



**REGIONE
PUGLIA**

**ASSESSORATO INFRASTRUTTURE E MOBILITA',
LAVORI PUBBLICI, DIFESA DEL SUOLO E RISCHIO
SISMICO, RISORSE IDRICHE**

Trasmissione a mezzo posta elettronica
ai sensi dell'art.47 del D. Lgs n. 82/2005

Regione Puglia
*Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana,
Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio*
AOO_009/PROT
02/08/2019 - 00005485
Prot.: Uscita - Registro: Protocollo Generale

Alla cortese attenzione di:

**Al Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare**
Direzione Generale per la Salvaguardia
del Territorio e delle Acque (STA)
dgsta@pec.minambiente.it

E p.c.

Presidente della Regione Puglia
presidente.regione@pec.rupar.puglia.it

Capo di Gabinetto
capogabinetto.presidente.regione.pec.rupar.puglia.it

Assessore alla Mobilità e LL.PP.
segreteria.mobilita@regione.puglia.it

Acquedotto pugliese spa
presidenza@pec.aqp.it
direzione.generale@pec.aqp.it

Autorità Idrica Pugliese
protocollo@pec.autoritaidrica.puglia.it

Oggetto: **Proposta di recapito alternativo dell'impianto di depurazione dell'agglomerato di Sava e Manduria.** Riferimento nota Regione Puglia prot. 1460 del 24/05/16 e nota MATTM prot. 13062 del 11/07/16.
Progetto integrato di riutilizzo di acque reflue e realizzazione buffer ecologico.
Richiesta di deroga al D.lgs. n. 152/06 per lo scarico su suolo.

Facendo seguito alle note richiamate in oggetto, che qui integralmente si richiamano, con la presente si premette quale è stata l'attività della Regione Puglia e del soggetto gestore negli ultimi tre anni per dare attuazione al Piano di Tutela delle Acque e

www.regione.puglia.it

1/9

garantire il completamento delle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato nell'agglomerato di Manduria-Sava (TA).

PREMESSA

La Regione, recependo le indicazioni ministeriali, ha invitato l'Acquedotto Pugliese a dare corso ad apposita ulteriore proposta progettuale puntando alla massimizzazione del riutilizzo dei reflui trattati ed affinati dell'impianto consortile.

La preliminare valutazione favorevole, riferibile alla predette soluzioni alternative all'originario scarico in mare a mezzo condotta sottomarina, ha determinato, da parte degli Organi competenti della Regione Puglia, l'approvazione della Deliberazione di Giunta n. 1150 del 25 luglio 2017, di modifica del Piano di Tutela delle Acque in riferimento all'agglomerato in parola (Sava, Manduria e Marine di Manduria) prevedendo lo scarico con *"trincee disperdenti/in solco naturale sfociante in battigia + riuso"*.

Lo studio tecnico economico degli scarichi complementari, così' come aggiornato alla data ultima del 02/03/2018, è stato rassegnato presso la Regione Puglia con comunicazione n. 27972 del 13/03/2018, cui ha fatto seguito la pubblicazione in data 20/03/2018, n. 2749, di avvio del procedimento finalizzato all'acquisizione dell'Autorizzazione Regionale Unica Integrata di cui all'art. 27 bis del D.Lgs.n. 152/06.

Tale procedimento si è concluso con verbalizzazione, non favorevole, di cui alla seduta della Conferenza di servizi del giorno 22 novembre 2018.

Il predetto progetto di fattibilità tecnica ed economica comprendeva, in sintesi, le seguenti opere:

- un impianto di trattamento terziario di affinamento in grado di consentire la produzione di un refluo depurato conforme ai requisiti di cui al DM 185/03 con una portata max in uscita pari a circa 950 mc/h, all'interno del nuovo depuratore già in costruzione;
- una vasca di accumulo delle acque filtrate con annesso impianto di rilancio della volumetria pari a 315mc;
- una condotta premente in ghisa-sferoidale DN 600 mm, della lunghezza di circa 2,3 Km, per il convogliamento dei reflui affinati alla vasca di accumulo del Chidro, posta a quota 60 m s.l.m., gestita dal CdB dell'Arneo;
- una condotta adduttrice in ghisa sferoidale del DN 450 mm, dal nuovo impianto depurativo all'area di Masseria della Marina, per una lunghezza di circa 3,7 Km;
- un Buffer ecologico n.1 nell'area di Masseria della Marina, da considerare come un'area umida per il riutilizzo plurimo (irriguo, forestale, antincendio, lavaggio viabilità comunale) e costituito da:
 1. n. 4 bacini di accumulo impermeabili delle acque affinate di estensione pari a circa 1,9 ha e profondità media pari a 3m che costituiscono l'accumulo per il riutilizzo;
 2. n.12 bacini di filtrazione densamente vegetati per un'estensione netta di circa 1,0 ha di tipo aperto e con profondità max pari a 3,0 m;

Tale studio di fattibilità tecnico economico del 14/04/2019, ha confermato le ipotesi progettuali già valutate favorevolmente dal succitato Settore Ambientale in sede di Valutazioni esperite e pertanto ha riproposto le realizzazioni:

- della condotta di trasferimento della portata trattata presso vasca di accumulo (denominata del Chidro) asservita da sistema distributivo irriguo gestito dal Consorzio di Bonifica dell'Arneo a seguito di resa disponibilità all'uso della intera portata pari a poco meno di 10.000 mc/giorno come da piano gestionale di riutilizzo dello stesso Consorzio in atti della Regione Puglia;
- del buffer ecologico n. 1 in agro Masseria della Marina (di proprietà del comune di Manduria, reso disponibile dalla stessa Amministrazione), per lo stoccaggio alternativo al riuso irriguo per i mesi autunno/invernali, costituito da bacini di accumulo di acque trattate per usi plurimi (irrigazione, riserva antincendio, lavaggio strade ecc.) e da n.12 bacini di filtrazione – trincee drenanti, assistiti da sistemi di monitoraggio in continuo dell'efficienza delle apparecchiature e dei parametri qualitativi.

Mentre come novità, in ossequio alla normativa vigente, ha previsto:

- uno scarico alternativo/complementare con la realizzazione di una condotta emissario dal nuovo impianto depurativo ad un canale di bonifica recapitante nel bacino di espansione di Torre Colimena (corpo idrico superficiale) in uno a interventi di ingegneria naturalistici sul recapito menzionato utili a favorire il pieno inserimento ambientale del recapito complementare con piantumazione di specie arboree autoctone.

Si precisa che allo stesso recapito alternativo/complementare è previsto che possa essere scaricata unicamente l'acqua affinata non utilizzata dal comprensorio del Consorzio.

Con nota n.2772 del 26/07/2019 Il Presidente della Regione Puglia, nell'ottica di valutare le istanze del territorio contrarie comunque anche allo scarico alternativo nel bacino di Torre Colimena, ha invitato i sottoscritti a predisporre una richiesta di deroga al MATTM a quanto indicato nel Dl.gs. n. 152/06.

Infatti il progetto con lo scarico unicamente su suolo (inteso lo stesso dimensionato sia al carico già previsto di 68.800 AE nel 1° stralcio, che tanto più al carico generato previsto dal PTA di 78.852 AE) andrebbe in deroga a quanto stabilito dal Dlgs n. 152/06, che sancisce:

- il divieto di scarico su suolo per portate superiori a 10.000 mc/g;
- il divieto di scarico su suolo con portate tra 5.001 mc/g e 10.000 mc/g con distanze inferiori a 5 km dal più vicino corpo idrico superficiale (il depuratore ed i buffer distano circa 2 km dal mare);
- il divieto di scarico su suolo con portate da 501 mc/g e 5.000 mc/g con distanze inferiori a 2,5 km dal più vicino corpo idrico superficiale.

3. condotte di distribuzione ed opere elettromeccaniche;
- un Buffer ecologico n.2 nell'area di rispetto del costruendo impianto di depurazione. Tale Buffer costituito da 2 bacini di accumulo impermeabili di tipo aperto, per usi plurimi densamente vegetati, per l'accumulo delle acque affinate dal depuratore, con possibilità di sfioro in trincee disperdenti;
 - sistema di monitoraggio quali-quantitativo del recapito sul suolo.

La conferenza di servizi relativa al PAUR – IDVIA339 riunitasi in data 22/11/2018 prendendo atto del parere negativo espresso, in sede d'istruttoria, dal Servizio Risorse Idriche della Regione Puglia in merito allo studio di fattibilità oggetto di procedura, (in considerazione dello spostamento del Buffer ecologico n.2 dalla località Specchiarica, come previsto dalla DGR 1150/17, nell'area vicina al depuratore e la contestuale eliminazione dello scarico in solco naturale e in battigia), ha provveduto a richiedere una modifica del progetto afferente gli scarichi complementari, con riguardo allo scarico alternativo, richiedendo, contestualmente ad AQP (soggetto attuatore e proponente) la ripresa dei lavori relativi al nuovo depuratore dell'agglomerato di Sava e Manduria in considerazione delle pregiudizievoli condizioni igienico sanitarie in cui versano tali abitati costituenti l'agglomerato.

In ragione degli esiti della succitata procedura PAUR, in ossequio alle disposizioni di cui alla verbalizzazione richiamata del 22.11.2018, AQP ha dato tempestivamente seguito alla redazione d'apposita variante tecnica che ha recepito le modifiche da apportare alla progettazione originaria nonché le prescrizioni formalizzate dalle amministrazioni competenti al rilascio di autorizzazioni.

Si sottolinea che la variante tecnica per il costruendo impianto, al fine di poter assicurare funzionalità all'articolato sistema di collettamento e depurazione dell'agglomerato di Sava e Manduria, ha temperato, in linea con gli esiti della procedura ID VIA 339 relativa alla progettazione degli scarichi complementari, la realizzazione del 1° stralcio di opere utili all'entrata in esercizio del nuovo depuratore assicurando lo scarico su suolo, ovvero su trincee drenanti contemplate nella progettazione dei recapiti complementari (Buffer Ecologico n. 1).

In ragione degli esiti favorevoli relativi alla succitata variante tecnica del marzo 2019, i lavori sono stati ripresi, con verbalizzazione formalizzata dalla Direzione dei lavori in data 15/04/2019, per dar corso alla modifica dell'impianto esistente nonché alla costruzione del nuovo impianto consortile in agro Urmo Belsito.

Per rendere compatibili le autorizzazioni ancora utili alla realizzazione degli scarichi complementari con la realizzazione delle opere in corso di esecuzione, l'AQP, in data 14/04/2019, ha rassegnato, presso il Sezione Autorizzazioni Ambientali della Regione Puglia, un nuovo studio tecnico economico relativo al sistema complessivo di "scarichi complementari" del comparto depurativo per l'agglomerato di Sava Manduria, dando l'avvio ad una rinnovata procedura di ID_VIA n. 414.

BILANCIO IDRICO

Dalle ipotesi di cui alla relazione illustrativa del progetto redatto da AQP si riporta una sintesi sulle portate da smaltire nel recapito "suolo" del nuovo depuratore di Sava-Manduria:

Abitanti Manduria (ISTAT 2011) = 31.159 (pari al 65,97% del totale)

Abitanti Sava (ISTAT 2011) = 16.076 (pari al 34,03% del totale)

1. **Scenario a breve termine** (messa in esercizio delle opere di cui al 1° stralcio funzionale – già in esecuzione e lavori in corso per l'allaccio dell'abitato di Manduria)

Con l'afflusso al nuovo depuratore delle abitazioni allacciate alla fognatura nera del solo abitato di Manduria, pari a circa il 65% di copertura dell'intero abitato all'anno 2018, considerando un coefficiente pari a 0,8 di afflusso e una dotazione idrica giornaliera pari a 160 l/d*ab, si ha:

- contributo di Manduria: $65\% \times 31.159 \text{ AE} \times 0,8 \times 160 \text{ l/g*ab} = \mathbf{2.592 \text{ mc/d}}$

2. **Scenario a medio termine** (tra la messa in esercizio del primo stralcio e il completo allaccio dell'abitato di Sava)

Con l'afflusso al nuovo depuratore delle abitazioni allacciate alla fognatura nera di Manduria e Sava, stimando una copertura della rete fognaria pari rispettivamente all'87% e all'83%, considerando un coefficiente di afflusso pari a 0,8 e una dotazione idrica giornaliera pari rispettivamente a 160 l/d*ab e 150 l/d*ab, si ha:

- contributo di Manduria: $83\% \times 31.159 \text{ AE} \times 0,8 \times 160 \text{ l/g*ab} = 3.310 \text{ mc/d}$
 - contributo di Sava: $87\% \times 16.076 \text{ AE} \times 0,8 \times 150 \text{ l/g*ab} = 1.678 \text{ mc/d}$
- totale portata = **4.988 mc/d**

3. **Scenario a lungo termine** (adeguamento al carico generato di PTA e al termine della completa infrastrutturazione dei centri abitati e delle marine di Manduria)

Afflusso al nuovo depuratore dei due centri abitati di Sava e Manduria, con il 100% della copertura fognaria e delle marine di Manduria per le quali si stimano 40.000 AE corrispondenti a circa 12.000 abitazioni (fonti PTA), per un totale finale complessivo pari a 78.852 AE previsto dal PTA vigente.

Considerando le dotazioni idriche summenzionate e le percentuali di AE afferenti ai due centri abitati di Manduria e Sava nello scenario estivo in cui vi è un flusso turistico che si trasferisce dai due centri abitati verso le abitazioni delle marine, si ha:

- contributo di Manduria: $100\% \times 25.629 \text{ AE} \times 0,8 \times 160 \text{ l/g*ab} = 3.280 \text{ mc/d}$
 - contributo di Sava: $100\% \times 13.223 \text{ AE} \times 0,8 \times 150 \text{ l/g*ab} = 1.586 \text{ mc/d}$
 - contributo delle marine: $100\% \times 40.000 \text{ AE} \times 0,8 \times 160 \text{ l/g*ab} = 5.120 \text{ mc/d}$
- Totale portata = **9.986 mc/d**

TRINCEE DISPERDENTI

Sempre riportando quanto ipotizzato nel progetto redatto da AQP, per quanto concerne il recapito sul suolo attraverso trincee disperdenti, sulla base dei calcoli idraulici e della permeabilità misurata in sito ($K = 1,45 \times 10^{-5} \text{ m/s}$), si ha che:

- nel **breve/medio periodo** sono sufficienti n.12 trincee di filtrazione per una portata totale di smaltimento pari a 4.988 mc/d.

Tali trincee sviluppano una superficie di drenaggio totale pari a 12.360 mq e sono in grado di smaltire una portata superiore a 2 volte quella summenzionata, anche in ossequio a quanto previsto dal punto C 5.1 lett. d del Regolamento Regionale n.13/2017, mentre;

www.regione.puglia.it

5/9

- nel **lungo periodo** sarà necessaria un'ulteriore batteria di n.12 trincee di filtrazione, con identica superficie di drenaggio totale, al fine di smaltire un portata totale pari a 9.986 mc/d e rispettare allo stesso tempo il punto C 5.1 lett. d del Regolamento Regionale n.13/2017.

RIUSO

Si riporta sinteticamente quanto indicato nello *“Studio preliminare di fattibilità per il riuso delle acque reflue affinate provenienti dal nuovo depuratore consortile a servizio degli abitati di Manduria, Sava e marine di Manduria - Impianto irriguo collettivo Chidro – Aree I e II stralcio”* del Consorzio di Bonifica dell’Arneo trasmesso in sede di Conferenza di Servizi della VIA con nota prot. 6408 del 12/11/2018.

Il fabbisogno irriguo reale, comprensivo di perdite in rete (efficienza del 90,0%) tenendo conto di una efficienza dei sistemi di irrigazione (85,0%), ammonta a circa 3,5 milioni di metri cubi annui che, stante le caratteristiche del depuratore consortile di Sava Manduria (circa 9.900 mc/d di acque affinate prodotte) sarebbe interamente coperto, anche attraverso opportune regolazione dei volumi di compenso esistenti ed in progetto, dalla risorsa irrigua riutilizzata.

Il comprensorio irriguo Chidro si estende lungo la SP 141 Maruggio-Nardò ed è posto tra le località Torre Borraco e Punta Prosciutto.

La superficie complessiva dell’impianto è di circa 901 ha con una superficie irrigabile di circa 859 ha.

Le aree interessate sono principalmente di proprietà privata e destinate principalmente alla pratica agricola seminativa o alla coltivazione della vite e dell’ulivo.

Nella zona non sono presenti concessioni di derivazione di acque pubbliche a servizio del comprensorio irriguo.

Catastalmente le aree ricadono nei territori di Manduria (fogli 129-136-142-143) ed Avetrana (fogli 40-48-50-51-52-53-54) come censite ai relativi fogli catastali.

Nell’areale individuato, l’interrogazione della CTR Regionale, in uno con la carta dell’Uso del Suolo estratta dal portale cartografico regionale (UDS 2011) ha permesso di stimare le coltivazioni che necessitano di irrigazione stagionale.

In particolare sono stati presi in considerazione i vigneti, gli uliveti, i frutteti ed i seminativi insieme alle aree verdi principalmente di natura privata.

Pertanto potenzialmente il recapito (buffer ecologico – trincee disperdenti) avrebbe la possibilità di essere mantenuto e adeguatamente gestito nel periodo irriguo (aprile – ottobre), in modo da garantire il funzionamento con ampi margini di sicurezza, fermo restando che risulterebbe dimensionato con un coefficiente di sicurezza pari a 2.

Per quanto sopra rappresentato, attesa la volontà delle comunità locali ad evitare qualsiasi tipo di interferenza con l’ambiente marino e tenendo conto delle finalità dei progetti redatti, che prevedono in ogni caso il riutilizzo irriguo e un recapito alternativo in trincee disperdenti ex art. 8 del D.M. 185/03

SI CHIEDE

di valutare specifica deroga alla Parte III, Allegato V del D.lgs 152/06, Paragrafo 2. *“SCARICHI SUL SUOLO”*, in riferimento alle distanze dal più vicino corpo idrico superficiale oltre le quali è permesso lo scarico sul suolo.

Si riportano di seguito, in Allegato, alcune immagini delle soluzioni di recapito proposte per il "Buffer Ecologico" e il riuso per l'agglomerato di Manduria.

Rimanendo a disposizione per tutti i chiarimenti del caso si porgono distinti saluti.

Il Dirigente della Sezione

Risorse Idriche
Ing. Andrea Zotti



Il Direttore del Dipartimento
Mobilità, Qualità Urbana, Opere
Pubbliche, Ecologia e Paesaggio

Ing. Barbara Valenzano

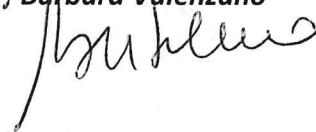


Fig.1 Inquadramento generale degli interventi in oggetto - Agglomerato di Sava-Manduria (TA)

