento, per certificare che la struttura risulta essere compatibile con i valori limite acustici di riferimento in ambiente esterno ed abitativo;</i></p> <p><i>Qualora una delle valutazioni fonometriche, dimostrasse il mancato rispetto dei valori limiti fissati dalla normativa vigente, si dovrà procedere ad individuare gli interventi e le misure necessarie a riportare le immissioni sonore dell'attività suddetta, entro i limiti normativi.</i></p> <p><i>[ARPA Puglia DAP-LE, prot. n. 64689 del 24/10/2017]</i></p>	
C	<p><b>1. Fase di progetto/ante-operam/prima dell'inizio dei lavori:</b></p> <p>a) <i>l'intervento garantisca l'adeguamento e il potenziamento dell'impianto nella sua complessità per tutte le linee, comprendendo anche le attività finalizzate all'adeguamento alle norme di legge in materia di igiene e sicurezza, nonché al D.Lgs. n. 152/06 e alla L.R n. 23/2015 in termini di emissioni in atmosfera ed al Regolamento Regionale n. 26/2013 e s.m.i. in riferimento alle acque meteoriche di dilavamento e prima pioggia;</i></p> <p>b) <i>gli interventi previsti nel progetto integrino gli interventi di Manutenzione Straordinaria già programmati sull'impianto e siano con essi compatibili, non pregiudicandone la funzionalità;</i></p> <p>c) <i>conclusione dell'intervento sia possibile monitorare i parametri qualitativi e quantitativi che caratterizzano i reflui, almeno nelle sezioni di arrivo e di uscita."</i></p> <p><b>2. Fase di esercizio</b></p> <p>d) <i>l'incremento di portata conseguente al potenziamento dell'impianto non pregiudichi la corretta funzionalità delle opere di scarico;</i></p> <p><i>[Autorità Idrica Pugliese prot. n. 6094 del 25.11.2017].</i></p>	<p><i>Autorità Idrica Pugliese</i></p>



**REGIONE  
PUGLIA**

DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA, OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E  
PAESAGGIO  
SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI  
SERVIZIO VIA, VINCA

E	<p><b>1. Fase di progetto/ante-operam/prima dell'inizio dei lavori:</b></p> <p>a) le sistemazioni a verde e la siepe perimetrale, già previste nel progetto definitivo, siano realizzate attraverso la piantumazione di specie arboree autoctone come ad esempio il Pino d'Aleppo (<i>Pinus halepensis</i>). Lungo il perimetro dell'impianto siano inoltre piantumate al di sotto delle suddette alberature, arbusti di specie autoctone come ad esempio il Lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>). Sono comunque da escludere piantumazioni di specie esotiche e di palmacee in genere;</p> <p>b) per i tratti di recinzione da realizzare sia evitato l'impiego di elementi prefabbricati in cemento, privilegiando la recinzione perimetrale con rete metallica come quella esistente o in alternativa le murature a secco in pietra locale secondo le tecniche tradizionali, senza fare ricorso a sigillature dei giunti dei paramenti murari o a strutture murarie con nuclei in calcestruzzo in laterizi, rivestiti da paramenti in pietra a faccia vista;</p> <p>c) la prevista sistemazione interna al lotto di intervento sia realizzata lasciando, ove possibile, la maggiore superficie permeabile attraverso l'utilizzo di materiali drenanti e evitando l'utilizzo di bitume.</p> <p><i>[Regione Puglia, Sezione tutela e valorizzazione del Paesaggio - Servizio Osservatorio e Pianificazione Paesaggistica, prot. AOO_145_9204 del 29.11.2017].</i></p>	<p><b>Regione Puglia, Sezione tutela e valorizzazione del Paesaggio - Servizio Osservatorio e Pianificazione Paesaggistica</b></p>
F	<p><b>1. Fase di progetto/ante-operam/prima dell'inizio dei lavori:</b></p> <p>a) Trattandosi di impianto di depurazione con potenzialità superiore a 50.000 AE è necessario verificare la possibilità di realizzare la digestione anaerobica dei fanghi con recupero di biogas al posto della prevista digestione aerobica."</p> <p>b) Nell'ambito della seduta di conferenza di servizi del 05.12.2017 è stato chiarito che "in merito all'allegato B.3.5 lett. b) che, la vasca di equalizzazione deve essere in grado di contenere un volume minimo pari ad 1/3 del volume medio giornaliero e non superiore rispetto al precedente."</p> <p><i>[Regione Puglia, Sezione Risorse Idriche - Servizio Sistema Idrico Integrato, prot. AOO_075_721 del 25.01.2017].</i></p>	<p><b>Regione Puglia, Sezione Risorse Idriche - Servizio Sistema Idrico Integrato</b></p>
G	<p><b>1. Fase di progetto/ante-operam/prima dell'inizio dei lavori:</b></p> <p>a) <u>Carichi idraulici e inquinanti assunti in fase progettuale</u></p> <p>Al fine di verificare la compatibilità con il suddetto regolamento, i dati dei carichi idraulici e inquinanti assunti in fase progettuale devono essere pertanto validati in condizioni di esercizio dell'impianto. A tal riguardo, la programmazione delle misure di monitoraggio adottata dal proponente al fine della validazione dei dati progettuali è oggetto del Piano di Monitoraggio.</p> <p>b) <u>Vasca di equalizzazione</u></p> <p>Il proponente verifichi ovvero adegui volumetricamente la vasca di equalizzazione alle reali condizioni di funzionamento dell'impianto con l'esclusiva finalità di compensare le più rilevanti variazioni di</p>	<p><b>Regione Puglia, Sezione Autorizzazioni Ambientali</b></p>



**REGIONE  
PUGLIA**

DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA, OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E  
PAESAGGIO  
SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI  
SERVIZIO VIA, VINCA

portata dei reflui influenti per consentirne una regolare alimentazione alle successive fasi in condizioni normali di esercizio, operando nella vasca di residenza idraulica dei liquami di minima durata che non ne alterino la qualità in modo da non inficiarne il trattamento. Le condizioni di mescolamento del volume liquido devono prevenire la formazione di "zone morte" soggette a processi putrefattivi e la diffusione di emissioni inquinanti in atmosfera; a tal fine, non siano utilizzati impianti di aerazione ovvero di insufflaggio dell'aria all'interno della miscela liquida che possano promuovere lo sviluppo di processi biologici "stabili" già all'interno delle stesse vasche di equalizzazione.

c) Qualità degli effluenti trattati:

incremento dei rendimenti di rimozione degli inquinanti. Considerata l'ubicazione e la tipologia dell'opera di scarico nonché la natura e la morfologia del corpo idrico ricettore, che interessa aree ambientalmente sensibili, l'esercizio dell'impianto dovrà attenersi alle prescrizioni della normativa vigente in tema di scarico degli effluenti trattati sul suolo e negli strati superficiali del sottosuolo (D.Lgs. 152/06, Parte Terza, Allegato 5, Tabella 4). Al fine di preservare la qualità dei sistemi sotterranei e della falda acquifera profonda e la funzionalità dell'opera di smaltimento progettata, il proponente deve assicurare che il trattamento consenta di perseguire i limiti qualitativi previsti dal D.M. 185/2003, con particolare riferimento ai solidi sospesi totali ed alla rimozione delle sostanze colloidali, oltre che la rimozione degli inquinanti oggetto di divieto di scarico sul suolo ed in particolare delle sostanze indicate al punto 2.1.

**2. Fase di esercizio**

d) Smaltimento degli effluenti trattati in condizione di malfunzionamento Allorquando dovessero insorgere nell'impianto condizioni di malfunzionamento ovvero si presentassero condizioni di emergenza tali da causare lo scarico di acque non adeguatamente depurate si attivino tempestivamente idonee procedure di informazione all'autorità regionale.

e) Acque reflue influenti l'impianto in periodi di "pioggia" - monitoraggio In accordo alla normativa regionale in materia di progettazione e autorizzazione degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, allorquando le modalità costruttive del sistema di fognatura a servizio dell'agglomerato urbano non consentano di escludere l'afflusso all'impianto di depurazione di acque meteoriche in tempo di pioggia, si garantisca il trattamento dei sovraccarichi idraulici come richiesto dalla normativa regionale per i maggiori valori di portata idraulica fino a cinque volte la portata media giornaliera in "tempo secco", verificando ed eventualmente adeguando i trattamenti meccanici preliminari, primari e secondari

f) Sicurezza dell'impianto

Accertata l'impossibilità tecnica di realizzare sistemi di smaltimento in altri corpi idrici per lo smaltimento delle acque, in condizioni di sovraccarico dovranno essere assunti i provvedimenti idonei a controllare e prevenire fenomeni di



**REGIONE  
PUGLIA**

DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA, OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E  
PAESAGGIO  
SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI  
SERVIZIO VIA, VINCA

allagamento nell'area di scarico e di inquinamento per la dispersione di potenziali inquinanti.

g) Controllo delle condizioni igienico-sanitarie e stadio di disinfezione

il proponente deve prevedere e assicurare gli adeguamenti impiantistici e le modalità gestionali in fase di esercizio che in condizioni di massimo afflusso della portata, garantiscano la tutela igienico-sanitaria dell'area di intervento, principalmente a tutela delle popolazioni residenti nelle aree limitrofe l'impianto.

Il proponente realizzi uno stadio di disinfezione atto a non alterare la qualità della risorsa idrica e causare rischi per la salute garantendo idonei valori dei parametri microbiologici.

h) Opere di smaltimento degli effluenti trattati

Al fine dell'attenuazione deH'impatto ambientale dell'opera di smaltimento degli effluenti trattati previsti dal progetto e per la tutela degli usi specifici del territorio, il progetto garantisce la verifica in fase di esercizio delle opere impiantistiche tese a:

a) controllo degli odori e delle emissioni inquinanti in atmosfera in condizioni che eventualmente si dovessero verificare in seguito al malfunzionamento dell'impianto o a sversamenti e allagamenti conseguenti eventi di pioggia;

b) migliore inserimento territoriale delle opere realizzate nell'area di progetto.

i) Letti di essiccamento esistenti

I letti di essiccamento non sono da ritenersi unità idonee alla disidratazione dei fang di depurazione e le unità eventualmente ancora in esercizio, intese come impianti estensivi non provvisti di dispositivi integrati in sistemi per la captazione, il convogliamento e il trattamento di arie esauste, dovranno essere dismesse.

j) Condizioni temporanee di emergenza

Al fine della gestione dell'impianto è definito "condizione temporanea di emergenza" un periodo di tempo limitato nel tempo durante il quale per cause accidentali una o più unità operativa della linea di trattamento delle acque e dei fanghi possano presentare condizioni di "mal funzionamento" o "fuori servizio" tali da influenzare negativamente le condizioni di qualità del refluo effluente dall'impianto e dei fanghi di depurazione da destinare allo smaltimento o al recupero. Il gestore dell'impianto deve prontamente comunicare all'Autorità

[Comitato Reg.le VIA [prot. n. AOO\_089\_7636 del 02.08.2017 ]

Responsabile del Procedimento

ing. F. Longo

Dirigente della Sezione Autorizzazioni Ambientali

Dott. Antonietta Riccio

UFF. VIA/OMICA  
LONGO  
*[Signature]*



REGIONE PUGLIA

Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche e Paesaggio  
Assessorato alla Qualità dell'Ambiente  
SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI, SERVIZIO V.I.A. E V.INC.A.

Regione Puglia  
Sezione Autorizzazioni Ambientali

AOO\_089/PROT  
02/08/2017 - 0007636  
Prot. Ingresso - Registro - Protocollo Generale

Al Dirigente Servizio V.I.A. e V.INC.A.

SEDE

Parere espresso nella seduta del 1-8-2017

ai sensi del Regolamento Regionale n. 10/2011, approvato con D.G.R. n. 1099 del 16.05.2011

**OGGETTO:** D.Lgs 152/06 e smi, L 241/90 e smi, LR 11/01 e s.m.i.  
**Procedura di Verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale per il progetto: Potenziamento dell'impianto di depurazione di Taviano in località Antioco" (LE)**  
**Proponente: Acquedotto Pugliese S.p.a.**

Vista ed esaminata la documentazione depositata dal proponente,

- Documentazione progettuale

Elaborati descrittivi

- |         |   |
|---------|---|
| ED.01   | Relazione illustrativa generale   |
| ED.02.1 | Relazione tecnica di calcoli idraulici                                    |
| ED.02.2 | Relazione tecnica dei calcoli di processo                                 |
| ED.03.1 | Relazione geologica e sulla modellazione sismica di base                  |
| ED.03.2 | Studio di compatibilità idrologica ed idraulica                           |
| ED.03.3 | Relazione geotecnica  |
| ED.04.1 | Relazione dei calcoli strutturali   |
| ED.04.2 | Tabulati di calcolo - Fabbricato confinamento pretrattamenti              |
| ED.04.3 | Tabulati di calcolo - Grigliatura e sollevamento liquami Racale-Melissano |

*[Handwritten signatures and initials]*

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

- ED.04.4 Tabulati di calcolo - Grigliatura fine
- ED.04.5 Tabulati di calcolo - Dissabbiatura
- ED.04.6 Tabulati di calcolo - Linea "C" biologico - Predenitrificazione
- ED.04.7 Tabulati di calcolo - Linea "C" biologico - Ossidazione-Nitrificazione
- ED.04.8 Tabulati di calcolo - Filtrazione a tela e disinfezione UV
- ED.04.9 Tabulati di calcolo - Filtrazione a sabbia
- ED.04.10 Tabulati di calcolo - Linea "B" acque parassite - Miscelazione veloce e flocculazione
- ED.04.11 Tabulati di calcolo - Linea "B" acque parassite - Stoccaggio e dosaggio reattivi chimici flocculazione
- ED.04.12 Tabulati di calcolo - Locale addensamento dinamico e QE linea fanghi
- ED.04.13 Tabulati di calcolo - Fabbricato confinamento cassone fanghi disidratati
- ED.04.14 Tabulati di calcolo - Interventi su vasca equalizzazione
- ED.04.15 Tabulati di calcolo - Basamenti impianti di deodorizzazione
- ED.05.1 Relazione tecnica impianti elettrici
- ED.05.2 Elenco utenze elettriche
- ED.06.1 Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici - opere EM
- ED.06.2 Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici - opere elettriche
- ED.06.3 Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici - opere c.a.
- ED.07 Elenco prezzi unitari
- ED.08 Computo metrico estimativo
- ED.09 Quadro economico
- ED.10 Aggiornamento delle prime indicazioni sulla stesura dei piani di sicurezza

**Elaborati grafici**

- EG.01 Inquadramento territoriale e vincolistico
- EG.02 Planimetria generale impianto - Rilievo plano-altimetrico - Stato di fatto
- EG.03 Planimetria percorsi idraulici impianto - Stato di fatto
- EG.04 Planimetria generale impianto - Demolizioni e nuove costruzioni
- EG.05 Profilo idraulico - Stato di fatto
- EG.06 Schema a blocchi impianto - Stato di fatto
- EG.07 Planimetria generale impianto - Progetto
- EG.08 Planimetria percorsi idraulici impianto - Progetto
- EG.09 Profilo idraulico - Progetto
- EG.10 Schema a blocchi impianto - Progetto

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

- EG.11 Planimetria impianti elettrici - Progetto
- EG.12 Schemi unifilari elettrici di progetto
- EG.13.1 Fabbricato confinamento pretrattamenti - Architettonici e Montaggi EM
- EG.13.2 Fabbricato confinamento pretrattamenti - Carpenterie e Armature
- EG.14.1 Comparto grigliatura grossolana e sollevamento Racale-Melissano e Marine - Architettonici e Montaggi EM
- EG.14.2 Comparto grigliatura grossolana e sollevamento Racale-Melissano e Marine - Carpenterie e armature
- EG.15.1 Comparto grigliatura fine e dissabbiatura - Architettonici e Montaggi EM
- EG.15.2 Comparto grigliatura fine e dissabbiatura - Carpenterie e armature
- EG.16 Interventi equalizzazione e sollevamento primario - Architettonici e Montaggi EM
- EG.17 Linee "A" e "B" biologico - Interventi adeguamento - Architettonici e Montaggi EM
- EG.18.1 Linea "C" biologico - Predenitrificazione- Architettonici e Montaggi EM
- EG.18.2 Linea "C" biologico - Predenitrificazione - Carpenterie e armature
- EG.18.3 Linea "C" biologico - Ossidazione-Nitrificazione- Architettonici e Montaggi EM
- EG.18.4 Linea "C" biologico - Ossidazione-Nitrificazione- Carpenterie e armature
- EG.19.1 Filtrazione a tela e Disinfezione UV - Architettonici e Montaggi EM
- EG.19.2 Filtrazione a tela - Carpenterie e armature
- EG.19.3 Disinfezione UV - Carpenterie e armature
- EG.20.1 Linea acque parassite - Miscelazione veloce e flocculazione "B" - Architettonici e Montaggi EM
- EG.20.2 Linea acque parassite - Miscelazione veloce e flocculazione "B" - Carpenterie e armature
- EG.21.1 Linea acque parassite - Stoccaggio e dosaggio reagenti chimici - Architettonici e Montaggi EM
- EG.21.2 Linea acque parassite - Stoccaggio e dosaggio reagenti chimici - Carpenterie e armature
- EG.22 Linea acque parassite - Interventi su vasca di chiarificazione esistente - Architettonici e Montaggi EM
- EG.23.1 Linea acque parassite - Comparto filtrazione a sabbia - Architettonici
- EG.23.2 Linea acque parassite - Comparto filtrazione a sabbia - Carpenterie e armature
- EG.24 Linea acque parassite - Comparto filtrazione a sabbia e disinfezione UV a pressione - Architettonici e Montaggi EM
- EG.25.1 Locale addensamento dinamico e QE linea fanghi - Architettonici e Montaggi EM
- EG.25.2 Locale addensamento dinamico e QE linea fanghi - Carpenterie e Armature

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

- EG.26.1 Fabbricato confinamento cassone fanghi disidratati - Architettonici e Montaggi EM
- EG.26.2 Fabbricato confinamento cassone fanghi disidratati - Carpenterie e Armature
- EG.27 Adeguamento stabilizzazione aerobica - Architettonici e Montaggi EM
- EG.28 Interventi comparto disidratazione meccanica - Architettonici e Montaggi EM
- EG.29 Impianti deodorizzazione aria - Architettonici e Montaggi EM, Carpenterie e Armature
- EG.30 Interventi locale soffianti - Architettonici e Montaggi EM
- EG.31 Letti di essiccamento fanghi di emergenza - Architettonici e Montaggi EM

- Studio Preliminare Ambientale

**Elaborati descrittivi**

- All. 1 Relazione Generale
- Allegato A Ubicazione dei punti di monitoraggio
- Allegato B Ubicazione dei punti di monitoraggio della falda
- Allegato B1 Rapporti di prova monitoraggio acque di falda
- Allegato C Ubicazione dei punti di monitoraggio acque reflue in ingresso e in uscita
- Allegato D Istruzione operativa S.G.I. "Gestione delle condizioni anomale e di emergenza sugli impianti di depurazione" IST/BUDGE/01
- Allegato E Procedura gestionale S.G.I. "Gestione degli impianti di depurazione e delle opere terminali" PG3.17
- Allegato F Procedura gestionale S.G.I. "Controllo chimico, fisico, biologico dell'acqua" PG3.18
- Allegato G Piano di manutenzione e certificati di qualità ISO 9001 e ISO 14001
- All.2 Valutazione di impatto acustico
- All.3 Relazione impatto odorigeno
- Tavv.01 Inquadramento territoriale e urbanistico
- Tav.1.1 Inquadramento territoriale - IGM
- Tav.1.2 Inquadramento territoriale - CTR
- Tav.1.3 Inquadramento territoriale - Ortofoto
- Tav.1.4 Stralcio Planimetria Catastale
- Tav.1.5 Stralcio Strumento Urbanistico vigente - PRG
- Tavv.02 Inquadramento vincolistico
- Tav.2.1 Struttura Idro-geo-morfologica

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

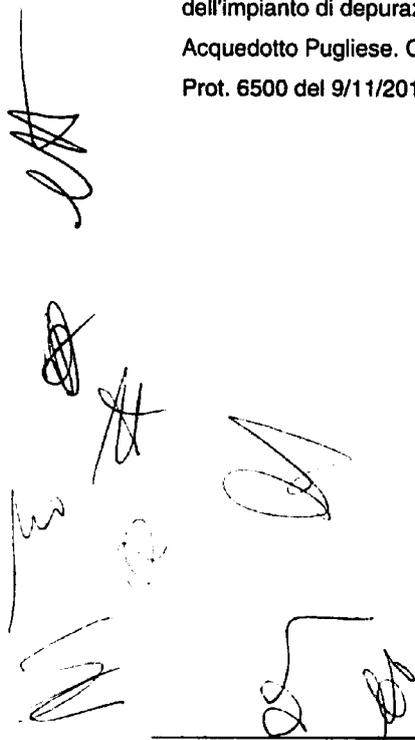
Tav.2.2	Struttura Ambientale Ecosistemica
Tav.2.3	Struttura Insediativa e Storico-Culturale
Tav.03	Uso attuale del suolo
Tav.04	Carta della vegetazione
Tav.05	Carta del paesaggio
Tav.06	Tavole verifica di compatibilità con il PAI e con il PTA
Tav.6.1	PAI - Rischio Idraulico
Tav.6.2	PAI - Pericolosità Inondazione
Tav.6.3	PAI - Pericolosità Frana
Tav.6.4	Compatibilità con il Piano Tutela delle Acque
Tav.07	Tavole verifica di compatibilità con le aree naturali protette
Tav.7.1	Zone SIC e ZPS
Tav.7.2	Aree Naturali Protette
Tav.7.3	Important Bird Area (IBA)
Tav.08	Tavola verifica di compatibilità con il PTCP
Tav.09	Planimetria impianto - stato dei luoghi
Tav.10	Planimetria impianto - progetto
Tav.11	Profilo idraulico di progetto

VISTO le espressioni degli enti competenti in materia ambientale e specificatamente nei settori di interesse:

- REGIONE PUGLIA, Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio, Sezione Autorizzazioni Ambientali. Conferenza di Servizi del 5/12/2016 Verbale, prot. n. 14022 del 29/12/2016.
- ARPA PUGLIA, Dipartimento provinciale di Lecce, Progetto definitivo per il potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Taviano (LE) . POR Puglia 2014-2020 – Asse prioritario 6, Priorità di Investimento 6b – azione &.3 – Attività 6.3 – Interventi 6.3.1.b. Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii – L.R. 11/2001 e ss.mm.ii. Proponente Acquedotto Pugliese. Parere su valutazione d'impatto acustico. Protocollo 72446 del 2/12/2016.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

- **Autorità Idrica Pugliese**  
Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA - Progetto definitivo per il potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Taviano – P1187 – Parere reso di CdS del 5-12-2016 (rif. Convocazione Sezione Ecologia prot. AOO\_099/12222 del 8.11.2016).  
Protocollo 6094 del 25-11-2016
- **Autorità di Bacino della Puglia**  
Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii – LR 11/2001 e ss.mm.ii. P1187. Progetto definitivo per il potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Taviano (LE) . POR Puglia 2014-2020 – Asse prioritario 6, Priorità di Investimento 6b – azione &.3 – Attività 6.3 – Interventi 6.3.1.b. Proponente Acquedotto Pugliese. Comunicazione di avvio del procedimento e contestuale convocazione di conferenza dei servizi in modalità semplificata ai sensi dell'art. 14 bis L. 241/90 e ss.mm.ii così come modificata dal D.Lgs. 127/2016  
Prot. 16190 del 5/12/2016.
- **Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo. Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Lecce Brindisi e Taranto.**  
Taviano (LE) - Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii – L.R. 11/2001 e ss.mm.ii. Progetto definitivo per il potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Taviano. Proponente Acquedotto Pugliese. Conferenza dei servizi del 5/12/2016.  
Prot. 6500 del 9/11/2016, MIBACT-SABAP-LE Prot.8125 del 5/12/2016.



**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE****Inquadramento progettuale**

Il presente progetto riguarda un intervento finalizzato al potenziamento dell'impianto depurativo di AQP S.p.A. a servizio dell'agglomerato di Taviano. L'impianto è ubicato a Nord del centro abitato di Taviano, in località "Antioco", lungo la strada S.P.330 che collega Taviano a Gallipoli. L'impianto depurativo in esame è basato su uno schema convenzionale del tipo "biologico a fanghi attivi" e prevede al trattamento delle acque reflue urbane e dei fanghi di depurazione.

L'impianto esistente è stato avviato all'esercizio nel 2002 ed è stato progettato per una potenzialità di 30.500 abitanti equivalenti. Attualmente, secondo quanto dichiarato ufficialmente da PURA srl nell'anno 2013, l'impianto serve 31.500 AE.

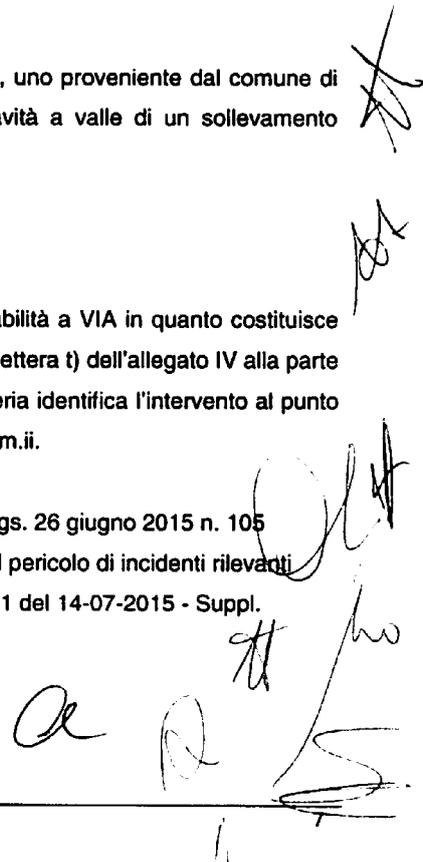
Il Piano di Tutela delle Acque, approvato con D.G.R. n. 1085 del 22.06.2009 prevede che l'impianto sia adeguato al carico di 51.313 AE e conferma, quale recapito finale, il corpo idrico superficiale non significativo "Canale Raho", che costeggia a Ovest il confine dell'impianto, con limiti allo scarico conformi alla tab. 4 dell'allegato 5 - parte III - D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

I reflui civili affluiscono all'impianto da due collettori fognari, uno proveniente dal comune di Taviano (a gravità) e uno da Racale e Melissano (a gravità a valle di un sollevamento intermedio).

Il progetto non interferisce con aree naturali protette.

L'intervento in esame è sottoposto a Verifica di Assoggettabilità a VIA in quanto costituisce modifica di un progetto già autorizzato ai sensi del punto 8, lettera t) dell'allegato IV alla parte Seconda del D.Lgs. 152/06. La normativa regionale in materia identifica l'intervento al punto B.2.az dell'allegato B, elenco B.2. della L.R. 11/2001 e ss.mm.ii.

Il progetto non rientra nell'applicazione del testo di legge D.lgs. 26 giugno 2015 n. 105 Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose. (GU Serie Generale n.161 del 14-07-2015 - Suppl. Ordinario n. 38).



**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE****Quadro programmatico****Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.)**

L'impianto di depurazione dell'agglomerato di Taviano ricade all'interno dell'Ambito Paesaggistico n. 11 denominato "Salento delle Serre" e, più precisamente, nella figura territoriale e paesaggistica n. 11.1 "Le serre ioniche".

L'area oggetto di intervento non ricade all'interno di nessuna delle perimetrazioni comprendenti Beni Paesaggistici o Ulteriori Contesti Paesaggistici.

**Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)**

L'area di intervento non ricade all'interno di nessuna delle aree identificate dal Piano come Zone di Protezione Speciale Idrogeologica.

**Aree protette**

L'area dell'impianto di depurazione di Taviano non interferisce con alcuna area protetta nazionale. L'analisi cartografica presentata dal proponente attesta che le aree interessate dagli interventi non presentano interferenze con alcun vincolo connesso alle aree protette.

**Il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Taviano**

Il PRG del Comune di Taviano è stato approvato in via definitiva con Delibera di Giunta Regionale n°830 del 26/06/2001 e, con Deliberazione del Consiglio Comunale n°64 del 08/11/2010, è stata adottata la variante urbanistica trasmessa alla Regione Puglia per l'approvazione.

Il P.R.G. comunale assegna all'area del depuratore AQP una destinazione specifica ricadente nell'ambito di zone ad "attrezzature e servizi di interesse generale" (zone "F") e, in particolare, nella sottozona "F.1\_2 - Zone per attrezzature urbane"; a questo riguardo va sottolineato come gli interventi di progetto ricadono esclusivamente all'interno dell'impianto già esistente.

Le Norme Tecniche di Attuazione dello strumento urbanistico definiscono la Zona Territoriale Omogenea "F", come quella che "comprende gli edifici e gli impianti pubblici o di interesse pubblico esistenti e le zone destinate ad attrezzature e servizi di interesse generale determinate secondo gli standard di cui al D.M. 1444/68 ed alle esigenze funzionali del centro urbano".

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE****Quadro progettuale**

Il progetto prevede che l'impianto sia strutturato nelle seguenti linee di processo:

- Linea di trattamento delle acque reflue;
- Linea di trattamento delle acque denominate "parassite";
- Linea di trattamento dei fanghi;
- Linea di controllo degli odori.

Nella nuova configurazione di progetto, la linea di trattamento delle acque reflue si comporrà delle seguenti sezioni:

- grigliatura grossolana e sollevamento delle acque provenienti da "Racale";
- grigliatura grossolana delle acque provenienti da "Taviano";
- grigliatura fine;
- dissabbiatura;
- sollevamento primario;
- accumulo-equalizzazione;
- trattamento biologico a fanghi attivi di predenitrificazione-nitrificazione e precipitazione simultanea del fosforo;
- sedimentazione secondaria;
- filtrazione a tela;
- disinfezione UV e pressurizzazione delle "acque di servizio".

La linea delle "acque parassite" è la nuova linea di processo secondaria dell'impianto da alimentarsi con le portate eccedenti 2,5 volte la portata media di tempo secco  $Q_m$ . Essa si comporrà delle seguenti sezioni:

- sollevamento acque parassite;
- trattamento primario di chiariflocculazione;
- disinfezione chimica;
- filtrazione a sabbia;
- disinfezione UV.

Il progetto prevede per le fasi di trattamento i seguenti carichi idraulici volumetrici:

- portata addotta ai trattamenti preliminari (grigliatura grossolana, fine e dissabbiatura) pari alla  $4Q_m$  ( $1.300 \text{ m}^3/\text{h}$ );
- portata addotta al trattamento biologico pari alla  $2,5Q_m$  ( $812,5 \text{ m}^3/\text{h}$ );

### COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

- portata addotta alla "linea acque parassite" pari all'eccedenza della 2,5Qm (487,5 m<sup>3</sup>/h).

L'adeguamento dell'impianto di depurazione di Taviano prevede importanti interventi sulle tre linee di processo esistenti (linea acque, linea fanghi e linea di controllo odori) oltre alla creazione di una linea di processo specifica per il trattamento delle acque parassite.

Nella nuova configurazione di progetto, la linea fanghi si comporrà delle seguenti sezioni:

- addensamento dinamico;
- stabilizzazione aerobica;
- post-ispessimento a gravità;
- disidratazione meccanica;
- disidratazione naturale.

#### ▪ Descrizione degli interventi

##### Linea di trattamento delle acque reflue

La linea acque rimarrà la linea di processo principale dell'impianto (seppur affiancata dalla nuova linea acque parassite da alimentarsi con le portate eccedenti la 2,5Qm) a cui è funzionalmente collegata la linea fanghi.

Il collettore di scarico delle acque trattate riceverà, direttamente o indirettamente, l'eventuale effluente della linea di trattamento delle acque parassite e le acque di *by-pass* di una o più delle sezioni della linea acque e della linea acque parassite come di seguito elencato (in parentesi quadre sono raggruppate le sezioni che possono essere *by-passate* in blocco):

- linea acque: [filtrazione a tela] e/o [disinfezione UV];
- linea acque parassite: [disinfezione chimica, filtrazione a sabbia e disinfezione UV];
- linea acque parassite: [filtrazione a sabbia] e/o [disinfezione UV].

Per quanto riguarda le opzioni di *by-passaggio* sarà sempre possibile inviare l'effluente della sedimentazione secondaria alla sezione di affinamento della linea acque parassite (disinfezione chimica, filtrazione a sabbia e disinfezione UV) in luogo di quella dedicata (filtrazione a tela e disinfezione UV).

Alla linea acque sarà sempre associata la rete di raccolta drenaggi (opportunamente ampliata e integrata) che raccoglie le acque di controlavaggio esauste della filtrazione a tela e della filtrazione a sabbia, le acque madri della linea fanghi e i drenaggi delle unità di deodorizzazione e continuerà a recapitare a gravità nella stazione di sollevamento primario.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

L'esistente rete di raccolta acque meteoriche, originariamente confluyente nella rete di raccolta drenaggi subito a monte del suo scarico nella stazione di sollevamento primario verrà opportunamente integrata, resa indipendente dalla rete di raccolta drenaggi e verrà fatta recapitare a monte della grigliatura grossolana e sollevamento Racale.

Si è deciso di razionalizzare i nuovi interventi prevedendo la sola grigliatura grossolana a monte del sollevamento dei collettori inferiori alla quota dei collettori superiori (2 automatiche e 1 manuale per il collettore Racale e 1 automatica e 1 manuale per il collettore Taviano). A valle del sollevamento si sono sviluppate le sezioni di grigliatura fine (2 automatiche e 1 manuale) e di dissabbiatura tipo Pista (2 unità).

In relazione al buono stato di conservazione delle griglie grossolane di tipo oleodinamico se ne è valutata la conservazione (e opportuna integrazione con una ulteriore unità per il collettore Racale).

Il sollevamento del collettore Racale è stato previsto ricorrendo a 2+1R elettropompe centrifughe sommergibili per consentire una minima flessibilità di esercizio in relazione alla importante variabilità delle portate di progetto (fino a 4,0Qm).

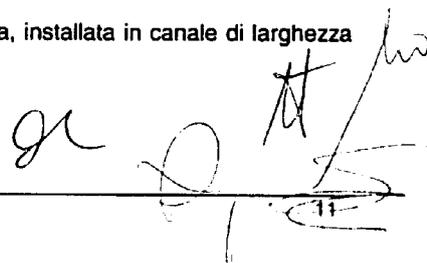
Pertanto sarà mantenuta la configurazione esistente, che prevede due stazioni di grigliatura grossolana in ragione della differente quota di arrivo dei liquami dal collettore di Taviano e da quello di Racale-Melissano (posto a quote inferiori), nonché nell'ottica del futuro arrivo delle portate dalle marine di Mancaversa e Torre Suda, mediante un terzo collettore in ingresso all'IDA ad una quota comparabile a quella del collettore di Racale-Melissano.

Entrambe le stazioni saranno demolite e ricostruite (secondo tempistiche dettate dalla necessità di preservare il funzionamento dell'IDA anche durante la fase di cantiere), in ragione delle nuove portate in ingresso all'impianto.

***Grigliatura grossolana***

1. Sarà articolata in due stazioni. La prima sarà dedicata ai liquami convogliati all'IDA dal collettore Racale-Melissano (nonché, in futuro, dal collettore proveniente dalle Marine). Detta stazione comprenderà il trattamento di grigliatura grossolana ed il sollevamento delle portate in arrivo dai suddetti collettori:

- n.1 griglia grossolana oleodinamica installata in canale di larghezza 1.000 mm di nuova fornitura;
- n.1 griglia grossolana oleodinamica installata in canale di larghezza 700 mm, ricollocata dalla stazione di grigliatura grossolana esistente;
- n.1 griglia grossolana a barre manuale di nuova fornitura, installata in canale di larghezza 1.000 mm;



**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

- n. 3 elettropompe sommergibili (2+1R) per il sollevamento delle portate addotte alla stazione al successivo trattamento di grigliatura fine+dissabbiatura, installate in apposito pozzetto in cui scaricheranno le acque a valle della grigliatura grossolana;
- n. 1 misuratore di portata installato sulla tubazione di mandata del sollevamento al fine di monitorare le portate addotte.

Per la realizzazione di questa stazione, si procederà alla realizzazione di un nuovo pozzetto comprendente sia i canali di grigliatura grossolana che il pozzetto di sollevamento iniziale. Ciò anche al fine di salvaguardare il funzionamento della stazione esistente, durante la fase di cantiere.

Per l'esecuzione dell'opera sarà necessario realizzare una "berlinese" di micropali, considerate sia la profondità di oltre 5,0 m dal p.c. di parte dell'opera (imposta dalla quota di arrivo dei liquami (-2,6 m dal p.c.) e dalla necessità di determinare un volume di accumulo asservito al sollevamento iniziale), sia le caratteristiche geotecniche dei materiali naturali in situ e la presenza di falda superficiale (sino a -1,0 m dal p.c.).

La seconda stazione di grigliatura grossolana sarà asservita ai liquami addotti dal solo collettore di Taviano e sarà costituita da due canali da 1.000 mm di larghezza, di cui uno dotato di griglia grossolana oleodinamica (ricollocata dall'esistente canale di grigliatura grossolana di Taviano) e uno di bypass dotato di griglia grossolana a barre manuale di nuova fornitura. Detta stazione sarà

realizzata in asse a quella esistente, ma in leggero arretramento, previa demolizione e ricostruzione del canale esistente.

***Grigliatura fine***

Sarà articolata in un'unica stazione, alla quale perverranno i liquami a valle della grigliatura grossolana di Taviano e i liquami sollevati dalla stazione di sollevamento iniziale.

Saranno realizzati n.3 canali, di cui due di esercizio ordinario aventi larghezza 900 mm, dotati di griglie fini a nastro (da 6 mm) di nuova fornitura, oltre a un canale di bypass da 1.000 mm dotato di griglia fine manuale di nuova fornitura.

***Dissabbiatura***

Saranno realizzati n.2 dissabbiatori circolari tipo "Pista" del diametro interno di 3,0 m, attrezzati mediante estrattori air-lift delle sabbie e n. 2 classificatori delle sabbie da 15 m³/h. Per la realizzazione dei dissabbiatori, considerate le profondità di oltre 5,0 m dal p.c., sarà necessario procedere alla realizzazione di berlinesi di micropali (lunghezza complessiva della palificata 590 ml ca.).

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE***Sollevamento primario ed equalizzazione*

La vasca di accumulo-equalizzazione originariamente alimentata esclusivamente per troppo pieno della vasca di sollevamento primario è stata convertita a vasca di pura equalizzazione mediante apertura della parete di separazione in essere in 3 punti con installazione di paratoie con tenuta su 4 lati per l'eventuale isolamento dell'equalizzazione.

Il sollevamento primario (fino alle 2,5Qm) è stato disaccoppiato da quello delle acque parassite (dalla 2,5Qm alla 4,0Qm) in modo da consentire una chiara distinzione delle due filiere di trattamento:

- al sollevamento primario concorrono 3+1R elettropompe centrifughe sommergibili asservite ad *inverter* in modo da garantire la costanza di portata e l'equalizzazione delle portate nelle situazioni di basso afflusso;

- al sollevamento delle acque parassite concorrono 1+1R elettropompe centrifughe sommergibili con attivazione ai livelli più elevati di invaso della vasca di equalizzazione.

Si prevede la sostituzione delle pompe di sollevamento al trattamento biologico. Tuttavia, per il sollevamento della 2,5Qm si prevede un unico gruppo di pompaggio costituito da 3+1R pompe ( $Q = 271 \text{ m}^3/\text{h}$  e  $H = 9,41 \text{ m}$ ) dotate di *inverter*.

L'attuale vasca di accumulo/equalizzazione sarà messa in comunicazione con il pozzetto del sollevamento alla linea biologica, mediante la realizzazione di n.3 luci sul fondo (comunque escludibili mediante la previsione di n.3 paratoie manovrabili da p.c.). Ciò consentirà di avere una capacità di equalizzazione pari a ca.  $1.100 \text{ m}^3$  (pari al 15% della portata giornaliera) e di avere un collegamento idraulico diretto del pozzetto di sollevamento primario con la vasca di equalizzazione. Ad oggi, infatti, il collegamento è garantito solo da una tubazione DN200 che non può garantire il deflusso, dal volume di accumulo, delle portate di progetto.

Il sollevamento primario recapita in un nuovo manufatto di ripartizione al trattamento biologico realizzato quale parte integrante della nuova vasca di pre-denitrificazione, il quale opera la ripartizione della portata attraverso due soglie di lunghezza 67%-33% con destino le linee A e B esistenti e la nuova linea C (la ripartizione tra la linea A e la linea B avviene ad opera del manufatto esistente).

Il sollevamento delle acque parassite recapita al trattamento terziario esistente riadattato a linea di trattamento primario di tipo chimico-fisico come successivamente illustrato.

In relazione alle maggiori portate da trattare si è resa necessaria la realizzazione di nuove prementi per entrambe le filiere.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE***Trattamento biologico*

La portata pari a 2,5 volte la portata media, Qm, proveniente dal sollevamento primario perverrà al nuovo ripartitore di portata al biologico. Detto ripartitore sarà realizzato in corrispondenza della nuova vasca di denitrificazione della linea "C".

Gli interventi previsti per il trattamento biologico sono così riassumibili:

- realizzazione di una nuova linea "C" costituita da n.2 vasche (una di predenitrificazione ed una di ossidazione-nitrificazione) distinte e collegate mediante tubazione interrata in ragione della necessità di preservare la zona adiacente alle vasche di stabilizzazione aerobica e, soprattutto, la viabilità esistente, cruciale per consentire l'accesso ai mezzi addetti al prelievo dei cassoni dei fanghi disidratati. Le nuove vasche sono state pertanto previste in affiancamento alle linee esistenti "A" e "B", ma con una diversa ripartizione tra denitrificazione e nitrificazione, dentro pari al 25% del totale invece del 20%;
- realizzazione di un nuovo ripartitore di portata al trattamento biologico, planimetricamente realizzato all'interno della nuova vasca di predenitro "C". Detto partitore avrà la funzione di suddividere la portata addotta dal sollevamento primario in due contributi: 1/3 alla nuova linea "C" e 2/3 al ripartitore biologico esistente, che a sua volta dividerà al 50% la portata in ingresso tra le linee "A" e "B";
- intervento di potenziamento del ricircolo della miscela aerata all'interno delle linee esistenti "A" e "B": I calcoli di processo hanno mostrato che seppure l'attuale estensione della predenitrificazione (20% del volume totale) non sia ottimizzata, ciò nonostante è possibile garantire il rispetto dei valori limite di emissione mediante potenziamento della rete di aerazione e del ricircolo del *mixed-liquor*. Si prevede pertanto la completa sostituzione del sistema di aerazione e il potenziamento del ricircolo del *mixed-liquor* mediante installazione di 2 elettropompe sommergibili a elica DN 250 (una per linea) che potranno operare da sole o in accoppiamento con 1 delle 2 elettropompe sommergibili assiali in essere in ciascuna linea;
- intervento di razionalizzazione e potenziamento della rete di produzione aria alle vasche di ossidazione. Il potenziamento consisterà nella realizzazione di un upgrade delle n.5 soffianti esistenti (di cui tre attualmente adibite al processo di ossidazione), mediante sostituzione del motore elettrico e del sistema di trasmissione, al fine di ottenere l'aumento di portata necessario per rispettare il nuovo fabbisogno di ossigeno imposto dal potenziamento dell'IDA.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Il sistema attuale può garantire l'invio al trattamento biologico di massimo 3.900 Nm<sup>3</sup>/h di aria (max 1.950 Nm<sup>3</sup>/h per vasca) a fronte di un nuovo fabbisogno, determinato a seguito delle verifiche effettuate, di 4.650 Nm<sup>3</sup>/h (1.550 Nm<sup>3</sup>/h per vasca) Inoltre, in base al progetto, nella nuova configurazione ciascuna linea di trattamento biologico avrà sempre una soffiante asservita, con una riserva in comune al trattamento di stabilizzazione aerobica (così come nella configurazione attuale), ma con la possibilità di ruotare le soffianti rispetto alle linee;

- intervento di potenziamento della rete di diffusione dell'aria alle vasche di ossidazione. Il potenziamento consisterà nella sostituzione del sistema di diffusione attualmente installato nelle due linee "A" e "B", costituito da 3 reti da 162 diffusori per ogni vasca, sottodimensionati per le nuove portate d'aria da distribuire, con la previsione di un nuovo sistema di diffusione a striscia tassellato su fondo vasca, che consentirà di recuperare ulteriore volumetria per il processo di ossidazione, di migliorare l'efficienza energetica del processo ed incrementare la densità di copertura del fondo vasca;

- ripartizione delle portate di liquami ai sedimentatori secondari: in luogo della realizzazione di un pozzetto di ripartizione ai sedimentatori secondari, si prevede, l'adduzione delle portate in uscita dalla nuova linea "C" con suddivisione al 50% tra i comparti di alimentazione di ciascun sedimentatore secondario (la verifica idraulica delle tubazioni di alimentazione esistenti ha dato esito positivo); Il ricircolo del mixed-liquor avviene avvalendosi di 2+1R elettropompe centrifughe orizzontali installate a secco su basamento realizzato in prossimità del pozzetto di efflusso della vasca di ossidazione-nitrificazione. L'equa distribuzione della miscela liquida effluente dalla linea C nei due sedimentatori secondari esistenti viene realizzato attraverso una divisione della portata effluente nei 2 pozzetti di efflusso delle linee A e B attraverso la realizzazione di una tubazione di recapito in AISI 304 con simmetria geometrica a valle della biforcazione;

- ricircolo dei fanghi alla linea "C": Il ricircolo dei fanghi verso la linea C verrà ottenuto attraverso 1+1R elettropompe centrifughe orizzontali da installarsi con prelievo dai 2 pozzetti di estrazione fanghi esistenti che dovranno essere mantenuti in comunicazione idraulica attraverso l'apertura della saracinesca di fondo di interconnessione in modo da garantire l'equidistribuzione dei prelievi del fango dai due sedimentatori. L'asservimento delle pompe ad *inverter* consentirà il controllo della portata di ricircolo dei fanghi alla linea C in modo da equipararla a quella delle altre linee (non si pensa a una regolazione continua ma a una regolazione *una tantum* in funzione dei diversi assetti di funzionamento dell'impianto). La simmetria realizzativa e il controllo delle portate attraverso inverter consentiranno di evitare la realizzazione del pozzetto di raccolta e ripartizione dei fanghi di ricircolo e di supero che avrebbe comportato ricadute negative sulla fase transitoria e sulla viabilità di impianto.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE***Trattamento terziario*

A seguito delle verifiche effettuate, è risultato che il trattamento terziario esistente non è sufficiente, per le nuove portate di progetto. I 4 filtri a sabbia esistenti sono dimensionati per trattare fino a 300,0 m<sup>3</sup>/ora di portata complessiva: il raggiungimento della capacità di progetto di 812,5 m<sup>3</sup>/ora avrebbe richiesto l'installazione di altri 7 filtri (e non 2 come previsto nel progetto preliminare). Allo stesso tempo la nuova portata di progetto di 812,5 m<sup>3</sup>/ora non rende più possibile il ricorso al trattamento terziario di tipo chimico-fisico (12 m di diametro, 113 mq di superficie, 7,18 m/ora di carico idraulico superficiale). Ne consegue la possibilità di disporre di una più favorevole piezometria per realizzare un trattamento di filtrazione a tela. Questo viene pensato su 3 linee in parallelo (ciascuna dimensionata per trattare 0,83Qm) in modo da disporre di una adeguata flessibilità operativa anche per i periodi di bassa portata o scarso contributo delle Marine.

In considerazione del fatto che, grazie alla nuova configurazione del trattamento secondario, sarà possibile ottenere la precipitazione simultanea del fosforo già nella fase di processo biologico, ottenendo valori compatibili con i limiti allo scarico di cui alla Tab. 4 e rendendo di fatto superflui ulteriori trattamenti di defosfatazione, si prevede di avviare la 2,5 Qm direttamente al nuovo trattamento di filtrazione a tela e disinfezione UV con sistema a canale, bypassando la miscelazione-flocculazione.

Il comparto di miscelazione e flocculazione, potenziato mediante il raddoppio dell'attuale stazione e completato con l'adeguamento del chiarificatore, di cui si dirà più avanti, sarà quindi adibito al trattamento delle sole acque parassite.

*Filtrazione a tela*

Si prevede la realizzazione di un comparto di filtrazione a gravità a dischi, costituito da n.3 unità aventi una capacità complessiva pari alla 2,5Qm.

*Disinfezione UV a canale (linea 2,5Qm)*

Dal momento che la filtrazione avviene a gravità non è più utilizzabile il trattamento di disinfezione UV in pressione (almeno per l'effluente biologico che *by-passa* il sistema di filtrazione in pressione). Si prevede quindi l'installazione di un sistema a canale.

Dal momento che, con il nuovo assetto impiantistico, non viene più garantita l'alimentazione della vasca di raccolta delle acque servizi in essere, si prevede la realizzazione di un nuovo volume di accumulo e di un nuovo gruppo di spinta a valle del trattamento di affinamento dell'effluente.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Per lo stesso motivo, non essendo più garantito il transito attraverso il canale Venturi esistente che, dimensionato per 800 m<sup>3</sup>/h appare anche insufficiente a misurare la massima portata di progetto di 1.300 m<sup>3</sup>/h, si prevede l'installazione di un misuratore *area-velocity* sul canale di scarico in una sezione dello stesso in grado di misurare anche le acque parassite effluenti.

Si prevede la realizzazione di un nuovo comparto di disinfezione UV a canale asservito alla sola portata 2,5Qm. A valle della suddetta nuova stazione, le acque filtrate e disinfettate saranno accumulate in una vasca da 10 m<sup>3</sup> (nuovo volume di accumulo delle acque di servizio) mentre quelle eccedenti sfioreranno e saranno scaricate nel collettore esistente al canale Raho.

**Linea di trattamento delle acque eccedenti 2,5 volte la portata media, denominate in progetto "acque parassite"**

La linea acque "parassite" è la nuova linea di processo secondaria dell'impianto da alimentarsi con le portate eccedenti la 2,5Qm. Essa avrà un funzionamento discontinuo.

***Sollevamento delle "acque parassite"***

L'inizio della linea delle acque parassite sarà costituito dal sollevamento mediante 1+1R elettropompe sommergibili (Q = 488 m<sup>3</sup>/h e H = 9,41 m). Dette pompe saranno installate nella vasca di accumulo/equalizzazione esistente.

***Trattamento primario di chiariflocculazione***

L'impossibilità di attuare il trattamento terziario chimico-fisico dell'effluente biologico libera una importante risorsa per il trattamento delle acque parassite. Le maggiori portate di progetto (487,5 m<sup>3</sup>/h contro gli esistenti 300 m<sup>3</sup>/h) rendono necessario il raddoppio delle sezioni di coagulazione e flocculazione (fatto che rende necessaria la demolizione del sistema di stoccaggio e dosaggio in essere).

***Chiarificatore***

Le maggiori portate di progetto (487,5 m<sup>3</sup>/ora) rendono necessaria l'installazione di pacchi lamellari, che consentono la riduzione della velocità ascensionale da 4,31 a circa 0,75 m/ora) e di un ponte raschiatore di fondo a trazione centrale in luogo dell'esistente ponte a trazione perimetrale.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Si prevede l'adeguamento del chiarificatore esistente, mediante l'installazione di n.19 pacchi lamellari aventi la funzione di moltiplicare la superficie del chiarificatore e renderlo adeguato all'afflusso della portata dei liquami dalla linea delle acque parassite.

Il carico idraulico del chiarificatore sarà pari 0,77 m/h, ottimale per garantire l'efficienza del processo di chiarificazione. Il carroponete raschiatore esistente, del tipo a trazione centrifuga, verrà sostituito con un nuovo raschiatore sommerso a trazione centrale, che non interferirà con il collocamento dei pacchi lamellari lungo la circonferenza interna del chiarificatore, permettendo l'ispezionabilità del chiarificatore.

**Filtrazione a sabbia**

Si prevede il potenziamento della stazione di filtrazione a sabbia mediante n.2 nuovi filtri cilindrici analoghi a quelli esistenti, in maniera da avere una capacità di trattamento di 500 m<sup>3</sup>/h con un filtro di riserva (5+1R) adatta alla portata delle acque parassite (487,5 m<sup>3</sup>/h).

Si prevede di potenziare il sollevamento alla filtrazione a sabbia dalla vasca di accumulo delle acque grezze mediante l'installazione di un'ulteriore elettropompa.

Restano in essere e operative tutte le altre apparecchiature già installate.

**Disinfezione UV a pressione**

Le maggiori portate di progetto (487,5 m<sup>3</sup>/h contro gli esistenti 300 m<sup>3</sup>/h) rendono necessaria l'installazione di 1 nuovo reattore di dimensioni analoghe all'esistente e il rifacimento del piping di alimentazione.

Si prevede il potenziamento della stazione esistente di disinfezione tramite raggi UV in reattore a pressione, mediante l'installazione di una nuova unità analoga in parallelo a quella esistente da 300 m<sup>3</sup>/h.

A completamento dei suddetti interventi, la linea di filtrazione e disinfezione delle acque parassite sarà potenziata con la previsione di una soffiante di riserva a quella esistente per il contro lavaggio dei filtri a sabbia ad aria.

Le acque parassite, filtrate e disinfettate, saranno scaricate nel collettore esistente con recapito finale costituito dal CS non significativo Canale Faho.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE****Linea fanghi**

La linea di trattamento fanghi è destinata al convogliamento e alla raccolta e trattamento dei fanghi biologici di supero, dalla "linea acque", e dai fanghi primari di chiariflocculazione, dalla linea denominata "acque parassite".

A seguito delle verifiche effettuate in sede di progettazione è stato necessario completare il quadro degli interventi per quanto concerne l'adeguamento della linea fanghi dell'IDA di Taviano. Il proponente dichiara di aver verificato che con la produzione attesa di fanghi, la concentrazione dei fanghi di supero è pari allo 0,6-0,7% in inverno e allo 0,4-0,5% in estate. Per portare la concentrazione del fango a 2,5% in ingresso alla stabilizzazione aerobica, si è rivelato insufficiente prevedere un secondo pre-ispessitore, in quanto non si è considerato ammissibile ridurre il rapporto di ricircolo per aumentare l'addensamento già nella fase di sedimentazione secondaria (a causa delle velocità ascensionali in sedimentazione al limite del valore di 1 m/h).

Nelle condizioni descritte, le vasche di stabilizzazione aerobica consentirebbero tempi di permanenza di 8 giorni, insufficienti in inverno con un abbattimento dei SSV inferiori al 17%.

Allo stesso tempo, si è accertato che l'accumulo di fanghi stabilizzati consentito da una sola unità di post-ispessimento sarebbe insufficiente a garantire il funzionamento della disidratazione meccanica sulla base di turni discontinui (6 h/d per 5 o 6 d/settimana).

Valutati numerosi scenari per far fronte al potenziamento dell'IDA ai dati di progetto anche con riferimento alla linea fanghi, si sono previsti i seguenti interventi.

Le acque "matri" scaricate da tutti i dispositivi di trattamento continueranno a essere convogliate nella rete di raccolta drenaggi dell'impianto.

**Addensamento dinamico dei fanghi**

La sezione di addensamento dinamico dei fanghi freschi viene prevista nel progetto in luogo del terzo ispessitore a gravità in quanto i calcoli di processo hanno evidenziato l'esigenza di incrementare in modo certo la concentrazione del fango in stabilizzazione aerobica onde consentire gli adeguati tempi di digestione tecnica.

L'alimentazione dell'addensatore dinamico avverrà a partire da una piccola vasca di compenso realizzata in fregio al nuovo locale che ospiterà l'addensatore nel quale recapiteranno i circuiti di estrazione dei fanghi di supero e delle schiume biologiche.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

I fanghi chimici di supero verranno invece destinati al trattamento biologico per favorirne la commistione e il completo utilizzo dei reagenti a scopo di defosfatazione chimica.

Per far fronte alla scarsa concentrazione dei fanghi di supero in uscita dalla sedimentazione secondaria, è stata prevista una nuova stazione di addensamento dinamico con capacità di trattamento da 40 m<sup>3</sup>/h, in grado di inviare alla stabilizzazione aerobica esistente un fango concentrato al 3,5%, incrementando i tempi di digestione a 11 giorni in periodo invernale. La stazione di addensamento sarà asservita ad un volume di accumulo dei fanghi di supero in grado di alimentare in maniera continua l'addensatore.

**Stabilizzazione aerobica**

I maggiori quantitativi di fanghi da stabilizzare richiedono il completo rifacimento del sistema di aerazione. La stabilizzazione aerobica esistente sarà dotata di un nuovo sistema di diffusione dell'aria del tutto analogo a quello previsto e descritto per il trattamento biologico (diffusori a pannelli tassellati su fondo vasca). Tale previsione consentirà di recuperare ulteriore volumetria nella vasca garantendo un ulteriore incremento del tempo di ritenzione dei fanghi in stabilizzazione. Inoltre, analogamente a quanto già descritto per il sistema di produzione aria asservito al processo biologico, la stabilizzazione aerobica gioverà di n.1 soffiante a servizio di ogni vasca, con la terza soffiante di riserva in comune con il processo biologico.

**Post-ispessimento**

Il pre-ispessitore esistente viene convertito a post-ispessitore.

**Disidratazione meccanica**

Il progetto prevede l'installazione di un nuovo estrattore centrifugo da 20 m<sup>3</sup>/h al 3,5% di secco (700 kgSST h-1) in luogo di uno dei 2 estrattori centrifughi da 9 m<sup>3</sup>/h al 2,5% di secco (225 kgSST h-1).

**Locale di confinamento del cassone fanghi**

Si prevede un nuovo locale confinato per l'ubicazione del cassone fanghi disidratati, in posizione idonea al caricamento da parte dei mezzi in ingresso ed in uscita all'impianto.

**Letti di essiccamento di emergenza**

Sono previsti n. 2 letti di essiccamento in posizione prossima alle stazioni della linea fanghi.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE****Linea di controllo degli odori**

Il progetto prevede gli interventi necessari per la messa a norma dell'impianto rispetto alla recente L.R. 23/2015.

La linea di controllo odori verrà completamente ristrutturata con dismissione dell'impianto di deodorizzazione a carboni attivi e l'installazione di 2 impianti di deodorizzazione per biofiltrazione a

servizio di:

- trattamenti preliminari linea acque;
- linea fanghi.

I drenaggi dei 2 dispositivi di deodorizzazione saranno convogliati nella rete di raccolta drenaggi dell'impianto. In particolare, si prevede di dismettere l'impianto vetusto di deodorizzazione a carboni attivi esistente, e di dotare l'IDA dei seguenti presidi:

- capannone di confinamento dei pretrattamenti, avente pianta quadra 17,5 x 17,5 m;
- copertura della vasca di accumulo fanghi dell'addensatore dinamico;
- impianto di deodorizzazione con tecnologia biotrickling da 10.000 m<sup>3</sup>/h a servizio delle stazioni;
- capannone pretrattamenti, equalizzazione e sollevamento primario;
- impianto di deodorizzazione con tecnologia biotrickling da 7.500 m<sup>3</sup>/h a servizio delle stazioni;
- locale addensamento dinamico, stabilizzazione aerobica, n. 2 post-ispessitori, locale disidratazione meccanica e locale confinamento cassone fanghi disidratati.

**Demolizioni e dismissioni**

Il progetto prevede la demolizione di tutte le stazioni non più in funzione o non più funzionali al processo depurativo, nella configurazione di progetto.

Nello specifico, si prevede la demolizione, con trasporto a recupero/smaltimento presso impianti autorizzati del materiale di risulta, delle seguenti stazioni:

- vasca di grigliatura grossolana e sollevamento dei liquami addotti dal collettore Racale-Melissano;
- canale di grigliatura grossolana dei liquami addotti dal collettore proveniente da Taviano e della grigliatura fine dell'intera portata in ingresso;
- basamento ed impianto di trattamento bottini, attualmente non utilizzato e non più previsto nella configurazione impiantistica;
- n.3 letti di essiccamento di emergenza, con ricostruzione sempre a scopi di emergenza in altra porzione dell'impianto.

### COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Non si procederà alla demolizione del setto di separazione tra il comparto di pre-denitrificazione e quello di ossidazione-nitrificazione delle linee "A" e "B" del trattamento biologico, in ragione delle verifiche di processo effettuate che hanno dimostrato che l'incremento delle portate di ricircolo di mixed liquor, previsto dal presente progetto, porterà un maggior giovamento all'abbattimento dell'azoto;

Si procederà alla dismissione dell'unità di deodorizzazione esistente (impianto a carboni attivi), in ragione del sostanziale incremento di portata di aria da trattare previsto con la realizzazione degli interventi di progetto, sostituendola con nuovi impianti di abbattimento delle emissioni odorigene dotati di elevata efficienza.

#### Adeguamento dell'impianto elettrico e dell'automazione

Sono previsti nel progetto gli interventi necessari all'adeguamento dell'impianto elettrico di potenza, conseguente all'incremento delle utenze ed al potenziamento di alcune delle utenze esistenti. In particolare, è stato necessario prevedere la sostituzione del trasformatore esistente (non più sufficiente all'alimentazione) e la razionalizzazione dei quadri, a causa della saturazione del quadro di potenza e controllo esistente. Anche in considerazione delle esigenze accertate in sede di sopralluogo e rilievo presso l'impianto, il QE della linea fanghi è stato delocalizzato nel nuovo fabbricato che ospiterà la stazione di addensamento dinamico.

Inoltre, l'IDA sarà dotato di varia strumentazione per il controllo delle portate in ingresso ed in uscita dall'impianto, nonché per la regolazione automatica dei parametri di processo (in particolare la regolazione dell'aria di processo alla ossidazione ed alla stabilizzazione aerobica avverrà mediante misura diretta dell'ossigeno disciolto in vasca ed inverter sulle soffianti di alimentazione).

#### Caratteristiche delle opere civili

Il dimensionamento delle opere civili è stato effettuato sulla scorta delle indagini geotecniche realizzate dagli scriventi tra la fine di novembre e l'inizio di dicembre 2015. Il calcolo delle strutture in c.a. (effettuato ai sensi delle NTC 2008) ha tenuto conto di tutti i seguenti fattori:

- caratteristiche geomeccaniche scarse dei materiali litoidi presenti (gli strati a profondità inferiori a 2-3 m dal p.c. mostrano una spiccata plasticità a causa della componente limoso-argillosa), influenzando negativamente il comportamento delle strutture sia dal punto di vista della resistenza, sia della deformabilità (cedimenti);

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

- presenza di falda superficiale (la cui superficie piezometrica è stata riscontrata a -1,6 m dal p.c. nel breve periodo investigato, ma è stato comunque assunto pari a -1,0 m in considerazioni di informazioni bibliografiche dovendo tener conto anche delle possibili oscillazioni stagionali e della vicinanza del Canale);
- necessità di prevedere opportune opere di sostegno sia provvisoriale che definitiva, ovvero per permettere l'esecuzione degli scavi e la realizzazione stessa delle opere, nonché al fine di preservare la durabilità dei manufatti per tutta la vita utile dell'impianto. In particolare, è stato necessario prevedere delle berlinesi di micropali per le opere aventi profondità maggiori a 4,5-5 m dal p.c.;
- allo scopo di migliorare l'interazione tra terreno e strutturale e limitare i cedimenti, è stata prevista la realizzazione di un sottofondo di rinforzo mediante uno strato di calcestruzzo magro C12/15 di spessore variabile tra 20 e 50 cm, in funzione dell'importanza delle opere progettate.

**Opere complementari**

Il progetto prevede le seguenti opere complementari:

- sistemazione della viabilità interna dell'IDA;
- sistemazioni a verde con piantumazione di arbusti appartenenti alla macchia mediterranea e di siepe perimetrale;
- collettamento della rete interna di caditoie per l'invio delle acque meteoriche, a gravità, ai pretrattamenti e non più direttamente al sollevamento primario, in maniera da garantire il rispetto del R.R. 26/2013 in materia di disciplina delle acque meteoriche.

- Potenzialità di impianto e limiti di qualità degli effluenti trattati

L'impianto serve un agglomerato con una superficie di circa 11,8 kmq. La potenzialità di impianto, in accordo alle indicazioni del P.T.A., viene adeguata a 51.313 AE totali urbani.

- Carichi idraulici influenti
- dotazione idrica 152 l/AE\*giorno; coefficiente di afflusso in fognatura "rilevato" 1;
- volume medio giornaliero dei liquami 7.800 mc/giorno;  
portata media giornaliera dei liquami (Qm) 325,0 mc/ora;
- portata massima allo stadio di pre-trattamento 1299,9 mc/ora, coefficiente di calcolo 4;
- portata massima allo stadio secondario biologico 812,5 mc/ora, coefficiente di calcolo 2,5;
- portata massima di tempo secco 650,0 mc/ora, coefficiente di calcolo 2;

### **COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

- Carichi inquinanti da trattare
  - Materia organica biodegradabile BOD5 3078,8 Kg /giorno; COD 6157,6 Kg/giorno
  - Solidi Sospesi Totali 4105 KgSST/giorno;
  - Azoto Totale 615,8 kg N /giorno;
  - Fosforo totale 102,6 Kg P/giorno

- Limiti di qualità degli effluenti trattati

La tipologia di scarico adottata in progetto è "scarico sul suolo"; i limiti di qualità allo scarico sono previsti dal D.Lgs n. 152/2006, Parte III, Allegato V, Tabella 4. E stato inoltre previsto il riutilizzo del refluo depurato che dovrà risultare conforme al D.M. 185/03

*D.Lgs n. 152/2006, Parte III, Allegato 5, Tabella 4*

- Materia organica biodegradabile 20 mg BOD5/litro; 100 mgCOD/litro;
- Solidi sospesi totali 25 mgSST/litro;
- Azoto ammoniacale 15 mgN/litro;
- Fosforo totale 2 mgP/litro;
- Carica patogena 5.000 UFC/100 ml *Escherichia Coli*.

#### **Valutazione e controllo degli impatti ambientali potenziali**

##### Ecosistemi naturali

La realizzazione del progetto del presidio depurativo non interferisce sulla componente vegetazionale, sia in fase di cantiere che in quella di esercizio. Non si osservano rilevanti e particolari problematiche con riferimento all'ecosistema in cui l'impianto si inserisce.

##### Ambiente idrico: trattamento e smaltimento delle acque reflue e corpo idrico ricettore

Relativamente ai dati progettuali della linea di trattamento delle acque reflue, si rileva che i carichi idraulici medi sono stati determinati mediante il calcolo di un volume e di una portata "giornaliera media" determinati in base alla dotazione idrica, ad un coefficiente di afflusso e alla popolazione servita.

Si rileva che i carichi inquinanti dei parametri di progetto sono stati calcolati in base a parametri di inquinamento pro-capite i cui valori sono fissati dal progettista e desunti dalla pratica tecnica.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

La documentazione di progetto fa intendere che l'impianto è interessato da "maggiori afflussi idraulici che possono evidentemente pervenire in occasione di eventi stagionali.

Il Piano di Tutela delle Acque prescrive che lo scarico degli effluenti trattati avvenga sul suolo o negli strati superficiali di essi. Il trattamento deve essere adeguato al fine di ottenere il rispetto dei limiti indicati nel D.Lgs. 152/2006, Parte III, Allegato 5, Tabella 4.

Con la realizzazione delle opere oggetto del presente progetto si prevede di adeguare la maggiore potenzialità di impianto alla vigente normativa lo scarico, prevedendo il recapito degli effluenti trattati sul suolo.

L'agglomerato di Taviano ricade nell'area corrispondente al campo di esistenza dell'Acquifero del Salento (Regione Puglia, SOGESID S.p.a., Giugno 2009, Elaborato All. 16.1.4 Monografia "Acquifero del Salento"). L'impianto è inserito nell'area soggetta a Tutela dalla contaminazione salina ed è stato individuato al fine di realizzare stazioni di affinamento per il riuso delle acque reflue.

Si osserva che nella fase di esercizio, le condizioni di malfunzionamento o "fuori servizio" delle unità di trattamento, possono comportare l'inquinamento delle acque del corpo idrico ricettore e tale impatto persiste sino al ripristino della funzionalità regolare dell'impianto. Potenziali effetti dovuti all'alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche dell'acquifero sotterraneo possono aversi in seguito allo sversamento per un tempo prolungato di effluenti di cattiva qualità, non trattati o parzialmente trattati. Gli impatti verranno limitati e resi trascurabili operando una corretta gestione dell'impianto.

Relativamente alla fase di cantiere, al fine di garantire le condizioni igienico-sanitarie e non compromettere la qualità delle acque del corpo idrico ricettore, verranno realizzate soluzioni impiantistiche provvisorie e verranno adottate idonee modalità di gestione del processo depurativo. A tal riguardo, si consideri che le lavorazioni di cantiere inficiano il rendimento depurativo o meno in base al fatto che siano condotte interessando le strutture di impianto intervenendo o meno sui flussi di materiale.

**Suolo e sottosuolo**

In fase di cantiere gli effetti potenziali sono connessi essenzialmente alle attività di movimentazione e stoccaggio delle materie prime e dei materiali di risulta. Al fine di minimizzare tali impatti, saranno adottate opportune misure volte alla razionalizzazione ed al contenimento della superficie dei cantieri, con particolare attenzione alla viabilità di servizio ed alle aree da adibire allo stoccaggio dei materiali.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Nella fase di esercizio, potenziali effetti dovuti all'alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche del suolo possono aversi in seguito al malfunzionamento dell'impianto e allo sversamento degli effluenti di cattiva qualità, non trattati o parzialmente trattati. Gli impatti verranno limitati e resi trascurabili operando una corretta gestione dell'impianto. L'esercizio dell'impianto dovrà attenersi a quanto prescritto dalla normativa vigente in tema di scarico sul suolo e negli strati superficiali del sottosuolo.

**Produzione dei rifiuti**

La produzione di rifiuti si presenta sia in fase di cantiere che di esercizio. La realizzazione delle nuove opere comporterà la demolizione di opere in materiale cementizio in disuso e impianti elettro-meccanici vetusti e da sostituire. I rifiuti e i sottoprodotti che potranno essere generati nell'esecuzione dei lavori consistono in fresato d'asfalto, macerie da demolizione di opere civili e materiale da scavo.

Il fresato d'asfalto e le macerie da demolizione di opere civili sono considerati rifiuti speciali, per cui se ne prevede per l'intera quantità prodotta il conferimento presso centri di recupero autorizzati o in alternativa lo smaltimento in discarica.

Per quanto attiene, invece, il materiale da scavo l'intendimento è riutilizzare in sito il materiale prodotto. Il suolo allo stato naturale potrà infatti essere reimpiegato nello stesso sito sul presupposto che non sia contaminato (ex art. 185, lett. c e allegato I parte IV del D.Lgs. 152/2006).

In linea generale, nei casi di riutilizzo delle matrici da riporto nel medesimo sito di estrazione, per reimpiegarli senza preventivo trattamento, si dovrà preliminarmente sottoporle a test di cessione sui materiali granulari ai sensi dell'art. 9 del D.M. 5 febbraio 1998 nonché a caratterizzazione ai sensi dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 (come da D.L. 2/2012, modificato da D.L. 69/2013).

Laddove non dovessero ricorrere le condizioni di cui agli artt. 185, I comma, lett. c, e 184 bis del D.Lgs. 152/2006, e comunque per la parte eccedente i volumi direttamente riutilizzabili in situ alle condizioni suddette, le materie escavate nel corso dei lavori dovranno essere considerate rifiuto ed essere registrate, trasportate, conferite presso centri di recupero autorizzati o in alternativa smaltite in discarica ai sensi della parte IV del D. Lgs. 152/2006.

In fase progettuale, si prevede che il conferimento dei suddetti materiali debba avvenire in centri di recupero presumibilmente vicini alle aree interessate dalla realizzazione delle nuove opere e solo in ultima analisi in discarica autorizzata.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Si rileva che le valutazioni condotte hanno carattere unicamente previsionale e che, in accordo con quanto previsto dall'art. 6 del R.R. n. 6 del 12.06.2006, le effettive produzioni di rifiuti e la loro effettiva destinazione (riutilizzo, recupero, smaltimento, ecc.) potranno essere comunicate al termine dei lavori, comprovandole tramite la modulistica prevista dalle vigenti normative in materia.

Nella fase di esercizio vengono prodotti rifiuti provenienti dalle operazioni di grigliatura e dissabbiatura, che sono classificati con i codici CER 190801 "mondiglia" (rifiuti da grigliatura) e 190802 "rifiuti da dissabbiamento". Lo smaltimento di questi materiali verrà operato in discarica.

**Smaltimento dei fanghi di depurazione**

Nella fase di esercizio, la conduzione dell'impianto comporterà la produzione di fanghi, classificati come rifiuti "speciali".

Il proponente prevede che i fanghi di depurazione vengano destinati al riutilizzo in agricoltura, in modo diretto, mediante applicazione sul terreno destinato ad uso agricolo, ai sensi del D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 99, e della L.R. n. 29 del 28/4/1995, o indiretto, come materiale per la produzione di compost. A tal riguardo, si osserva che il progetto del proponente non determina le caratteristiche di qualità dei fanghi di depurazione destinati al riutilizzo agricolo in base a parametri agronomici e caratterizzanti sostanze inquinanti e non attesta né individua il sito di smaltimento né indica le colture destinate all'impiego dei fanghi e le modalità di applicazione suolo agricolo. Si rileva che queste valutazioni attengono alla procedura di autorizzazione all'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura.

Ai fini dello smaltimento in discarica, si osserva che vanno valutate le caratteristiche dei materiali di rifiuti in base alla normativa vigente con riferimento ai criteri di ammissibilità in discarica dei rifiuti: tra i principali parametri da valutare il grado di stabilizzazione e il contenuto di carbonio organico ai sensi del D.M. 27 Settembre 2010 e della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1651 del 19 luglio 2011 riguardante "Primi indirizzi applicativi regionali", nonché del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24 giugno 2015, "Modifica del decreto 27 settembre 2010, relativo alla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica", (G.U. n.211 del 11-9-2015).

Si osserva che l'utilizzo dei reagenti chimici per la flocculazione e la rimozione del fosforo comporterà la produzione di fanghi "chimici" la cui quantità e qualità dovranno essere valutate idoneamente ai fini dell'individuazione del corretto smaltimento.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE****Atmosfera: qualità dell'aria - odori**

Gli impatti negativi originati nelle fasi di cantiere saranno limitati al periodo di realizzazione delle opere e si presenteranno in modo reversibile. Nella fase di cantiere, si può rilevare un innalzamento del contenuto di polveri nell'aria dovuto al trasporto e alla movimentazione dei materiali degli scavi, di terra, dei materiali delle demolizioni.

L'impatto potrà essere in parte controllato attraverso operazioni gestionali di cantiere quali la bagnatura delle piste e dei cumuli di materiali, copertura dei cassoni dei mezzi di trasporto, riduzione della velocità dei mezzi in manovra. Si ritiene che tale condizione sia di entità non elevata e comunque ad un livello tollerabile. L'uso di combustibili fossili da parte degli automezzi e dei vari mezzi d'opera comporterà l'immissione di gas inquinanti e nocivi che interesseranno inevitabilmente il territorio prossimo all'impianto.

Si ritiene, tuttavia, questo impatto sull'ambiente di entità medio-bassa.

E' opportuno però valutare la concentrazione di inquinanti aereo dispersi quali PTS ed NOx riconducibili a dette attività temporanee.

Nella fase di esercizio dell'impianto, la volatilizzazione di composti inquinanti gassosi e sostanze odorigene può provocare un'alterazione della qualità dell'aria a scala locale; tra queste: composti inquinanti gassosi; sostanze volatili odorigene; aerosol batterici.

Gli aerosol batterici si formano in aree di impianto caratterizzate da condizioni di miscelazione e aerazione del liquame e nelle unità di trattamento in cui sono presenti organi meccanici in movimento o in cui si realizzano vortici o salti di livello dell'acqua nelle canalizzazioni, con conseguente formazione di spruzzi, come avviene nelle fasi di trattamento di grigliatura, equalizzazione, e nelle fasi di trattamento dei fanghi.

Si ritiene che una gestione idonea e la realizzazione degli interventi di copertura, convogliamento e deodorizzazione delle unità operative possa consentire di contenere le emissioni odorigene.

Relativamente al controllo e al trattamento dell'emissioni in atmosfera, si evidenzia che lo stadio di "emergenza" di essiccamento naturale dei fanghi su letti comporta un rilevante impatto odorigeno.

Si osserva che a seguito della modifica introdotta dal D.Lgs 128/2010 alla Parte Quinta del D.Lgs 152/06, è stato stabilito che sono attività con emissioni "scarsamente rilevanti", disciplinate dall'art. 272 comma 1, "gli impianti di trattamento delle acque reflue escluse le linee di trattamento fanghi" lettera p) della Parte I all'allegato IV alla Parte Quinta del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. . Ciò comporta che le linee di trattamento dei fanghi collocate all'interno degli impianti di depurazione sono assoggettate alla disciplina delle emissioni in atmosfera.

### COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Pertanto, dovranno essere autorizzate secondo la procedura "ordinaria", ai sensi dell'art. 269, secondo le tempistiche previste dal comma 3 dell'art. 281.

In assenza delle opere di controllo delle emissioni in atmosfera ovvero laddove non fossero ancora realizzate, ovvero siano "fuori servizio" o mal funzionanti, dovrà condursi un'ideale attività di monitoraggio finalizzata a verificare il campo di diffusione delle emissioni inquinanti e delle sostanze odorigene.

L'impatto sulla componente aria causato dal traffico veicolare in fase di esercizio, derivante dalla movimentazione dei mezzi di servizio e delle autovetture degli addetti alla sorveglianza e manutenzione dell'impianto, è valutato nei limiti di accettabilità.

#### Rumore e vibrazioni

Gli impatti negativi in fase di cantiere connessi a rumore e vibrazioni sono di lieve entità, reversibili e comunque limitati nel tempo e di modesta entità.

La minimizzazione dell'impatto ambientale durante la fase di esercizio è garantito dall'utilizzo di macchine totalmente racchiuse in carter di protezione ed insonorizzazione delle macchine più rumorose, posizionate, tra l'altro, in appositi locali in muratura.

Con riferimento alle emissioni acustiche, il proponente si doterà di relazione fonometrica dell'impianto a firma di tecnico abilitato secondo quanto dettato dalla normativa nazionale e regionale vigente.

#### Sicurezza dell'impianto e degli operatori

Per quanto riguarda la sicurezza del personale addetto e dell'impianto, sono state curate adeguate soluzioni tecniche.

Nella fase di cantiere, particolare attenzione deve essere indirizzata alla realizzazione di scale di accesso e parapetti e nella protezione di impianti e componenti elettrici.

Si rileva che l'impianto non è interessato da vincoli connessi al P.A.I..

#### Paesaggio e patrimonio culturale

L'ambito paesaggistico in cui ricade l'impianto è contraddistinto dalla presenza di un contesto fortemente caratterizzato dall'intervento antropico. Nell'area di impianto, sono presenti aree destinate ad uso agricolo e aree non edificate. Caratterizzate dalla presenza di abitazioni sparse. Al fine di tenere in conto elementi di valorizzazione paesaggistica, le modalità costruttive adottate dovranno consentire la riduzione degli impatti visivi e di inserimento dell'impianto stesso nel territorio circostante.

### COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Gli interventi realizzati all'interno dell'area del depuratore e la realizzazione delle opere non comportano l'alterazione di componenti paesaggistiche di rilievo presenti nell'area di impianto.

#### Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione ambientale previste nel progetto sono principalmente di carattere paesaggistico e descritte nella documentazione progettuale. Misure di contenimento dei disturbi ambientali sono previste nella fase di cantiere.

#### CONSIDERATO

La documentazione presentata dal proponente attesta che:

- le attività di conduzione e gestione del cantiere si svolgono in conformità a quanto prescritto dalla normativa di settore con riguardo allo smaltimento e al riutilizzo dei rifiuti derivanti dalle attività di scavo e demolizione e dallo smontaggio e rimozione di impianti elettro-meccanici dismessi.
- per quanto inerente la sicurezza di impianto e degli operatori e la prevenzione dal rischio di incidenti, sia in fase di cantiere che di esercizio, si adottano idonee modalità di prevenzione e controllo nel rispetto delle prescrizioni di legge;
- Riguardo le condizioni gestionali dell'impianto in fase di esercizio, le infrastrutture impiantistiche adeguate secondo il progetto presentato alle prescrizioni contenute nel P.T.A., consentono lo scarico nel corpo idrico ricettore dei reflui trattati.

#### *Obiettivi per la tutela delle acque superficiali, marine e sotterranee*

Il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i, nella Parte Terza regola le "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche, ed in particolare nella Sezione II "Tutela delle Acque dall'Inquinamento",

Titolo I "Principi generali e competenze" prescrive all'art. 73 "Finalità":

(punto 1). la disciplina generale per la tutela delle acque superficiali, marine e sotterranee persegue i seguenti obiettivi:

- prevenire e ridurre l'inquinamento, attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati (*lettera a*);
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi (*lettera b*);
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili (*lettera c*);

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate (*lettera d*);
- mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità contribuendo a (*lettera e*):
  - garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo (*punto e.1*);
  - ridurre in modo significativo l'inquinamento delle acque sotterranee (*punto e.2*);
  - proteggere le acque territoriali e marine e realizzare gli obiettivi degli accordi internazionali in materia, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino, allo scopo di arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie al fine ultimo di pervenire a concentrazioni, nell'ambiente marino, vicine ai valori del fondo naturale per le sostanze presenti in natura e vicine allo zero per le sostanze sintetiche antropogeniche (*punto e.3*); impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico (*lettera f*).

Il raggiungimento degli obiettivi indicati al comma 1 si realizza mediante (*punto 2*):

- l'individuazione di obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici (*lettera a*);
- il rispetto dei valori limite agli scarichi fissati dallo Stato, nonché la definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo recettore (*lettera c*);
- l'adeguamento dei sistemi di fognatura, collegamento e depurazione degli scarichi idrici, nell'ambito del servizio idrico integrato (*lettera d*);
- l'adozione di misure per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e di ogni altra fonte di inquinamento diffuso contenente sostanze pericolose o per la graduale eliminazione degli stessi allorché contenenti sostanze pericolose prioritarie, contribuendo a raggiungere nell'ambiente marino concentrazioni vicine ai valori del fondo naturale per le sostanze presenti in natura e vicine allo zero per le sostanze sintetiche antropogeniche (*lettera g*);
- l'adozione delle misure volte al controllo degli scarichi e delle emissioni nelle acque superficiali secondo un approccio combinato (*lettera h*).

***La disciplina degli scarichi***

Premesso le definizioni prescritte dal D.Lgs. 152/06, all'art. 74, comma 1:

- "acque reflue urbane" (*lettera i*): il miscuglio di acque reflue domestiche, di acque reflue industriali, e/o di quelle meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche

### COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

separate, e provenienti da agglomerato.

- agglomerato (*lettera n*): l'area in cui la popolazione, ovvero le attività produttive, sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile, sia tecnicamente che economicamente in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale;
- "rete fognaria" (*lettera dd*): il sistema di canalizzazioni, generalmente sotterranee, per la raccolta e il convogliamento delle acque reflue domestiche, industriali ed urbane fino al recapito finale;
- "fognatura separata" (*lettera ee*): la rete fognaria costituita da due canalizzazioni, la prima delle quali adibita alla raccolta ed al convogliamento delle sole acque meteoriche di dilavamento, e dotata o meno di dispositivi per la raccolta e la separazione delle acque di prima pioggia, e la seconda adibita alla raccolta ed al convogliamento delle acque reflue urbane unitamente alle eventuali acque di prima pioggia;
- "trattamento primario" (*lettera ll*): il trattamento delle acque reflue che comporti la sedimentazione dei solidi sospesi mediante processi fisici e/o chimico-fisici e/o altri, a seguito dei quali prima dello scarico il BOD<sub>5</sub> delle acque in trattamento sia ridotto almeno del 20 per cento ed i solidi sospesi totali almeno del 50 per cento;
- "trattamento secondario" (*lettera mm*): il trattamento delle acque reflue mediante un processo che in genere comporta il trattamento biologico con sedimentazione secondaria, o mediante altro processo in cui vengano comunque rispettati i requisiti di cui alla tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte terza del decreto;
- "trattamento appropriato" (*lettera ii*): il trattamento delle acque reflue urbane mediante un processo ovvero un sistema di smaltimento che, dopo lo scarico, garantisca la conformità dei corpi idrici recettori ai relativi obiettivi di qualità ovvero sia conforme alle disposizioni della parte terza del presente decreto.

Il Decreto, al Capo III "Tutela qualitativa della risorsa: disciplina degli scarichi", all'art. 100 "Reti fognarie", prescrive:

(*punto 1*) Gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti superiore a 2.000 devono essere provvisti di reti fognarie per le acque reflue urbane.

(*punto 2*) La progettazione, la costruzione e la manutenzione delle reti fognarie si effettuano adottando le migliori tecniche disponibili e che comportino costi economicamente ammissibili, tenendo conto:

- (*lettera a*) della portata media, del volume annuo e delle caratteristiche delle acque reflue urbane;

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

- (*lettera b*) della prevenzione di eventuali fenomeni di rigurgito che comportino la fuoriuscita delle acque reflue dalle sezioni fognarie;
- (*lettera c*) della limitazione dell'inquinamento dei ricettori, causato da tracimazioni originate da particolari eventi meteorici.

L'art. 101 fornisce i "criteri generali della disciplina degli scarichi" e prescrive che tutti gli scarichi sono disciplinati in funzione del rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e devono comunque rispettare i valori limite previsti nell'Allegato 5 alla parte terza del decreto.

A tali fine, le regioni, nell'esercizio della loro autonomia, tenendo conto dei carichi massimi ammissibili e delle migliori tecniche disponibili, definiscono i valori limite di emissione, diversi da quelli di cui all'Allegato 5 alla parte terza del decreto, sia in concentrazione massima ammissibile sia in quantità massima per unità di tempo in ordine ad ogni sostanza inquinante e per gruppi o famiglie di sostanze affini; le regioni non possono stabilire valori limite meno restrittivi di quelli fissati nell'Allegato 5 alla parte terza del decreto.

***Progettazione, esercizio e controllo degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane***

Le disposizioni in materia di progettazione e autorizzazione degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane prevedono che:

- occorre privilegiare le soluzioni atte a ridurre "a monte" le portate meteoriche circolanti nelle reti di fognatura, siano esse unitarie o separate, prevedendo una raccolta separata delle acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate ed il loro smaltimento sul suolo o negli strati superficiale del sottosuolo e, solo in via subordinata, in corsi d'acqua superficiali.
- compatibilmente a ragioni economiche ed ambientali, nelle zone di nuova urbanizzazione caratterizzate da una circolazione naturale delle acque meteoriche è necessario attuare lo smaltimento diretto sul suolo o in corsi d'acqua superficiali, senza aggravii di carico per le pubbliche fognature operanti a valle.
- la riduzione del drenaggio delle portate meteoriche è da attuare anche per le aree già attualmente servite da pubbliche fognature nei rifacimenti delle reti pre-esistenti, prevedendo l'afflusso delle acque di prima pioggia nella rete "nera" solo se tale immissione è compatibile con il sistema di depurazione adottato;

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

- nel caso di impianti ai quali sono addotte acque reflue urbane da reti di fognatura "unitaria" deve essere previsto a monte dell'ingresso un manufatto scaricatore di piena progettato in modo tale che l'acqua sfiorante abbia un rapporto di diluizione compatibile con la qualità delle acque del corpo idrico ricettore; gli scaricatori di piena a servizio delle reti di fognatura unitaria sfioratore sono dimensionati in modo che lo scarico abbia inizio ad una portata idraulica pari al valore della portata media giornaliera di "tempo secco" moltiplicato un opportuno fattore di diluizione il cui valore è in genere dettato dalla pratica tecnica o fissato da regolamenti regionali, e che garantisca, con strutture statiche o dinamiche, l'eliminazione dei solidi grossolani dal relativo scarico nei casi di fermo dell'impianto; fatte salve particolari modalità di gestione, in linea generale tale portata dovrà essere avviata al trattamento primario, mentre al trattamento secondario viene destinata un'aliquota della portata idraulica influente pari al valore della portata media giornaliera di "tempo secco" moltiplicato un opportuno fattore di diluizione il cui valore è in genere dettato dalla pratica tecnica o fissato da regolamenti regionali;
- nel caso di impianto senza trattamento primario potrà essere avviata al trattamento secondario, previo pre-trattamento, una portata idraulica pari al valore della portata media giornaliera di tempo "secco" moltiplicato un opportuno fattore di diluizione il cui valore è in genere dettato dalla pratica tecnica o fissato da regolamenti regionali; le acque reflue non sottoposte a trattamento secondario prima dello scarico finale sono da sottoporre a trattamenti necessari al raggiungimento degli obiettivi di qualità prescritti dalla pianificazione regionale.

Il D.Lgs 152/2006, Parte III, al Titolo IV "Strumenti di Tutela", Capo II "Autorizzazione agli scarichi", l'art. 126 "Approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane" recita:

- le regioni disciplinano le modalità di approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane. Tale disciplina deve tenere conto dei criteri di cui all'Allegato 5 alla Parte Terza del decreto e della corrispondenza tra la capacità di trattamento dell'impianto e le esigenze delle aree asservite, nonché delle modalità della gestione che deve assicurare il rispetto dei valori limite degli scarichi. Le regioni disciplinano altresì le modalità di autorizzazione provvisoria necessaria all'avvio dell'impianto anche in caso di realizzazione per lotti funzionali.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Al Capo III "Controllo degli scarichi", art. 128 "Soggetti tenuti al controllo" prescrive:

- (punto 1) L'autorità competente effettua il controllo degli scarichi sulla base di un programma che assicuri un periodico, diffuso, effettivo ed imparziale sistema di controlli.
- (punto 2) Fermo restando quanto stabilito al comma 1, per gli scarichi in pubblica fognatura il gestore del servizio idrico integrato organizza un adeguato servizio di controllo secondo le modalità previste nella convenzione di gestione.

***Scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee***

L'art. 104 "Scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee", al comma 1, vieta lo scarico diretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo.

***Scarichi sul suolo***

L'art. 103 "scarichi sul suolo" vieta lo scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, fatta eccezione per (comma 1 lettera c):

- gli scarichi di acque reflue urbane e industriali per i quali sia accertata l'impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità, a fronte dei benefici ambientali conseguibili, a recapitare in corpi idrici superficiali, purché gli stessi siano conformi ai criteri ed ai valori-limite di emissione fissati a tal fine dalle regioni ai sensi dell'articolo 101; si stabilisce che sino all'emanazione di nuove norme regionali si applicano i valori limite di emissione della Tabella 4 dell'Allegato 5 alla parte terza del decreto. Al comma 3 si precisa che tali scarichi devono essere conformi ai limiti della Tabella 4 dell'Allegato 5 alla parte terza.

Si prescrive inoltre (punto 2) che al di fuori delle ipotesi previste al comma 1, gli scarichi sul suolo esistenti devono essere convogliati in corpi idrici superficiali, in reti fognarie ovvero destinati al riutilizzo in conformità alle prescrizioni fissate di cui all'articolo 99, comma 1. In caso di mancata ottemperanza agli obblighi previsti, l'autorizzazione allo scarico è revocata.

L'Allegato 5, al punto 2 "Scarichi sul suolo" stabilisce, che nei casi previsti dall'articolo 103 comma 1 punto c), per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbane, le distanze dal più vicino corpo idrico superficiale oltre le quali è permesso lo scarico sul suolo sono rapportate al volume dello scarico come segue (lettera a):

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left.

### COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

- per scarichi con portate giornaliere medie inferiori a 500 mc;
- per scarichi con portate giornaliere medie tra 501 e 5000 mc: 2.500 metri;
- per scarichi con portate giornaliere medie tra 5001 e 10.000 mc: 5.000 metri.

Gli scarichi aventi portata maggiore di quelle su indicate devono in ogni caso essere convogliati in corpo idrico superficiale, in fognatura o destinate al riutilizzo.

L'allegato V alla Parte III del Decreto, al punto 2.1 "Sostanze per cui esiste il divieto di scarico", prescrive il divieto dello scarico sul suolo e nel sottosuolo delle seguenti sostanze:

- composti organo alogenati e sostanze che possono dare origine a tali composti nell'ambiente idrico;
- composti organo fosforici;
- composti organo stannici;
- sostanze che hanno potere cancerogeno, mutageno e teratogeno in ambiente idrico;
- mercurio e i suoi composti;
- cadmio e i suoi composti;
- oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti
- cianuri;
- materie persistenti che possono galleggiare, restare in sospensione o andare a fondo e che possono disturbare ogni tipo di utilizzazione delle acque.

Per quanto prescritto inoltre, persiste il divieto di scarico diretto nelle acque sotterranee di:

- 1 zinco rame nichel cromo piombo selenio arsenico antimonio molibdeno titanio stagno bario berillio boro uranio vanadio cobalto tallio tellurio argento
- 2 biocidi e loro derivati non compresi nell'elenco del paragrafo precedente;
- 3 sostanze che hanno un effetto nocivo sul sapore ovvero sull'odore dei prodotti consumati dall'uomo derivati dall'ambiente idrico, nonché composti che possono dare origine a tali sostanze nelle acque
- 4 composti organo-silicati tossici o persistenti e che possono dare origine a tali composti nelle acque ad eccezione di quelli biologicamente innocui o che si trasformano rapidamente in sostanze innocue;
- 5 composti inorganici del fosforo e fosforo elementare;
- 6 oli minerali non persistenti ed idrocarburi di origine petrolifera non persistenti;
- 7 fluoruri;
- 8 sostanze che influiscono sfavorevolmente sull'equilibrio dell'ossigeno, in particolare ammoniaca e nitriti.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Tali sostanze, si intendono assenti quando sono in concentrazioni non superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento.

Gli scarichi sul suolo esistenti (comma 2), al di fuori delle ipotesi previste al comma 1, devono essere convogliati in corpi idrici superficiali, in reti fognarie ovvero destinati al riutilizzo in conformità alle prescrizioni fissate con il decreto di cui all'articolo 99, comma 1. In caso di mancata ottemperanza agli obblighi indicati, l'autorizzazione allo scarico si considera a tutti gli effetti revocata.

*Gli scaricatori di piena a servizio delle reti fognarie e gli scarichi di acque meteoriche convogliate in reti fognarie separate*

L'art. 103 "scarichi sul suolo" prescrive inoltre che (*punto 1*) è vietato lo scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, fatta eccezione per:

- gli scaricatori di piena a servizio delle reti fognarie (*lettera b*);
- per gli scarichi di acque meteoriche convogliate in reti fognarie separate (*lettera e*);

Resta comunque fermo il divieto di scarico sul suolo delle sostanze indicate al punto 2.1 dell'Allegato V alla parte terza del presente decreto.

Il Piano di Tutela delle Acque, Relazione Generale (Giugno 2009, SOGESID S.p.A., Coordinamento del Servizio Tutela Acque Regione Puglia) nel paragrafo "9.1. Programmi di misure adottati e indicazioni sulle misure da adottare per la salvaguardia dei corpi idrici e per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui all'art. 77 della parte terza, sezione II, del D. Lgs 152/06", sotto-paragrafo "9.1.1. Misure adottate finalizzate alla salvaguardia ed al miglioramento dello stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici" riporta quanto segue:

- "Al fine di salvaguardare e migliorare i corpi idrici regionali sono stati messi a punto interventi e misure, prevalentemente in regime commissariale", e (sotto-paragrafo "9.1.1.3 Scarichi di emergenza e scaricatori di piena") con Decreto C.D. n. 267 del 21/10/03 è stata approvata la disciplina sugli scarichi di emergenza degli impianti di sollevamento a servizio delle pubbliche fognature e gli scarichi degli sfioratori o scaricatori di piena delle pubbliche fognature a sistema misto.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Il Regolamento Regionale n.13 del 22 maggio 2017 "Disposizioni in materia di reti di fognatura, di impianti di depurazione delle acque reflue urbane e dei loro scarichi a servizio degli agglomerati urbani, che abroga il "Decreto del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale del 21 ottobre 2003 n. 267, O.P.C.M. n. 3271 del 12 marzo 2003, prescrive (Allegato B), nel caso di impianti di depurazione cui affluiscono reti di fognatura unitaria deve essere previsto, a monte dell'impianto, un manufatto sfioratore di piena dimensionato in modo che lo sfioro - scarico di emergenza abbia inizio ad una portata pari almeno 5 volte la portata media giornaliera in tempo secco e che garantisca, con strutture statiche o dinamiche, l'eliminazione dei solidi grossolani dal relativo scarico; fatte salve particolari modalità di gestione, in linea generale si dovrà garantire un trattamento primario per una portata pari a 5 volte la portata media giornaliera di tempo secco; mentre al trattamento secondario e/o terziario dovrà prevenire una quota non inferiore a 2,5 volte la portata media giornaliera di tempo secco.

**VALUTATO**

- Il progetto include opere finalizzate al trattamento, allo scarico e al riutilizzo delle acque reflue urbane ;
- le opere previste consentono di migliorare le prestazioni dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane e ridurre l'impatto ambientale originato dal ciclo di trattamento;
- le modalità di realizzazione sono ritenute atte ad ottenere il trattamento delle acque reflue e dei fanghi di depurazione per la potenzialità di impianto prevista in progetto;
- le operazioni gestionali dell'impianto non idonee ovvero fattori esterni all'impianto e non direttamente riconducibili alla conduzione operata dal gestore possono potenzialmente originare impatti ambientali non trascurabili sui differenti comparti ambientali e sulla popolazione.
- lo studio preliminare ambientale e la documentazione integrativa presentata dal proponente definisce le principali vie di impatto ambientale originate dal progetto;
- la documentazione presentata non fornisce dati dettagliati sulle caratteristiche della rete di fognatura che collette le acque reflue urbane all'impianto di depurazione e sulla caratterizzazione quantitativa e qualitativa degli afflussi delle acque reflue urbane, intese come miscuglio di reflui domestici e industriali e di acque meteoriche, raccolte nel bacino urbanizzato dell'agglomerato anche in occasione di eventi di pioggia intensi, e sull'impatto ambientale conseguente lo scarico delle stesse nel corpo idrico ricettore;

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

- i carichi idraulici e inquinanti e gli impatti ambientali originati dalle opere sono da verificarsi in fase di esercizio.

In conclusione,

**Il Comitato Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale, Valutazione di Incidenza e Autorizzazione Integrata Ambientale, propone per il progetto in esame l'esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale.**

**Il parere favorevole viene emesso a condizione che il proponente rispetti le prescrizioni di seguito descritte, la cui verifica, in sede di realizzazione delle opere e di esercizio dall'impianto, è demandata all'Autorità Regionale.**

**Prescrizioni**

- **Carichi idraulici e inquinanti assunti in fase progettuale**

Al fine di verificare la compatibilità con il suddetto regolamento, i dati dei carichi idraulici e inquinanti assunti in fase progettuale devono essere pertanto validati in condizioni di esercizio dell'impianto. A tal riguardo, la programmazione delle misure di monitoraggio adottata dal proponente al fine della validazione dei dati progettuati è oggetto del Piano di Monitoraggio.

- **Vasca di equalizzazione**

Il proponente verifichi ovvero adegui volumetricamente la vasca di equalizzazione alle reali condizioni di funzionamento dell'impianto con l'esclusiva finalità di compensare le più rilevanti variazioni di portata dei reflui influenti per consentirne una regolare alimentazione alle successive fasi in condizioni normali di esercizio, operando nella vasca tempi di residenza idraulica dei liquami di minima durata che non ne alterino la qualità in modo da non inficiarne il trattamento. Le condizioni di mescolamento del volume liquido devono prevenire la formazione di "zone morte" soggette a processi putrefattivi e la diffusione di emissioni inquinanti in atmosfera; a tal fine, non siano utilizzati impianti di areazione ovvero di insufflaggio dell'aria all'interno della miscela liquida che possano promuovere lo sviluppo di processi biologici "stabili" già all'interno delle stesse vasche di equalizzazione.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE****▪ Qualità degli effluenti trattati: incremento dei rendimenti di rimozione degli inquinanti**

Considerata l'ubicazione e la tipologia dell'opera di scarico nonché la natura e la morfologia del corpo idrico ricettore, che interessa aree ambientalmente sensibili, l'esercizio dell'impianto dovrà attenersi alle prescrizioni della normativa vigente in tema di scarico degli effluenti trattati sul suolo e negli strati superficiali del sottosuolo (D.Lgs. 152/06, Parte Terza, Allegato 5, Tabella 4). Al fine di preservare la qualità dei sistemi sotterranei e della falda acquifera profonda e la funzionalità dell'opera di smaltimento progettata, il proponente deve assicurare che il trattamento consenta di perseguire i limiti qualitativi previsti dal D.M. 185/2003, con particolare riferimento ai solidi sospesi totali ed alla rimozione delle sostanze colloidali, oltre che la rimozione degli inquinanti oggetto di divieto di scarico sul suolo ed in particolare delle sostanze indicate al punto 2.1.

**▪ Smaltimento degli effluenti trattati in condizione di malfunzionamento**

Allorquando dovessero insorgere nell'impianto condizioni di malfunzionamento ovvero si presentassero condizioni di emergenza tali da causare lo scarico di acque non adeguatamente depurate si attivino tempestivamente idonee procedure di informazione all'autorità regionale.

**▪ Acque reflue influenti l'impianto in periodi di "pioggia" - monitoraggio**

In accordo alla normativa regionale in materia di progettazione e autorizzazione degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, allorquando le modalità costruttive del sistema di fognatura a servizio dell'agglomerato urbano non consentano di escludere l'afflusso all'impianto di depurazione di acque meteoriche in tempo di pioggia, si garantisca il trattamento dei sovraccarichi idraulici come richiesto dalla normativa regionale per i maggiori valori di portata idraulica fino a cinque volte la portata media giornaliera in "tempo secco", verificando ed eventualmente adeguando i trattamenti meccanici preliminari, primari e secondari.

**▪ Riutilizzo irriguo degli effluenti trattati**

Al fine della tutela della qualità del corpo idrico ricettore e di ottemperare agli indirizzi normativi e pianificatori, si promuova l'applicazione delle pratiche di riuso degli effluenti trattati nel rispetto dei limiti indicati dal D.M. 185/2003, in alternativa alle modalità di scarico previste in progetto.



**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE****Sicurezza dell'impianto**

Accertata l'impossibilità tecnica di realizzare sistemi di smaltimento in altri corpi idrici per lo smaltimento delle acque, in condizioni di sovraccarico dovranno essere assunti i provvedimenti idonei a controllare e prevenire fenomeni di allagamento nell'area di scarico e di inquinamento per la dispersione di potenziali inquinanti.

**Controllo delle condizioni igienico-sanitarie e stadio di disinfezione**

Il proponente deve prevedere e assicurare gli adeguamenti impiantistici e le modalità gestionali in fase di esercizio che in condizioni di massimo afflusso della portata, garantiscano la tutela igienico-sanitaria dell'area di intervento, principalmente a tutela delle popolazioni residenti nelle aree limitrofe l'impianto.

Il proponente realizzi uno stadio di disinfezione atto a non alterare la qualità della risorsa idrica e causare rischi per la salute garantendo idonei valori dei parametri microbiologici.

**Opere di smaltimento degli effluenti trattati**

Al fine dell'attenuazione dell'impatto ambientale dell'opera di smaltimento degli effluenti trattati previsti dal progetto e per la tutela degli usi specifici del territorio, il progetto garantisca la verifica in fase di esercizio delle opere impiantistiche tese a:

- a) controllo degli odori e delle emissioni inquinanti in atmosfera in condizioni che eventualmente si dovessero verificare in seguito al malfunzionamento dell'impianto o a sversamenti e allagamenti conseguenti eventi di pioggia;
- b) migliore inserimento territoriale delle opere realizzate nell'area di progetto.

**Letti di essiccamento esistenti**

I letti di essiccamento non sono da ritenersi unità idonee alla disidratazione dei fanghi di depurazione e le unità eventualmente ancora in esercizio, intese come impianti estensivi non provvisti di dispositivi integrati in sistemi per la captazione, il convogliamento e il trattamento di arie esauste, dovranno essere dismesse.

**Condizioni temporanee di emergenza**

Al fine della gestione dell'impianto è definito "condizione temporanea di emergenza" un periodo di tempo limitato nel tempo durante il quale per cause accidentali una o più unità operativa della linea di trattamento delle acque e dei fanghi possano presentare condizioni di "mal funzionamento" o "fuori servizio" tali da influenzare negativamente le condizioni di qualità del refluo effluente dall'impianto e dei fanghi di depurazione da destinare allo smaltimento o al recupero. Il gestore dell'impianto deve prontamente comunicare all'Autorità

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Regionale il verificarsi di "condizioni temporali di emergenza" unitamente alle cause e ai tempi di ripristino delle condizioni "regolari" di esercizio attivando le opportune azioni a tal fine. Non può configurarsi come "condizione temporanea di emergenza" quella che dovesse presentarsi, nei medesimi termini, piu' volte durante l'anno solare.

**Gestione dei fanghi di depurazione in "condizioni temporanee di emergenza"**

Durante condizioni temporanee di emergenza e comunque quando nel breve termine non possa essere garantito il regolare smaltimento o il riutilizzo, a norma di legge, i fanghi di depurazione non possano essere allontanati dall'impianto, i fanghi stessi potranno essere mantenuti all'interno dell'impianto il tempo necessario alla riattivazione del regolare ciclo di smaltimento o recupero e comunque in condizioni tali non causare problematiche di impatto ambientale ed in particolare non dare origine ad emissioni odorigene e inquinanti in atmosfera.

L'accumulo temporaneo dei fanghi dovrà essere gestito opportunamente e condotto in unità già presenti all'interno dell'impianto ovvero appositamente realizzate, provviste di idonei dispositivi di sicurezza e finalizzati al drenaggio delle acque e al contenimento delle emissioni inquinanti nelle acque, nell'aria e nel suolo. In assenza di queste unità i fanghi dovranno essere trasportati e smaltiti tempestivamente in base alla normativa vigente in altri impianti idonei.

**Smaltimento e riutilizzo dei fanghi di depurazione**

Il progetto garantisca la verifica in fase di esercizio della quantità e la qualità del fango di depurazione prodotto dal ciclo di trattamento dell'impianto e l'idoneo smaltimento ovvero il riutilizzo, adottando le migliori soluzioni gestionali. La programmazione e l'attuazione delle misure di monitoraggio adottata dal proponente al fine della caratterizzazione quali-quantitativa dei fanghi di depurazione è oggetto del Piano di Monitoraggio nel seguito descritto.

**Emissioni in atmosfera e sostanze odorigene**

Lo scarico delle emissioni in atmosfera sia operato ai sensi della normativa vigente, provvedendo ai necessari adeguamenti impiantistici, di copertura, convogliamento, trattamento e deodorizzazione delle emissioni delle unità operative, ed in particolare di tutti gli impianti, bacini e canali, che possono potenzialmente originare emissioni odorigene e inquinanti.

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

In tal senso, si ottemperi alla procedura di autorizzazione alle emissioni, ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

La programmazione delle misure di monitoraggio adottata dal proponente al fine del controllo delle emissioni in atmosfera è oggetto del Piano di Monitoraggio nel seguito descritto.

- Servizio di trattamento dei "bottini"

Allorquando sia attivata una stazione di trattamento dei "bottini", sia dato adempimento a quanto prescritto all'art. 110 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. in materia di trattamento di rifiuti presso gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane: autorizzazione dell'autorità competente ai sensi del comma 2 e/o comunicazione ai sensi del comma 3.

- Controllo delle condizioni di funzionamento dell'impianto e degli impatti ambientali - Piano di Monitoraggio

Al fine dell'analisi di aspetti specifici di rilevante impatto ambientale durante l'esercizio dell'impianto e per il controllo del funzionamento e della valutazione di ulteriori azioni di minimizzazione e contenimento degli impatti ambientali, il proponente, prima del completamento dei lavori in progetto, dovrà definire un idoneo Piano di Monitoraggio, validato e approvato da A.R.P.A. e che sia recepito dal provvedimento di autorizzazione e esercizio dell'impianto stesso.

A tal riguardo, si fa presente che le attività di monitoraggio inerenti l'esercizio dell'impianto previste dal progetto in convenzione stipulata con altro soggetto, dovranno essere preventivamente concordate con l'autorità regionale nella programmazione e nella copertura delle relative spese.

Il Piano di Monitoraggio costituisce la base conoscitiva per la pubblicizzazione degli aspetti connessi al funzionamento dell'impianto, e la definizione di successivi interventi di adeguamento e deve contenere le modalità di comunicazione alle autorità competenti. Il Piano di Monitoraggio, in particolare, determinando i parametri di processo e ambientali di interesse e le relative modalità di misura, descriverà le finalità dell'attività di monitoraggio tesa a raccogliere dati utili a valutare e verificare:

- gli impatti attesi e osservati originati dall'impianto oggetto degli interventi in progetto sulla popolazione, sugli usi del territorio e sul ciclo delle acque, suolo e sottosuolo, e nell'aria;
- gli impatti indotti e associati allo smaltimento e al recupero dei fanghi, alla produzione di emissioni inquinanti e odorigene in atmosfera a scala locale, acustici originati dall'esercizio di macchine e impianti relativamente;

### COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

- i rendimenti impiantistici e le influenze delle condizioni gestionali sul funzionamento dell'impianto, con riferimento alle singole fasi operative e all'intero ciclo di trattamento, anche ai fini della validazione dei dati progettuali e del controllo di condizioni di malfunzionamento e fuori servizio;
- l'efficienza delle tecnologie adottate per il trattamento delle acque, dei fanghi e delle emissioni gassose.
- caratteristiche quantitative e qualitative delle acque reflue scaricate dall'impianto e convogliate nel corpo idrico ricettore dalle opere di scarico in esercizio nelle sezioni a valle dei trattamenti preliminari e del trattamento primario;
- dati quali-quantitativi sulle acque influenti in condizioni di esercizio nella quali si presentino ingenti afflussi all'impianto in periodi di precipitazioni meteoriche intense.

- Vincoli paesaggistici

L'esistenza di eventuali vincoli paesaggistici connessi alla realizzazione di opere esterne all'attuale recinzione dell'impianto andrà risolta in sede autorizzativa regionale. Resta salva la verifica della conformità del recapito finale alle leggi e ai regolamenti in tema di pianificazione regionale del Paesaggio da condurre in sede di conferenza dei servizi.

#### **Prescrizioni transitorie**

- Rifiuti prodotti nelle attività di scavo e demolizione

Allo scopo di massimizzare il recupero dei materiali provenienti dalle demolizioni, siano favorite, ove possibile, tecniche di "demolizione selettiva" e la separazione dei materiali prodotti in categorie merceologiche omogenee. A tal fine, siano individuate in cantiere aree idonee destinate allo stoccaggio temporaneo dei rifiuti e il collocamento dei cassoni per la raccolta differenziata. In presenza di strutture e impianti da dismettere, e di materiali contenenti amianto, e qualora ne ricorrano le condizioni, dovrà essere predisposto, prima dell'inizio dei lavori, il Piano di Lavoro ex art. 256 D.Lgs. n. 81/08.

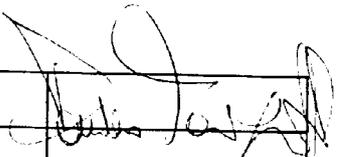
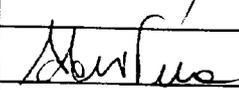
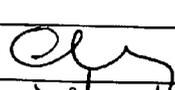
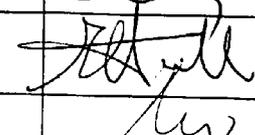
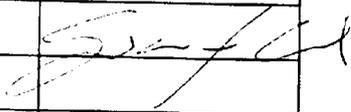
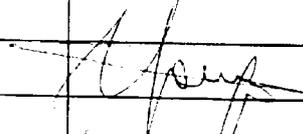
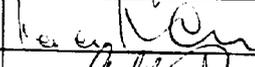
- Condizioni di scarico degli effluenti nel corso dei lavori

Al fine di tutela delle condizioni igienico-sanitarie nel territorio in prossimità dell'opera di scarico, in fase di cantiere, nei periodi in cui eventualmente siano programmate condizioni di "fuori servizio" delle unità di trattamento conseguenti la realizzazione dei lavori, le modalità, le caratteristiche di qualità e i limiti dello scarico siano approvati e monitorati di concerto dalle

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Autorità di controllo (A.R.P.A. e Amministrazione Provinciale). Si evidenzia la convenienza di non operare tali "fuori servizio" nella stagione primaverile-estiva, e comunque in periodi caratterizzati da temperature atmosferiche elevate.

Modugno, li' 1 Agosto 2017

1	<b>Esperto in Chimica</b> Dott. Damiano Antonio Paolo <b>MANIGRASSI</b>	
2	<b>Esperto in Gestione dei Rifiuti</b> Dott. Salvatore <b>MASTRORILLO</b>	
3	<b>Esperto in gestione delle acque</b> Ing. Alessandro <b>ANTEZZA</b>	
4	<b>Esperto giuridico-legale</b>	
5	<b>Esperto in igiene ed epidemiologia ambientale</b> Dott. Guido <b>CARDELLA</b>	
6	<b>Esperto impianti industriali e diffusione degli inquinanti nell'ambiente</b> Prof.Ing. Ettore <b>TRULLI</b>	
7	<b>Esperto in Urbanistica</b> Ing. Claudio <b>CONVERSANO</b>	
8	<b>Esperto in Infrastrutture</b> Arch. Antonio Alberto <b>CLEMENTE</b>	
09	<b>Esperto in paesaggio</b> Arch. Paola <b>DIOMEDE</b>	
10	<b>Esperto in scienze ambientali</b> Dott. Gianluigi <b>DE GENNARO</b>	
11	<b>Esperto in scienze forestali</b> Dott. Gianfranco <b>CIOLA</b>	
12	<b>Esperto in scienze geologiche</b> Dott. Oronzo <b>SANTORO</b>	
13	<b>Esperto in scienze marine</b> Dott. Giulio <b>BRIZZI</b>	
14	<b>Esperto in scienze naturali</b> Dott. Vincenzo <b>RIZZI</b>	
15	<b>Esperto in valutazioni economico-ambientali</b> Ing. Tommaso <b>FARENGA</b>	
16	<b>Rappresentante Provincia di Lecce</b> Ing. Dario <b>CORSINI</b>	
17	<b>Rappresentante dell'Autorità di Bacino della Puglia</b> Dott.ssa Daniela <b>DI CARNE</b>	
18	<b>Rappresentante dell'Ass.to reg.le alla Qualità del Territorio</b> Dott. Michele <b>BUX</b>	