

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI 30 dicembre 2019, n. 337  
**D.Lgs. 152/2006 e smi, L. 241/1990, L.R. 11/2001 e smi. ID VIA 400: Procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA e VInCA per il progetto "P1381 - Potenziamento dell'Impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Mola di Bari (BA)"**  
**Proponente: Acquedotto Pugliese Spa - Direzione Ingegneria, Via Cognetti, 36 - 70121 Bari (BA)**

#### **IL DIRIGENTE delle SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI ed a.i. del SERVIZIO VIA, VInCA**

**VISTA** la L.R. 4 febbraio 1997 n.7 "*Norme in materia di organizzazione della Amministrazione Regionale*" ed in particolare gli artt. 4 e 5.

**VISTA** la D.G.R. 28 luglio 1998 n. 3261, avente ad oggetto "*Separazione delle attività di direzione politica da quelle di gestione amministrativa. Direttiva alle strutture regionali*".

**VISTI** gli artt. 14 e 16 del D.Lgs.30 marzo 2001, n. 165 "*Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche*".

**VISTO** il D. Lgs. n. 33 del 14/03/2013 recante "*Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione delle informazioni da parte delle Pubbliche Amministrazioni*";

**VISTO** l'art.32 della L. 18 giugno 2009 n.69 "*Disposizioni per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività nonché in materia di processo civile*".

**VISTO** l'art.18 del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 "*Codice in materia di protezione dei dati personali*" ed il Reg. 2016/679/UE.

**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.

#### **VISTI:**

- 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.;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i.;
- la L.R. 12 aprile 2001 n.11 "*Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale*" e s.m.i.;
- la L.R. 14 giugno 2007 n.17 "*Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale*" e s.m.i.;
- il R.R. 17 maggio 2018 n.07 "*Regolamento per il funzionamento del Comitato Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale* -
- il D.C.R. 20 ottobre 2009 n.230 "*Piano di Tutela delle Acque*";

- Delibera di Giunta Regionale n. 1333 del 16 luglio 2019 *“Delibera di adozione della proposta di Aggiornamento 2015-2021 del Piano regionale di Tutela delle Acque”*;
- la L.R. 19 dicembre 1983 n.24 *“Tutela ed uso delle risorse idriche e risanamento delle acque in Puglia”*;
- il R.R. 9 dicembre 2013 n.26 *“Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia (attuazione dell’art. 113 del Dl.gs. n. 152/06 e ss.mm. ed ii.)”*;
- D.G.R. 25 luglio 2006 n. 1116 *“Direttiva concernente le modalità di effettuazione del controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane”*;
- D.G.R. n. 1362 del 24.07.2018 *“Valutazione di incidenza ambientale. Articolo 6 paragrafi 3 e 4 della Direttiva n.92/43/CEE ed articolo 5 del D.P.R. 357/1997 e smi. Atto di indirizzo e coordinamento. Modifiche e integrazioni alla D.G.R. n.304/2006”*;
- il R.R. 18 aprile 2012 n.8 *“Norme e misure per il riutilizzo delle acque reflue depurate Dl.gs. n.152/2006, art. 99, comma 2. Legge Regione Puglia n. 27 del 21/2008, art.1, comma 1, lettera b)”*;
- il R.R. 12 dicembre 2011 n.26 *“Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate alle domestiche di insediamenti di consistenza inferiore ai 2.000 A.E., ad esclusione degli scarichi già regolamentati dal S.I.I. [D.Lgs.n.152/2006, art.100 - comma 3]”*;
- il R.R. 22 maggio 2017, n. 13 *“Disposizioni in materia di reti di fognatura, di impianti di depurazione delle acque reflue urbane e dei loro scarichi a servizio degli agglomerati urbani”*;
- la Legge 9 agosto 2013 n.98 *“Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69 Disposizioni urgenti per il rilancio dell’economia”*;
- la L.R. 10 aprile 2015, n. 19 *“Modifiche alla legge regionale 7 ottobre 2009, n. 20 (Norme per la pianificazione paesaggistica).”*
- D.G.R. 16 febbraio 2015 n. 176 *“Approvazione del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR)”*;
- D.G.R. 27 luglio 2015 n. 1514 *“Prime linee interpretative per l’attuazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) approvato con DGR 176 del 16/02/2015. Approvazione.”*
- D.G.R. 08 marzo 2016 n. 240 *“Aggiornamento e rettifica degli elaborati del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale ai sensi dell’art. 108 e dell’art. 104 delle NTA a seguito di verifica di meri errori materiali e di errate localizzazione o perimetrazioni”*;
- D.G.R. 26 luglio 2016 n. 1162 *“Aggiornamento e rettifica degli elaborati del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale ai sensi dell’art. 108 e dell’art. 104 delle NTA a seguito di verifica di meri errori materiali e di errate localizzazione o perimetrazioni”*;
- Delibera di approvazione del PAI da parte del Comitato Istituzionale n. 39 del 30 novembre 2005;
- il D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 *“Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164” (G.U. n. 183 del 7 agosto 2017).*

**EVIDENZIATO CHE:**

- il Servizio VIA e VInCA della Sezione Autorizzazioni Ambientali della Regione Puglia, ai sensi dell’art. 23 della L.R. 18/2012, è Autorità Competente all’adozione del Provvedimento di Verifica di Assoggettabilità Valutazione di Impatto Ambientale e VInCA ex art.19 e art. 10 co.6 del D.Lgs. 152/2006 e smi.

**CONSIDERATO CHE:**

- con istanza prot. n. U - 06/03/2019 - 20980, trasmessa a mezzo pec in data 07.03.2019 ed acquisita al

- prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/2561 del 07.03.2019, Acquedotto Pugliese - Direzione Ingegneria ha trasmesso "Domanda di avvio della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA" per il progetto "P1381 - Potenziamento dell'Impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Mola di Bari (BA)";
- con nota prot. n. AOO\_089/3627 del 28.03.2019, il Servizio VIA e VInCA della Regione Puglia, richiamate le disposizioni di cui agli art.16 e 17 della L.R. 11/2001, nonché all'art. 19 ed allegato IV - bis del D.Lgs. 152/20016, ha:
    - o comunicato l'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e VInCA, rendendo noto quanto previsto dall'art.8 della L. 241/1990;
    - o informato, ai sensi e per gli effetti delle disposizioni di cui all'art. 19 co.3 del D. Lgs. 152/2006, gli Enti e le Amministrazioni, individuati quali amministrazioni ed enti territoriali potenzialmente interessati ai sensi del medesimo comma, dell'avvenuta pubblicazione sul sito web della Regione Puglia "Il Portale Ambientale della Regione Puglia" della documentazione acquisita agli atti del procedimento;
    - o richiamati i tempi perentori sanciti dall'art. 19 co.12 del d. lgs. 152/2006 e smi, invitato gli Enti e le Amministrazioni, individuati quali Amministrazioni ed enti territoriali potenzialmente interessati ex art. 19 co.3 del TUA, a trasmettere le proprie osservazioni/contributi istruttori - ai sensi dell'art. 19 co.4 del D.Lgs. 152/2006 - entro 45 giorni, secondo il modulo ivi allegato, specificando le eventuali condizioni ambientali, di cui all'art. 19 co.8 del d. lgs. 152/2006, ed i termini per la relativa attuazione;
    - o informato che, non trovando applicazione quanto disposto dall'art.6 co.7 lett.b) del TUA, non potendosi configurare l'intervento proposto quale opera di nuova realizzazione, "ai sensi delle disposizioni di cui all'art. 10 co.3 del d. lgs. 152/2006 e smi "3. La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale.", il provvedimento conclusivo del procedimento di verifica di assoggettabilità in oggetto si estenderà alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza dando atto degli esiti della relativa valutazione.";
  - con prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/4353 del 11.04.2019, sono state acquisite agli atti del procedimento le osservazioni prodotte dal Dott. Raffaele Di Marino, trasmesse a mezzo pec in data 08.04.2019;
  - con nota prot. n. 36146 del 13.05.2019, trasmessa a mezzo pec in data 13.05.2019 ed acquisite agli atti con prot. n. AOO\_089/5615 del 13.05.2015, ARPA Puglia DAP Bari ha fornito il proprio contributo istruttorio ritenendo - per tutte le motivazioni e considerazioni ivi riportate - che la proposta progettuale fosse da assoggettarsi a VIA;
  - con nota prot. n. 2234 del 13.05.2019, trasmessa a mezzo pec in data 13.05.2019 ed acquisite agli atti con prot. n. AOO\_089/5627 del 13.05.2015, Autorità Idrica Pugliese ha trasmesso il proprio contributo istruttorio, proponendo "l'espressione di un parere favorevole all'esclusione dalla procedura di VAI dell'intervento P1381" alle condizioni ivi indicate;
  - con nota prot. n. AOO\_075/6130 del 13.05.2019, trasmessa a mezzo pec in data 13.05.2019 ed acquisita agli atti con prot. n. AOO\_089/5670 del 14.05.2015, il Servizio Sistema Idrico Integrato e Tutela Acque della Regione Puglia, ha richiesto la " ... (omissis)... trasmissione del Disciplinare di Gestione Provvisoria, ai sensi del R.R. n. 13/2017, che dovrà essere redatto a cura del RUP", subordinando l'espressione del proprio parere di competenza all'acquisizione del documento;
  - con nota prot. n. 5983 del 15.05.2019, trasmessa a mezzo pec in data 15.05.2019 ed acquisita al prot.

della Sezione Autorizzazione Ambientali n. AOO\_089/5840 del 15.05.2019, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Sede Puglia ha evidenziato che “...(omissis)... *l’area d’intervento ricade in prossimità di un reticolo idrografico segnalato su IGM 1:25:000, confermato su Carta Idrogeomorfologica, per il quale è necessaria una verifica di compatibilità delle opere previste dal progetto, ai sensi degli art. 6 e 10 dele NTA del PA.*”;

- con parere espresso nella seduta del 17.05.2019, acquisito al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/5837 del 15.05.2019, il Comitato Reg.le VIA ha subordinato l’espressione delle proprie valutazioni, ex art. 4 co.1 ultimo capoverso del r.r. 07/2018, al ricevimento e conseguente valutazione della documentazione integrativa finalizzata ad approfondire gli argomenti indicati nel paragrafo “*Valutazioni - Considerazioni ai sensi dell’allegato V del d. lgs. 152/2006*” ivi riportato;
- con nota prot. n. AOO\_089/6774 del 06.06.2019, il Servizio VIA e VInCA - richiamate le disposizioni di cui all’art.19 co.5 e 6 del d. lgs. 152/2006 e smi, sulla base dei criteri di cui all’Allegato V alla Parte II del d. lgs. 152/2006 e smi, tenuto conto delle osservazioni/contributi istruttori acquisiti agli atti del procedimento, ha richiesto al Proponente la trasmissione delle integrazioni ed approfondimenti ivi indicati;
- con nota prot. n. U - 03/07/2019 - 0056075, trasmessa a mezzo pec in data 03.07.2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/8152 del 04.07.2019, il Proponente ha trasmesso la seguente documentazione, in riscontro alla richiesta del Servizio Sistema Idrico Integrato e Tutela Acque della Regione Puglia, nota prot. n. AOO\_075/6130 del 13.05.2019:
  - o etp\_04\_18\_gest prov\_C16;
- con nota prot. n. AOO\_180/42122 del 08/074/2019, trasmessa a mezzo pec del 08.07.2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/8270 del 08.07.2019, il Servizio Territoriale di Ba Bat della Sezione Coordinamento Servizi Territoriali, ha inviato il proprio contributo istruttori, comunicando che “*l’impianto di depurazione del comune di Mola di Bari non risulta ubicato all’interno delle zone soggette al vincolo per scopi idrogeologici ai sensi dell’art. 1 del R.D.L. n. 3267/23, per cui non è previsto il rilascio del parere da parte di questo servizio territoriale di Ba Bat*”;
- con nota prot. n. U - 19/07/2019 - 0061033, trasmessa a mezzo pec in data 19.07.2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/8916 del 19.07.2019, il Proponente ha provveduto a trasmettere riscontro alla nota prot. n. AOO\_089/6774 del 06.06.2019, inviando la documentazione di seguito elencata:
  - o etp\_04\_18\_cond sott\_A13.pdf;
  - o etp\_04\_18\_contr VIA\_01.pdf;
  - o etp\_04\_18\_el elab\_00.pdf;
  - o etp\_04\_18\_gest prov\_C16.pdf;
  - o etp\_04\_18\_imp odor\_C17.pdf;
  - o etp\_04\_18\_plan fasi\_B16.pdf.
- con nota prot. n. AOO\_089/9444 del 30.07.2019, il Servizio VIA e VInCA - per le motivazioni e considerazioni ivi riportate, ha comunicato la proroga del termine per l’adozione del provvedimento, ex art. 19 co.7 del D. Lgs. 152/2006 e smi;
- con nota prot. n. AOO\_089/9445 del 30.07.2019, il Servizio VIA e VInCA ha informato gli Enti e le Amministrazioni, individuati quali amministrazioni ed enti territoriali potenzialmente interessati ai sensi del medesimo comma, dell’avvenuta pubblicazione sul sito web della Regione Puglia “Il Portale Ambientale della Regione Puglia” della documentazione integrativa acquisita agli atti del procedimento;
- con nota prot. n. AOO\_145/6582 del 06.08.2019, trasmessa a mezzo pec in data 06/08/2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/9723 del 06.08.2019, la Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio ha trasmesso le proprie osservazioni, ritenendo che “*il progetto, oggetto della presente procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, presenti elementi di criticità con riferimento agli aspetti di compatibilità con il PPTR. ...(omissis)... Si rappresenta che laddove l’intervento non dovesse*

*essere assoggettato a VIA l' eventuale Autorizzazione Paesaggistica in deroga (artt. 90 e 95 delle NTA del PPTR) potrà essere rilasciata dalla Giunta Regionale sui progetto, come eventualmente modificato in esito alle condizioni espresse nel provvedimento di non assoggettabilità; ... (omissis) ...”;*

- con nota prot. n. AOO\_075/10078 del 06.08.2019, trasmessa a mezzo pec del 07.08.2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/9837 del 08.08.2019, il Servizio Sistema Idrico Integrato e Tutela Acque della Regione Puglia ha espresso *“parere favorevole di compatibilità con il vigente piano di tutela delle acque e di rispondenza al RR n. 13/2017 in riferimento agli elaborati progettuali così come presentati da AQP Spa, subordinato alle seguenti prescrizioni la cui verifica di ottemperanza è demandata al RUP. Nel prossimo livello di progettazione (esecutiva):*
  - 1. sia effettuata una ulteriormente verifica di quanto previsto nell'allegato B del RR n. 13/2017 ed in particolare nei paragrafi B.3 e B.5.;*
  - 2. sia verificata attraverso apposita relazione idraulica la corretta capacità di convogliamento e smaltimento, da parte della condotta sottomarina, del volume dei reflui trattati provenienti dall'impianto in oggetto, a valle della realizzazione dei lavori di potenziamento dell' impianto.**Si raccomanda inoltre che gli interventi previsti nel progetto definitivo presentato integrino, siano compatibili e non pregiudichino la funzionalità degli interventi di manutenzione straordinaria eventualmente già programmati sull'impianto.”;*
- con nota prot. n. 10750 del 21.08.2019, trasmessa a mezzo pec in data 21.08.2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/10173 del 21.08.2019, la Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bari, ha trasmesso il proprio contributo istruttorio comunicando quanto di seguito riportato: *“... (omissis) ... Si prende atto che gli interventi previsti in progetto operano in contrasto con le norme prescrittive del PPTR in ordine all'edificazione di nuove costruzioni e alla tipologia di trasformazione del suolo in particolare con l'art. 45 delle NTA. Pertanto, pur rilevando che l'opera interviene su impianti già esistenti in adeguamento degli stessi, per quanto di competenza, viste le criticità evidenziate, si ravvede la necessità dell'avvio della procedura di VIA. Nel restare in attesa di conoscere l'esito dalla procedura in argomento, per quanto attiene alla tutela archeologica, si richiamano gli obblighi di cui all'art. 25 del Dlgs 50/16 e all'art. 28 del Dlgs 42/04, che dovranno essere riportati nel provvedimento finale e nei successivi atti.”;*
- con nota prot. n. 220053 , trasmessa a mezzo pec in data 28.08.2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/10338 del 29.08.2019, ASL SISP Area Nord ha trasmesso il proprio parere di competenza *“favorevole”;*
- con nota prot. n.10232 - U del 10.09.2019, trasmessa a mezzo pec in data 10.09.2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/10975 del 16.09.2019, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Sede Puglia ha trasmesso il proprio contributo istruttorio, rappresentando *“... (omissis) ... che lo studio idraulico è stato condotto secondo un approccio in moto uniforme, non rappresentativo delle reali dinamiche del fenomeno fisico studiato, ipotizzando una sezione tipo trapezoidale. Ciò premesso, si ritiene necessario che lo studio idraulico sviluppato sulla base di un rilievo aggiornato riguardante un tratto significativo del corso d'acqua, a monte e a valle dell'are di studio, inserendo tutti gli eventuali manufatti (es. attraversamenti idraulici) esistenti, simulando la propagazione delle piene di riferimento almeno in moto permanente e riportano un numero di sezioni sufficiente a ricostruire la geometria dell'impluvio oggetto di verifica.”;*
- con parere espresso nella seduta del 13.09.2019, acquisito al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/11130 del 18.09.2019, il Comitato Reg.le VIA ha espresso le proprie valutazioni, ex art. 4 co.1 ultimo capoverso del r.r. 07/2018, ritenendo che il *“progetto in epigrafe non sia da assoggettare al procedimento di VIA, alle condizioni ambientali”* elencate nel paragrafo *“Valutazioni di compatibilità ambientale”* ivi riportato;
- con nota prot. n. AOO\_089/11319 del 23.09.2019, il Servizio VIA e VInCA ha invitato il Proponente - richiamate le disposizioni di cui all'art. 4 - bis della l.r. 11/2001 e smi - a trasmettere la documentazione

utile a fornire adeguato riscontro alla nota prot. n. 10232 del 10.09.2019 di Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Sede Puglia, al fine dell'emissione del relativo parere;

- con nota prot. n. U - 09/10/2019 - 0080735, trasmessa a mezzo pec de 09/10/2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/12291 del 10.10.2019, il Proponente ha richiesto proroga motivata di 20 giorni al termine concesso per la presentazione della documentazione integrativa contenuta nel parere di Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, prot. n. 10232 del 10.09.2019;
- con nota prot. n. U - 21/10/2019 - 0083604, trasmessa a mezzo pec in data 21.10.2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/13035 del 24.10.2019, il Proponente ha trasmesso *"lo Studio aggiornato di compatibilità al PAI (cfr. Elaborato C10 rev. Ottobre 2019) utile a fornire riscontro alla nota prot. n. 10232 del 10.09.2019 di Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Sede Puglia, per l'emissioni del relativo parere"*;
- con nota prot. n. AOO\_108/0021449 del 23.10.2019, trasmessa a mezzo pec in data 23.10.2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/13234 del 29.10.2019, il Servizio Demanio Costiero e Portuale della Regione Puglia ha fornito il proprio contributo istruttorio, rappresentato quanto segue: *" ... (omissis) ... Si evidenzia che il titolo abilitativo demaniale appropriato per il mantenimento dell'opera di scarico a mare, stante la finalità pubblica, è costituito dalla consegna gratuita ex art. 34 cod. nav.. Pertanto, si sottolinea la necessita di verificarne la presenza presso codesta Amministrazione Comunale, onde procedere alla richiesta in sanatoria in case di assenza. In relazione agli indirizzi del PRC non si rilevano particolari motivi ostativi, sottolineando che il PCC in itinere dovrà tenere conto, ai fini della zonizzazione del demanio di cui all'art. 5 delle NTA del PRC, della presenza della condotta di scarico, della relativa consegna ex art. 34 cod. nav. e delle risultanze dell'analisi di dettaglio della dispersione dei reflui in mare. Restano in capo all' Amministrazione Comunale gli aspetti di delimitazione e segnalamento rivenienti dall'ottemperanza dell'autorizzazione allo scarico nonché di altre disposizioni di legge."*;
- con nota prot. n. AOO\_089/13409 del 05.11.2019, il Servizio VIA e VInCA ha informato Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Sede Puglia dell'avvenuta trasmissione da parte del Proponente della documentazione prodotta in riscontro alla nota prot. n. 10232 del 10.09.2019, richiedendo - richiamate le disposizioni di cui all'art. 4 - bis della l.r. 11/2001 e smi - il relativo parere di competenza;
- con nota prot. n.10232 - U del 10.09.2019, trasmessa a mezzo pec in data 14.11.2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/13876 del 14.11.2019, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Sede Puglia ha trasmesso il proprio parere, ritenendo per tutte le motivazioni e considerazioni ivi riportate, *"le opere previste compatibili con i Piani di Bacino e di Distretto vigente"*.

**RILEVATO** che:

- tutta la documentazione afferente al procedimento amministrativo è conservata agli atti della Sezione Autorizzazioni Ambientali;
- che ai sensi e per gli effetti dell'art. 19 co.13 del TUA *"Tutta la documentazione afferente al procedimento, nonché i risultati delle consultazioni svolte, le informazioni raccolte, le osservazioni e i pareri"* sono stati *"tempestivamente pubblicati"* sul sito web *"Il Portale Ambientale della Regione Puglia"*.

**RICHIAMATE** le disposizioni di cui:

- l'art.5 co.1 lett.m) del TUA: *"verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto: la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto al procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del presente decreto"*;
- l'art. 5 co.1 della L.R. 11/2001: *"Le procedure di V.I.A. hanno lo scopo di prevedere e stimare l'impatto"*

*ambientale dell'opera o intervento, di identificare e valutare le possibili alternative, compresa la non realizzazione dell'opera o intervento, di indicare le misure per minimizzare o eliminare gli impatti negativi”;*

- *l'art.10 co.3 del TUA: “La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale.”;*
- *all'art.19 co.5 del TUA: “L'autorità competente, sulla base dei criteri di cui all'allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi;*

#### **VISTI:**

- *l'art.28 co.1 della L.R. 11/2001 e smi: “Presso il Dipartimento regionale mobilità, qualità urbana, opere pubbliche, ecologia e paesaggio, Sezione autorizzazioni ambientali, è istituito il Comitato tecnico regionale per la valutazione di impatto ambientale, nel seguito “Comitato”, quale organo tecnico-consulativo dell'autorità competente regionale in materia di valutazione ambientale di piani, programmi e progetti.”;*
- *l'art.28 co.1 bis lett.a) della L.R. 11/2001 e smi: “Al Comitato sono assegnate le seguenti funzioni:a) svolge attività di supporto tecnico e giuridico, inclusi gli approfondimenti tecnici e i pareri istruttori intermedi, nell'ambito delle procedure di valutazione di impatto ambientale nelle forme previste dal d.lgs. 152/2006 e dalla presente legge;”;*
- *l'art.3 del R.R.07/2018: “Il Comitato svolge le funzioni di cui all'art. 28, comma 1-bis della legge regionale n. 11/2001 e s.m.i. e, qualora ritenuto necessario dal Presidente, ovvero per questioni di particolare necessità, si esprime in merito ai progetti sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA e sulla verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali apposte nei provvedimenti.”;*
- *l'art.4 co.1 del R.R.07/2018: “I compiti del Comitato sono quelli necessari ad assolvere alla funzioni di cui all'art. 3 e, in modo esemplificativo, comprendono: l'esame tecnico del progetto ovvero delle diverse alternative progettuali presentate dal proponente, nonché della documentazione tecnica a corredo pubblicata sul portale ambientale regionale; ...(omissis)...”;*
- *l'art. 2 della L.241/1990 “Ove il procedimento consegua obbligatoriamente ad un'istanza, ovvero debba essere iniziato d'ufficio, le pubbliche amministrazioni hanno il dovere di concluderlo mediante l'adozione di un provvedimento espresso”.*

#### **CONSIDERATO:**

- *l'art. 19 co.8 del D. Lgs. 152/2006 e smi: “Qualora l'autorità competente stabilisca di non assoggettare il progetto al procedimento di VIA, specifica i motivi principali alla base della mancata richiesta di tale valutazione in relazione ai criteri pertinenti elencati nell'allegato V, e, ove richiesto dal proponente, tenendo conto delle eventuali osservazioni del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per i profili di competenza, specifica le condizioni ambientali necessarie per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.”;*
- *l'art. 16 co.8 della L.R. 11/2001 e smi: “L'autorità competente può subordinare l'esclusione del progetto dalla procedura di V.I.A. a specifiche prescrizioni finalizzate all'eliminazione e/o alla mitigazione degli impatti sfavorevoli sull'ambiente, alle quali il proponente è tenuto ad adeguarsi nelle fasi della progettazione successive a quella preliminare; può inoltre sottoporre la realizzazione del progetto a specifica azione di monitoraggio, da effettuarsi nel tempo e con le modalità stabilite”;*

- l'art. 16 co.9 della L.R. 11/2001 e smi: *“Nei casi di cui al comma 8, l'autorità competente provvede altresì alla individuazione dell'ente o organo tecnico competente al controllo dell'adempimento delle prescrizioni date, nonché al monitoraggio previsto. L'ente od organo tecnico individuato è tenuto a trasmettere all'autorità competente idonea certificazione di conformità dell'opera realizzata”.*

**CONSIDERATO, altresì che:**

- il *“Livello I: screening, disciplinato dall'art. 6, paragrafo 3, prima frase: processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito e, in secondo luogo, se è probabile che abbiano un effetto significativo sul sito.”* (cfr. par. 2 pag.12 dell'Allegato alla DGR 1362/2018);
- *“La rilevanza degli effetti di un piano o progetto dipende considerevolmente dalle caratteristiche e dagli obiettivi di conservazione del sito (delineati nel formulario standard, negli atti di designazione delle zone speciali di conservazione, nelle priorità di conservazione, nel piano di gestione ...). Se questa dimostra che non vi sarà alcuna probabile incidenza significativa sui siti Natura 2000, l'autorità competente può esentare dall'obbligo di eseguire un'opportuna valutazione delle implicazioni per il sito ai fini degli obiettivi di conservazione dello stesso, in conformità dell'art. 6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat. La valutazione del rischio di effetti significativi deve essere effettuata sulla base di criteri scientifici e alla luce fra l'altro delle caratteristiche e delle condizioni ambientali specifiche del sito interessato dal piano o progetto in questione. Vanno considerati fattori quali l'estensione, l'entità, la complessità, la probabilità, la durata, la frequenza e l'eventuale reversibilità dell'impatto.”* (cfr. par. 2.4 pag.19 dell'Allegato alla DGR 1362/2018);
- *“La Guida Metodologica CE identifica lo screening, all'interno della procedura di Valutazione di Incidenza, come il processo di individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e di determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Funzione dello screening di incidenza è accertare se un Piano/Progetto/Intervento/Attività (P/P/I/A) possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/I/A, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici.... (omissis)... “.*

**DATO ATTO, per ciò che attiene gli esiti della valutazione di incidenza, che:**

- pur essendo tutte le opere previste dal progetto in epigrafe, consistente nell'adeguamento tecnico funzionale del depuratore, esterne al perimetro di RN2000, rappresentato nello specifico dalla ZSC “Posidonieto San Vito - Barletta”, cod. IT9120009, la valutazione di incidenza si è resa necessaria al fine di stimare l'eventualità che la qualità dello scarico, come variata dagli interventi proposti, possa essere suscettibile di avere incidenza significative sugli habitat e gli habitat di specie del Sito RN2000 interessato;
- secondo il relativo formulario standard<sup>1</sup>, al quale si rimanda per gli approfondimenti relativi alle specie di cui agli Allegati delle Direttive Habitat e Uccelli, il Sito RN2000 in questione è caratterizzato dalla presenza dei seguenti habitat: 1120\* - *Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae)*;
- in corrispondenza delle aree direttamente interessate dalle opere di progetto non è presente alcuno degli habitat sopra elencati, in quanto le opere previste interessano esclusivamente le infrastrutture impiantistiche presenti all'interno della pertinenza recintata del presidio depurativo e non anche il sistema stabile di collettamento che collega, senza soluzione di continuità, il sistema impiantistico in cui avviene il processo di produzione del refluo con il corpo ricettore;
- a pag. 5 dell'elab. *“etp\_04\_18\_VinCA\_C11 - Valutazione di Incidenza Ambientale . Livello I Screening”* è

<sup>1</sup> [ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Puglia/02\\_Formulari%20Standard/](ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Puglia/02_Formulari%20Standard/)



dichiarato che: *"...(omissis)... Le acque depurate dall'esistente impianto, tramite la condotta sottomarina, vengono recapitate in mare. A seguito della realizzazione delle opere, il potenziamento della capacità depurativa dell'impianto consentirà di migliorare le caratteristiche del refluo in uscita dall'impianto di depurazione e pertanto a migliorare, indirettamente, lo stato qualitativo del corpo ricettore. In aggiunta a quanto prima, nel rispetto di quanto previsto dalla R.R. 13/2017, "Disposizioni in materia di reti di fognatura, impianti di depurazione delle acque reflue urbane e dei loro scarichi a servizio degli agglomerati urbani" i limiti assunti allo scarico sono quelli della tabella allegata al D.M. 185/2003 per ottenere un refluo depurato idoneo per un riutilizzo irriguo, civile od industriale. La qualità del refluo in uscita dall'impianto di depurazione a seguito degli interventi a fasi sarà pertanto ben superiore a quella prevista dalla tabella 1 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.. Riassumendo rispetto alla situazione attuale, a seguito della realizzazione delle opere si otterrà:*

- *un refluo depurato di caratteristiche qualitative più elevate (concentrazioni residue di inquinanti più basse) rispetto a quello attuale con conseguente riduzione delle emissioni in mare mediante condotta sottomarina;*
- *un eventuale riduzione del quantitativo di refluo recapitato in mare mediante condotta sottomarina a seguito di un suo eventuale riutilizzo per fini irrigui, civili o industriali.*

*Gli effetti dell'intervento si possono pertanto ritenere non solo non significativi ma addirittura migliorativi per l'ambiente marino e quindi per l'area S.I.C. mare rispetto alla situazione attuale";*

- a pag. 61 di 70 della relazione *"etp\_04\_18\_ass VIA\_C12.pdf - Relazione di verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale"* è dichiarato che: *"Le opere a realizzarsi, migliorando il ciclo depurativo dell'impianto di depurazione esistente, determineranno, indirettamente, anche una tutela del corpo ricettore finale e contestualmente della predetta zona SIC Mare."*
- pertanto, con specifico riferimento agli effetti dello scarico sugli habitat del Sito RN2000 interessato è plausibile ritenere che gli interventi proposti sul depuratore e conseguente miglioramento della qualità del refluo depurato possano limitare se non evitare il verificarsi di incidenze significative sulla porzione del SIC a mare interessata.

#### **PRESO ATTO:**

- della nota prot. n.10232 - U del 10.09.2019, con cui Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Sede Puglia ha trasmesso il proprio parere, ritenendo per tutte le motivazioni e considerazioni ivi riportate, *"le opere previste compatibili con i Piani di Bacino e di Distretto vigente";*
- del parere espresso nella seduta del 13.09.2019, acquisito al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/11130 del 18.09.2019, dal Comitato Reg.le VIA con cui è stato ritenuto che il *"progetto in epigrafe non sia da assoggettare al procedimento di VIA, alle condizioni ambientali"* elencate nel paragrafo *"Valutazioni di compatibilità ambientale"* ivi riportato;
- della nota prot. n. 220053 di ASL SISP Area Nord, con cui è stato espresso parere di competenza *"favorevole";*
- della nota prot. n. AOO\_075/10078 del 06.08.2019, con cui il Servizio Sistema Idrico Integrato e Tutela Acque della Regione Puglia ha espresso *"parere favorevole di compatibilità con il vigente piano di tutela delle acque e di rispondenza al RR n. 13/2017 in riferimento agli elaborati progettuali così come presentati da AQP Spa, subordinato alle seguenti prescrizioni la cui verifica di ottemperanza è demandata al RUP. ... (omissis)...";*
- della nota prot. n. 2234 del 13.05.2019, con cui Autorità Idrica Pugliese ha proposto *"l'espressione di un parere favorevole all'esclusione dalla procedura di VAI dell'intervento P1381"* alle condizioni ivi indicate;
- della nota prot. n. AOO\_145/6582 del 06.08.2019, con cui la Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio ha trasmesso le proprie osservazioni, ritenendo che *"il progetto, oggetto della presente procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, presenti elementi di criticità con riferimento agli aspetti di compatibilità"*

*con il PPTR. ... (omissis)... Si rappresenta che laddove l'intervento non dovesse essere assoggettato a VIA l'eventuale Autorizzazione Paesaggistica in deroga (artt. 90 e 95 delle NTA del PPTR) potrà essere rilasciata dalla Giunta Regionale sui progetto, come eventualmente modificato in esito alle condizioni espresse nel provvedimento di non assoggettabilità; ... (omissis)...";*

- della nota prot. n. 36146 del 13.05.2019, con cui ARPA Puglia per tutte le motivazioni e considerazioni ivi riportate ha *"concluso per l'assoggettabilità a VIA della proposta progettuale"*;
- della nota nota prot. n. 10750 del 21.08.2019, con cui la Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bari, per tutte le motivazioni e considerazioni ivi riportate ha *"ravvisato la necessità dell'avvio della procedura di VIA"*.

#### **DATO ATTO:**

- che gli interventi progettuali proposti, di fatto, sono finalizzati ed utili a superare le criticità funzionali e gestionali dell'impianto di depurazione, segnalate da ARPA nella nota prot. n. 36146 del 13.05.2019 ed alla base della conclusione del medesimo parere:
  - *"sono opportunamente pervenute negli anni segnalazioni del gestore circa il superamento dei parametri caratteristici dell'effluente prevista da norma a causa del sovraccarico, nonché a causa dell'obsolescenza delle linee e degli apparati [cfr pag.3/4 della nota prot. n. 36146 del 13.05.2019]"*;
  - *"possibilità di eliminare o ridurre o comunque garantire la migliore qualità dello scarico dell'effluente depurato che interferisce con i possibili indicatori dello stato di conservazione del SIC IT9120009"*;
- che il parere di ARPA PUGLIA DAP BA, nota prot. n. 36146 del 13.05.2019, è stato formalizzato in seno al Comitato Reg.le VIA, ed è stato da questi recepito e condiviso solo nella parte inerente allo scarico ed alla necessità che sia previsto, *"nelle more di un auspicato dislocamento della posizione dello scarico che permetta di eliminare l'interferenza con le biocenosi marine ed in particolare con l'habitat prioritario di interesse comunitario "praterie di Posidonia" del SIC POSIDONIETO S.VITO-BARLETTA IT9120009"*, predisposto ed attuato un Piano di monitoraggio un *"Piano di Monitoraggio Ambientale, comprensivo di campionamento, da sottoporsi all'approvazione di ARPA Puglia, che consenta di cristallizzare l'attuale stato delle biocenosi e relativa futura evoluzione anche in funzione degli scarichi del depuratore a valle delle migliori impiantistiche prodotte."*
- che l'intervento, per poter essere realizzato, dovrà ottenere preliminarmente la necessaria, obbligatoria e vincolate Autorizzazione Paesaggistica ex D. Lgs. 42/2004 e smi, nonché la compatibilità con le NTA del PPTR.

#### **VISTE:**

- le scansioni procedurali svolte per il procedimento IDVIA 400 in epigrafe e valutate le integrazioni progettuali trasmesse dalla società, alla luce dei contributi istruttori e pareri prodotti dagli Enti e le Amministrazioni potenzialmente interessati e comunque competenti ad esprimersi sulla realizzazione e/o sull'esercizio del progetto;
- le dichiarazioni inerenti il sistema stabile di collettamento che collega il presidio depurativo al recapito finale: *"La condotta sottomarina è stata dimensionata per una portata di 240 l/s. La portata complessiva media in arrivo alla condotta sottomarina esistente, data dalla somma delle due portate precedenti [Impianto di depurazione di Mola di Bari e Impianto di Conversano] è pertanto pari a 110,23 l/s inferiore a quella per la quale è stata dimensionata la condotta sottomarina (240 l/s). Anche considerando un coefficiente di punta contemporaneo per i due impianti di depurazione di 2 si ottiene una portata di 220,46 l/s, sempre inferiore alla portata massima di dimensionamento della condotta sottomarina (240 l/s)." [cfr. Rel. etp\_04\_18\_contr VIA\_01.pdf, pag. 33];*
- l'attività istruttoria svolta dal Servizio VIA e VInCA della Regione Puglia;

**RITENUTO che**, attese le scansioni procedurali svolte, valutate le integrazioni progettuali trasmesse dal Proponente, alla luce delle osservazioni pervenute, nonché del parere del Comitato Reg.le VIA, sulla scorta dell'istruttoria tecnica condotta dal Servizio VIA e VInCA della Regione Puglia, **sussistano** i presupposti per procedere ai sensi dell'art.19 co.8 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 16 della L.R. n. 11/2001 e smi, nonché dell'art. 10 co.2 del D.Lgs. 152/2006 e smi, alla conclusione del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale e VInCA ex D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. inerente al progetto in oggetto, proposto dalla società Acquedotto Pugliese Spa, in qualità di Proponente.

**Verifica ai sensi del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i.e Reg. 2016/679/UE  
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, ai sensi dell'art.19 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i. e dell'art.16 della L.R. 11/2001 e smi, dell'art. 10 co.3 del D. Lgs. 152/2006 e smi, dell'art.2 co.1 della l. 241/1990 e smi, sulla scorta dell'istruttoria tecnica condotta, ai sensi del R.R. 22giugno 2018 n.07, dal Comitato Regionale di V.I.A, dell'istruttoria amministrativa resa dal Servizio VIA e VInCA della Regione Puglia, di tutti i contributi e le osservazioni espressi dagli Enti ed Amministrazioni a vario titolo coinvolti nel procedimento,**

**DETERMINA**

- che le considerazioni, prescrizioni, valutazioni esposte in narrativa, si intendono tutte integralmente riportate e trascritte e parte integrante del presente provvedimento.
- **DI NON ASSOGGETTARE A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE** il progetto presentato da Acquedotto Pugliese Spa - Direzione Ingegneria, Via Cognetti, 36 - 70121 Bari (BA), con istanza prot.U - 06/03/2019 - 20980, trasmessa a mezzo pec in data 07.03.2019 ed acquisita al prot. della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO\_089/2561 del 07.03., così come modificato ed integrato nel corso dello svolgimento del relativo procedimento identificato dall'IDVIA 400, avente ad oggetto " *P1381 - Potenziamento dell'Impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Mola di Bari (BA)*".

**Costituiscono parte integrante del presente provvedimento i** seguenti allegati:

- Allegato 1: "Quadro delle Condizioni Ambientali".
- **DI NON ASSOGGETTARE A VALUTAZIONE DI INCIDENZA APPROPRIATA** il progetto in epigrafe, ritenendo l'esito dello screening positivo, sulla scorta dell'istruttoria tecnica condotta, e prescrivendo - con specifico riferimento allo scarico mediante la condotta sottomarina esistente - la predisposizione e conseguente attuazione di un Piano di Monitoraggio Ambientale, comprensivo di campionamento, da sottoporsi

all'approvazione di ARPA Puglia, che consenta di cristallizzare l'attuale stato delle biocenosi e relativa futura evoluzione.

- **DI SUBORDINARE l'efficacia del presente provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA al rispetto:**
  - o delle indicazioni/informazioni/specifiche progettuali contenute nella documentazione acquisita agli atti del procedimento in epigrafe, a cui è riferita la presente determinazione conclusiva;
  - o **delle condizioni ambientali** riportate nell'allegato 1 "Quadro delle Condizioni Ambientali" alla presente Determinazione, la cui verifica di ottemperanza dovrà essere valutata e verificata - per quanto di propria competenza, ai sensi e per gli effetti dell'art.28 del 152/2006 e smi - dagli Enti ivi 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.
- **di porre** a carico del Proponente l'onere di fornire espressa, puntuale e tempestiva evidenza alle Autorità competenti e agli Enti coinvolti nel procedimento del rispetto di tutte le prescrizioni, condizioni e precisazioni richiamate nel presente provvedimento e relativi allegati, espresse dai soggetti intervenuti.
- **di prescrivere che** il Proponente comunichi la data di avvio delle attività valutate con il presente atto a tutti gli Enti coinvolti nell'ambito del procedimento.
- **di stabilire** che Proponente dovrà dimostrare la conformità delle opere realizzate e delle relative modalità di esecuzione alla proposta progettuale approvata, anche attraverso acquisizioni fotografiche che ne attestino tutte le fasi di realizzazione. La relativa documentazione prodotta, a firma di tecnico abilitato, dovrà essere trasmessa, per tutte le opere previste in progetto, ad ARPA Puglia - DAP Lecce, alla Sezione Vigilanza Ambientale della Regione Puglia, al Servizio VIA/VInCA della Regione Puglia per la verifica di coerenza con quanto assentito.
- **di precisare che** il presente provvedimento:
  - o è condizionato alla legittimità dei provvedimenti e degli atti amministrativi connessi e presupposti, di competenza di altri Enti pubblici a ciò preposti;
  - o fa salve, e quindi non comprende, le ulteriori prescrizioni, integrazioni o modificazioni relative ai successivi livelli di progettazione eventualmente introdotte dagli Enti competenti al rilascio di pareri e/o autorizzazioni per norma previsti, anche successivamente all'adozione del presente provvedimento, purché con lo stesso dichiarate compatibili dall'ente deputato al rilascio del titolo abilitativo finale;
  - o fa salve, e quindi non comprende, 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;
  - o fa salve, e quindi non comprende, le ulteriori autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi in tema di patrimonio culturale e paesaggistico;
  - o fa salve, e quindi non comprende, le ulteriori autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi necessari per la realizzazione ed esercizio dell'intervento;
  - o fa salve, e quindi non comprende, le previsioni di cui all'art.25 del D.Lgs. 50/2016 e degli articoli 96 e 97 del D.Lgs. 163/2006 e smi ;
  - o fa salve, e quindi non comprende, le previsioni di cui al D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164";

- **di prescrivere che** il Proponente rispetti gli obblighi derivanti dal D.Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii. (Tutela della salute e dei luoghi di lavoro).
- **di stabilire che** Arpa Puglia – Dipartimento Provinciale Lecce - e la Sezione Regionale di Vigilanza Ambientale, ognuno nell’ambito delle funzioni proprie istituzionali, svolgono il controllo della corretta gestione ambientale da parte del Proponente ivi compresa l’osservanza di quanto riportato nel presente provvedimento, con oneri a carico del Proponente.
- **di notificare** il presente provvedimento a cura della Sezione Autorizzazioni Ambientali a:  
Acquedotto Pugliese Spa - Direzione Ingegneria, con sede legale in Via Cognetti, 36 - 70121 Bari (BA).
- **di trasmettere** il presente provvedimento a cura della Sezione Autorizzazioni Ambientali a:
  - Comune di Mola di Bari;
  - Città Metropolitana di Bari;
  - Dipartimento di Prevenzione;
  - ARPA Puglia;
  - Sezioni/Servizi Regionali:
    - Risorse Idriche;
    - Urbanistica;
    - Lavori Pubblici;
    - Infrastrutture per la mobilità;
    - Vigilanza Ambientale;
    - Difesa del Suolo e Rischio Sismico;
    - Rifiuti e Bonifiche;
    - Gestione sost. e Tutela Risorse Forestali;
    - Tutela e Valorizzazione del Paesaggio;
    - Agricoltura;
    - Demanio e Patrimonio;
    - Protezione civile;
  - Autorità Idrica Pugliese;
  - Segretario Regionale del MIBACT per la Puglia;
  - SABAP Ba;
  - Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale - Sede Puglia;
- **di trasmettere copia** conforme del presente provvedimento al Segretariato della Giunta Regionale.

Il provvedimento viene redatto in forma integrale, nel rispetto della tutela alla riservatezza dei cittadini, secondo quanto disposto dal D.lgs. 196/03 in materia di protezione dei dati personali e ss. mm.ii..

Il presente provvedimento:

- a) sarà disponibile nel sito ufficiale della Regione Puglia: [www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it);
- b) sarà pubblicato sul BURP.

Ai sensi dell’art. 3 comma 4 della L. n. 241/90 e smi, avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni (sessanta) dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi)giorni.

**Il Dirigente della Sezione Autorizzazioni Ambientali**  
**Il dirigente a.i. del Servizio VIA/VIInCA**  
Dott.ssa Antonietta Riccio



**REGIONE  
PUGLIA**

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

**ALLEGATO 1**

**Acquedotto Pugliese Spa– Mola di Bari (BA)**

*P1381 - Potenziamento dell'Impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Mola di Bari (BA)*

**QUADRO DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI**

**Procedimento:** IDVIA 400: Verifica di Assoggettabilità a VIA e VInCA ai sensi dell'art. 19 e dell'art. 10 co.3 del D.Lgs. 152/2006 e smi e dell'art.16 della L.R. 11/2001 e smi

**Progetto:** P1381 - Potenziamento dell'Impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Mola di Bari (BA)

**Tipologia:** D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii - Parte II - All. IV p.to 8 lett. t) [p.to 7 lett.v]]  
L.R. 11/2001 e ss.mm.ii. - Elenco B p.to B.2.am)

**Autorità Comp.** Servizio VIA e Vinca - Regione Puglia

**Proponente:** Acquedotto Pugliese Spa - Direzione Ingegneria, Via Cognetti, 36 - 70121 Bari (BA)

Il presente documento, parte integrante - quale Allegato 1 - del provvedimento ambientale ex art.19 del D.Lgs. 152/2006 e smi e art.16 della L.R. 11/2001 e smi, nonché dell'art. 10 co.3 del TUA, relativo al procedimento IDVIA 400, contiene le condizioni ambientali come definite all'art. 19 co.8 del d.lgs.152/2006 e smi, che dovranno essere ottemperate dal Proponente, ai sensi e per gli effetti dell'art. 28 co.1 del TUA, ed è redatto in considerazione delle scansioni procedurali agli atti per il procedimento, in conformità alla relativa documentazione istruttoria, preso atto dei contributi istruttori/pareri/nulla osta/ raccomandazioni formulate dai vari soggetti intervenuti nel procedimento.

Il Servizio VIA e VInCA della Regione Puglia, in qualità di Autorità Competente all'adozione del provvedimento di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale di cui il presente documento costituisce allegato, richiamate le disposizioni di cui all'art.28 del d. lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., ai sensi del co. 2 del medesimo articolo, verificherà l'ottemperanza delle condizioni ambientali indicate avvalendosi dei "soggetti individuati per la verifica di ottemperanza" come specificati. I suddetti Soggetti provvederanno a concludere l'attività di verifica entro il termine di cui all'articolo 28, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., comunicandone tempestivamente gli esiti all'Autorità Competente, come in epigrafe individuata. In difetto, così come previsto al comma 4 del sopra citato articolo 28, le attività di verifica saranno svolte direttamente dall'Autorità Competente.

Alla verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali si provvederà con oneri a carico del Proponente laddove le attività richieste ai "soggetti individuati per la verifica di ottemperanza" ed agli enti coinvolti non rientrino tra i compiti istituzionali dei predetti.

Per la verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel presente documento, il Proponente, nel rispetto dei tempi e delle specifiche modalità di attuazione indicate, è tenuto a



**REGIONE  
PUGLIA**

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

trasmettere in formato elettronico al soggetto individuato per la verifica e all'Autorità Competente, la documentazione contenente gli elementi necessari alla verifica dell'ottemperanza: è, infatti, in capo al Proponente l'onere di fornire espressa, puntuale e tempestiva evidenza del rispetto di tutte le prescrizioni, condizioni e precisazioni richiamate nel provvedimento, di cui il presente documento è allegato.

Premesso quanto sopra, 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 termine per ottemperarvi e per l'avvio della relativa verifica di ottemperanza;
- 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, Autorità Competente.

	<u>CONDIZIONE</u>	<u>SOGGETTO PUBBLICO A CUI È AFFIDATA LA RELATIVA VERIFICA DI OTTEMPERANZA</u>
<b>A</b>	<p><b>1. Fase di progetto/ante-operam/prima dell'inizio dei lavori</b></p> <p>a) 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.32/2018 in termini di emissioni in atmosfera, al Regolamento Regionale n.26/2013 e s.m.i. in riferimento alle acque meteoriche di dilavamento e prima pioggia.</p> <p>b) Gli interventi previsti nel progetto siano conformi ai criteri di dimensionamento contenuti nell'allegato B del Regolamento Regionale n.13/2017.</p> <p>c) L'attuazione dell'intervento P1381 garantisca il superamento delle seguenti criticità ARERA (rif. Determina 1/2018/DSID) individuate da AIP e AQP in fase di programmazione e in fase di ricognizione: DEP2.1, DEP2.3, DEP3.2, DEP4.2, EFF3.1.</p> <p>d) Il quadro economico dell'intervento sia stato aggiornato considerando le nuove disposizioni normative intervenute (D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., D.P.R. 13 giugno 2017 n.120, Prezziario della Regione Puglia vigente) e le eventuali nuove prescrizioni di enti terzi. AQP dovrà inoltre presentare un cronoprogramma fisico e finanziario dell'intervento P1381, opportunamente aggiornati.</p> <p>e) Gli interventi previsti nel progetto integrino gli interventi di Manutenzione Straordinaria già programmati sull'impianto e siano con essi compatibili, non pregiudicandone la funzionalità.</p> <p>f) A conclusione dell'intervento sia possibile monitorare i parametri qualitativi e quantitativi che caratterizzano i reflui, almeno nelle sezioni di arrivo e di uscita dell'impianto.</p>	<p>Autorità Idrica Pugliese e Provincia di Lecce (per emissioni in atmosfera e acque meteoriche)</p>



**REGIONE  
PUGLIA**

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

	<p>g) A conclusione dell'intervento, sia possibile un'agevole gestione dell'impianto nella sua complessità.</p> <p>h) La presenza di una duplice tecnologia di trattamento all'interno dello stesso impianto, unitamente a una distribuzione non uniforme dei volumi destinati al trattamento a fanghi attivi e alle ridotte distanze rilevabili a livello planimetrico tra le varie stazioni di trattamento si caratterizzano quali potenziali elementi di criticità nell'ambito della gestione ordinaria dell'impianto ovvero in fase di attivazione degli interventi di manutenzione ordinaria. In proposito, AQP dovrebbe fornire un'asseverazione in tal senso, preliminarmente all'approvazione del progetto definitivo da parte di AIP.</p> <p><i>[Autorità Idrica Pugliese, prot. n. 0002234 del 13.05.2019].</i></p>	
B	<p><b>1. Fase di progetto/ante-operam/prima dell'inizio dei lavori:</b></p> <p>a) Nel prossimo livello di progettazione sia effettuata una ulteriore verifica di quanto previsto nell'allegato B del R.R. n. 13/2017 ed in particolare nei paragrafi B.3 e B.5.</p> <p>b) Sia verificata attraverso una apposita relazione idraulica la corretta capacità di convogliamento e smaltimento, da parte della condotta sottomarina, del volume dei reflui trattati provenienti dall'impianto in oggetto, a valle della realizzazione dei lavori di potenziamento dell'impianto.</p> <p>c) gli interventi previsti nel progetto definitivo presentato integrino, siano compatibili e non pregiudichino la funzionalità degli interventi di manutenzione straordinaria eventualmente già programmati sull'impianto.</p> <p><i>[Regione Puglia, Sezione Risorse Idriche, Servizio Sistema Idrico Integrato, prot. n. AOO_075/10078 del 06.08.2019]</i></p>	<p>Sezione Risorse Idriche - Servizio Sistema Idrico Integrato</p>
C	<p><b>1. Fase di realizzazione dell'opera/cantiere</b></p> <p>a) siano attuate tutte le misure di mitigazione e prevenzione riportate da pag. 62 a pag. 68 della Relazione di progetto " etp_04_18_ass VIA_C12.pdf" ed inerenti a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atmosfera (cfr. par. 6.2);</li> <li>2. Rumore (cfr. par.6.3);</li> <li>3. Rifiuti (cfr. par. 6.5);</li> <li>4. Solo e sottosuolo (cfr. par. 6.7);</li> <li>5. Paesaggio e patrimonio culturale (cfr. par. 6.10);</li> </ol> <p>b) siano attuati gli elementi di carattere tecnico/gestionale come descritti negli elaborati trasmessi unitamente al documento "etp_04_18_contr VIA_01.pdf - Relazione controdeduzioni procedura di assoggettabilità a VIA" ed inerenti a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. organizzazione del cantiere (da pag. 3 a pag.3, cfr. Richiesta 2);</li> </ol>	<p>Servizio VIA e VinCA della Regione Puglia e ARPA Puglia DAP BA</p>





**REGIONE  
PUGLIA**

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

	<p>2. distribuzione delle portate (da pag. 8 a pag.9, cfr. Richiesta 4);</p> <p>3. emissioni/impatto olfattivo (pag. 11, cfr. Richiesta 6);</p> <p>4. gestione provvisoria (pag.12, cfr. Richiesta 7);</p> <p>c) con riferimento allo scarico, sia predisposto un Piano di Monitoraggio Ambientale, comprensivo di campionamento, da sottoporsi all'approvazione di ARPA Puglia, che consenta di cristallizzare l'attuale stato delle biocenosi e relativa futura evoluzione anche in funzione degli scarichi del depuratore a valle delle migliori impiantistiche prodotte;</p> <p><b>2. In fase di esercizio</b></p> <p>a) siano attuate tutte le misure di mitigazione e prevenzione riportate da pag. 62 a pag. 68 della Relazione di progetto " etp_04_18_ass VIA_C12.pdf ed inerenti a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atmosfera (cfr. par. 6.2);</li> <li>2. Rumore (cfr. par.6.3);</li> <li>3. Rifiuti (cfr. par. 6.5);</li> <li>4. Energia (cfr. part.6.6);</li> <li>5. Sicurezza (cfr. part.6.11);</li> </ol> <p>b) siano attuati gli elementi di carattere tecnico/gestionale come descritti negli elaborati trasmessi unitamente al documento "etp_04_18_contr VIA_01.pdf - Relazione controdeduzioni procedura di assoggettabilità a VIA" ed inerenti a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. distribuzione delle portate (da pag. 8 a pag.9, cfr. Richiesta 4);</li> <li>2. emissioni/impatto olfattivo (pag. 11, cfr. Richiesta 6);</li> <li>3. gestione provvisoria (pag.12, cfr. Richiesta 7);</li> <li>4. rischi per la salute umana (pag. 36, cfr. Richiesta 5);</li> <li>5. sensibilità ambientali (pag.36 e 37, cfr. Richiesta 6);</li> <li>6. tutela degli operatori (pag. 37, cfr. Richiesta 8);</li> <li>7. gestione acque meteoriche (pag. 38, cfr Richiesta 10);</li> </ol> <p>c) sia attuato il Piano di Monitoraggio Ambientale, come approvato da ARPA Puglia, come da ottemperanza di cui al punto C.1.c) del presente Quadro.</p> <p>[Regione Puglia, Servizio VIA e VInCA, Comitato Tecnico Reg.le VIA, prot. n. AOO_089/11130 del 18.09.2019]</p>	
D	<p><b>1. Fase di realizzazione/cantiere.</b></p> <p>a) Sia verificata la presenza presso l'Amministrazione Comunale del titolo abilitativo demaniale appropriato per il mantenimento dell'opera di scarico a mare, e ove carente si proceda alla richiesta in sanatoria.</p> <p>[Regione Puglia, Servizio Demanio Costiero e Portuale della Regione Puglia, prot. n. AOO_108/0021449 del 23.10.2019]</p>	<p>Regione Puglia – Servizio Demanio Costiero e Portuale della Regione e Comune di Mola di Bari</p>

**REGIONE  
PUGLIA**

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

Costituiscono parte integrante del presente allegato, i seguenti documenti, richiamati nella tabella delle condizioni Ambientali:

- Stralcio Rel. "etp\_04\_18\_ass VIA\_C12.pdf", da pag. 62 a pag. 68;
- Stralcio Rel. "etp\_04\_18\_contr VIA\_01.pdf", da pag. 1 a pag. 38;
- Rel. "etp\_04\_18\_gest prov\_C16.pdf".

**Responsabile del Procedimento**

ing. L. Tornese

**Dirigente della Sezione Autorizzazioni Ambientali**

Il dirigente a.i. del Servizio VIA/VInCA

Dott. Antonietta Riccio

Stralcio Rel. "etp\_04\_18\_ass VIA\_C12.pdf", da pag. 62 a pag. 68

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA

## 6 – Quadro di riferimento ambientale, impatti potenziali, e precauzioni previste

Nel seguito si procederà ad analizzare lo stato delle diverse matrici ambientali e le relative eventuali interferenze con le opere di prevista realizzazione, in termini di impatti potenziali. Infine, si descriveranno le precauzioni previste, sia in fase di realizzazione dell'opera che in fase di esercizio al fine della mitigazione degli stessi impatti potenziali.

Nella tabella seguente si riporta una sintesi delle verifiche condotte, suddivise per componente ambientale. Si precisa che il livello di impatto riportato si basa sulla considerazione che è già esistente un impianto di depurazione. Si specifica inoltre che:

- **per impatto positivo si intende un miglioramento rispetto alla situazione attuale;**
- **per impatto negativo si intende un peggioramento rispetto alla situazione attuale.**

Si riporta, inoltre, anche una stima della probabilità e della durata dell'impatto. Per una descrizione più puntuale si rimanda ai paragrafi seguenti.

CATEGORIE DI PRESSIONE	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	IMPATTI POTENZIALI	LIVELLO IMPATTO	PROBABILITA' IMPATTO	DURATA IMPATTO
CONSUMI	ACQUA	Fabbisogno risorsa idrica	POSITIVO	Molto probabile	Vita utile dell'impianto
	SUOLO	Perdita di suolo agricolo	NULLO	---	---
	SUOLO	Impermeabilizzazione del suolo	TRASCURABILE/ NULLO	Molto probabile	Vita utile dell'impianto
	ENERGIA	Fabbisogno risorse energetiche	TRASCURABILE	Molto probabile	Vita utile dell'impianto – variabile giornalmente e stagionalmente
EMISSIONI	CLIMA	Modifica delle caratteristiche climatiche per emissioni	NULLO	---	---
	SUOLO	Scarico di sostanze inquinanti su suolo, sottosuolo o falda	NULLO	---	---
	ATMOSFERA	Emissione di polveri in atmosfera	TRASCURABILE	Molto probabile	Fase di realizzazione delle opere
	ATMOSFERA	Emissioni in atmosfera per maggiore approvvigionamento energetico	TRASCURABILE/ NULLO	Molto probabile	Vita utile dell'impianto – variabile giornalmente e stagionalmente
	ATMOSFERA	Emissione di odori in atmosfera	POSITIVO	Molto probabile	Vita utile dell'impianto
	RUMORE	Emissioni per	MEDIO/BASSO	Molto probabile	Fase di realizzazione

## VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA

CATEGORIE DI PRESSIONE	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	IMPATTI POTENZIALI	LIVELLO IMPATTO	PROBABILITA' IMPATTO	DURATA IMPATTO
		lavorazioni			delle opere
	RUMORE	Emissioni per nuovi fabbricati/macchinari	TRASCURABILE/ NULLO	Molto probabile	Vita utile dell'impianto – variabile giornalmente e stagionalmente
	AMBIENTE MARINO E COSTIERO	Emissioni su ambiente marino e costiero	POSITIVO	Molto probabile	Vita utile dell'impianto
INGOMBRI	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Volumi fuori terra delle costruzioni	BASSO/ TRASCURABILE	Molto probabile	Vita utile dell'impianto
	AMBIENTE URBANO	Volumi fuori terra delle costruzioni	BASSO/ TRASCURABILE	Molto probabile	Vita utile dell'impianto
INTERFERENZE	RIFIUTI	Produzione di rifiuti speciali	MEDIO/BASSO	Molto probabile	Vita utile dell'impianto – variabile giornalmente e stagionalmente
	RIFIUTI	Produzione di R.S.U.	NULLO	---	---
	SUOLO	Produzione di terre e rocce da scavo	BASSO/ TRASCURABILE	Molto probabile	Fase di realizzazione delle opere
	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Artificializzazione del paesaggio	NULLO	---	---
	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Interessamento aree a importante valenza ambientale	NULLO	---	---
	AMBIENTE URBANO	Carico urbanistico	NULLO	---	---

**6.1 – Clima**

Le opere previste non sono tali da determinare una modifica, neanche localizzata, della componente clima, né in fase di realizzazione né in fase di esercizio.

Non vi saranno, pertanto, impatti con la matrice ambientale in questione e di conseguenza non risulta necessario individuare particolari accorgimenti né in fase di realizzazione delle opere né in fase di esercizio.

**6.2 – Atmosfera**

La qualità dell'aria nel Comune di Mola di Bari non presenta particolari problematiche tanto che, in riferimento al Piano Regionale di Qualità dell'Aria, lo stesso comune risulta ricadere in Zona

## VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA

D, ovvero zone che non mostrano particolari criticità.

Gli interventi previsti non risultano tali da determinare impatti potenziali rispetto alle attuali "caratteristiche atmosferiche" del Comune di Mola di Bari se non in fase di esecuzione delle opere.

Durante le fasi di cantiere sarà necessario porre specifica attenzione onde evitare sia il sollevamento ed eventuale risollevarimento di polveri, sia le emissioni dai motori di macchinari e mezzi utilizzati per l'esecuzione delle lavorazioni, sia l'aumento di emissioni inquinanti degli scarichi dei veicoli da lavoro per incremento del traffico veicolare.

Per limitare il sollevamento delle polveri dalle aree di deposito e movimentazione dei materiali, nonché i possibili effetti di risollevarimento ad opera del vento, dovranno essere adottati i seguenti accorgimenti o sistemi che consentano di ottenere il medesimo risultato:

- agglomerazione delle polveri mediante umidificazione del materiale;
- adozione di processi di movimentazione con scarse altezze di getto e basse velocità;
- irrorazione del materiale di risulta polverulento prima di procedere alla sua rimozione;
- copertura mediante teli dei mezzi che si occupano del trasporto dei materiali;
- non bruciatura dei residui di lavorazione e/o imballaggi che provochino l'immissione nell'aria di fumi o gas;
- organizzazione delle attività anche in funzione delle caratteristiche meteorologiche.

Per limitare le emissioni dei macchinari, invece, si dovrà avere cura a verificare i mezzi stessi prima dell'esecuzione delle lavorazioni e si adotteranno mezzi a norma e correttamente certificati.

L'inquinamento dovuto al traffico veicolare causa effetti limitati nello spazio e nel tempo, poiché prodotto dagli autoveicoli all'interno dell'area di cantiere ed è circoscritto sostanzialmente all'area di cantiere o in un breve raggio intorno di essa a seconda delle condizioni meteo, ove non esistono particolari recettori sensibili.

Tra l'altro è importante ricordare che il depuratore è già esistente, quindi è già delimitato e recintato, per cui la propagazione delle emissioni viene molto attenuata dalla presenza della recinzione oltreché muraria, anche costituita da una fascia di alberi, che non sarà modificata in fase di intervento, piuttosto incrementata con ulteriori piantumazioni.

In fase di funzionamento delle opere vi sarà un abbattimento della produzione di cattivi odori, rispetto alla situazione attuale, a seguito delle previste opere di trattamento delle emissioni odorigene.

Tali accorgimenti non sono da sottovalutarsi se si considera che il depuratore si affaccia su una viabilità litoranea ed è circondato da aree parzialmente antropizzate. L'area in cui è ubicato l'impianto di depurazione appartiene, in particolare, alla fascia costiera molese, ha ingresso su una strada a traffico sostenuto, frequentata non solo da parte dei cittadini, ma anche da turisti e viaggiatori, perché crocevia di numerose città, e, non da ultimo, il depuratore è prossimo al centro urbano.

Per quanto concerne, invece, le eventuali maggiori emissioni in atmosfera determinate da un maggiore approvvigionamento energetico le stesse possono ritenersi trascurabili o praticamente nulle se si considera che è previsto l'impiego di apparecchiature elettromeccaniche con motori ad alta efficienza e sotto inverter.

In ogni caso, visto il contesto in cui è inserito l'impianto, e grazie agli accorgimenti proposti, si ritiene che non sarà in alcun modo superata la capacità di carico dell'ambiente naturale.

### 6.3 – Rumore

Nonostante l'area oggetto di intervento non presenti particolari cautele in termini di emissioni acustiche, durante le fasi di cantiere sarà necessario porre specifica attenzione onde limitare le emissioni acustiche provenienti dai motori dei macchinari e mezzi utilizzati per

## VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA

l'esecuzione delle lavorazioni.

Al fine di ridurre le emissioni acustiche, i mezzi ed i macchinari da impiegare durante le lavorazioni dovranno essere correttamente certificati, puliti ed ingrassati. Gli stessi mezzi e macchinari, inoltre, dovranno essere avviati solo in caso di effettiva necessità e dovranno essere minimizzati i tempi di stazionamento "a motore acceso", durante le attività di carico e scarico dei materiali, attraverso una efficiente gestione logistica dei conferimenti, sia in entrata che in uscita. Le operazioni di cantiere, infine, dovranno essere programmate in maniera tale da evitare che più lavorazioni rumorose si svolgano in contemporaneo.

In fase di funzionamento delle opere a realizzarsi, soprattutto per le nuove apparecchiature elettromeccaniche previste, non vi sarà un apprezzabile aumento di rumorosità rispetto alla situazione attuale. Molte delle nuove apparecchiature saranno allocate all'interno di locali chiusi e, le più rumorose, tra le quali le soffianti, saranno munite di carter fonoassorbenti.

In ogni caso, visto il contesto in cui è inserito l'impianto si ritiene che non sarà in alcun modo superata la capacità di carico dell'ambiente naturale.

#### 6.4 – Acqua

Non sono previste opere di emungimento dalla falda superficiale o profonda ed inoltre, considerata la profondità del livello di falda e le profondità da raggiungere per la posa delle nuove opere, si ritiene che non vi saranno interferenze con il livello di falda stesso.

Non risulta necessario, pertanto, individuare particolari accorgimenti né in fase di realizzazione delle opere né in fase di esercizio.

In fase di esercizio delle opere non è previsto, inoltre, un incremento di fabbisogno della risorsa idrica.

Si tiene a precisare, tuttavia, che vi saranno degli impatti diretti positivi sulla matrice acqua. I parametri allo scarico assunti nel presente progetto definitivo, ovvero quelli della tabella allegata al D.M. 185/2003, consentiranno il riutilizzo dell'acqua depurata per scopi irrigui, civili ed industriali. A seguito della messa in esercizio delle opere si avrà pertanto la disponibilità di acqua di ottima qualità che potrebbe limitare l'emungimento da pozzi per l'uso in agricoltura e l'approvvigionamento per usi industriali o civili.

#### 6.5 – Rifiuti

Le opere previste determineranno una produzione di rifiuti di differente tipologia sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio.

In fase di realizzazione dell'opera i rifiuti che saranno prodotti saranno quelli tipici dei cantieri edili, ovvero:

- materiali provenienti dalle demolizioni e rimozioni;
- rifiuti derivanti dagli imballaggi.

A questa tipologia di rifiuti devono anche aggiungersi quelli speciali a prodursi per la necessità di svuotamento e pulizia di alcune vasche.

Per quanto concerne le terre e rocce da scavo, le stesse, se non contaminate e se correttamente gestite possono, di fatto, non considerarsi rifiuti, ma divengono una risorsa. Per le terre e rocce da scavo si rimanda al paragrafo relativo alla matrice suolo.

L'impianto di depurazione, in fase di esercizio, per sua natura produrrà una tipologia di rifiuti non assimilabili ai rifiuti solidi urbani. I rifiuti che saranno prodotti, infatti, sono da ritenersi per l'appunto, rifiuti speciali.

Le principali tipologie di rifiuti speciali che saranno prodotte, in particolare, possono essere ascritti ai seguenti:

- a) materiale grigliato da grigliatura grossolana e fine;

## VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA

- b) sabbie da dissabbiatura;
- c) fanghi disidratati da disidratazione meccanica.

Tutti i rifiuti predetti, al fine di minimizzare eventuali impatti potenziali, saranno correttamente smaltiti, come già avviene attualmente considerato che l'impianto è correttamente in esercizio, nel rispetto del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

I quantitativi di tali rifiuti si presume che a seguito dell'adeguamento della capacità depurativa dell'impianto ai carichi in ingresso previsti dal Piano di Tutela delle Acque saranno probabilmente superiori a quelli attualmente prodotti.

**6.6 – Energia**

Le opere di prevista realizzazione per il loro esercizio richiederanno, come già succede attualmente, l'approvvigionamento di corrente elettrica.

I fabbisogni di energia, considerata la necessità di dover potenziare il processo depurativo, saranno senza dubbio superiori a quelli attuali.

Tuttavia, considerato che verranno impiegate apparecchiature elettromeccaniche con motori ad alta efficienza e sotto inverter si ritiene che il consumo elettrico specifico per Abitante Equivalente subirà un decremento rispetto alla situazione attuale. Ovvero, in altri termini, i consumi di energia saranno superiori ma l'efficienza energetica dell'impianto sarà superiore così come anche la capacità depurativa.

**6.7 – Suolo e sottosuolo**

In fase di realizzazione delle opere vi saranno degli impatti con la matrice suolo a seguito della necessità di eseguire delle operazioni di scavo.

L'area su cui avverranno tali operazioni di scavo, tuttavia, risulta essere già stata "compromessa" per la realizzazione delle vasche dell'attuale impianto di depurazione.

Per quanto concerne i materiali derivanti dagli scavi, nello specifico, il 22/08/2017 è entrato in vigore il D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120, "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164" (GU Serie Generale n.183 del 07-08-2017).

A livello regionale vigono:

- il R.R. 24 marzo 2011 n. 5 "Regolamento per la Gestione di Terre e Rocce da scavo derivanti da attività di scavo, movimentazione di terre e lavorazione dei materiali inerti";
- il R.R. 12 giugno 2006 n. 6 "Regolamento regionale per la gestione dei materiali edili".

Nello specifico, sulle terre e rocce da scavo, sono state eseguite le analisi di caratterizzazione chimico-fisica da parte della Sigea S.r.l. su incarico di A.Q.P. S.p.A. dalle quali è emerso che i materiali non sono contaminati. Per gli stessi materiali è stato, in ogni caso, previsto il conferimento a discarica al fine di poter approvvigionare materiali inerti di qualità prestazionale tale da far fronte ai carichi delle nuove opere senza causare cedimenti ed allo stesso tempo evitare rotture delle condotte idrauliche per transito di mezzi pesanti nel corso della gestione delle opere. I materiali avviati a discarica, considerato che non sono contaminati, potranno comunque essere riciclati e riutilizzati per riempimenti, livellamenti o rilevati.

Per quanto concerne gli ulteriori impatti con la matrice suolo si fa notare che le opere ad eseguirsi riguarderanno un'area già caratterizzata dalla presenza dell'impianto di depurazione e quindi la perdita di suolo agricolo può considerarsi nulla. Allo stesso modo l'incremento della impermeabilizzazione del suolo, rispetto alla situazione attuale, può ritenersi nulla od al massimo trascurabile, a seguito della realizzazione di nuove coperture e della sostituzione del tappetino d'usura attualmente malridotto.

#### VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA

Saranno, inoltre, adeguatamente raccolte e convogliate all'ideale impianto di sollevamento, quindi, reindirizzate al comparto di grigliatura-dissabbiatura, le acque meteoriche raccolte sui piazzali e lungo le strade carrabili interne dell'impianto di depurazione nel rispetto del vigente Regolamento Regionale e D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

In fase di funzionamento delle opere non sono previsti scarichi od immissioni su suolo o sottosuolo.

Visto, quindi, il contesto in cui è inserito l'impianto, e grazie agli accorgimenti proposti, non sarà in alcun modo superata la capacità di carico dell'ambiente naturale.

#### **6.8 – Ambiente marino e costiero**

Le opere a realizzarsi non hanno un impatto diretto sull'ambiente marino e costiero ma, come già riportato nel paragrafo in cui si è trattata la matrice acqua, avranno degli indubbi benefici proprio sull'ambiente marino e costiero in questione.

L'attuale scarico dell'impianto di depurazione infatti è in mare. Con l'adeguamento previsto per l'impianto di depurazione di Mola di Bari si otterrà un ciclo depurativo molto più performante, in linea con gli obiettivi ed i carichi in ingresso all'impianto di depurazione riportati nel Piano di Tutela delle Acque, e che consentirà una maggior tutela e protezione del corpo idrico ricettore mare.

Si ricorda, a tal riguardo che, lo specchio d'acqua prospiciente la costa del Comune di Mola di Bari è caratterizzato dalla presenza di SIC Mare quali "Posidioneto San Vito – Barletta" istituito con D.M. n. 157 del 21/07/2005.

A seguito della realizzazione delle opere di potenziamento dell'attuale impianto di depurazione del comune di Mola di Bari si passerà, infatti da un livello di trattamento secondario ad un livello di trattamento che consentirà di licenziare un refluo depurato atto al riutilizzo per scopi irrigui, civili ed industriali (D.M. 12 giugno 2003, n. 185 "Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'art. 26, comma 2, del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152").

Infatti, ai sensi dell'art. 6, comma 5 del vigente R.R. del 22 maggio 2017, n. 13, "Disposizioni in materia di reti di fognatura, di impianti di depurazione delle acque reflue urbane e dei loro scarichi a servizio degli agglomerati urbani", "nel caso di interventi di potenziamento/adeguamento di impianti esistenti o di realizzazione di nuovi impianti di depurazione, in coerenza con le finalità indicate dal D.M. 185/03 e dal R.R. n. 8/12, è obbligatorio prevedere il riutilizzo delle acque reflue".

Le opere a realizzarsi consentiranno pertanto di tutelare la matrice ambiente marino e costiero oggetto di analisi.

#### **6.9 – Ambiente urbano**

Le opere a realizzarsi riguardano il potenziamento dell'attuale impianto di depurazione comunale che è posizionato esternamente all'ambiente urbano più denso e consolidato, ma a poco più di 1 km da esso.

Vi saranno, pertanto, interferenze con l'ambiente urbano in fase di realizzazione delle opere, in termini di incremento e gestione del traffico veicolare da e verso l'area di cantiere rispetto.

In fase di esercizio, le opere previste in progetto, ed in particolare le nuove coperture dei trattamenti ed il sistema di deodorizzazione, consentiranno di ottenere un abbattimento della produzione di cattivi odori e contestualmente minimizzeranno l'impatto con le opere esistenti e di futura previsione a realizzarsi nelle aree prospicienti l'impianto.

Le opere a realizzarsi, inoltre, non determineranno un aumento del carico urbanistico.



## VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA

**6.10 – Paesaggio e patrimonio culturale**

Come meglio esposto nel capitolo riguardante l'interferenza con il quadro programmatico, l'area interessata dalla realizzazione delle opere ricade in aree vincolate dal P.P.T.R.

In particolare in:

- B.P. Territori costieri: “Unità Costiera UC 5.1 – Il festone delle città costiere della Puglia Centrale”;
- U.C.P. Sito di rilevanza naturalistica: “Posidonieto San Vito – Barletta” per il solo scarico esistente dell'impianto di depurazione non oggetto d alcun intervento.

L'area oggetto di intervento, tuttavia, è già interessata dalla presenza dell'impianto di depurazione del Comune di Mola di Bari. Le opere previste non determineranno, pertanto, né un incremento dell'artificializzazione del paesaggio, né una riduzione di aree di importante valenza ambientale. Tutte le opere a realizzarsi, infatti, saranno localizzate all'interno dell'attuale area di pertinenza del depuratore e pertanto non interesseranno nuovi suoli.

Si fa notare che, come già esplicitato nel capitolo riguardante la descrizione dello stato dei luoghi, l'area interessata dall'impianto di depurazione parzialmente mitigata visivamente ad opera, oltretutto dalla recinzione muraria, da una vegetazione composta di arbusti ed alberature. Le nuove opere a realizzarsi, non avranno un'altezza fuori terra tale da superare l'altezza delle attuali opere esistenti.

In ogni caso, tra gli interventi a farsi, è prevista anche la piantumazione di nuove alberature ad alto fusto in corrispondenza dei comparti di nuova realizzazione e della recinzione esistente.

Si può concludere, pertanto, che le opere di prevista realizzazione, vista la loro natura e tenuto conto del contesto in cui saranno inserite, non determineranno il superamento della capacità di carico dell'ambiente naturale.

**6.11 – Sicurezza**

Al fine di garantire la sicurezza dell'impianto e del personale addetto alla sua gestione saranno prese le seguenti precauzioni:

- impiego di numerose apparecchiature di controllo che consentano di monitorare in continuo il processo di depurazione;
- impiego di nuove apparecchiature più moderne, efficienti e sicure, anche adeguate ai carichi da trattare o alle portate da sollevare;
- realizzazione di nuovi impianti elettrici e di messa a terra;
- ristrutturazione di alcune vasche di trattamento esistenti (ferri d'armatura, calcestruzzi di ricoprimento, parapetti e grigliati metallici);
- sistemazione della viabilità.

Stralcio Rel. "etp\_04\_18\_contr VIA\_01.pdf", da pag. 1 a pag. 38

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

## Indice generale

Premessa.....	2
1 – Regione Puglia, Servizio VIA e VINCA, prot. 6774 del 06/06/2019 .....	3
2 – Osservazioni del Dott. Raffaello Di Marino .....	13
3 – Nota del Servizio Sistema Idrico Integrato e Tutela Acque della Regione Puglia, prot. n. AOO_075/6130 del 13/05/2019.....	22
4 – Nota ARPA Puglia DAP Bari, prot. n. 36146 del 13/05/2019 .....	23
5 – Nota Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, prot. n. 5983 del 15/05/2019 .....	32
5 – Parere del Comitato Reg.le VIA, prot. n. AOO_089/5837 del 15/05/2019 .....	33
6 – Allegati.....	39

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

**Premessa**

Si rende la presente relazione al fine di chiarire e integrare gli elaborati progettuali costituenti il *"P1381 – potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Mola di Bari (BA)"* sulla base dei pareri e delle osservazioni acquisite nel corso del procedimento di Assoggettabilità a VIA, trasmessi con nota prot. 6774 del 96/06/2019 del Servizio VIA e VINCA della Regione Puglia.

La presente relazione è stata organizzata per capitoli. Ogni capitolo si riferisce ad una specifica nota/parere/osservazione prodotta.

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

### **1 – Regione Puglia, Servizio VIA e VINCA, prot. 6774 del 06/06/2019**

Nel seguito si riporteranno le richieste contenute nella nota in questione ed i chiarimenti e integrazioni per ciascuno di essi.

**Richiesta 1:** *Trasmettere la documentazione integrativa finalizzata a rispondere compiutamente e puntualmente alle osservazioni e richieste di chiarimenti ed approfondimenti cristallizzate nelle note sopra richiamate e di seguito compendiate, nonché ad adeguare la proposta progettuale alle condizioni/prescrizioni ambientali ivi riportate:*

- *osservazioni del Dott. Raffaele Dimarino;*
- *nota del Servizio Sistema Idrico Integrato e Tutela delle Acque della Regione Puglia, prot. n. AOO\_075/6130 del 13/05/2019;*
- *nota di ARPA Puglia DAP Bari, prot. n. 36146 del 13/05/2019;*
- *nota di Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, prot. n. 5983 del 15/05/2019;*
- *Parere del Comitato Reg.le VIA, prot. n. AOO\_089/5837 del 15/05/2019.*

Si è provveduto ad adempiere a quanto richiesto mediante la redazione dei seguenti elaborati:

1. Presente relazione di controdeduzioni;
2. Disciplinare di gestione provvisoria.

**Richiesta 2:** *Attesa la configurazione attuale dell'impianto ed i limiti recintanti dello stesso, descrivere l'organizzazione del cantiere funzionale alla realizzazione dell'intervento proposto, con chiara indicazione degli spazi necessari alla movimentazione dei mezzi e gestione delle materie, nonché in considerazione della gestione ordinaria e straordinaria dell'impianto nella configurazione attuale e futura, e della sicurezza degli operatori.*

La realizzazione delle nuove opere, così come rappresentato nella tavola di progetto definitivo denominata B.4.3 (*cf. Allegato progettuale*) e di cui nel seguito si riporta un'immagine a stralcio, avverrà solo a seguito della demolizione dei comparti esistenti.

La demolizione dei comparti esistenti consentirà, pertanto, di creare lo spazio necessario alla realizzazione del cantiere. Si segnala, inoltre, che essendo l'impianto dotato di due ingressi separati e grazie alla scelta effettuata dei comparti da demolire, le interferenze tra gli operatori impegnati nella realizzazione delle opere e tra quelli addetti alla conduzione dell'impianto, sarà enormemente ridotta.

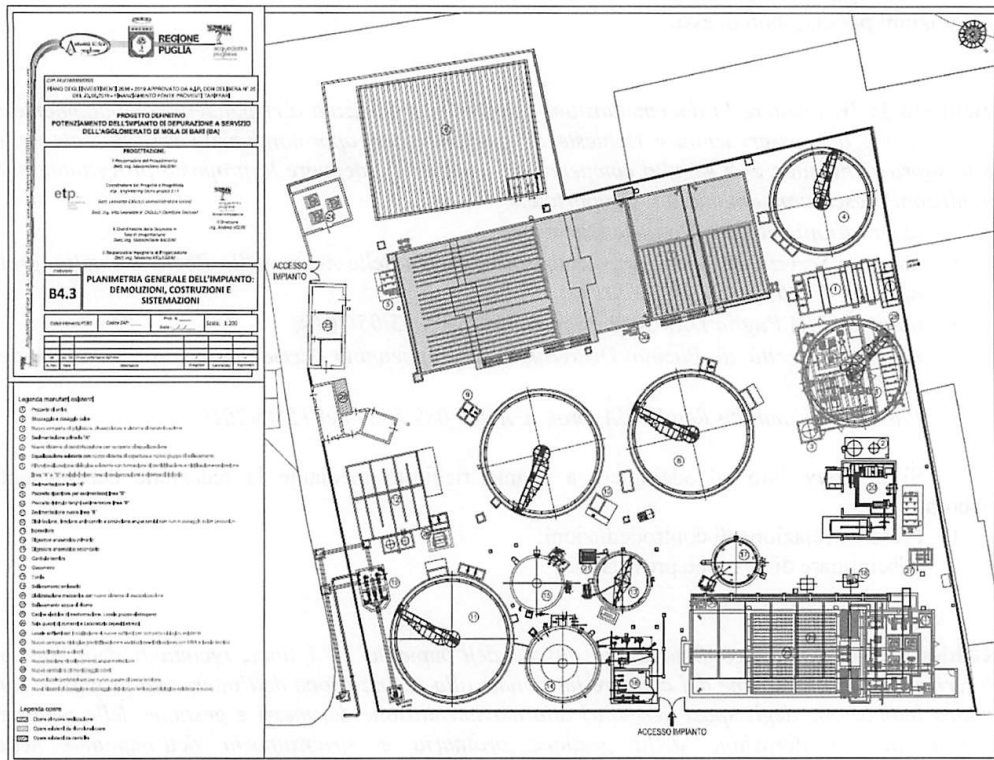
A dimostrazione di quanto prima si allega, alla presente relazione, una planimetria con l'individuazione "grafica" delle fasi di lavoro e con l'individuazione, per ogni fase, dell'area di cantiere.

Dalla stessa planimetria è agevole individuare che vi sono idonei spazi a disposizione per l'impresa esecutrice dei lavori per la realizzazione delle opere.

Si evidenzia, inoltre, che le operazioni di adeguamento e di potenziamento degli impianti di depurazione vengono da sempre effettuati in corso di funzionamento degli impianti ed in spazi ridotti, da parte di imprese specializzate nel settore. Ne sono un esempio tutti i cantieri in corso di esecuzione da parte di Acquedotto Pugliese S.p.A. in cui tutte le opere di potenziamento,

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

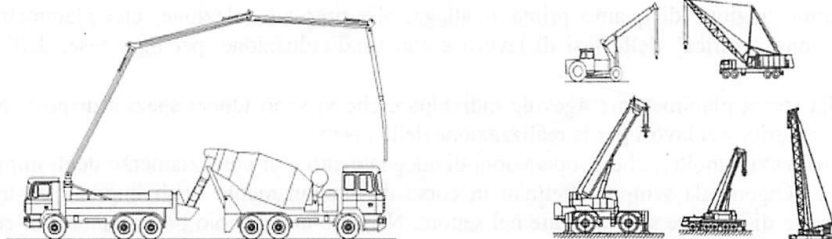
adeguamento e realizzazione di nuove stazioni vengono effettuate secondo un metodo che in gergo può essere definito di "cuci-scuci".



Stralcio planimetria generale dell'intervento demolizioni (in blu), costruzioni (in rosso) e sistemazioni B.4.3

Un'ulteriore esempio sono le ristrutturazioni edilizie con demolizione e ricostruzione dell'esistente che vengono effettuate, da sempre nella normale pratica edile, in aderenza agli edifici esistenti mediante l'impiego della sola viabilità cittadina.

Si evidenzia, inoltre, che per l'esecuzione del getto del calcestruzzo e per il posizionamento delle apparecchiature, verranno utilizzati rispettivamente autopompe e gru mobili che consentono che non sia necessario arrivare esattamente in corrispondenza dell'area interessata dalle lavorazioni.



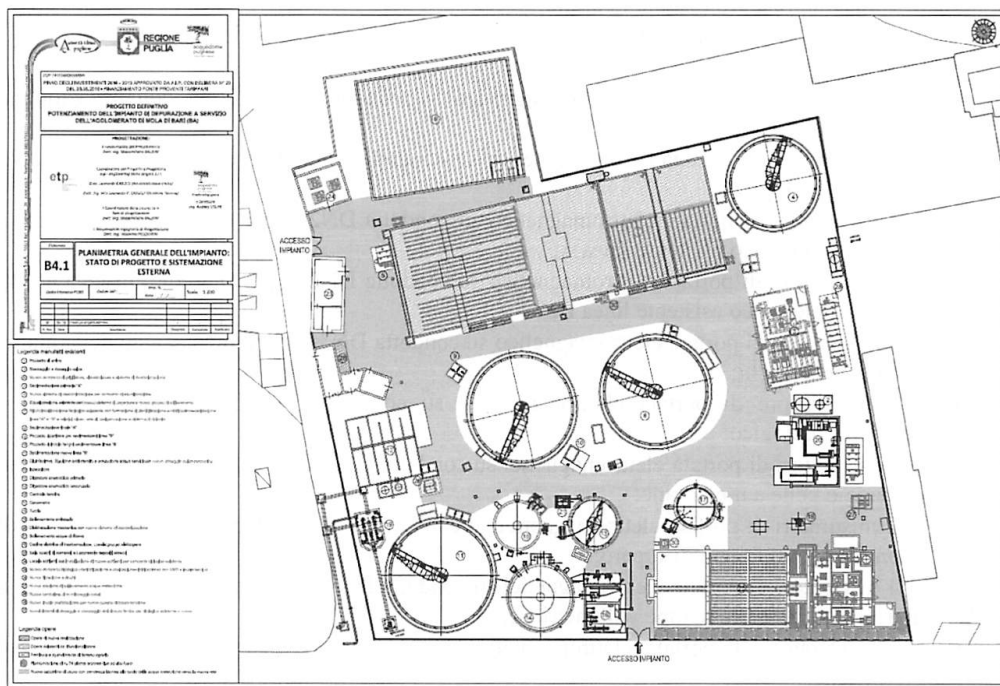
RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

Il personale impiegato nei lavori, in questo modo, avrà tutto lo spazio necessario per l'esecuzione delle lavorazioni.

In ultimo si segnala che in questa tipologia di opere:

1. il materiale demolito o scavato viene accumulato direttamente sui cassoni dei mezzi d'opera e costantemente allontanato;
2. il materiale necessario all'esecuzione dell'opera viene portato in cantiere solo all'occorrenza stipulando, con i diversi fornitori, dei contratti di consegna del tipo "just in time".

Con riferimento alla gestione delle opere, a seguito della realizzazione dei lavori, l'aumento dell'area dell'impianto di depurazione interessata dalla presenza di stazioni di trattamento è del tutto trascurabile rispetto alla situazione attuale. Tutte le stazioni, come rappresentato dalla planimetria generale di progetto definitivo B4.1 (cfr. *Allegato progettuale*) e di cui nel seguito si riporta uno stralcio, saranno raggiungibili mediante la viabilità di servizio presente in impianto. Tutti i comparti, esistenti e di nuova realizzazione, hanno e avranno aperture verso la viabilità esistente e di nuova sistemazione che ha un'ampiezza tale da consentire l'accesso dei mezzi d'opera.



Stralcio planimetria generale dell'intervento demolizioni, costruzioni e sistemazioni B.4.1

Si segnala, inoltre, che grazie ad i sistemi di automazione e di controllo che verranno impiegati, le operazioni di normale conduzione dell'impianto verranno enormemente semplificate. Si riportano, nel seguito, i sistemi di controllo che verranno impiegati:

- n. 4 misuratori di ossigeno disciolto completi di centraline (n. 2 per ciascuna linea del comparto biologico esistente e n. 2 per ciascuna linea del nuovo comparto biologico);

## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

- n. 4 misuratori potenziale redox completi di centraline (n. 2 per ciascuna linea del comparto biologico esistente e n. 2 per ciascuna linea del nuovo comparto biologico);
- n. 4 misuratori solidi sospesi completi di centraline (n. 2 per ciascuna linea del comparto biologico esistente e n. 2 per ciascuna linea del nuovo comparto biologico);
- n. 4 misuratori pH completi di centraline (n. 2 per ciascuna linea del comparto biologico esistente e n. 2 per ciascuna linea del nuovo comparto biologico);
- n. 1 campionatore fisso in ingresso;
- n. 1 campionatore fisso in uscita;
- n. 2 centraline elettroniche multiparametriche per misuratori (n. 1 ingresso e n. 1 uscita);
- n. 1 misuratore ammoniaca in ingresso;
- n. 2 misuratori fosforo (n. 1 ingresso e n. 1 uscita);
- n. 2 misuratori pH e temperatura (n. 1 in ingresso e n. 1 in uscita);
- n. 2 misuratori redox (n. 1 in ingresso e n. 1 in uscita);
- n. 2 misuratori solidi sospesi totali (n. 1 in ingresso e n. 1 in uscita);
- n. 1 misuratore COD in ingresso;
- n. 1 misuratore azoto nitrico in uscita;
- n. 1 misuratore cloro residuo in uscita;
- n. 1 misuratore di livello/portata per canale di misura in ingresso all'impianto di depurazione;
- n. 1 misuratore di portata elettromagnetico su condotta DN300 da equalizzazione a comparto biologico esistente;
- n. 1 misuratore di portata elettromagnetico su condotta DN300 da equalizzazione a nuovo comparto biologico;
- n. 1 misuratore di portata elettromagnetico su condotta DN200 per ricircolo miscela areata comparto biologico esistente linea A;
- n. 1 misuratore di portata elettromagnetico su condotta DN250 per ricircolo miscela areata comparto biologico esistente linea B;
- n. 1 misuratore di portata elettromagnetico su condotta DN300 di alimentazione della nuova filtrazione a dischi;
- n. 1 misuratore di portata elettromagnetico su condotta DN 450 per ricircolo nuovo comparto biologico;
- n. 2 misuratori di portata elettromagnetici su condotta DN200, n. 1 per ciascuna condotta di drenaggio celle a membrane;
- n. 2 misuratori di portata elettromagnetici su condotta DN80, n. 1 per ciascuna condotta di allontanamento fanghi di supero;
- n. 4 misuratori di portata elettromagnetici su condotta DN200, n. 2 per ciascuna condotta in ingresso/uscita dalle pompe volumetriche;
- n. 1 misuratore di portata elettromagnetico su condotta DN200 di sollevamento acque meteoriche.
- n. 1 sistema di monitoraggio odori in continuo composto come segue:
  - Fornitura e posa in opera di n. 1 analizzatori multi sensore;
  - Fornitura e posa in opera di n. 1 centralina meteo;
  - Fornitura di software di monitoraggio odorigeno;
  - Protocollo di indagine chimica olfatto metrica;
  - Posizionamento, taratura e addestramento delle apparecchiature;
  - Calibrazione del sistema.

## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

Inoltre, a seguito della realizzazione delle opere sui comparti esistenti, grazie alla sostituzione delle carpenterie metalliche degradate, alla fornitura e posa in opera di nuove apparecchiature elettromeccaniche a norma ed a seguito della realizzazione del nuovo impianto elettrico, verrà enormemente ampliata la sicurezza di cui potranno beneficiare le maestranze presenti in impianto.

Si evidenzia, in ultimo, che le opere di progetto prevedono la realizzazione di sistemi di copertura e di trattamento degli odori, anche dei luoghi chiusi come comparto di grigliatura-dissabbiatura e disidratazione meccanica dei fanghi, a tutto vantaggio della salvaguardia della salute delle maestranze addette alla conduzione dell'impianto.

**Richiesta 3:** *In considerazione di quanto riportato in merito alla rifunionalizzazione, in corso di realizzazione, della linea fanghi e linea biogas, chiarire l'eventuale interferenza di dette opere con quelle previste in progetto, con riferimento alle richieste di cui al punto precedente. Siano inoltre fornite le caratteristiche del sistema di digestione anaerobica, con indicazione dei flussi di massa in entrata ed uscita, nonché una stima del biogas prodotto, in termini di quantità e qualità.*

La rifunionalizzazione e adeguamento alle previsioni di P.T.A. della linea fanghi e biogas dell'importo a quadro economico di €. 976.000, è stata ultimata nell'aprile 2019. Non vi saranno, pertanto, interferenze con la realizzazione delle opere previste nel progetto definitivo presentato. A seguito dell'ultimazione, tutte le opere della linea fanghi, come da SCIA - Segnalazione Certificata di Inizio Attività (cfr. nota pec Comando Provinciale Vigili del Fuoco del 14/05/2019 – prtica VF 34775) sono entrate in esercizio.

Nel seguito si riportano i flussi di massa in entrata ed uscita dalla linea fanghi nonché una stima del biogas prodotto in termini di qualità e quantità.

Pre ispessimento:

Nella relazione di processo C2 di progetto definitivo, a cui si rimanda per maggiori informazioni, il carico di fanghi in ingresso all'ispessitore è stimato in 1.553,05 kgSS/d.

Nella stessa relazione, considerando una concentrazione di fanghi ispessiti del 2,90% in uscita dall'ispessitore si ottiene un volume giornaliero di fanghi ispessiti di 53,55 mc/d.

Digestione anaerobica:

Lo schema di digestione utilizzato nell'impianto di depurazione di Mola è un tipico sistema con due digestori in serie (impianto a due stadi). Nel primo digestore si attua la vera e propria stabilizzazione riscaldata del fango con miscelazione completa attuata mediante immissione in punti opportuni dei gas prodotti riciclati mediante compressione. Il secondo digestore ha, invece, la funzione di affinare le reazioni biologiche del primo stadio, ispessire ed accumulare il fango stabilizzato e ridurre ulteriormente la carica batterica.

Il carico di fanghi in ingresso alla digestione anaerobica è pari a 1.553,05 kgSS/d per un volume di 53,55 mc/d ovvero pari ai valori in uscita dall'ispessitore.

Considerata una percentuale di solidi sospesi volatili sul totale, dell'ordine del 70%, si possono esprimere i seguenti valori di carico differenziati in solidi sospesi volatili e inerti:

Portata giornaliera di SSV:  $PSSV = 0,70 \times 1.553,05 \text{ kgSS/d} = 1.087,13 \text{ kgSSV/d}$ ;

Portata giornaliera inerti:  $Pinerti = 0,30 \times 1.553,05 \text{ kgSS/d} = 465,92 \text{ kgSS/d}$ .



## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

Affinché un fango in digestione anaerobica possa essere considerato tecnicamente digerito, è necessario che il processo di digestione determini una riduzione di almeno il 50% dei solidi sospesi volatili (SSV).

Dunque, la relativa portata stabilizzata di SSV uscente della digestione può essere determinata mediante la seguente:

$$\text{Portata stabilizzata SSV: PSSVfin} = 0,50 \times 1.087,13 \text{ kgSSV/d} = 543,56 \text{ kgSSV/d.}$$

Di conseguenza, la portata di solidi del fango stabilizzato estratta giornalmente dalla digestione sarà pari alla somma della portata giornaliera di inerti e della portata giornaliera di SSV stabilizzati ovvero 1.009,48 kgSS/d (465,92 kgSS/d + 543,56 kgSSV/d).

Ipotizzando una concentrazione del fango in uscita dalla digestione del 7% si ottiene il volume giornaliero di fanghi in uscita dalla digestione anaerobica che è pari a 14,42 mc/d.

Biogas:

Durante la digestione anaerobica, la produzione di gas biologico può computarsi in un range tipicamente compreso tra 600 e 1.200 l/kgSSV digeriti. Supponendo una produzione specifica di biogas di 900 l/kgSSV digeriti e considerato che la portata stabilizzata di SSV è stata precedentemente stimata in 543,56 kgSSV/d si ottiene che la stima di biogas prodotto giornalmente risulta pari a 489,20 mc/d.

Il gas biologico risultante dalla digestione anaerobica è tipicamente una miscela gassosa contenente per il 50-70% metano, per il 23-40% anidride carbonica e per il 2-5% azoto e tracce di altri gas (idrogeno solforato, idrogeno, etc).

Disidratazione:

Il carico di fanghi in ingresso alla disidratazione è di 1.009,48 kgSS/d per un volume di 14,42 mc/d ovvero pari ai valori in uscita dalla digestione.

Considerando che con la centrifugazione del fango sia possibile raggiungere concentrazioni del 25% si ottiene che in uscita dalla disidratazione si avranno 1.009,48 kgSS/d per un volume di 4,04 mc/d.

**Richiesta 4:** *Chiarire e giustificare la scelta di impegnare, per la distribuzione delle portate, sistemi a gravità basati sulle soglie di stramazzo, piuttosto che sistemi di pompaggio e l'uso di tubazioni chiuse dotate di idonei misuratori sulla mandata delle pompe.*

L'utilizzo di sistemi a gravità con soglie di stramazzo è da sempre adottata nella pratica della depurazione per l'alimentazione dei vari comparti di cui si compone un impianto di depurazione. Acquedotto Pugliese S.p.A. impiega tali sistemi in tutti gli impianti esistenti ed in tutti i progetti di potenziamento/adequamento o nuova realizzazione di impianti di depurazione.

La regolazione a stramazzo consente, in particolare, di gestire efficacemente ed in modo semplice:

- l'alimentazione o il by-pass di interi comparti di depurazione;
  - l'alimentazione o il by-pass di singole linee di un medesimo comparto di depurazione.
- Nel caso di specie si fa presente che:
- l'alimentazione mediante soglie di stramazzo 1/3 – 2/3 per le due linee del comparto biologico esistente oggetto di rifunzionalizzazione è già oggi presente e da anni viene

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

impiegata da Acquedotto Pugliese nella normale gestione dell'impianto di depurazione di Mola di Bari;

- l'alimentazione mediante soglie di stramazzo 1/2 – 1/2 per le due linee del nuovo comparto biologico con ultrafiltrazione MBR è tipico di un comparto nuovo/esistente in cui è necessario suddividere la portata in due parti uguali e consente, agevolmente, il by-pass di una linea in caso di manutenzione.

Una alimentazione mediante pompaggio diretto in vasca di alimentazione oltre a determinare della turbolenza in corrispondenza della zona di immissione, non consentirebbe una semplice gestione dell'eventuale by-pass del comparto dovendo creare "alimentazioni incrociate" tra le due vasche con l'apposizione, per ogni linea, di almeno n. 2 saracinesche manuali (es. alimentazione linea 1 si/no, alimentazione linea 2 si/no) per totali n. 4 saracinesche per comparto in luogo di n. 1 paratoia manuale per linea per totali n. 2 paratoie per comparto.

La duplicazione degli organi di manovra anzidetti lo si avrebbe anche per il ricircolo della miscela areata e per il ricircolo dei fanghi per ulteriori n. 4 saracinesche per ricircolo e quindi n. 8 saracinesche totali. Le paratoie, invece, avendo il ricircolo all'interno del pozzetto di ripartizione, resterebbero sempre le stesse e pertanto:

- alimentazione da sempre utilizzata da Acquedotto Pugliese S.p.A. → n. 1 paratoia per ogni linea di trattamento (a servizio di portata in arrivo, ricircolo miscela areata e il ricircolo fanghi);
- alimentazione con sollevamento meccanico → n. 2 saracinesche per arrivo liquami + numero n. 2 saracinesche per ricircolo miscela areata + n. 2 saracinesche per ricircolo fanghi.

E' di tutta evidenza come gli operatori presenti in impianto per by-passare n. 1 linea di trattamento in un caso devono agire su n. 1 paratoia mentre nell'altro su ben n. 6 saracinesche.

Si precisa, in ogni caso, che l'alimentazione dell'intero comparto biologico esistente e l'alimentazione dell'intero comparto biologico di nuova realizzazione, in entrambi i casi sino al pozzetto di ripartizione delle portate tra le linee, avverrà mediante sollevamento meccanico, e con l'impiego di misuratori di portata.

**Richiesta 5:** *Precisare in maniera esaustiva le considerazioni e motivazioni che hanno portato alla proposizione di una soluzione ibrida, basata sull'accoppiamento delle tecnologie a fanghi attivi tradizionali (CAS), accoppiata alla innovativa tecnologia a membrana (MBR), attese le criticità dell'impianto attuale in termini di spazi e difficoltà gestionali.*

Premesso che, nella condizione attuale degli spazi, non vi è alcuna difficoltà di gestione per Acquedotto Pugliese S.p.A. - è di tutta evidenza dai parametri allo scarico che verranno esposti nelle ulteriori parti della presente relazione che, nonostante il sottodimensionamento dell'impianto, con mancanza di specifiche stazioni (denitrificazione) per la riduzione dei nitrati, il processo depurativo avviene in maniera del tutto regolare con assenza delle disfunzioni paventate nelle osservazioni prodotte (bulking, foaming, washout di solidi, effluente torbido, ecc.).

Nel seguito si elencano le ragioni che hanno condotto ad effettuare la scelta di un sistema ibrido con il mantenimento del sistema principale a fanghi attivi in parallelo all'installazione della tecnologia "non convenzionale" a MBR:

1. Maggiore sicurezza ed efficienza di trattamento nei periodi transitori di realizzazione delle opere. Durante la realizzazione della nuova linea con MBR, infatti, tutto l'impianto di depurazione, nella sua configurazione attuale a meno di n. 1 dei 2 sedimentatori primari, resterà in esercizio. L'impatto sui parametri inquinanti attesi allo scarico sarà, con la scelta

## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

adottata, del tutto trascurabile se si considera, peraltro, che il singolo sedimentatore primario restante, come anche riportato nella relazione di processo del progetto definitivo, risulta adeguatamente verificato sino ad una portata di 1,55 quella media in ingresso;

2. Da un punto di vista tecnico, essendo l'impianto, caratterizzato da una linea fanghi con digestione anaerobica e recupero energetico attraverso l'utilizzo del biogas prodotto, è opportuno mantenere sia il trattamento primario che un trattamento biologico convenzionale a fanghi attivi, seppure quest'ultimo, in parallelo con un sistema a MBR. I fanghi primari, infatti, essendo costituiti da una sostanza organica fresca che si separa dal liquame grezzo senza aver subito alcun trattamento, si degradano più rapidamente, anaerobicamente, rispetto ad altre tipologie di fanghi e producono più biogas. Analogamente anche i fanghi provenienti da un trattamento convenzionale a fanghi attivi sono "più ricchi di biomassa attiva e meno mineralizzati" di quelli provenienti da un sistema a MBR.
3. La scelta di un sistema ibrido, siffatto, ci consente peraltro di adempiere maggiormente a quanto prescritto dal Regolamento Regionale N. 22 maggio 2017, n. 33, laddove, in relazione all'adeguamento di impianti esistenti, prevede che nella progettazione "*si deve obbligatoriamente tenere conto di possibili riduzioni nei consumi energetici e di eventuali utilizzazioni di sottoprodotti (acqua depurata, fanghi, gas, ecc.) (cfr. lett. d) punto B.5 dell'Allegato B R.R. n. 13/2017)*
4. Abbandonare completamente la tecnologia convenzionale a fanghi convertendo i comparti esistenti con adozione della tecnologia a MBR, come proposto dal Dott. Di Marino, pur richiedendo una minor superficie di installazione, comporterebbe, peraltro, alcuni ulteriori svantaggi tra i quali:
  - a) Una minore efficace gestione dei periodi transitori;
  - b) Una difficoltà nell'idraulica del sistema in quanto le due linee esistenti del comparto biologico presentano livelli di funzionamento differenti così come rappresentato negli elaborati di progetto.
  - c) Presenza di una sola linea di trattamento con conseguente minore flessibilità gestionale. In caso di operazioni di normale manutenzione o di arresto di eventuali apparecchiature, sarebbe necessario, infatti, by-passare l'intero comparto biologico, in contrasto con quanto previsto dal Regolamento Regionale del 22 Maggio 2017 n. 13 che per impianti con potenzialità > di 20.000 AE preferisce il funzionamento su due linee.
  - d) Impossibilità ad agire sulle strutture esistenti per la realizzazione di nuovi setti autoportanti in quanto le opere civili esistenti sono state progettate in vigenza di Norme Tecniche sulle costruzioni ormai superate dalle N.T.C. 2018 e la nuova struttura a realizzarsi non verrebbe mai verificata alle nuove N.T.C. 2018 se non con importanti opere strutturali di irrobustimento che determinerebbero il prolungamento del periodo di fermo del comparto e quindi di peggioramento dei parametri allo scarico;

In relazione poi alla proposta di spostare completamente l'impianto si osserva quanto segue:

1. Il finanziamento concesso riguarda, esplicitamente, la realizzazione del potenziamento dell'impianto esistente (Accordo di Programma per la realizzazione degli interventi di miglioramento del Servizio Idrico Integrato, Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020);
2. Lo spostamento dell'impianto di depurazione e la conseguente rivisitazione dell'intero sistema fognario a servizio dell'abitato, comportando una programmazione di lungo periodo (10-15 anni), potrebbe causare l'instaurarsi di una procedura di infrazione comunitaria, atteso la non completa copertura al carico generato previsto dal P.T.A.;
3. Lo spostamento dell'impianto di depurazione non può non coincidere con una completa rivisitazione dell'intero sistema fognario – scarico dell'Agglomerato.

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

In ultimo si evidenzia che la soluzione progettuale sviluppata a livello di progetto definitivo è stata concordata e condivisa con i gestori dopo la valutazione di una serie di alternative progettuali tra le quali:

1. Trasformazione completa del biologico con adozione, per tutta la portata da trattare, della soluzione non convenzionale a MBR → Non adottata per le tutte riportate difficoltà e svantaggi.
2. Cicli alternati → Non adottata perché non consentiva adeguati margini di sicurezza sul rispetto dei limiti di cui al D.M. 185/2003;
3. MBBR → Non adottata perché non consentiva adeguati margini di sicurezza sul rispetto dei limiti di cui al D.M. 185/2003.

**Richiesta 6: Emissioni/impatto olfattivo, in conformità con le disposizioni di cui alla l.r. 33/2018.**

Nel rispetto della L.R. 33/2018 il progetto definitivo ha previsto una serie di interventi in merito al confinamento e abbattimento delle emissioni odorigene.

Nello specifico, in progetto definitivo sono previsti i seguenti interventi (per maggiori informazioni si rimanda alla relazione C5 contenuta in progetto e specifica sul dimensionamento degli impianti di deodorizzazione):

- Copertura del nuovo comparto di grigliatura e dissabbiatura;
- Copertura della sedimentazione primaria esistente e non demolita;
- Copertura della vasca di equalizzazione esistente;
- Telo perimetrale in PVC a servizio della zona di stazionamento del cassone per la raccolta dei fanghi disidratati;
- Fornitura e posa in opera di biotrickling filter, BIO 1, a servizio del nuovo comparto di grigliatura, dissabbiatura e sedimentazione primaria;
- Fornitura e posa in opera di biotrickling filter, BIO 2, a servizio della vasca di equalizzazione esistente;
- Fornitura e posa in opera di biotrickling filter, BIO 3, a servizio del comparto di disidratazione meccanica esistente.

L'esistente pre-ispessitore dei fanghi è già oggi dotato di copertura e di sistema dedicato di trattamento degli odori.

In aggiunta a quanto prima è stata prevista, altresì, la realizzazione di un sistema di monitoraggio odori in continuo composto come segue:

- Fornitura e posa in opera di n. 1 analizzatore multi sensore;
- Fornitura e posa in opera di n. 1 centralina meteo;
- Fornitura di software di monitoraggio odorigeno;
- Protocollo di indagine chimica olfattometrica;
- Posizionamento, taratura e addestramento delle apparecchiature;
- Calibrazione del sistema.

Acquedotto Pugliese S.p.A. inoltre, in adempimento a quanto prescritto ha provveduto alla caratterizzazione delle sorgenti odorigene significative comprensiva della determinazione della concentrazione di odore e della portata di odore e della determinazione della concentrazione delle singole sostanze odoranti ed alla stima dell'impatto olfattivo delle emissioni in fase post operam, redatta secondo le indicazioni di cui all'Allegato alla Legge Regionale n. 32/2018.

Si rimanda, per gli opportuni approfondimenti allo specifico elaborato progettuale prodotto.

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

**Richiesta 7:** *Conformità della proposta progettuale al r.r. 13/2017, con particolare riferimento alle disposizioni di cui al Titolo II,III,IV e V.*

Il progetto definitivo di potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Mola di Bari ha previsto l'adeguamento dell'impianto esistente non solo a quanto presente nel P.T.A. ma anche a quanto contenuto nel R.R. 13/2017.

Nello specifico, con riferimento al predetto regolamento ed ai punti applicabili all'intervento in esame:

- Titolo II (analisi punti salienti):
  - Art. 5 c. 1: Il progetto è stato redatto nel rispetto della normativa sui lavori pubblici nonché secondo i criteri generali di cui all'Allegato B;
  - Art. 5 c. 4: Si è provveduto a redigere il disciplinare di gestione provvisoria che si allega alla presente relazione;
  - Art. 5 c. 5: Il disciplinare di cui al comma precedente è stato redatto secondo i criteri generali di cui all'Allegato B;
  - Art. 6 c. 2: Il recapito finale dell'impianto è esistente ed è adeguato (si rimanda a quanto riportato anche nel seguito della presente relazione);
  - Art. 6 c. 5: Il progetto definitivo prevede il potenziamento dell'impianto sino al raggiungimento dei limiti allo scarico previsti dal D.M. 185/2003 e R.R. 8/12;
- Titolo III: Non è prevista alcuna opera sullo scarico dell'impianto di depurazione in quanto lo stesso è adeguato ed è conforme alle previsioni del P.T.A. (si rimanda a quanto riportato anche nel seguito della presente relazione);
- Titolo IV: L'impianto di depurazione nella sua attuale consistenza è stato autorizzato all'esercizio ed allo scarico in mare, tramite condotta sottomarina, dalla Provincia di Bari (ora Città Metropolitana) con Determina N. 443/AMB del 17/07/2009. A seguito della L.R. n. 18 del 03/07/2012, con nota prot. 114682 del 04/10/2012, è stata inoltrata alla Regione Puglia, istanza di rinnovo. Il relativo procedimento è tutt'ora in corso presso il Servizio Sistema Idrico Integrato e Tutela Acque della Regione.
- Titolo V: Si è provveduto a redigere il disciplinare di gestione provvisoria che si allega alla presente relazione;

**Richiesta 8:** *Si chiede inoltre la trasmissione delle Determinazioni di Valutazione ed Autorizzazione nella disponibilità dell'impianto.*

Nel seguito si elencano le autorizzazioni nella disponibilità dell'impianto che si allegano alla presente relazione di controdeduzioni, unitamente a istanze e principale corrispondenza intercorsa nei procedimenti amministrativi relativi:

- Autorizzazione allo scarico – Determina Dirigenziale n. 443/AMB del 17/07/2009
- Richiesta di rinnovo prot. 114682 del 04/10/2012.
- Trasmissione documentazione integrativa utile al rilascio dell'Autorizzazione prot. 87900 del 28/07/2017.
- Nota AQP di trasmissione Piano di Gestione prot. 116339 del 16/11/2018
- Determina Città Metropolitana di Bari n. 502 del 30/01/2019 di autorizzazione alle emissioni in atmosfera
- nota pec Comando Provinciale Vigili del Fuoco del 14/05/2019 – prtica VF 34775.

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

## 2 – Osservazioni del Dott. Raffaello Di Marino

Nel seguito si riporteranno le richieste contenute nella nota in questione ed i chiarimenti e integrazioni per ciascuno di essi.

**Osservazione 1:** (Pag. 1) *Gli elaborati progettuali non specificano se dell'attuale depuratore è stata effettuata una verifica del suo funzionamento.*

All'interno della relazione tecnica di processo, elaborato C2 di progetto definitivo, è riportata la verifica di tutti i comparti esistenti dell'impianto. A titolo indicativo e non esaustivo si citano: sedimentazione primaria, vasca di equalizzazione, comparto biologico, sedimentazione secondaria, disinfezione, principali comparti della linea fanghi di recente rifunzionalizzazione, etc..

**Osservazione 2:** (Pag. 2) *Se, oltre all'analisi dei dati chimico fisici dell'effluente depurato prodotto, fosse stata esaminata tutta la storia della gestione dell'impianto, specialmente per quanto riguarda eventi di cattivo funzionamento e si fossero analizzate le cause dell'insorgenza, sicuramente l'impostazione non avrebbe riguardato soltanto l'aumento di potenzialità del carico inquinante influente e l'adeguamento della sua qualità per il riutilizzo irriguo. Nel corso degli anni, si sono verificati, infatti, fenomeni di scarsa sedimentabilità dei fanghi e di insorgenza di schiume, molto noti in letteratura scientifica della depurazione, che vanno sotto il nome di bulking e di foaming.*

In merito all'osservazione effettuata si evidenzia che l'impianto di Mola di Bari non è assolutamente soggetto ad alcuna delle disfunzioni (bulking, foaming, washout di solidi, ecc.) segnalate dal Dott. Di Marino.

Si evidenzia, peraltro, come sia le analisi di ARPA PUGLIA che gli autocontrolli effettuati da questa Società, testimoniano il buon andamento del processo biologico con il costante rispetto dei parametri riportati nella Tabella 1 – Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane recapitanti in corpi idrici superficiali, all'Allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/2006. I limitati fuori limite sui nitrati, previsti dalla tabella 3, sono conseguenti alla mancanza di stazioni specifiche di denitrificazione che sono, invece, previste, con il progetto di che trattasi.

Si rimanda, comunque, per un'analisi più approfondita alle controdeduzioni alla nota di ARPA Puglia ove sono riportati i limiti allo scarico raggiunti dall'impianto di depurazione di Mola di Bari che testimoniano, nonostante il sottodimensionamento dell'impianto, la buona capacità di depurazione garantita dall'impianto.

**Osservazione 3:** (Pag. 2) *Inoltre un'analisi attenta delle criticità avrebbe senz'altro messo in evidenza che la superficie dell'impianto, che è rimasta sempre la stessa dal momento della sua prima costruzione e durante tutti gli interventi di adeguamento che si sono succeduti nel tempo, non consentiva l'inserimento di altre stazioni di trattamento, oltre a quelle esistenti e che avrebbero suggerito un'ipotesi più radicale dello spostamento del presidio depurativo in un altro sito lontano dalla costa e maggiormente inserito nei campi, per facilitare la distribuzione dei reflui affinati per l'irrigazione.*

## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

Tutti i comparti di nuova realizzazione vengono realizzati previa demolizione dei comparti esistenti. Si rimanda alla planimetria B.4.3 contenuta in progetto definitivo e di cui si è precedentemente riportato uno stralcio nella presente relazione, in cui vengono rappresentate le sovrapposizioni tra comparti esistenti ed oggetto di demolizione (in blue) e comparti di nuova realizzazione (in rosso).

Dalla visione della planimetria di progetto, elaborato B.4.1, di cui si è precedentemente riportato uno stralcio nella presente relazione, si evidenzia che la superficie occupata dalle nuove opere è in modo trascurabile superiore a quella attualmente in essere. Lo stesso Dott. Dimarino riporta una differenza di superficie occupata dalle diverse stazioni che passa dal 40% ad appena il 43,8%.

Con riferimento allo spostamento dell'impianto di depurazione si evidenzia che tale soluzione potrà eventualmente essere perseguita in futuro. Lo spostamento, tuttavia, necessiterebbe di una programmazione di lungo periodo con relativa modifica alle previsioni del P.T.A. sia con riferimento all'impianto di depurazione che con riferimento allo scarico che, si ricorda, è in comune con l'impianto di depurazione di Conversano. Allo stato attuale l'impianto di depurazione necessita di essere potenziato e adeguato alla normativa vigente per non ricadere in infrazione comunitaria.

Sempre con riferimento alla problematica spostamento si evidenzia, altresì, che:

1. il finanziamento ottenuto è finalizzato al potenziamento dell'impianto di depurazione esistente e non ad un suo spostamento;
2. i tempi di spesa del finanziamento ottenuto non sono compatibili con un intervento di spostamento dell'impianto di depurazione;
3. sono stati recentemente ultimati lavori di rifunionalizzazione, adeguamento e messa in esercizio della linea fanghi per un importo a quadro economico di €. 976.000. In caso di spostamento i lavori effettuati verrebbero sostanzialmente vanificati.

**Osservazione 4:** (Pag. 2) *Un'attenta valutazione, pertanto avrebbe messo in evidenza le seguenti criticità:*

- *area superficiale di dimensioni talmente ridotte da sconsigliare qualsiasi intervento di adeguamento se non passando attraverso demolizioni di opere esistenti, secondo i regolamenti regionali, necessarie, come i letti di essiccamento fanghi di emergenza;*
- *eventi molto frequenti di cattiva sedimentazione con conseguente tracimazione di effluente "depurato", con un contenuto di solidi sospesi molto elevato, di gran lunga superiore ai limiti consentiti dalle vigenti normative per lo scarico nel corpo idrico superficiale;*
- *insorgenza di cattivi odori dovuta anche alla presenza di schiume persistenti sulla superficie delle vasche di ossidazione nitrificazione e di sedimentazione.*

Con riferimento a quanto sopra segnalato dal Dott. Dimarino si evidenzia che:

1. I letti di essiccamento esistenti non sono più necessari e non vengono più utilizzati. La stessa ARPA Puglia ritiene, come riportato nelle proprie Linee guida per il rilascio di pareri riguardanti le emissioni in atmosfera, prodotte dagli impianti di depurazione, che, per ragioni igienico-sanitarie e ambientali, l'utilizzo dei letti di essiccamento non possa più essere consentito, neanche in situazioni di emergenza. Per fronteggiare casi di malfunzionamento/manutenzione delle unità di disidratazione meccanica o eventuali difficoltà di allontanamento dei fanghi verso la destinazione finale (conferimento in agricoltura, compostaggio, discarica), il gestore dovrà prevedere forme di gestione diverse: a titolo di esempio, l'utilizzo di macchine di disidratazione mobili, di silos, ecc." Come, infatti, attualmente sta avvenendo.

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

2. Circa i lamentati eventi citati dal Di Marino di cattiva sedimentazione, presenza di schiume persistenti, ecc, non si può non evidenziare, al contrario, la buona efficienza depurativa dell'impianto con il raggiungimento dello standard di qualità previsto dalle normative vigenti. Si rimanda, per una più approfondita analisi e valutazione sui parametri allo scarico, alle controdeduzioni alla nota di ARPA Puglia.

**Osservazione 5:** (Pag. 3) *La planimetria generale dell'impianto esistente mostra una configurazione molto compatta con una densità molto elevata di stazioni di trattamento della linea acque e delle linea fanghi, tale da rendere difficoltose tutte le operazioni connesse alla normale gestione.*

In merito all'osservazione effettuata si ribadisce che non vi sono difficoltà di gestione connesse alla concentrazione di stazioni di trattamento, in linea con tanti altri impianti di depurazione gestiti da questa Società.

**Osservazione 6:** (Pag. 4) *La concentrazione delle stazioni di trattamento aumenta, sia pure leggermente per interventi previsti di adeguamento e potenziamento dell'impianto [...] verosimilmente è lecito pensare che le operazioni di normale gestione, che prima erano alquanto difficoltose, nel futuro lo saranno ancora di più.*

In merito all'osservazione si ribadisce che non si registrano problematiche di gestione dell'impianto di depurazione per ristrettezza degli spazi nella situazione attuale.

**Osservazione 7:** (Pag. 5) *Se la distribuzione delle portate viene affidata alla sola gravità attraverso la realizzazione di soglie di stramazzo, per quanto possa essere accurata la costruzione, è esperienza ormai consolidata e provata nel tempo che, di fatto, non si ottiene mai una esatta distribuzione delle portate [...] E' prevedibile che ancora più difficile sarà ottenere una ripartizione nella misura di 1/3 e 2/3 prevista per alimentare le due linee di fanghi attivi tradizionale. La stessa osservazione vale per la linea di trattamento MBR, dove la portata di alimentazione viene suddivisa in parti uguali. Naturalmente tutte queste difficoltà svanirebbero se la distribuzione delle portate viene affidata al pompaggio con tubi chiusi, dove, tramite la portata delle pompe ed eventuali misuratori di portata che si possono inserire, come sistemi di regolazione, sui tubi di mandata, si riesce ad ottenere una distribuzione realmente precisa.*

In merito all'osservazione si rimanda a quanto già controdedotto con riferimento alla nota prot. 6774 del 06/06/2019 del Servizio VIA e VINCA della Regione Puglia e di cui nel seguito si elencano alcuni concetti principali:

- la suddivisione mediante soglie di stramazzo viene da sempre effettuata nel campo della depurazione ed è presente su tutti gli impianti gestiti da Acquedotto Pugliese S.p.A.;
- la suddivisione mediante soglie di stramazzo consente una più agevole e semplice gestione dell'impianto in quanto consente elevata flessibilità gestionale nel caso fosse necessario by-passare un intero comparto o by-passare una singola linea di un comparto;
- la suddivisione 1/3 e 2/3 del comparto biologico esistente è già presente in impianto di depurazione e non ha generato, sino ad oggi, difficoltà di gestione dell'impianto. Si rimanda



## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

alle misurazioni dei parametri allo scarico contenuti nella controdeduzione alla nota di ARPA Puglia;

- le soglie di stramazzo del nuovo comparto con filtrazione MBR consentiranno la creazione di un piccolo volume di miscelazione in testa alla nuova linea del comparto biologico di trattamento, tra liquame influente, ricircolo della miscela areata e ricircolo dei fanghi.
- l'alimentazione mediante pompaggio determinerebbe, in caso di by-pass di una linea di trattamento, di dover agire su n. 6 saracinesche (tra alimentazioni e ricircoli) in luogo di n. 1 paratoia oltreché la necessità di effettuare collegamenti incrociati di tubazioni di alimentazione e ricircolo;
- l'alimentazione dell'intero comparto biologico esistente e dell'intero comparto biologico di nuova realizzazione, sino a raggiungere i pozzetti di ripartizione, avverrà mediante gruppi di pompaggio (da installare, in sostituzione degli esistenti in vasca di equalizzazione), entrambi dotati di misuratori di portata.

**Osservazione 8:** (Pag. 6) *Nella fattispecie dell'impianto di depurazione di Mola di Bari, si verificano tutte le condizioni necessarie per favorire la tecnologia MBR invece dei fanghi attivi tradizionali. Ancora di più combinare le due tipologie di trattamento significa trascurare tutti i benefici che il processo MBR può dare, a partire dal minore ingombro, e quindi una minore richiesta di superficie, alla eliminazione della sedimentazione secondaria e di conseguenza di tutte le problematiche connesse che rendono estremamente difficoltosa la conduzione. Si pensi soltanto alla insorgenza, che si verifica abbastanza frequentemente del bulking e del foaming con conseguenze deleterie per l'ambiente, non soltanto sulla qualità dell'effluente che si allontana dall'impianto con una maggiore concentrazione di solidi.*

In riscontro all'osservazione formulata si rimanda a quanto riportato in controdeduzione alla nota prot. 6774 del 06/06/2019 del Servizio VIA e VINCA della Regione Puglia ed in cui si sono evidenziate le ragioni che hanno condotto a preferire un sistema ibrido in luogo di una linea unica con MBR. A titolo di sintesi si riportano le seguenti ragioni:

- Maggiore sicurezza ed efficienza di trattamento nei periodi transitori di realizzazione delle opere. Durante la realizzazione della nuova linea con MBR, infatti, tutto l'impianto di depurazione, nella sua configurazione attuale a meno di n. 1 dei 2 sedimentatori primari, resterà in esercizio. L'impatto sui parametri inquinanti attesi allo scarico sarà, con la scelta adottata, del tutto trascurabile se si considera, peraltro, che il singolo sedimentatore primario restante, come anche riportato nella relazione di processo del progetto definitivo, risulta adeguatamente verificato sino ad una portata di 1,55 quella media in ingresso;
- Da un punto di vista tecnico, essendo l'impianto, caratterizzato da una linea fanghi con digestione anaerobica e recupero energetico attraverso l'utilizzo del biogas prodotto, è opportuno mantenere sia il trattamento primario che un trattamento biologico convenzionale a fanghi attivi, seppure quest'ultimo, in parallelo con un sistema a MBR. I fanghi primari, infatti, essendo costituiti da una sostanza organica fresca che si separa dal liquame grezzo senza aver subito alcun trattamento, si degradano più rapidamente, anaerobicamente, rispetto ad altre tipologie di fanghi e producono più biogas. Analogamente anche i fanghi provenienti da un trattamento convenzionale a fanghi attivi sono "più ricchi di biomassa attiva e meno mineralizzati" di quelli provenienti da un sistema a MBR.
- La scelta di un sistema ibrido, siffatto, ci consente peraltro di adempiere maggiormente a quanto prescritto dal Regolamento Regionale N. 22 maggio 2017, n. 33, laddove, in

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

relazione all'adeguamento di impianti esistenti, prevede che nella progettazione "si deve obbligatoriamente tenere conto di possibili riduzioni nei consumi energetici e di eventuali utilizzazioni di sottoprodotti (acqua depurata, fanghi, gas, ecc.) (cfr. lett. d) punto B.5 dell'Allegato B al R.R. n. 13/2017)

- Abbandonare completamente la tecnologia convenzionale a fanghi convertendo i comparti esistenti con adozione della tecnologia a MBR, come proposto dal Dott. Di Marino, pur richiedendo una minor superficie di installazione, comporterebbe, peraltro, alcuni ulteriori svantaggi tra i quali:
  - a) Una minore efficace gestione dei periodi transitori;
  - b) Una difficoltà nell'idraulica del sistema in quanto le due linee esistenti del comparto biologico presentano livelli di funzionamento differenti così come rappresentato negli elaborati di progetto.
  - c) Presenza di una sola linea di trattamento con conseguente minore flessibilità gestionale. In caso di operazioni di normale manutenzione o di arresto di eventuali apparecchiature, sarebbe necessario, infatti, by-passare l'intero comparto biologico, in contrasto con quanto previsto dal Regolamento Regionale del 22 Maggio 2017 n. 13 che per impianti con potenzialità > di 20.000 AE preferisce il funzionamento su due linee.
  - d) Impossibilità ad agire sulle strutture esistenti per la realizzazione di nuovi setti autoportanti in quanto le opere civili esistenti sono state progettate in vigenza di Norme Tecniche sulle costruzioni ormai superate dalle N.T.C. 2018 e la nuova struttura a realizzarsi non verrebbe mai verificata alle nuove N.T.C. 2018 se non con importanti opere strutturali di irrobustimento che determinerebbero il prolungamento del periodo di fermo del comparto e quindi di peggioramento dei parametri allo scarico;

**Osservazione 9:** (Pag. 7) *E ancora, l'aliquota di liquame sottoposta al trattamento tradizionale a fanghi attivi, è improbabile che riesca a produrre in refluo conforme alla qualità prevista, poiché il progetto prevede di installare in denitrificazione agitatori la cui potenza, le specifiche e la posizione di installazione non incoraggiano ad avere piena fiducia circa la loro efficacia di mantenere in completa agitazione tutta la biomassa senza lasciare "zona d'ombra" che possano compromettere l'intero processo biologico.*

In riscontro all'osservazione formulata si evidenzia che:

- il posizionamento dei mixer negli elaborati progettuali, trattandosi di un progetto di livello definitivo non è da considerarsi di livello costruttivo. Nella successiva fase di progettazione esecutiva il posizionamento e la tipologia di installazione dei mixer deve essere necessariamente meglio dettagliata. Tuttavia sarà solo in fase di esecuzione dei lavori, quando sarà nota la specifica marca e modello del mixer impiegato che si potranno redigere gli elaborati di livello costruttivo. E' noto, infatti, che il progresso tecnologico nel corso degli anni ha avuto notevoli sviluppi e che ogni casa produttrice presenta le proprie specificità. Basti solo pensare all'evoluzione tecnologica dei motori elettrici che di fatto determinano che le usuali formule di bibliografia che si basano sulla potenza dei motori non siano più utilizzabili;
- il posizionamento adottato per i mixer, sebbene non puntuale, è tipico degli impianti di depurazione gestiti da Acquedotto Pugliese S.p.A.;
- la potenza di un mixer, considerata l'evoluzione nei motori elettrici, nell'idraulica e nelle configurazioni delle pale, non è più indice della spinta generata dal mixer stesso. E' la spinta

## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

e non la potenza a dare informazioni in merito alla capacità di miscelazione. All'uopo la spinta dei mixer impiegati è stata valutata con specifiche case produttrici che, trattandosi di un'opera pubblica, non possono essere citate in quanto lesive della concorrenza;

- la scelta definitiva del mixer viene da sempre effettuata in fase di esecuzione dei lavori allorquando, definita la spinta dal progettista (il progetto definitivo contiene tale dato e lo dovrà contenere anche il successivo livello esecutivo), l'impresa esecutrice propone al Direttore dei Lavori diverse case produttrici e diversi modelli tra cui scegliere quale adottare. Ciascuna casa produttrice presenta le proprie caratteristiche specifiche ed i propri sistemi di installazione per ottenere il massimo rendimento dell'apparecchiatura proposta.

**Osservazione 10:** (Pag. 7) *Infine, e non per ordine di importanza, con il sistema a fanghi attivi e con la verosimile presenza di schiume sulle vasche del sistema nitro-denitro in sedimentazione, che faranno sentire la loro presenza come l'hanno fatta sentire sinora, porterà, come immediata conseguenza, a processi putrefattivi delle schiume che produrranno cattivi odori, che nel progetto si intende eliminare usando opportune ed efficaci tecnologie. E' ovvio che se non si lascia la possibilità di formazione delle schiume, con gli MBR, per esempio, non ci sarà formazione di cattivi odori e, di conseguenza, non sarà necessario installare macchine per la loro eliminazione.*

Con riferimento all'osservazione formulata si evidenzia che:

1. il progetto definitivo non presenta sistemi di deodorizzazione che riguardano il comparto biologico o i sedimentatori secondari. I sistemi di deodorizzazione riguardano, invece, il nuovo comparto di pretrattamenti, la vasca di equalizzazione e la disidratazione meccanica dei fanghi. Tali sistemi di abbattimento odori sono indispensabili oltretutto richiesti per norma. Agli stessi, pertanto, non è possibile rinunciare;
2. allo stato attuale, l'area gestione di Acquedotto Pugliese S.p.A., evidenzia che non vi sono le riportate problematiche in merito a schiume e simili. A seguito della rifunzionalizzazione della linea fanghi, peraltro, avendo messo in esercizio la digestione anaerobica dei fanghi, non si verificano più le problematiche di cattivi odori.

**Osservazione 11:** (Pag. 7 e 8) *Valutando gli aspetti prettamente di processo di trattamento e studiando la configurazione attuale dell'impianto alla luce delle considerazioni sopra esposte, si è voluto verificare se esistevano possibilità concrete di trasformare l'attuale configurazione nel modello MBR, mantenendo le strutture esistenti [...] Si è impostato il calcolo di dimensionamento ipotizzando un'unica linea di trattamento formata da un bacino di denitrificazione, un bacino di ossidazione-nitrificazione ed infine un bacino "side stream" di filtrazione della biomassa tramite le membrane di micro filtrazione.*

Come già segnalato nel corso della presente relazione, la realizzazione di una sola linea con MBR non si ritiene attuabile per le ragioni riportate in riscontro alla precedente Osservazione 8.

**Osservazione 12:** (Pag. 8) *Durante l'intervento di conversione il trattamento potrà continuare secondo la procedura a fanghi attivi ad alto carico con rimozione della sola frazione carboniosa, di tutto il volume di liquame influente. Per tale scopo si utilizzerà la vasca a pianta quadrata.*

## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

La soluzione proposta durante il transitorio determinerebbe importanti impatti sui parametri inquinanti allo scarico rispetto alla soluzione contenuta in progetto definitivo che, durante i periodi transitori, rispetto alla configurazione attuale, presenta unicamente la dismissione di n. 1 sedimentatore primario. Peraltro, la pronta messa in esercizio del nuovo comparto di grigliatura-dissabbiatura con griglia fine da 2 mm, consente di annullare qualsiasi effetto sui parametri inquinanti allo scarico se si considera, altresì, che n. 1 solo sedimentatore primario è risultato verificato per una portata sino a 1,55 la portata media in ingresso all'impianto (si rimanda alla relazione di processo contenuta in progetto definitivo).

**Osservazione 13:** (Pag. 9) *In definitiva le argomentazioni contenute negli elaborati di questo progetto lasciano intendere che si preferisce condurre una situazione complessa per le numerose incognite che si possono presentare, formata da una gestione molto complicata di fanghi attivi in modo contestuale con un MBR, il cui solo inconveniente è nel costo delle membrane, che d'altra parte con l'avanzare della tecnologia dei materiali diminuisce progressivamente, piuttosto che "affidarsi" al solo MBR.*

Si ribadisce che la soluzione tecnica contenuta in progetto definitivo è stata valutata e condivisa con l'area gestione di Acquedotto Pugliese S.p.A.. Le ragioni, anche gestionali, che hanno comportato tale scelta, sono riportate nelle controdeduzioni alla nota prot. 6774 del 06/06/2019 del Servizio VIA e VINCA della Regione Puglia a cui si rimanda.

**Osservazione 14:** (Pag. 10) *Le vere criticità sono l'eccessiva densità delle stazioni di trattamento su una superficie ormai da molto anni insufficiente, proibitiva per una gestione corretta e ancora di più per operazioni di manutenzione ordinaria. Risolvere questa criticità porta alla costruzione di un nuovo impianto di depurazione, abbastanza lontano dal centro abitato e che non interferisca con lo sviluppo turistico della fascia costiera, unica nella sua peculiarità di rinascita dei cosiddetti "orti a mare". Inserito nella zona agricola il nuovo impianto potrebbe offrire ulteriore opportunità di sviluppo di tante attività connesse con il riuso e la trasformazione dei rifiuti in risorse.*

Le ragioni, anche gestionali, che hanno comportato la scelta tecnica contenuta in progetto definitivo, sono riportate nelle controdeduzioni alla nota prot. 6774 del 06/06/2019 del Servizio VIA e VINCA della Regione Puglia a cui si rimanda.

In merito allo sviluppo turistico della fascia costiera si segnala che:

1. secondo il Piano Regolatore Comunale, l'area prospiciente l'impianto di depurazione comunale è D2 ovvero area per insediamenti produttivi come rappresentato nell'immagine riportata alla pagina seguente ed in cui, inoltre, sia il depuratore che l'ex macello comunale, sono tipizzati come zona F ovvero per impianti ed attrezzature collettive. Secondo P.R.G. attorno al depuratore è presente una fascia di rispetto di 200 m;
2. il potenziamento dell'impianto di depurazione è compatibile con la tipizzazione urbanistica dell'area e, grazie all'inserimento dei sistemi di abbattimento degli odori e alla piantumazione di alberature previste in progetto, si ridurrà, notevolmente, la percezione dello stesso impianto. L'adeguamento dell'impianto di depurazione determinerebbe, inoltre, indubbi benefici al recapito finale;
3. in prossimità dell'impianto di depurazione ed in aree più prossime al litorale sono già presenti ulteriori attività industriali (non turistiche) per la cui localizzazione si rimanda al successivo tralcio Google Earth;

## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA



*Stralcio PRG Mola di Bari fonte SIT Area vasta Metropoli Terra di Bari*

4. non risultano approvati o pianificati interventi o piani di sviluppo turistico del litorale che comunque sarebbero in variante al P.R.G.;
5. non risulta redatto o approvato, il Piano Comunale delle Coste che contenga una pianificazione dell'uso della zona demaniale marittima.



*Stralcio Google Earth con individuazione del depuratore e degli stabilimenti ed attività industriali presenti nei dintorni*

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

**Osservazione 15:** (Pag. 11) *Nella logica dell'adeguamento dell'attuale impianto di depurazione il progetto di che trattasi non ha affrontato e quindi risolto l'altra grande criticità che consiste in eventi di tracimazione di fanghi insieme con l'effluente, che va inesorabilmente a contaminare il mare, principale attrazione turistica estiva. Risolvere questa criticità significava eliminare la sedimentazione secondaria, convertendo il processo biologico di trattamento da fanghi attivi tradizionali (CAS) a MBR. A differenza dei sedimentatori secondari gli MBR non soffrono dei problemi del bulking e del foaming, ma richiedono, per altri tipi di problemi come il cosiddetto fouling, cioè incrostazione delle membrane, una conduzione specialistica molto attenta.*

In riscontro a quanto osservato l'area gestione di Acquedotto Pugliese S.p.A. ribadisce che non vi sono stati, negli ultimi anni, eventi di tracimazione di fanghi e che la filiera di trattamento esistente non è affetta da problematiche gestionali a meno del noto sottodimensionamento.

In merito alla scelta della soluzione progettuale si rimanda a quanto già riportato nei punti precedenti della presente relazione.

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

**3 – Nota del Servizio Sistema Idrico Integrato e Tutela Acque della Regione Puglia, prot. n. AOO\_075/6130 del 13/05/2019**

Nel seguito si riporteranno le richieste contenute nella nota in questione ed i chiarimenti e integrazioni per ciascuno di essi.

**Richiesta 1:** *Si chiede la trasmissione del Disciplinare di Gestione Provvisoria, ai sensi del RR n.13/2017, che dovrà essere redatto a cura del RUP.*

Si allega, alla presente relazione, il Disciplinare di Gestione Provvisoria.

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

#### **4 – Nota ARPA Puglia DAP Bari, prot. n. 36146 del 13/05/2019**

Nel seguito si riporteranno le richieste contenute nella nota in questione ed i chiarimenti e integrazioni per ciascuno di essi.

**Osservazione 1:** *Ai fini della presente fase autorizzativa il proponente ha prodotto elaborati di progetto con un livello di dettaglio definitivo ai sensi del Codice dei contratti pubblici, come da egli stesso dichiarato. Tuttavia, per la fase di Assoggettività a VIA nelle precedenti formulazioni del T.U.A. era prevista l'analisi del progetto preliminare, mentre ai sensi dell'art. 19 c.1 de T.U.A. aggiornato, è prevista la valutazione dello studio preliminare ambientale. Ne deriva che il presente parere non esprime in alcun modo un assenso ad adozioni di progetto presenti in elaborati o in descrizioni di dettaglio non pertinenti la presente fase autorizzativa malgrado siano pubblicati agli atti.*

Premesso che quanto richiesto dalla normativa costituisce livello minimo inderogabile e che pertanto non sia esplicitamente vietato acquisire pareri su livelli progettuali di livello superiore a quello del progetto preliminare, da sempre Acquedotto Pugliese S.p.A., per opere riguardanti il servizio idrico integrato, acquisisce i pareri sul livello progettuale definitivo, in considerazione dei livelli di approfondimento richiesti dagli ulteriori Enti sovraordinati coinvolti nel processo autorizzativo.

**Richiesta 1:** *Si evidenzia tuttavia che il proponente non dichiara l'effettiva modalità né la percentuale prevista di riutilizzo dei reflui irrigui conseguenti il potenziamento, né richiama eventuali elaborati autorizzativi di riferimento.*

L'adeguamento dell'impianto sino al raggiungimento dei parametri allo scarico del D.M. 185/2003 è prescritto dal nuovo Regolamento Regionale del 22 Maggio 2017 n. 13, che all'art. 6 comma 5 recita testualmente: *“Nel caso di interventi di potenziamento/adeguamento di impianti esistenti o di realizzazione di nuovi impianti di depurazione, in coerenza con le finalità indicate dal D.M. 185/2003 e dal R.R. n. 8/2012, è obbligatorio prevedere il riutilizzo delle acque reflue.*

Le Regione, ha, peraltro, in corso numerose iniziative finalizzate al perseguimento delle pratiche irrigue per il riuso in agricoltura delle acque reflue provenienti dai depuratori civili gestiti da Acquedotto Pugliese S.p.A., attraverso l'attuazione delle misure del Piano di Tutela delle Acque.

Con Circolare prot. n. 2225 del 18/04/2016, in attuazione alla Delibera di Giunta Regionale n. 388 del 06/04/2016, la Regione ha invitato Comuni, Provincie, Città Metropolitana, Consorzi di Bonifica, ARIF ed Enti Parco, ecc. a voler presentare manifestazione di interesse per il finanziamento di interventi rivolti all'attivazione e all'esercizio dei sistemi di recupero e utilizzo in agricoltura delle acque reflue urbane. Trattasi in pratica di uno sportello aperto dove a seguito dell'acquisizione della manifestazione da parte di soggetti interessati, la Regione procede all'istruttoria delle stesse individuando i progetti meritevoli di finanziamento. Questa la ragione per la quale, al di là di un'assenza al momento di un interesse specifico all'utilizzo in agricoltura delle acque reflue affinate dal depuratore di Mola, è obbligatorio prevedere la realizzazione, con il potenziamento dell'impianto anche delle opere necessarie all'adeguamento al D.M. 185/2003.



## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

*Osservazione 2: Il proponente dichiara al punto f9 della check list che non vi sarà un peggioramento delle condizioni ambientali determinate dall'esercizio degli impianti. Non aggiunge alcuna considerazione sui possibili impatti sul patrimonio naturale e la destinazione turistica urbana o agricola delle aree impattate. Tuttavia, si evidenzia che l'attuale regime di esercizio non può essere considerato come riferimento ai fini del benchmarking ambientale, in quanto attualmente l'impianto esercita al di fuori dei regimi minimi normativi, a causa del suo storico sottodimensionamento [...] pertanto, l'impatto ambientale determinato dall'impianto dovrà essere valutato in sé, e non dovrà essere oggetto di comparazione con l'attuale obsoleta e incompatibile configurazione e dotazione impiantistica che non è da ritenersi di alcuna utilità ai fini delle valutazioni ambientali pertinenti all'attuale fase autorizzativa.*

*Circa la necessità di valutare secondo un livello efficace gli impatti derivanti dal depuratore si evidenzia che lo stesso proponente dichiara che "la probabilità dell'impatto è certa ma sarà inferiore rispetto alla situazione attuale".*

*Si evidenzia quindi che non risulta che il proponente abbia sviluppato alcuna efficace analisi dedicata all'impatto sul patrimonio naturale, né abbia tenuto in particolare conto la vocazione turistica dell'area come richiamate in particolare dal c. 1.1. f) dell'art. 17 della LR 01/11. Tali valutazioni sono proprie della fase di valutazione di impatto ambientale da effettuarsi ai sensi dell'art. 22 del d.lgs. 152/06.*

L'impianto di depurazione di Mola di Bari è attualmente esistente ed è in regolare esercizio. Lo stesso impianto presenta, inoltre, una capacità depurativa che sebbene non sia in linea con la potenzialità di targa prevista dal P.T.A., consente il costante rispetto dei parametri riportati nella Tabella 1 – Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane recapitanti in corpi idrici superficiali, all'Allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/2006. I limitati fuori limite sui nitrati, previsti dalla tabella 3, sono conseguenti alla mancanza di stazioni specifiche di denitrificazione che sono, invece, previste, con il progetto di che trattasi.

A comprova di quanto affermato si riportano, alla pagina seguente, gli esiti degli autocontrolli effettuati da Acquedotto Pugliese S.p.A..

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

Data Campionamento	Tipo Campione	Azoto nitrico mg/l N	Azoto nitroso mg/l N	Azoto tot mg/l	BOD mg/l	C.O.D. mg/l	Escherichiacolir UFC/100 ml	Fosforo totale (come P) mg/l
15-gen-18	chimico non sterile				16	48		
15-gen-18	batteriológico sterile						0	
06-feb-18	chimico non sterile	25,6	0,3	26,1	18	50		2,9
06-feb-18	batteriológico sterile						0	
13-feb-18	chimico non sterile	22,8	0,8		18	59		3
13-feb-18	batteriológico sterile						0	
05-mar-18	chimico non sterile	35,6	1	39,6	40	90		4,2
05-mar-18	batteriológico sterile						800	
22-mar-18	chimico non sterile				10	34		
22-mar-18	batteriológico sterile						4	
10-apr-18	chimico non sterile				22	63		3,5
10-apr-18	batteriológico sterile						10	
16-apr-18	chimico non sterile				12	40		
16-apr-18	batteriológico sterile						9	
03-mag-18	chimico non sterile	25,2	0,1	27,9	12	33		3,4
03-mag-18	batteriológico sterile						Microrg. pres. ma inf. a 4 UFC/100ml	
06-giu-18	chimico non sterile				18	96		
06-giu-18	batteriológico sterile						10	
11-giu-18	chimico non sterile	33	0	36,7	20	66		5,2
11-giu-18	batteriológico sterile						0	
28-giu-18	chimico non sterile				12	34		
28-giu-18	batteriológico sterile						30	
05-lug-18	chimico non sterile				18	45		
05-lug-18	batteriológico sterile						0	
10-lug-18	chimico non sterile				20	58		
10-lug-18	batteriológico sterile						100	
19-lug-18	chimico non sterile	16,3	0	17,4	16	43		5,8
19-lug-18	batteriológico sterile						8	
23-lug-18	chimico non sterile				13	35		
23-lug-18	batteriológico sterile						0	
31-lug-18	chimico non sterile				18	48		
31-lug-18	batteriológico sterile						6	
02-ago-18	chimico non sterile	23,8	0	24,1	14	28		4,1
02-ago-18	batteriológico sterile						10	
13-ago-18	chimico non sterile				20	66		
13-ago-18	batteriológico sterile						1000	
12-set-18	chimico non sterile	36,5	0			31		4,7
13-set-18	chimico non sterile				21	37		
13-set-18	batteriológico sterile						0	
20-set-18	chimico non sterile	41,2	0	41,4	18	39		5,7
20-set-18	batteriológico sterile						8	
26-set-18	chimico non sterile				24	54		
26-set-18	batteriológico sterile						30	
02-ott-18	chimico non sterile				10	21		
02-ott-18	batteriológico sterile						0	
11-ott-18	chimico non sterile	25,8	0	25,7	24	66		6,1
11-ott-18	batteriológico sterile						0	
23-ott-18	chimico non sterile				12	24		
23-ott-18	batteriológico sterile						0	
15-nov-18	chimico non sterile	25,1	0	25,1	3	13		3,7
15-nov-18	batteriológico sterile						0	
22-nov-18	chimico non sterile				10	25		
22-nov-18	batteriológico sterile						Microrg. pres. ma inf. a 4 UFC/100ml	
05-dic-18	chimico non sterile							
05-dic-18	batteriológico sterile						0	

Si riportano nel seguito, inoltre, i controlli effettuati dalla stessa ARPA Puglia da cui si evince che, per i vari parametri allo scarico (BOD5, COD, SST, Azoto ammoniacale e Fosforo totale) vi è una costante conformità ai limiti di emissione previsti dalle Tabelle 1 e 3 all'Allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

IMPIANTO	RDP ARPA	Data campionamento	BOD5 mg/l	COD mg/l	SST mg/l	Azoto ammoniacale mg/l	Azoto totale mg/l	Fosforo totale mg/l	E. Coli (UFC/100ml)	Altri parametri fuori Bande	NOTE
Mola di Bari											
Mola di Bari	1674-2013	09/04/2013	6	23	7						azoto nitroso
Mola di Bari	4177-2013	06/08/2013	20	44	3						azoto nitrico
Mola di Bari	2158-2014	23/04/2014	9	33	13						azoto nitrico
Mola di Bari	4502-2014	12/09/2014	11	<20	11						azoto nitrico
Mola di Bari	7027-2015	21/12/2015	13	34	4,4	3,9		3,4			az. nitroso, az. nitrico
Mola di Bari	7535-2016	14/12/2016	15	42	5,4	<3		3,38			0 azoto nitrico
Mola di Bari	270-2017	01/02/2017	15	52	8,8	5		2,84			0 azoto nitroso, tox
Mola di Bari	2104-2017	03/05/2017	4	25	2,5	<3		3,73			0 azoto nitrico
Mola di Bari	4381-2017	01/09/2017	<10	34	3,7	<3		3,5			0 azoto nitroso
Mola di Bari	1786-2018	09/02/2018	<10	47	6,6	<3		2,8			0 azoto nitrico
Mola di Bari	7278-2018	03/05/2018	<10	30	3,8	<3		3,5			20 azoto nitrico
Mola di Bari	10922-2018	11/09/2018	36	374	<2						
Mola di Bari	16008-2018	02/09/2018	<10	31	2,3	<3		4,2			0 azoto nitrico

Si ritiene, pertanto, che non sia corretto quanto affermato in merito alla “*impossibilità di considerare l'esistente impianto quale elemento di base per un confronto rispetto alla soluzione di progetto*”. L'impianto è, infatti, esistente ed in esercizio. Il progetto, peraltro, non riguarda la realizzazione di un nuovo impianto di depurazione ma bensì il potenziamento e l'adeguamento di un impianto esistente. Si ricorda, inoltre, che la linea fanghi dell'impianto di depurazione è stata oggetto di una recente rifunzionalizzazione ed adeguamento alle previsioni di P.T.A..

Si ritiene, pertanto, che il confronto con l'impianto esistente non solo sia da considerarsi corretto ma sia da considerarsi necessario.

Con riferimento alla vocazione turistica dell'area si rimanda a quanto controdedotto con riferimento alle osservazioni del Dott. Dimarino e che nel seguito sinteticamente si riporta:

1. Per il Piano Regolatore Comunale, l'area prospiciente l'impianto di depurazione comunale è D2 ovvero area per insediamenti produttivi. Sia il depuratore che l'ex macello comunale sono tipizzati come zona F ovvero per impianti ed attrezzature collettive. Secondo P.R.G. attorno al depuratore è presente una fascia di rispetto di 200 m;
2. Il potenziamento dell'impianto di depurazione è compatibile con la tipizzazione urbanistica dell'area;
3. In prossimità dell'impianto di depurazione ed in aree più prossime al litorale, sono già presenti ulteriori attività industriali (non turistiche) per la cui localizzazione si rimanda al successivo stralcio Google Earth;
4. Non risultano approvati o pianificati interventi o piani di sviluppo turistico del litorale che comunque sarebbero in variante al P.R.G.;
5. Non risulta redatto o approvato il Piano Comunale delle Coste che contenga una pianificazione dell'uso della zona demaniale marittima.

In ogni caso l'adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione esistente non si comprende come possa essere in contrasto con un eventuale sviluppo turistico di un area

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

considerato che, grazie all'inserimento dei sistemi di abbattimento degli odori e alla piantumazione di alberature previste in progetto, si ridurrà, notevolmente, la percezione dello stesso impianto. L'adeguamento dell'impianto di depurazione determinerebbe, inoltre, indubbi benefici al recapito finale, a tutto vantaggio della pianificazione dell'uso delle aree demaniali marittime.

Si riporta, nel seguito, una rielaborazione della matrice degli impatti contenuta nella relazione di verifica di Assoggettabilità a VIA in cui sono state aggiunte ulteriori categorie di pressione (su richiesta del parere del Comitato VIA) con inserimento di maggiori tipologie di valutazione nonché di una quantizzazione numerica degli impatti.

Si specifica che si sono adottati i seguenti criteri di valutazione tra i quali è stata effettuata una moltiplicazione.

<b>LIVELLO IMPATTO:</b> - Nullo: 0 - Trascurabile: 1 - Basso: 2 - Medio: 3 - Alto: 4	<b>PROBABILITA' IMPATTO:</b> - Probabile: 1 - Molto probabile: 2 - Certa: 3	<b>DURATA IMPATTO:</b> - Realizzazione lavori: 1 - Vita utile dell'opera: 3	<b>TIPOLOGIA IMPATTO (POSITIVA/NEGATIVA):</b> - Positiva (peggiornamento): + - Negativa (miglioramento): -
---	--	---	--

CATEGORIE DI PRESSIONE	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	IMPATTI POTENZIALI	LIVELLO IMPATTO	PROBABILITA' IMPATTO	DURATA IMPATTO	TIPOLOGIA IMPATTO	VALORE NUMERICO
CONSUMI	ACQUA	Incrementi fabbisogno risorsa idrica	MEDIO (4)	PROBABILE (1)	VITA UTILE (3)	-	- 12
	SUOLO	Perdita di suolo agricolo	NULLO (0)	---	---	---	0
	SUOLO	Incremento impermeabilizzazione del suolo	TRASCURABILE (1)	CERTA (3)	VITA UTILE (3)	+	+ 9
	SOTTOSUOLO	Modificazioni del sottosuolo	TRASCURABILE (1)	CERTA (3)	VITA UTILE (3)	+	+ 9
	TERRITORIO	Consumo di territorio	NULLO (0)	---	---	---	0
	PATRIMONIO NATURALE	Perdita patrimonio naturale	NULLO (0)	---	---	---	0
	BIODIVERSITA'	Perdita di biodiversità	TRASCURABILE (1)	CERTA (3)	VITA UTILE (3)	-	- 9
	ENERGIA	Incrementi fabbisogno risorse energetiche	TRASCURABILE (1)	PROBABILE (1)	VITA UTILE (3)	+	+ 3
EMISSIONI	CLIMA	Modifica delle caratteristiche climatiche per emissioni	NULLO (0)	---	---	---	0
	SUOLO	Scarico di sostanze inquinanti su suolo, sottosuolo o falda	NULLO (0)	---	---	---	0
	ATMOSFERA	Emissione di polveri in atmosfera	TRASCURABILE (1)	MOLTO PROBABILE (2)	REALIZZAZIONE (1)	+	+ 2
	ATMOSFERA	Incremento delle emissioni in atmosfera per	TRASCURABILE (1)	PROBABILE (1)	VITA UTILE (3)	+	+ 3

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

CATEGORIE DI PRESSIONE	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	IMPATTI POTENZIALI	LIVELLO IMPATTO	PROBABILITA' IMPATTO	DURATA IMPATTO	TIPOLOGIA IMPATTO	VALORE NUMERICO
		maggiore approvvigionamento energetico					
	ATMOSFERA	Incremento emissione di odori in atmosfera	ALTO (4)	CERTA (3)	VITA UTILE (3)	-	- 36
	RUMORE	Incremento di emissioni per lavorazioni	TRASCURABILE (1)	MOLTO PROBABILE (2)	REALIZZAZIONE (1)	+	+ 2
	RUMORE	Incremento delle emissioni per nuovi fabbricati/macchinari	TRASCURABILE (1)	PROBABILE (1)	VITA UTILE (3)	+	+ 3
	AMBIENTE MARINO E COSTIERO	Incremento delle emissioni su ambiente marino e costiero	MEDIO (3)	CERTA (3)	VITA UTILE (3)	-	- 27
	SUOLO E SOTTOSUOLO	Dispersione acque meteoriche	TRASCURABILE (1)	CERTA (3)	VITA UTILE (3)	-	- 9
INGOMBRI	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Volumi fuori terra delle costruzioni	TRASCURABILE (1)	CERTA (3)	VITA UTILE (3)	+	+ 9
	AMBIENTE URBANO	Volumi fuori terra delle costruzioni	TRASCURABILE (1)	CERTA (3)	VITA UTILE (3)	+	+ 9
	RIFIUTI	Incremento nella produzione di rifiuti speciali	BASSO (2)	PROBABILE (1)	VITA UTILE (3)	+	+ 6
	RIFIUTI	Incremento nella produzione di R.S.U.	NULLO (0)	---	---	---	0
	SUOLO E SOTTOSUOLO	Produzione di terre e rocce da scavo	TRASCURABILE (1)	CERTA (3)	REALIZZAZIONE (1)	+	+ 3
	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Incremento artificializzazione del paesaggio	NULLO (0)	---	---	---	0
	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Riduzione di aree a importante valenza ambientale	NULLO (0)	---	---	---	0
	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Miglioramento della qualità delle aree	MEDIO (3)	CERTA (3)	VITA UTILE (3)		- 27
	AMBIENTE URBANO	Aumento del carico urbanistico	NULLO (0)	---	---	---	0
	AMBIENTE URBANO	Miglioramento percezione dell'ambiente	BASSO (2)	PROBABILE (1)	VITA UTILE (3)		- 6
<b>TOTALE</b>							<b>- 77</b>

Dalla visione del totale precedentemente riportato (- 77) si evince che l'adeguamento dell'impianto di depurazione di Mola di Bari risulta vantaggioso e positivo per le aree sulle quali si interviene e aree limitrofe.

## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

**Osservazione 3:** Circa la valutazione di possibili impatti significativi e non reversibili il proponente evidenzia che lo scarico dell'impianto di depurazione di Mola di Bari avviene in mare, mediante condotta sottomarina e attraversa il S.I.C. Mare "Posidonieto San Vito – Barletta", avente codice IT9120009, individuato ai sensi del D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000. Tale SIC è caratterizzato dalla presenza dell'omonimo Habitat di tipo prioritario 1120\* "Praterie di Posidonia". Inoltre, dalla consultazione delle schede allegate al progetto BIOMAP è possibile individuare la presenza dell'habitat 1170 "Scogliere" con presenza di "Mosaico di Posidonia oceanica e coralligeno" e "Biocenosi dei fondi a coralligeno". Tali Habitat ricevono l'interferenza diretta dello scarico del depuratore [...]Ne deriva pertanto la necessità di assoggettare la proposta progettuale a VIA. In particolare dovranno essere oggetto di valutazione a livello di approfondimento sufficiente alle valutazioni ambientali, le possibili alternative da adottarsi, sotto il profilo dimensionale, tecnologico, di configurazione in relazione alla possibilità di eliminare o ridurre o comunque garantire la migliore qualità allo scarico dell'effluente depurato che interferisce con possibili indicatori dello stato di conservazione del SIC IT9120009. La stessa configurazione potrà tener conto della modifica dello scarico".

Per l'analisi delle ragioni che hanno condotto alla scelta della soluzione progettuale contenuta in progetto definitivo si rimanda a quanto riportato in riscontro alla nota prot. 6774 del 06/06/2019 del Servizio VIA e VINCA della Regione Puglia.

I parametri allo scarico che si otterrebbero a seguito della realizzazione degli interventi sono quelli previsti dal D.M. 185/2003 e s.m.i. in luogo dei parametri contenuti nelle tabelle 1 e 3 all'allegato 5 della parte III del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e pertanto sono molto più restrittivi di quelli tipici del corpo idrico ricettore.

Si ricorda che il finanziamento ottenuto riguarda l'adeguamento ed il potenziamento dell'impianto di depurazione esistente e che pertanto non può essere impiegato:

- per lo spostamento dell'impianto di depurazione (incompatibile per oggetto e per tempi di programmazione e realizzazione);
- lo spostamento dello scarico (incompatibile per oggetto e per tempi di programmazione e realizzazione).

Si ricorda, inoltre, che lo scarico dell'impianto di depurazione di Mola di Bari è in comune con quello del Comune di Conversano e che pertanto, per eventuali futuri progetti di spostamento, è necessario effettuare una valutazione organica che esula da quanto previsto nel progetto definitivo presentato.

In ultimo si ricorda che è stata ultimamente effettuata la rifunzionalizzazione dell'intera linea fanghi e che pertanto si ritiene che le risorse economiche sino ad ora investite debbano essere valorizzate.

**Osservazione 4:** Sotto il profilo dell'impatto del recapito finale dello scarico, qualora non sia diversamente dimostrabile l'assenza di interferenze con habitat comunitari, e comunque ai fini della qualità delle acque di balneazione, dovrà essere verificata la compatibilità mediante valutazioni modellistiche dotate di dettagli efficaci alle valutazioni ambientali.

Il recapito finale dell'impianto di depurazione non è oggetto di nuova realizzazione ma bensì è esistente ed è attualmente in esercizio.

Al recapito finale esistente arriva già la stessa medesima portata che arriverà all'impianto a seguito del suo adeguamento e potenziamento. La portata in ingresso ed uscita dall'impianto di

## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

depurazione, rispetto allo stato attuale, pertanto, non subirà variazioni. A parità di portata si otterrà il rispetto di parametri allo scarico molto più restrittivi.

Il recapito finale, inoltre, è conforme con le previsioni di P.T.A., è regolarmente autorizzato ed è in comune con l'impianto di depurazione di Conversano.

Il finanziamento ottenuto per il potenziamento dell'impianto di depurazione di Mola di Bari non può essere finalizzato all'esecuzione di opere riguardanti il recapito finale.

Le interferenze con il recapito finale che già oggi sono in essere saranno indubbiamente inferiori nella condizione di progetto, visto il raggiungimento di limiti allo scarico molto più severi (D.M. 185/2003 e s.m.i.).

Considerate le opere di prevista realizzazione si ritiene, pertanto, che le valutazioni modellistiche richieste non siano necessarie. Le stesse potranno essere effettuate nel caso di eventuali realizzazioni di un nuovo recapito finale e comunque in una programmazione organica che riguardi gli impianti di depurazione di Mola di Bari e di Conversano. Tali valutazioni, pertanto si ritiene che esulino dallo specifico progetto definitivo presentato per l'acquisizione dei pareri di competenza.

**Osservazione 5:** *Dovrà, inoltre, essere valutata la possibilità di effettuare opportuni monitoraggi dello stato ambientale delle aree interferite qualora non fosse possibile escludere il recapito in prossimità degli habitat comunitari.*

Il recapito finale dell'impianto di depurazione non è oggetto di nuova realizzazione ma bensì è esistente ed è attualmente in esercizio.

Il recapito finale, inoltre, è conforme con le previsioni di P.T.A., è regolarmente autorizzato ed è in comune con l'impianto di depurazione di Conversano.

Il finanziamento ottenuto per il potenziamento dell'impianto di depurazione di Mola di Bari non può essere finalizzato all'esecuzione di opere riguardanti il recapito finale.

Qualora sia richiesto di modificare il recapito, finale è necessario attivare una programmazione tale da:

- modificare le previsioni di P.T.A.;
- redigere gli opportuni studi a partire da una progettazione di livello preliminare;
- intercettare specifici finanziamenti per l'esecuzione di tali opere attualmente non in programma presso AIP o Acquedotto Pugliese S.p.A..

Con riferimento all'esecuzione di opportuni monitoraggi, si potrà condividere, con ARPA Puglia, una eventuale integrazione ai monitoraggi e controlli già attualmente effettuati da Acquedotto Pugliese S.p.A..

**Osservazione 6:** *Per quanto sopra esposto, attesa la sussistenza di potenziali impatti significativi e negativi sul SIC IT912009 si conclude per l'assoggettabilità a VIA della proposta progettuale.*

Per quanto sopra riportato e considerato che il recapito finale dell'impianto di depurazione è concorde con le previsioni di P.T.A., è già esistente ed è in comune con l'impianto di depurazione di Conversano, si ritiene che rispetto alla situazione attuale (per la rappresentazione della quale si riportano le analisi allo scarico condotte dalla stessa ARPA Puglia), vi saranno degli indubbi benefici considerato che, almeno per l'impianto di depurazione di Mola di Bari, potranno essere raggiunti i limiti allo scarico del D.M. 185/2003, molto più restrittivi di quelli previsti dalle tabelle 1 e 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

Si segnala, inoltre, che come riportato nel Disciplinare di Gestione Provvisoria, durante i periodi transitori, gli effetti sui parametri inquinanti allo scarico saranno estremamente ridotti in quanto anche in assenza dell'utilizzo di n. 1 sedimentatore secondario, quello esistente risulta verificato per una portata sino a 1,55 volte quella media in ingresso all'impianto.

In ultimo, si evidenzia che le opere di prevista realizzazione non riguardano in alcun modo il recapito finale.

Per tutto quanto esposto si ribadisce che si ritiene che il progetto non sia da assoggettare a procedura di V.I.A..



RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

**5 – Nota Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale, prot. n.  
5983 del 15/05/2019**

Nel seguito si riporteranno le richieste contenute nella nota in questione ed i chiarimenti e integrazioni per ciascuno di essi.

**Richiesta 1:** *Verificata la documentazione progettuale desunta dal portale regionale, si rileva che l’area d’intervento ricade in prossimità di un reticolo idrografico segnalato su IGM 1:25.000, confermato su Carta idrogeomorfologica, per il quale è necessaria una verifica di compatibilità delle opere previste dal progetto, ai sensi degli artt. 6 e 10 delle NTA del PAI.*

Alla luce della presenza del reticolo idrografico, il progetto definitivo, nella versione già trasmessa per la Verifica di Assoggettabilità a VIA e pubblicata sul portale ambientale della Regione Puglia era corredato dall’elaborato studio di compatibilità al P.A.I., codice elaborato “C10”.

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

## **5 – Parere del Comitato Reg.le VIA, prot. n. AOO\_089/5837 del 15/05/2019**

Nel seguito si riporteranno le richieste contenute nella nota in questione ed i chiarimenti e integrazioni per ciascuno di essi.

### **Richiesta 1: *Motivazioni alla base delle scelte tecnologiche prodotte.***

In merito alla richiesta si rimanda a quanto controdedotto con riferimento alla nota prot. 6774 del 06/06/2019 del Servizio VIA e VINCA della Regione Puglia.

**Richiesta 2: *Problematiche connesse alla manutenzione delle sezioni d'impianto, attesa il limitato spazio disponibile all'interno della perimetrazione recintata dello stesso; attività di manutenzione ed interventi previsti per escludere la possibilità di tracimazione ed inquinamento del suolo e del recettore finale.***

In merito alla richiesta si rimanda a quanto controdedotto con riferimento alla nota prot. 6774 del 06/06/2019 del Servizio VIA e VINCA della Regione Puglia.

Con riferimento alle problematiche di tracimazione, l'area gestione di Acquedotto Pugliese S.p.A. segnala che negli ultimi anni non si sono avute tali problematiche gestionali e le ulteriori problematiche segnalate dal Dott. Dimarino. Si rimanda, inoltre, ai parametri allo scarico rilevati a rappresentazione delle capacità depurative dell'impianto esistente.

### **Richiesta 3: *Dettagli sull'attuale scarico e relativa ubicazione rispetto agli habitat presenti.***

Con riferimento alla richiesta di maggiori informazioni in merito al recapito finale nel seguito si riporta uno stralcio della planimetria allegata alla presente relazione in cui è rappresentato l'emissario dell'impianto e la condotta sottomarina nonché l'individuazione dell'area SIC Mare.

La condotta sottomarina è stata dimensionata per una portata di 240 l/s.

Considerato che:

- l'impianto di depurazione di Mola di Bari, secondo P.T.A., dovrebbe servire 38.626 AE, la dotazione idrica prevista dal Piano d'Ambito 2010-2018 per la fascia di popolazione è pari a  $160 \text{ l/ab} \times g$  ed il coefficiente di afflusso in fognatura di 0,80, si ottiene una portata in ingresso/uscita dall'impianto di depurazione di Mola di Bari di 57,22 l/s;
- l'impianto di depurazione di Conversano, secondo P.T.A., dovrebbe servire 35.783 AE, la dotazione idrica prevista dal Piano d'Ambito 2010-2018 per la fascia di popolazione è pari a  $160 \text{ l/ab} \times g$  ed il coefficiente di afflusso in fognatura di 0,80, si ottiene una portata in ingresso/uscita dall'impianto di depurazione di Conversano di 53,01 l/s.

La portata complessiva media in arrivo alla condotta sottomarina esistente, data dalla somma delle due portate precedenti è pertanto pari a 110,23 l/s inferiore a quella per la quale è stata dimensionata la condotta sottomarina (240 l/s).

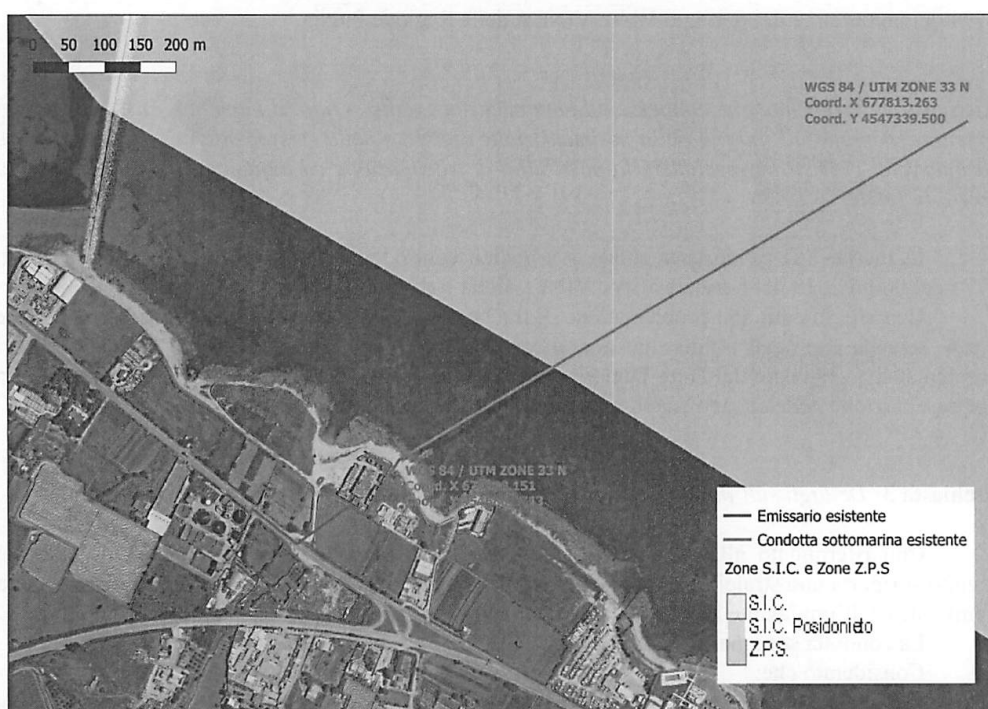
Anche considerando un coefficiente di punta contemporaneo per i due impianti di depurazione di 2 si ottiene una portata di 220,46 l/s, sempre inferiore alla portata massima di dimensionamento della condotta sottomarina (240 l/s).

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

Lo scarico dei reflui depurati, in particolare, avviene mediante l'impiego delle seguenti opere:

- Stazione di sollevamento;
- Condotta di scarico – tratto a terra;
- Torrino piezometrico di alimentazione della condotta sottomarina;
- Condotta di scarico – tratto sottomarino e relativo diffusore.

Nel seguito si forniranno maggiori dettagli delle opere predette.



*Individuazione del collettore emissario e condotta sottomarina esistente e dell'area SIC Mare*

Stazione di sollevamento:

La stazione di sollevamento, costituita dalla vasca di presa e dal pozzetto di alloggiamento apparecchiature, è ubicata a valle della vasca di disinfezione. Nella vasca confluisce anche la condotta proveniente dall'impianto di depurazione di Conversano. La stazione è dotata di n. 2 pompe, una di riserva all'altra, con le seguenti caratteristiche:

- portata di 250 lt/sec;
- prevalenza di 6,50 m;
- livello minimo in vasca 1,40 m s.l.m.;
- livello massimo in vasca 2,90 m s.l.m.;
- volume utile vasca 18 mc.

Il funzionamento delle pompe, il cui avvio è comandato mediante misuratori di livello posti nella vasca di presa, è asservito a sistema di inverter che, per mezzo di un misuratore di portata

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO  
VIA E VINCA

piezoresistivo installato sulla condotta premente, assicura una portata costante, pari a quella di dimensionamento (240 lt/sec) indipendentemente dal livello idrico nella vasca di presa e dalle perdite di carico.

Il collettore di mandata è dotato di tubazione di by-pass delle pompe che permette, nel caso di avaria di queste, l'alimentazione diretta della condotta di scarico sino a un valore di portata di circa 200 lt/sec.. Per evitare il rischio di non funzionamento della stazione di sollevamento, la stessa è comunque collegata all'esistente gruppo elettrogeno dell'impianto di depurazione.

Condotta di scarico – tratto a terra e torrino piezometrico:

Il tratto a terra della condotta di scarico si sviluppa per una lunghezza di circa 297 m, dalla stazione di sollevamento sino al limite dell'area demaniale. Terminato il tratto a terra ha inizio il tratto a mare.

A dividere i due tratti è il torrino piezometrico che realizza una lunghezza di raccordo di circa 4,40 m ed è situato a margine dell'area demaniale. Questo è costituito da due tubazioni concentriche in acciaio la cui funzione è quella di mantenere sempre pieno il tratto di tubazione a monte sino alla stazione di sollevamento, in modo che all'avvio delle pompe, dopo uno spegnimento prolungato, non si abbia immissione di aria nella condotta sottomarina e sia assicurato un flusso regolare senza brusche oscillazioni di pressione e/o portata.

Il torrino è adiacente al corpo di fabbrica del vecchio macello comunale di cui non supera la linea di gronda.

Condotta di scarico – tratto sottomarino:

Il tratto sottomarino della condotta di scarico parte dalla flangia del torrino piezometrico dove è posto il limite di batteria (L.T.E.) - praticamente coincidente con il limite verso terra dell'area demaniale ed ha una lunghezza complessiva di 815,5 m al termine dei quali si innesta un diffusore lineare della lunghezza complessiva di 98 m (inclusi 2 m circa di pezzi speciali).

Il diametro nominale della condotta in acciaio è pari a 20" (diametro esterno pari a 508 mm), mentre lo spessore, valutato in funzione della massima profondità di posa, è pari a 9,52 mm.

Il tratto sottomarino è rivestito esternamente con uno strato di bitume asfaltico rinforzato con avvolgimento di nastri di fibre di vetro dello spessore di 9 mm ed appesantita con 5 cm di calcestruzzo esterno.

La stessa tipologia di condotta è utilizzata anche per i primi 60 m di diffusore, mentre per il tratto finale della lunghezza di 36 m, più 2 m di pezzi speciali è previsto un diffusore in acciaio del diametro di 12" (diametro esterno pari a 323,80 mm) avente uno spessore di 6,35 mm.

Anche nel tratto del diffusore la condotta è rivestita esternamente con uno strato di bitume asfaltico rinforzato con avvolgimento di nastri di fibre di vetro dello spessore di 9 mm ed appesantita con 4 cm di calcestruzzo esterno.

**Richiesta 4:** *Rischi legati ad incidenti e/o calamità, nonché a mal funzionamento dell'impianto, con particolare riferimento allo scarico e sensibilità ambientali presenti nell'intorno.*

I rischi legati ad incidenti e/o calamità nella condizione attuale sono ridotti se si considera la presenza di comparti di trattamento ridonati ovvero:

- n. 2 sedimentatori primari, entrambi by-passabili singolarmente;
- n. 2 linee del comparto biologico, entrambe by-passabili singolarmente;
- n. 3 sedimentatori secondari, entrambi by-passabili singolarmente.

## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

Nella configurazione di progetto definitivo i rischi di incidenti si ridurranno enormemente tanto da poter essere ritenuti trascurabili a seguito della formazione di ulteriori singole linee di trattamento e, nello specifico, nella configurazione di progetto si avranno:

- n. 2 linee di grigliatura grossolana + n. 1 by-pass, tutte by-passabili singolarmente;
- n. 2 linee di grigliatura fine + n. 1 by-pass, tutte by-passabili singolarmente;
- n. 4 linee del comparto biologico (n. 2 esistenti e n. 2 di nuova realizzazione);
- n. 3 sedimentatori secondari.

In aggiunta a quanto prima, nella configurazione di progetto definitivo si avranno altresì:

- numerosi sistemi di controllo di processo e di portata;
- tutte le apparecchiature elettromeccaniche dotate di riserva;
- nuove carpenterie metalliche per i comparti esistenti;
- la sistemazione dei calcestruzzi dei comparti esistenti;
- l'inserimento di sistemi di deodorizzazione;
- la realizzazione di impianti elettrici a norma;
- la sistemazione della viabilità interna all'impianto;
- la realizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche;
- estrema riserva sulla capacità depurativa dell'impianto. L'impianto, infatti, sarà potenziato sino a garantire i limiti allo scarico del D.M. 185/2003 in luogo dei limiti allo scarico delle tabelle 1 e 3 all'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2003 con estrema tutela del corpo ricettore mare. Quanto prima si traduce in un sempre rispetto, anche in caso di mancanza di una o più linee di trattamento per manutenzione/guasto, dei limiti allo scarico delle tabelle 1 e 3. Ogni linea del comparto biologico è stata infatti verificata per poter far fronte sino a 2,5 volte la portata in ingresso così come richiesto dal nuovo regolamento regionale.

**Richiesta 5:** *Rischi per la salute umana, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua.*

A seguito di quanto riportato al punto precedente, i rischi per la salute umana, sia per gli operatori presenti in impianto di depurazione che per la cittadinanza, saranno notevolmente ridotti. Nello specifico:

1. verrà sempre garantito il rispetto del limite allo scarico ovvero delle tabelle 1 e 3 all'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2003 potendo, l'impianto di depurazione adeguato, raggiungere i limiti allo scarico del D.M. 185/2003 e s.m.i.;
2. verrà abbattuta la produzione di cattivi odori per l'inserimento di sistemi di copertura e trattamento dell'aria.

**Richiesta 6:** *Valutazione della sensibilità ambientale dell'area interferita, tenendo conto, in particolare della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona (comprendenti suolo, territorio, acqua e biodiversità) e del relativo sottosuolo e della capacità di carico dell'ambiente naturale.*

Si evidenzia che all'interno dell'elaborato "Relazione di verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale", capitolo 6 "Quadro di riferimento ambientale, impatti potenziali, e precauzioni previste", sono analizzati i possibili impatti delle opere sulle diverse

RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

matrici ambientali, sia in fase di cantiere che in fase di funzionamento dell'impianto, ed eventualmente previsti i relativi sistemi di mitigazione degli stessi impatti.

Si rimanda, inoltre, alla matrice di valutazione degli impatti riportata nelle controdeduzioni alle osservazioni di ARPA Puglia.

Secondo quanto riportato:

1. non si avranno consumi di risorse naturali quali suolo, territorio, acqua. Tutte le opere saranno realizzate nell'attuale area occupata dall'impianto di depurazione e demolendo delle opere già oggi esistenti;
2. a seguito del potenziamento dell'impianto si avrà una elevata tutela del recapito finale in quanto verrà sempre garantito il rispetto del limite allo scarico ovvero delle tabelle 1 e 3 all'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2003 potendo, l'impianto di depurazione adeguato, raggiungere i limiti allo scarico del D.M. 185/2003 e s.m.i.;
3. a seguito dei sistemi di abbattimento degli odori si annulleranno tali tipologie di impatti;
4. a seguito della realizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche non vi sarà il dilavamento di eventuali sostanze inquinanti presenti nella viabilità interna all'impianto.

**Richiesta 7:** *Fasi di cantiere ed indicazione delle aree occupate, anche temporaneamente, con approfondimento dei relativi impatti e misure di contenimento/mitigazione degli stessi, con riferimento a – in particolare – polveri, rumore, stoccaggio dei materiali e rifiuti pericolosi/non pericolosi, eventuale lavaggio degli automezzi e gestione delle relative acque.*

In merito alla richiesta si rimanda a quanto controdedotto con riferimento alla nota prot. 6774 del 06/06/2019 del Servizio VIA e VINCA della Regione Puglia.

Si evidenzia, altresì, che all'interno dell'elaborato "Relazione di verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale", capitolo 6 "Quadro di riferimento ambientale, impatti potenziali, e precauzioni previste", sono analizzati tutti i possibili impatti delle opere sulle diverse matrici ambientali, sia in fase di cantiere che in fase di funzionamento dell'impianto, ed eventualmente previsti i relativi sistemi di mitigazione degli stessi impatti.

Si rimanda, inoltre, alla matrice di valutazione degli impatti riportata nelle controdeduzioni alle osservazioni di ARPA Puglia.

**Richiesta 8:** *Misure di prevenzione e tutela degli operatori in linea generale nelle procedura di verifica e manutenzione.*

Al fine di tutelare la salute dei lavoratori presenti in impianto, in progetto definitivo sono stati previsti:

- la fornitura di nuove apparecchiature elettromeccaniche a norma e tutte dotate di riserva;
- nuove carpenterie metalliche per i comparti esistenti;
- la sistemazione dei calcestruzzi dei comparti esistenti;
- l'inserimento di sistemi di deodorizzazione anche dei luoghi chiusi come nuovo comparto di grigliatura-dissabbiatura e esistente comparto di disidratazione meccanica dei fanghi;
- la realizzazione di impianti elettrici a norma;
- la sistemazione della viabilità interna all'impianto;
- la realizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche.

## RELAZIONE CONTRODEDUZIONI NOTA PROT. 6774 DEL 06/06/2019 DELLA REGIONE PUGLIA SERVIZIO VIA E VINCA

Durante l'esecuzione dei lavori, la soluzione progettuale prescelta, consente di limitare le interferenze tra il cantiere e le normali operazioni di conduzione dell'impianto. Si rimanda a quanto riportato in merito nella presente relazione.

**Richiesta 9:** *Sia data evidenza delle valutazioni ed autorizzazioni di cui dispone l'impianto ed il relativo scarico.*

In merito alla richiesta si rimanda a quanto controdedotto con riferimento alla nota prot. 6774 del 06/06/2019 del Servizio VIA e VINCA della Regione Puglia.

**Richiesta 10:** *In merito alle acque meteoriche rinvenienti dalle superficie esterne di pertinenza e relative previsioni di trattamento, in considerazione delle relative possibili criticità connesse alla prevista immissione in testa alla sezione pretrattamento dell'impianto di depurazione (grigliatura e dissabbiatura), si motivi la scelta rispetto a quanto disposto in via generale dal R.R. 26/2013, il quale prevede la raccolta ed il trattamento delle acque meteoriche in impianto dedicato ed in via prioritaria il loro riutilizzo ai fini del lavaggio delle predette superfici esterne e/o l'uso irriguo per le aree a verde di pertinenza e/o altra riutilizzo previsto.*

Con riferimento alla problematica acque meteoriche, come riportato nella specifica relazione "C3" di progetto definitivo a cui si rimanda per maggiori informazioni, si è inteso adottare quanto previsto dall'art. 5 comma 2 del Regolamento Regionale n. 26 del 09/12/2013 ovvero che *"le acque meteoriche di dilavamento di cui al presente articolo, in alternativa alla separazione delle acque di prima pioggia, possono essere trattate in impianti con funzionamento in continuo, sulla base della portata stimata, secondo le caratteristiche pluviometriche dell'area da cui dilavano, per un tempo di ritorno pari a 5 (cinque) anni"*.

E' stato preferito ricorrere ad un trattamento in continuo delle acque meteoriche in quanto l'impianto verrà dotato di:

- trattamento di grigliatura grossolana dimensionato sino a 5 x Qm;
- trattamento di grigliatura fine dimensionato sino a 5 x Qm;
- trattamento di dissabbiatura dimensionato sino a 2,5 x Qm.

Si è preferito, pertanto, evitare la realizzazione di un impianto dedicato che avrebbe condotto all'occupazione di ulteriori spazi nonché ad una duplicazione degli oneri di manutenzione.

Si evidenzia, inoltre, che inviando le acque meteoriche in testa all'impianto di depurazione si ha certezza che, nell'eventualità siano presenti ulteriori composti inquinanti derivanti, ad esempio, da caduta accidentale di fanghi o mondiglia da cassoni di raccolta, che verrebbero dilavati dalle acque di pioggia, queste ultime vengano trattate in modo opportuno in luogo della sola grigliatura e dissabbiatura richiesta dal regolamento regionale.

Con riferimento all'aspetto riutilizzo, le stesse acque meteoriche, essendo immesse in testa all'impianto di depurazione, di fatto verranno riutilizzate assieme alle acque reflue depurate in quanto anche per queste ultime verranno rispettati i parametri allo scarico previsti dal D.M. 185/2003.

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Dott. Ing. Massimiliano BALDINI

Rel. "etp\_04\_18\_gest prov\_C16.pdf

DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

**Indice generale**

Premessa.....	2
1 – Inquadramento dell’intervento di progetto.....	3
2 – Dati progettuali.....	4
2.1 – Carico idraulico ed inquinante.....	4
2.2 – Efficienza depurativa.....	6
3 – Filiera di trattamento.....	7
3.1 – Descrizione dello stato di fatto.....	7
3.1.1 – Linea acque.....	7
3.1.2 – Linea fanghi.....	8
3.1.3 – Linea biogas.....	8
3.2 – Descrizione dello stato di progetto.....	9
4 – Fasi di trattamento e parti dell’impianto interessate.....	10
5 – Periodi temporali di costruzione e relativi impatti sull’esercizio del depuratore.....	12
6 – Operazioni e tempi necessari al ripristino delle normali condizioni d’esercizio.....	19
7 – Conclusioni.....	22



## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

**Premessa**

La Regione Puglia, con delibera di Giunta Regionale n. 692 del 09/05/2017, ha approvato il Regolamento Regionale 22 maggio 2017, n. 13 "Disposizioni in materia di reti di fognatura, di impianti di depurazione delle acque reflue urbane e dei loro scarichi a servizio degli agglomerati urbani".

Detto regolamento all'art. 1, commi 1 e 2 "disciplina i criteri di progettazione, realizzazione e/o adeguamento e gestione delle opere pubbliche di raccolta, trattamento e scarico delle acque reflue urbane, in attuazione del Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA) e dei suoi aggiornamenti".

Il Regolamento in questione definisce:

all'Art. 2, comma 1 lettera e), la gestione provvisoria come *"il complesso delle operazioni di esercizio, di un impianto e/o scarico esistente, effettuate durante la realizzazione di un intervento progettuale di modifica sostanziale e/o dimensionale, che non sia di manutenzione ordinaria e/o programmata, in cui non è possibile il mantenimento dei limiti di emissione allo scarico autorizzati"*.

La Sezione Risorse Idriche della Regione Puglia, Servizio Sistema Idrico Integrato e Tutela Acque ha richiesto, con propria nota prot. AOO\_075/6130 del 13/05/2019, di ricevere il Disciplinare di Gestione Provvisoria previsto al punto B 2.1, comma 3), dell'allegato B del suddetto Regolamento.

Il documento in questione è *"redatto per gli interventi sugli impianti esistenti, ivi compresa la dismissione dei medesimi, che comportano l'impossibilità del mantenimento dei limiti di emissione prescritti"*.

Esso *"deve contenere:*

- 1. l'indicazione del periodo temporale di esercizio di cui non è tecnicamente possibile il rispetto dei limiti di emissione autorizzati;*
- 2. l'indicazione delle fasi di trattamento e/o parti dell'impianto interessate;*
- 3. la descrizione delle operazioni e dei periodi necessari a riportare in condizioni di normale esercizio l'impianto;*
- 4. la previsione dei limiti o dei rendimenti (percentuale di abbattimento) di emissione dello scarico durante i periodi di cui al punto 1);*
- 5. le modalità ed i tempi di emissione della certificazione di ripristino della funzionalità o del collaudo funzionale ove necessario;*
- 6. gli interventi e le modalità di gestione previste per limitare l'impatto ambientale sul corpo recettore dello scarico;*
- 7. il piano di monitoraggio ed autocontrollo del corpo recettore dello scarico, redatto con cadenza settimanale e con indicazione dei parametri da rilevare"*.

Nel seguito si fa riferimento all'organizzazione delle lavorazioni, nelle quali il programma di progetto è stato scomposto, con indicazione delle opere oggetto di intervento e dei tempi necessari per le singole fasi.

Sono state, quindi, analizzate le prestazioni depurative dell'impianto esistente in corrispondenza dell'intercettazione/demolizione di alcuni manufatti, finalizzate ai lavori di potenziamento ed adeguamento, il cui fuori esercizio potrebbe risultare pregiudizievole della continuità di esercizio e, quindi, del rispetto dei limiti allo scarico.

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

**1 – Inquadramento dell'intervento di progetto**

L'impianto di depurazione è localizzato a sud-est del centro abitato e si affaccia sulla strada litoranea Mola-Cozze.

Nell'immagine seguente si riporta l'individuazione dell'impianto di depurazione su cartografia Google Earth.



*Individuazione dell'impianto di depurazione su cartografia Google Earth*

Il Piano di Tutela delle Acque, approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 230 del 20/10/2009, prevede come carico generato dall'agglomerato urbano di Mola di Bari 38.626 abitanti equivalenti e conferma, quale recapito finale, il mare mediante condotta sottomarina con limiti allo scarico conformi alla tab. 1 dell'allegato 5 alla parte III del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

## 2 – Dati progettuali

## 2.1 – Carico idraulico ed inquinante

Nel seguito si riporta la schede contenuta nel P.T.A. e relativa all'impianto in questione da cui si evince che l'impianto necessita di essere potenziato per far fronte al carico generato da 38.626 A.E..

Provincia	BA	Denominazione agglomerato	Mola di Bari	Località afferenti l'agglomerato	MOLA DI BARI, Cozze, Riviera nord Mola di Bari		
Superficie dell'agglomerato (m <sup>2</sup> )	4.720.279	<b>Dati generali</b>					
Codice agglomerato	1607202801						
Popolazione residente	25.799	<b>Carico generato</b>	Abitanti equivalenti totali urbani	Nome impianto di depurazione		Mola di Bari	
Popolazione presente	695			Potenzialità impianto (AE)	26.623	Codice impianto	1607202801A
Popolazione pendolare	-580			note			
Popolazione in strutture alberghiere	482						
Abitanti in seconde abitazioni	4.494			Nome impianto di depurazione			
Servizi ristorazione	4.000			Potenzialità impianto (AE)			
Attività manifatturiere micro	3.736			Codice impianto			
Attività manifatturiere medio-grandi	3.609						
Abitazioni totali		11.174	<b>Dati su recapiti</b>				
Abitazioni occupate da residenti		8.857					
Abitazioni occupate da non residenti		87					
Abitazioni vuote		2.230					
Media del fattore di occupazione		2,85					
Nome recapito situazione 2008			Mare Adriatico con condotta sott				
Tipo di recapito situazione 2008			M				
Livello di trattamento 2008			Secondario				
CI interessato situazione 2008			Mare Adriatico				
Nome recapito scenario futuro			Mare Adriatico con condotta sott				
Tipo di recapito scenario futuro			M				
Livello di trattamento futuro			Tab.1				
CI interessato scenario futuro			Mare Adriatico				

Scheda relativa all'impianto di depurazione di Mola di Bari – Fonte Piano di Tutela delle Acque

Come premesso, il potenziamento dell'impianto di depurazione di Mola di Bari ha come obiettivo principale quello di conseguire un incremento della potenzialità, come carico trattabile, dell'impianto depurativo esistente, in accordo con il dato "carico generato" indicato nel P.T.A. della Regione Puglia, espresso in termini di "Abitanti equivalenti totali urbani" (AE), incrementato dal valore di 29.242 AE a 38.626 AE.

Come dato di base della presente relazione di processo, dunque, si prevede una potenzialità di 38.626 AE. La dotazione idrica per abitante equivalente assunta nel rispetto di quanto previsto dal Piano d'Ambito 2010-2018 è pari a 160 l/ab x g.

Sulla base dei dati predetti e considerando un coefficiente di afflusso in fognatura di 0,80, si ottiene che la portata media giornaliera di acque reflue in arrivo all'impianto ammonta a 4.944,13 mc/d.

Per il calcolo della portata di punta si è provveduto a moltiplicare la portata media giornaliera per un coefficiente di punta di 2,5 così come previsto nel R.R. 13/2017; si ottiene così un valore della portata di punta giornaliera di 12.360,32 mc/d.

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

Sempre nel rispetto dello stesso regolamento è stata inoltre prevista una portata di punta di 5 Qm per il dimensionamento del nuovo comparto di grigliatura.

Si elencano i dati principali per il calcolo delle portate nella tabella seguente.

Parametro	U.M.	Valore
Abitanti equivalenti	AE	38.626
Dotazione idrica	l/ab x g	160
Coefficiente di afflusso in fognatura	---	0,80
Portata media nera all'impianto (Qm)	mc/d	4.944,13
	mc/h	206,01
	mc/s	0,057
	l/g	4.944.128
Coefficiente di punta	---	2,5
Portata di punta (Qp)	mc/d	12.360,32
	mc/h	515,01
	mc/s	0,143
	l/g	12.369.320

Per quanto concerne i carichi inquinanti specifici da considerare alla base delle elaborazioni, si è fatto riferimento alle caratteristiche del refluo solitamente impiegate da Acquedotto Pugliese in progetti simili.

Parametro	U.M.	Valore
<b>BOD5</b>		
Carico organico specifico del BOD5	g/AE x d	60
Carico organico totale del BOD5	kg/d	2.317,56
Concentrazione del BOD5	mg/l	468,75
<b>COD</b>		
Carico organico di COD	g/AE x d	120
Carico organico totale del COD	kg/d	4.635,12
Concentrazione del COD	mg/l	937,50
<b>SST</b>		
Valore specifico dei SST	g/AE x d	90
Valore totale dei SST	kg/d	3.476,34
Concentrazione dei SST	mg/l	703,13
<b>Azoto totale (TKN)</b>		
Valore specifico di N totale	g/AE x d	12,5

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

Parametro	U.M.	Valore
Valore totale di N	kg/d	482,83
Concentrazione di N totale	mg/l	97,66
Fosforo totale P		
Valore specifico di P totale	g/AE x d	2
Valore totale di P	kg/d	77,25
Concentrazione di P totale	mg/l	15,63

**2.2 – Efficienza depurativa**

Trattandosi di acque da recapitare in mare, nel rispetto del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. è necessario rispettare i parametri allo scarico previsti dalle tabelle 1 e 3 dell'allegato 5 alla parte III. Tuttavia, nel rispetto del Regolamento Regionale n. 13/2017, essendo obbligatorio, nel caso di potenziamento/adequamento di impianti di depurazione esistenti o di realizzazione di nuovi impianti, di prevedere il riutilizzo delle acque reflue, sono stati considerati i parametri allo scarico del D.M. 185/03 e del R.R. n. 8/12. Si veda la tabella seguente.

Parametro	U.M.	Valore limite
BOD5	mg/l	20
SST	mg/l	10
COD	mg/l	100
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	2
Azoto nitrico (come N)	mg/l	13
Fosforo totale	mg/l	2
Escherichia coli	UFC 100 / ml	100

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

**3 – Filiera di trattamento****3.1 – Descrizione dello stato di fatto**

L'impianto può essere suddiviso in 3 linee principali:

- Linea acque;
- Linea fanghi;
- Linea biogas.

**3.1.1 – Linea acque**

Le principali opere costituenti la linea acque sono le seguenti:

- Stazione di grigliatura;
- Stazione di ricevimento liquami da pozzi neri (non in esercizio);
- Misuratore delle portate in ingresso;
- Autocampionatore;
- Chiariflocculazione;

La chiariflocculazione è formata da tre comparti. Nei primi due comparti, di circa 33 mc ciascuno) avviene la miscelazione con Policloruro di Alluminio. Sono presenti quattro agitatori veloci, due per ogni singolo comparto.

Nel terzo comparto, di circa 122 mc, sono presenti due agitatori lenti.

- Stazione di dosaggio e stoccaggio Calce;
- Stazione di dosaggio polielettrolita;
- Decantazione primaria;

Il comparto attuale di sedimentazione primaria risulta costituito da n. 2 vasche circolari, A e B, aventi diametro interno pari a 16,70 m e quindi una superficie ciascuna di circa 219 mq per una superficie complessiva di circa 438 mq.

Le vasche sono caratterizzate da un tirante di 2,35 m (non considerando la parte troncoconica), per una volumetria ciascuna di circa 515 mc ovvero una volumetria complessiva di circa 1.028 mc.

- Bacino equalizzazione portata in arrivo e sollevamento liquami equalizzati;

Dopo la fase di sedimentazione primaria, o by-pass della stessa, il liquame affluisce alla vasca di equalizzazione.

La vasca di equalizzazione è intercettata da paratoie per permettere la manutenzione della stessa.

Quattro elettropompe sommergibili più una di riserva garantiscono lo svuotamento della vasca e l'invio del liquame al successivo comparto di trattamento.

La vasca di equalizzazione ha una superficie interna di circa 570 mq e battente massimo di 2,70 m che conduce ad un volume interno di circa 1.540 mc.

- Ossidazione – nitrificazione;

Il comparto di ossidazione-nitrificazione è formato da due comparti. Il comparto A che ha volumetria interna di circa 1.444 mc ed il comparto B che ha volumetria interna di circa 3.003.

- Decantazione finale;

L'attuale comparto di sedimentazione secondaria risulta costituito da n. 3 vasche di sedimentazione circolari, A, B e C, (n. 2 a servizio del comparto di ossidazione-nitrificazione di volumetria maggiore e n. 1 a servizio del comparto di ossidazione-

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

nitrificazione di volumetria minore) aventi diametro interno pari a 20,00 m e quindi una superficie ciascuna di 314 mq, per una superficie complessiva di 942 mq.

Le vasche sono caratterizzate da un battente di 2,20 m (non considerando la parte troncoconica) per una volumetria ciascuna di circa 690 mc ovvero una volumetria complessiva di circa 2.072 mc.

- Stoccaggio e dosaggio Policloruri di Alluminio;
- Disinfezione:  
L'impianto in oggetto è dotato di n. 2 vasche di clorazione collegate tra loro, comparti A e B di superficie rispettivamente di circa 74 mq e 57 mq e volume rispettivamente di circa 100 mc e 144 mc.
- Sollevamento acque di servizio (adiacente vasca di contatto);
- Sollevamento alla condotta sottomarina.

### 3.1.2 – Linea fanghi

Le principali opere costituenti la fanghi, così come a seguito dell'adeguamento e rifunzionalizzazione in corso di realizzazione sono le seguenti:

- Pre-Ispessimento fanghi meccanizzato:  
L'ispessitore esistente che funge da pre-ispessimento, è meccanizzato ed è costituito da una vasca di sezione circolare, dotato di ponte raschiatore a trazione centrale.  
L'ispessitore è caratterizzato da un diametro di 9 m per una superficie in pianta di circa 64 mq. Presenta un'altezza utile di 4 m per una volumetria complessiva di circa 254 mc.
- Sollevamento fanghi ispessiti;
- Digestione anaerobica 1° stadio e 2° stadio:  
L'impianto di depurazione è caratterizzato dalla presenza di un digestore anaerobico di primo stadio avente diametro interno di 11,00 m e altezza utile di circa 7,60 m per una volumetria di circa 723 mc ed un digestore anaerobico di secondo stadio caratterizzato da un diametro interno di 7,70 m e altezza utile di circa 6,60 m per una volumetria di circa 305 mc.
- Riscaldamento fango (centrale termica);
- Disidratazione meccanica fanghi;
- Sollevamento Drenaggi;
- Sollevamento schiuma da sedimentazione ad ispessimento (fuori esercizio);
- Letti essiccamento (impianto vecchio);
- Sollevamento acque drenaggio letti.

### 3.1.3 – Linea biogas

Le principali opere costituenti la linea biogas, così come a seguito dell'adeguamento e rifunzionalizzazione in corso di realizzazione sono le seguenti:

- Linee di captazione biogas dai digestori 1° e 2° stadio;
- Compressori per il ricircolo del biogas;
- Gasometro:  
Il gasometro esistente è costituito da un bacino circolare in calcestruzzo armato ed una campana gasometrica da 200 mc con 6 guide di scorrimento elicoidali con sostegni a rulli e di fondo. A monte del gasometro c'è un pozzetto di alloggio dei sifoni sulle linee di carico della campana e di scarico del biogas alla torcia di combustione.
- Torcia di combustione.

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

**3.2 – Descrizione dello stato di progetto**

L'impianto, a seguito degli interventi di potenziamento ed adeguamento potrà essere sempre suddiviso in 3 linee:

1. Linea acque;
2. Linea fanghi;
3. Linea biogas.

La linea acqua, a seguito della realizzazione delle opere previste in progetto si articolerà come nel seguito:

1. Nuova grigliatura grossolana e fine;
2. Nuovo dissabbiatore;
3. Sedimentatore primario esistente;
4. Vasca di equalizzazione delle portate esistente.

Dopo l'equalizzazione l'impianto si suddividerà in n. 2 "sotto-impianti" differenti, A e B, che si ricongiungono nella disinfezione finale, ad ognuno dei quali sarà inviato il 50% della portata ed il 50% del carico in ingresso.

Il sotto-impianto A è costituito dalle seguenti opere esistenti oggetto di adeguamento:

- Comparto biologico a fanghi attivi convertito da sola ossidazione in Denitrificazione – Ossidazione/Nitrificazione) suddiviso in n. 2 linee di cui n. 1 per 1/3 della portata in ingresso e n. 1 per 2/3 della portata in ingresso
- Defosfatazione con co-precipitazione in comparto biologico;
- Sedimentazione secondaria esistente costituita da n. 3 sedimentatori di cui n. 2 a servizio del comparto biologico che tratta i 2/3 della portata in ingresso e n. 1 al comparto biologico che tratta n. 1/3 della portata in ingresso;
- Nuova filtrazione filtrazione.

Il sotto-impianto B è caratterizzato invece dal sistema MBR. Il sistema MBR (Membrane BioReactor) è un sistema di depurazione biologica delle acque che consiste nella combinazione del processo tradizionale di depurazione a fanghi attivi e di un sistema di separazione a membrana da ultrafiltrazione (in luogo del normale sedimentatore secondario, trattamento terziario e disinfezione). Nello specifico tale sistema si comporrà dei trattamenti di denitrificazione – ossidazione/nitrificazione, ultrafiltrazione a membrana. Anche in questo caso si avrà la defosfatazione con co-precipitazione in comparto biologico.

Con riferimento alle linee fanghi e biogas sono stati recentemente eseguiti i lavori di rifunzionalizzazione e messa in esercizio delle stesse. Tali linee, pertanto, non sono oggetto della presente progettazione definitiva.

L'intera linea fanghi e biogas, con gli importati lavori predetti, è stata altresì adeguata ai nuovi carichi generati dall'Agglomerato previsti da P.T.A..



## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

**4 – Fasi di trattamento e parti dell'impianto interessate**

Il tempo complessivo per la realizzazione delle opere è pari a 450 giorni naturali e consecutivi.

Nel seguito si svilupperanno le fasi di esecuzione delle opere:

**Sub cantiere 1:** Realizzazione del nuovo quadro di bassa tensione e sostituzione del trafo esistente. Considerato che i consumi elettrici a seguito del potenziamento dell'impianto saranno superiori a quelli attuali è necessario effettuare, come prima lavorazione, la realizzazione del nuovo quadro di bassa tensione, a cui sarà collegato quello esistente, e la sostituzione del trafo così da poter mettere in esercizio tutte le opere senza problemi di alimentazione.

**Sub cantiere 2:** Demolizione completa del sedimentatore primario esistente (sedimentatore verso ex S.S. 16) e demolizione parziale del comparto di miscelazione-flocculazione per le parti oggi non funzionanti e già by-passate. Formazione dell'area di cantiere per la realizzazione del nuovo comparto di grigliatura-dissabbiatura.

**Sub cantiere 3:** Scavo, trasporto a discarica, realizzazione opere in c.a., impianto elettrico e fornitura e posa in opera apparecchiature elettromeccaniche per la realizzazione del nuovo comparto di grigliatura-dissabbiatura e relativo sistema di trattamento odori. Connessione del nuovo comparto al pozzetto di ingresso liquami all'impianto di depurazione e al pozzetto di alimentazione del sedimentatore primario esistente. Messa in esercizio del nuovo comparto.

**Sub cantiere 4:** Completamento demolizione del comparto di grigliatura e di miscelazione-flocculazione esistente, rimozione delle vecchie apparecchiature di grigliatura e sistemazione dell'area.

**Sub cantiere 5:** Demolizione dei letti di essiccamento esistenti. Formazione dell'area di cantiere per la realizzazione del nuovo comparto di denitrificazione, nitrificazione-ossidazione e filtrazione MBR.

**Sub cantiere 6:** Scavo, trasporto a discarica, realizzazione opere in c.a., impianto elettrico e fornitura e posa in opera apparecchiature elettromeccaniche nuovo comparto di denitrificazione, nitrificazione-ossidazione e filtrazione MBR. Sostituzione di parte delle elettropompe presenti in equalizzazione e realizzazione della condotta di connessione al nuovo comparto. Messa in esercizio del nuovo comparto.

**Sub cantiere 7:** Rifunionalizzazione del comparto di ossidazione esistente (linea A) e conversione in denitrificazione e nitrificazione-ossidazione mediante svuotamento, pulizia, sistemazione calcestruzzi, ringhiere e parapetti, realizzazione di nuovo setto in c.a. e nuova rete di diffusione aria di processo. Sostituzione delle restanti elettropompe in equalizzazione e messa in esercizio della linea A della parte di impianto esistente.

**Sub cantiere 8:** Rifunionalizzazione del comparto di ossidazione esistente (linea B) e conversione in denitrificazione e nitrificazione-ossidazione mediante svuotamento, pulizia, sistemazione calcestruzzi, ringhiere e parapetti, realizzazione di nuovo setto in c.a. e nuova rete di diffusione aria

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

di processo. Sostituzione delle restanti elettropompe in equalizzazione e messa in esercizio della linea B della parte di impianto esistente.

**Sub cantiere 9:** Scavo, trasporto a discarica, realizzazione opere in c.a., impianto elettrico e fornitura e posa in opera apparecchiature elettromeccaniche per la realizzazione del nuovo sistema di filtrazione a dischi a gravità. Connessione del nuovo comparto alle opere esistenti. Messa in esercizio del nuovo comparto.

**Sub cantiere 10:** Rimozione di uno dei serbatoi di contenimento dell'ipoclorito di sodio e sostituzione con sistema di stoccaggio e dosaggio acido peracetico. Messa in esercizio del nuovo sistemi di dosaggio.

**Sub cantiere 11:** Scavo, trasporto a discarica, realizzazione opere in c.a., impianto elettrico e fornitura e posa in opera apparecchiature elettromeccaniche per la realizzazione del sistema di trattamento odori a servizio della esistente disidratazione meccanica dei fanghi.

**Sub cantiere 12:** Fornitura e posa in opera di copertura in alluminio per la vasca di equalizzazione esistente. Scavo, trasporto a discarica, realizzazione opere in c.a., impianto elettrico e fornitura e posa in opera apparecchiature elettromeccaniche per la realizzazione del sistema di trattamento odori a servizio della stessa vasca di equalizzazione.

**Sub cantiere 13:** Fornitura e posa in opera delle centraline di monitoraggio degli odori.



**Sub cantiere 14:** Scavo, trasporto a discarica, formazione letto di posa, posa tubazione, rinfilanco e rinterro per la realizzazione della rete di raccolta acque meteoriche. Scavo, trasporto a discarica, realizzazione opere in c.a., impianto elettrico e fornitura e posa in opera apparecchiature elettromeccaniche per la realizzazione del pozzetto di sollevamento delle acque meteoriche.

**Sub cantiere 15:** Sistemazione delle aree esterne, realizzazione di nuove piantumazioni e posa in opera di nuovo tappetino di usura.

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA


**5 – Periodi temporali di costruzione e relativi impatti sull'esercizio del depuratore**

Si individuano tre diversi livelli di interferenza tra le attività di costruzione e la qualità dell'effluente. I diversi livelli sono rappresentati nello schema riepilogativo con diversi colori per facilitare l'immediata lettura.

Lavorazioni che non pregiudicano i rendimenti depurativi	
Lavorazioni ad impatto trascurabile sul rendimento depurativo	
Lavorazioni ad impatto negativo sul rendimento depurativo	

Nella tabella seguente si riportano le precedenti fasi di esecuzione dei lavori con la relativa valutazione dell'impatto sullo scarico. Si specifica che l'impatto assegnato ad ogni fase è stato valutato secondo i seguenti aspetti:

1. Comparti in esercizio durante la singola fase;
  2. Nuovi comparti o adeguamento degli esistenti entrati in esercizio;
- si rimanda alle note riportate di fianco a ogni fase che giustificano l'impatto atteso assegnato.

N.	ATTIVITA'	GIORNI	IMPATTO	NOTE
1	Sub cantiere 1: Realizzazione del nuovo quadro di bassa tensione e sostituzione del trafo esistente	5		
1.1	Realizzazione del nuovo quadro di bassa tensione e fornitura del nuovo trafo	2		Tutti i comparti in esercizio
1.2	Svuotamento vasca di equalizzazione in periodo di minimo afflusso verso il comparto biologico esistente	1		Sovraccarico comparto biologico esistente
1.3	Connessione del quadro generale esistente al nuovo quadro di bassa tensione e sostituzione del trafo	1		Tutti i comparti in esercizio
1.4	Messa in esercizio delle nuove opere	1		Tutti i comparti in esercizio

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

N.	ATTIVITA'	GIORNI	IMPATTO	NOTE
<b>2</b>	<b>Sub cantiere 2:</b> Demolizione sedimentatore primario esistente e parzialmente della miscelazione-flocculazione e sistemazione aerea di cantiere	5		
2.1	Svuotamento e demolizione parziale della miscelazione-flocculazione attualmente fuori esercizio	1	▲	Tutti i comparti in esercizio
2.2	Svuotamento e demolizione di n.1 sedimentatore primario esistente	3		n. 1 sedimentatore primario dismesso
2.3	Formazione dell'area di cantiere	1		n. 1 sedimentatore primario dismesso
<b>3</b>	<b>Sub cantiere 3:</b> Realizzazione nuovo comparto di grigliatura-dissabbiatura e sistema di trattamento odori, connessione al pozzetto di arrivo ed al sedimentatore primario e messa in esercizio	<b>85</b>		
3.1	Scavo, trasporto e conferimento a discarica e formazione piano di posa	10		n. 1 sedimentatore primario dismesso
3.2	Realizzazione opere in c.a.	43		n. 1 sedimentatore primario dismesso
3.3	Realizzazione impianti elettrici	20		n. 1 sedimentatore primario dismesso
3.4	Fornitura e posa in opera di nuove apparecchiature elettromeccaniche	10		n. 1 sedimentatore primario dismesso
3.5	Realizzazione delle connessioni idrauliche alle opere esistenti	1		n. 1 sedimentatore primario dismesso
3.6	Collaudo e messa in esercizio del nuovo comparto	1	▲	Esercizio nuovo comparto filtrazione grossolana e fine (2 mm)
<b>4</b>	<b>Sub cantiere 4:</b> Completamento demolizione del comparto di grigliatura e di miscelazione-flocculazione esistente e sistemazione dell'area	<b>5</b>		
4.1	Completamento della demolizione del esistente comparto di grigliatura e miscelazione flocculazione e rimozione delle apparecchiature elettromeccaniche esistenti	2	▲	Esercizio nuovo comparto filtrazione grossolana e fine (2 mm)

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

N.	ATTIVITA'	GIORNI	IMPATTO	NOTE
4.2	Sistemazione dell'area	3	▲	Esercizio nuovo comparto filtrazione grossolana e fine (2 mm)
5	<b>Sub cantiere 5:</b> Demolizione dei letti di essiccamento esistenti, sistemazione dell'area e formazione area di cantiere	5		
5.1	Svuotamento e demolizione dei letti di essiccamento esistenti e fuori esercizio	4	▲	Esercizio nuovo comparto filtrazione grossolana e fine (2 mm)
5.2	Formazione dell'area di cantiere	1	▲	Esercizio nuovo comparto filtrazione grossolana e fine (2 mm)
6	<b>Sub cantiere 6:</b> Realizzazione del nuovo comparto di denitrificazione, nitrificazione-ossidazione e filtrazione MBR, sostituzione elettropompe in equalizzazione e messa in esercizio	120		
6.1	Scavo, trasporto e conferimento a discarica e formazione piano di posa	15	▲	Esercizio nuovo comparto filtrazione grossolana e fine (2 mm)
6.2	Realizzazione opere in c.a.	60	▲	Esercizio nuovo comparto filtrazione grossolana e fine (2 mm)
6.3	Realizzazione impianti elettrici	17	▲	Esercizio nuovo comparto filtrazione grossolana e fine (2 mm)
6.4	Fornitura e posa in opera di nuove apparecchiature elettromeccaniche	25	▲	Esercizio nuovo comparto filtrazione grossolana e fine (2 mm)
6.5	Svuotamento vasca di equalizzazione in periodo di minimo afflusso verso il comparto biologico esistente	1		Sovraccarico comparto biologico esistente
6.6	Realizzazione delle connessioni idrauliche alle opere esistenti e fornitura e posa in opera nuovo gruppo di pompaggio in equalizzazione	1		Accumulo in vasca di equalizzazione durante sostituzione gruppo pompe
6.7	Collaudo e messa in esercizio del nuovo comparto	1	▲	Esercizio nuovo comparto filtrazione grossolana e fine (2 mm)

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

N.	ATTIVITA'	GIORNI	IMPATTO	NOTE
7	<b>Sub cantiere 7:</b> Rifunzionalizzazione del comparto di ossidazione esistente (linea A) e conversione in denitrificazione e nitrificazione-ossidazione, sostituzione elettropompe in equalizzazione e messa in esercizio	40		
7.1	Svuotamento del comparto biologico esistente (linea A)	1	▲	Esercizio anche nuovo comparto con MBR in aggiunta a linea B
7.2	Pulizia delle pareti e rimozione delle carpenterie metalliche obsolete e della rete di diffusione aria	5	▲	Esercizio anche nuovo comparto con MBR in aggiunta a linea B
7.3	Sistemazione calcestruzzi e nuove carpenterie metalliche	23	▲	Esercizio anche nuovo comparto con MBR in aggiunta a linea B
7.4	Installazione nuove apparecchiature elettromeccaniche e rete di diffusione aria	10	▲	Esercizio anche nuovo comparto con MBR in aggiunta a linea B
7.5	Collaudo e messa in esercizio del nuovo comparto	1	▲	Esercizio anche nuovo comparto con MBR in aggiunta a linea B
8	<b>Sub cantiere 8:</b> Rifunzionalizzazione del comparto di ossidazione esistente (linea B) e conversione in denitrificazione e nitrificazione-ossidazione e messa in esercizio	40		
8.1	Svuotamento del comparto biologico esistente (linea B)	1	▲	Esercizio nuovo comparto con MBR e linea A esistente adeguata
8.2	Pulizia delle pareti e rimozione delle carpenterie metalliche obsolete e della rete di diffusione aria	5	▲	Esercizio nuovo comparto con MBR e linea A esistente adeguata
8.3	Sistemazione calcestruzzi e nuove carpenterie metalliche	23	▲	Esercizio nuovo comparto con MBR e linea A esistente adeguata
8.4	Installazione nuove apparecchiature elettromeccaniche e rete di diffusione aria	10	▲	Esercizio nuovo comparto con MBR e linea A esistente adeguata

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

N.	ATTIVITA'	GIORNI	IMPATTO	NOTE
8.5	Collaudo e messa in esercizio del nuovo comparto	1	▲	Esercizio nuovo comparto con MBR e linea A esistente adeguata
<b>9</b>	<b>Sub cantiere 9:</b> Realizzazione sistema di filtrazione a dischi a gravità e messa in esercizio	<b>25</b>		
9.1	Scavo, trasporto e conferimento a discarica e formazione piano di posa	2	▲	Esercizio intero comparto biologico adeguato
9.2	Realizzazione opere in c.a.	14	▲	Esercizio intero comparto biologico adeguato
9.3	Realizzazione impianti elettrici	5	▲	Esercizio intero comparto biologico adeguato
9.4	Fornitura e posa in opera di nuove apparecchiature elettromeccaniche	2	▲	Esercizio intero comparto biologico adeguato
9.5	Realizzazione delle connessioni idrauliche alle opere esistenti	1	▲	Esercizio intero comparto biologico adeguato
9.6	Collaudo e messa in esercizio del nuovo comparto	1	▲	Esercizio intero comparto biologico adeguato
<b>10</b>	<b>Sub cantiere 10:</b> Rimozione di uno dei serbatoi di contenimento dell'ipoclorito di sodio e sostituzione con sistema di stoccaggio e dosaggio acido peracetico	<b>5</b>		
10.1	Rimozione serbatoio esistente	1	▲	Tutti i comparti in esercizio
10.2	Installazione nuovo serbatoio, impianto elettrico e gruppo di dosaggio	3	▲	Tutti i comparti in esercizio
10.3	Collaudo e messa in esercizio	1	▲	Tutti i comparti in esercizio
<b>11</b>	<b>Sub cantiere 11:</b> Realizzazione del sistema di trattamento odori a servizio della esistente disidratazione meccanica dei fanghi	<b>20</b>		
11.1	Scavo, trasporto e conferimento a discarica e formazione piano di posa	2	▲	Tutti i comparti in esercizio
11.2	Realizzazione opere in c.a.	12	▲	Tutti i comparti in esercizio
11.3	Realizzazione impianti elettrici	2	▲	Tutti i comparti in esercizio

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

N.	ATTIVITA'	GIORNI	IMPATTO	NOTE
11.4	Fornitura e posa in opera di nuove apparecchiature elettromeccaniche	2	▲	Tutti i comparti in esercizio
11.5	Realizzazione delle connessioni alle opere esistenti	1	▲	Tutti i comparti in esercizio
11.6	Collaudo e messa in esercizio	1	▲	Tutti i comparti in esercizio
<b>12</b>	<b>Sub cantiere 12:</b> Copertura e compartimentazione della vasca di equalizzazione e realizzazione del sistema di trattamento odori	<b>35</b>		
12.1	Fornitura e posa in opera di copertura in alluminio	15	▲	Tutti i comparti in esercizio
12.2	Scavo, trasporto e conferimento a discarica e formazione piano di posa	2	▲	Tutti i comparti in esercizio
12.3	Realizzazione opere in c.a.	12	▲	Tutti i comparti in esercizio
12.4	Realizzazione impianti elettrici	2	▲	Tutti i comparti in esercizio
12.5	Fornitura e posa in opera di nuove apparecchiature elettromeccaniche	2	▲	Tutti i comparti in esercizio
12.6	Realizzazione delle connessioni alle opere esistenti	1	▲	Tutti i comparti in esercizio
12.7	Collaudo e messa in esercizio	1	▲	Tutti i comparti in esercizio
<b>13</b>	<b>Sub cantiere 13:</b> Realizzazione delle centraline di monitoraggio degli odori	<b>5</b>		
13.1	Fornitura e posa in opera di nuove centraline	2	▲	Tutti i comparti in esercizio
13.2	Taratura, collaudo e messa in esercizio	3	▲	Tutti i comparti in esercizio
<b>14</b>	<b>Sub cantiere 14:</b> Realizzazione di rete di raccolta e sollevamento delle acque meteoriche	<b>40</b>		
14.1	Scavo, trasporto e conferimento a discarica e formazione piano di posa	10	▲	Tutti i comparti in esercizio
14.2	Fornitura e posa tubazione, rinfianco e rinterro	10	▲	Tutti i comparti in esercizio



## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

N.	ATTIVITA'	GIORNI	IMPATTO	NOTE
14.3	Realizzazione opere in c.a.	15	▲	Tutti i comparti in esercizio
14.4	Realizzazione impianti elettrici	2	▲	Tutti i comparti in esercizio
14.5	Fornitura e posa in opera di nuove apparecchiature elettromeccaniche	2	▲	Tutti i comparti in esercizio
14.6	Collaudo e messa in esercizio	1	▲	Tutti i comparti in esercizio
15	<b>Sub cantiere 15:</b> Sistemazione delle aree esterne e tappetino di usura	15		
15.1	Fornitura nuove alberature e sistemazione aree a verde	5	▲	Tutti i comparti in esercizio
15.2	Fornitura e posa in opera di nuovo tappetino di usura.	10	▲	Tutti i comparti in esercizio

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

**6 – Operazioni e tempi necessari al ripristino delle normali condizioni d'esercizio****Sub cantiere 1:**

Nella sua complessità, il sub cantiere in questione non avrà nessuna ripercussione sul processo depurativo.

Si evidenzia che vi potrà essere unicamente un sovraccarico del comparto biologico durante lo svuotamento della vasca di equalizzazione che avverrà comunque nelle ore di minimo afflusso in fogna. Tale svuotamento è necessario per impiegare la vasca di equalizzazione come vasca di accumulo delle portate in arrivo durante il tempo di messa in esercizio del nuovo trafo e nuovo quadro elettrico.

Non vi saranno, in ogni caso, variazioni dei parametri allo scarico rispetto alla situazione attuale.

Il tempo stimato dell'eventuale impatto sarà al massimo di n. 1 giorno.

**Sub cantiere 2:**

A seguito della demolizione di uno dei due sedimentatori primari esistenti si avranno dei trascurabili impatti sul rendimento depurativo.

Gli impatti sono stati considerati trascurabili in quanto, dalle verifiche condotte nella relazione di processo a cui si rimanda, il singolo sedimentatore primario ha una superficie superiore a quella minima necessaria ed un volume superiore a quello minimo necessario.

Nello specifico, un singolo sedimentatore primario è risultato verificato sino a 1,55 volte la Qm in ingresso all'impianto di depurazione.

Il tempo stimato dell'eventuale impatto sarà al massimo di n. 1 giorno.

**Sub cantiere 3:**

Nel corso dei lavori di cui al sub cantiere in questione, l'impatto sul trattamento depurativo è stato considerato trascurabile a seguito della mancanza di n. 1 sedimentatore primario che è stato demolito, al sub cantiere precedente, per far posto al nuovo comparto di grigliatura-dissabbiatura.

Si rimanda a quanto riportato al sub cantiere precedente in merito alla motivazione di assegnazione di un impatto trascurabile.

A seguito della messa in esercizio del nuovo comparto di grigliatura e dissabbiatura e specie della grigliatura fine con barre di spaziatura da 2 mm, si ritiene che verrà annullato qualsiasi possibile impatto sul trattamento depurativo rispetto alla situazione attuale.

Il tempo stimato dell'eventuale impatto sarà al massimo di n. 89 giorni.

**Sub cantiere 4:**

A seguito dell'entrata in esercizio del nuovo comparto dei pretrattamenti e specie della grigliatura fine con barre di spaziatura da 2 mm si ritiene, per quanto riportato in precedenza, che non si avrà alcuna ripercussione sul processo depurativo rispetto alla situazione attuale.

**Sub cantiere 5:**

Nella sua complessità, il sub cantiere in questione non avrà nessuna ripercussione sul processo depurativo. Si rimanda a quanto riportato ai precedenti sub cantieri 4 e 5.

**Sub cantiere 6:**

Nella sua complessità, il sub cantiere in questione non avrà nessuna ripercussione sul processo depurativo.

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

Si evidenzia che vi potrà essere unicamente un sovraccarico del comparto biologico durante lo svuotamento della vasca di equalizzazione che avverrà comunque nelle ore di minimo afflusso in fogna. Tale svuotamento è necessario per impiegare la vasca di equalizzazione come vasca di accumulo delle portate in arrivo durante il tempo di sostituzione delle elettropompe esistenti. Non vi saranno, in ogni caso, variazioni dei parametri allo scarico rispetto alla situazione attuale per quanto riportato ai precedenti sub cantieri 4 e 5.

**Sub cantiere 7:**

Durante l'esecuzione del sub cantiere in questione non si avrà alcuna ripercussione sul processo depurativo.

Si evidenzia, infatti, che prima di intervenire sulla linea A del comparto biologico esistente verrà messo in esercizio il nuovo comparto biologico con ultrafiltrazione MBR.

Si avranno pertanto in esercizio sia la linea B del comparto biologico esistente che il nuovo comparto con MBR.

Rispetto alla situazione attuale si ritiene, anzi, che si otterrà un miglioramento dei parametri allo scarico, in quanto il nuovo comparto biologico con MBR è stato progettato per raggiungere i limiti allo scarico del D.M. 185/2003 anziché la Tab. 1 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

**Sub cantiere 8:**

Durante l'esecuzione del sub cantiere in questione non si avrà alcuna ripercussione sul processo depurativo.

Si evidenzia, infatti, che prima di intervenire sulla linea B del comparto biologico esistente verrà messa in esercizio la linea A adeguata dell'esistente comparto biologico oltre al nuovo comparto biologico con ultrafiltrazione MBR già in funzione al sub cantiere precedente.

Si avranno pertanto in esercizio sia la linea A adeguata del comparto biologico esistente che il nuovo comparto con MBR.

Rispetto alla situazione attuale si ritiene, anzi, che si otterrà un miglioramento dei parametri allo scarico, in quanto il nuovo comparto biologico con MBR è stato progettato per raggiungere i limiti allo scarico del D.M. 185/2003 anziché la Tab. 1 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e la linea A del comparto biologico esistente sarà dotata del comparto di denitrificazione di cui oggi è sprovvisto oltretutto di una rete di diffusione aria più efficiente.

**Sub cantiere 9:**

Durante l'esecuzione del sub cantiere in questione non si avrà alcuna ripercussione sul processo depurativo.

Durante l'esecuzione delle opere saranno infatti in esercizio sia il nuovo comparto con MBR che le linee A e B del comparto biologico esistente adeguate.

Rispetto alla situazione attuale si ritiene, anzi, che si otterrà un miglioramento dei parametri allo scarico, in quanto il nuovo comparto biologico con MBR è stato progettato per raggiungere i limiti allo scarico del D.M. 185/2003 anziché la Tab. 1 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e le linee A e B del comparto biologico esistente saranno dotate del comparto di denitrificazione di cui oggi è sprovvisto oltretutto di una rete di diffusione aria più efficiente.

**Sub cantiere 10:**

Durante l'esecuzione del sub cantiere in questione non si avrà alcuna ripercussione sul processo depurativo.

I parametri allo scarico, avendo l'intero impianto in esercizio nella configurazione di progetto, saranno quelli del D.M. 185/2003 e s.m.i..

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

**Sub cantiere 11:**

Durante l'esecuzione del sub cantiere in questione non si avrà alcuna ripercussione sul processo depurativo.

I parametri allo scarico, avendo l'intero impianto in esercizio nella configurazione di progetto, saranno quelli del D.M. 185/2003 e s.m.i..

**Sub cantiere 12:**

Durante l'esecuzione del sub cantiere in questione non si avrà alcuna ripercussione sul processo depurativo.

I parametri allo scarico, avendo l'intero impianto in esercizio nella configurazione di progetto, saranno quelli del D.M. 185/2003 e s.m.i..

**Sub cantiere 13:**

Durante l'esecuzione del sub cantiere in questione non si avrà alcuna ripercussione sul processo depurativo.

I parametri allo scarico, avendo l'intero impianto in esercizio nella configurazione di progetto, saranno quelli del D.M. 185/2003 e s.m.i..

**Sub cantiere 14:**

Durante l'esecuzione del sub cantiere in questione non si avrà alcuna ripercussione sul processo depurativo.

I parametri allo scarico, avendo l'intero impianto in esercizio nella configurazione di progetto, saranno quelli del D.M. 185/2003 e s.m.i..

**Sub cantiere 15:**

Durante l'esecuzione del sub cantiere in questione non si avrà alcuna ripercussione sul processo depurativo.

I parametri allo scarico, avendo l'intero impianto in esercizio nella configurazione di progetto, saranno quelli del D.M. 185/2003 e s.m.i..

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

**7 – Conclusioni**

Come evidenziato nel corso del presente disciplinare la scelta della soluzione progettuale e l'organizzazione della sequenza delle lavorazioni è tale da eliminare qualsiasi possibile impatto sui parametri allo scarico rispetto alla situazione attuale.

Gli unici probabili impatti evidenziati sono quelli che si avranno quando si procederà alla demolizione di n. 1 sedimentatore primario e sino alla messa in esercizio del nuovo comparto di grigliatura e dissabbiatura.

In ogni caso, come esplicitato in precedenza, gli eventuali impatti possono essere ritenuti trascurabili in quanto, dalle verifiche condotte nella relazione di processo a cui si rimanda, il singolo sedimentatore primario ha una superficie superiore a quella minima necessaria ed un volume superiore a quello minimo necessario.

Nello specifico, un singolo sedimentatore primario è risultato verificato sino a 1,55 volte la  $Q_m$  in ingresso all'impianto di depurazione.