

UNITA' EROGAZIONE DEL SII
Resp. Michela Ticciati

Prot. AdF N. 16918 del 26/06/2025

Spett.le

Regione Toscana

- Direzione Urbanistica e Sostenibilità

SETTORE VAS E VINCA

Alla c.a. del Dott. Paolo Stefanini

- Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia

Settore Valutazione Impatto Ambientale

Alla c.a. dell'Ing. Alessio Nenti

Oggetto: [ID 2229] VIA postuma ex Dlgs. 152/2006 artt. 23 e seguenti, L.R. 10/2010 art. 43 comma 6 e artt. 52 e seguenti, D.G.R. n. 931/2019, relativamente all'esistente impianto trattamenti reflui. Comuni di Monte Argentario e Orbetello (GR). Proponente Acquedotto del Fiora S.p.A. **Richiesta integrazioni. Nota Settore VAS e VInCA. Riscontro AdF. Ulteriori integrazioni.**

Con la presente, facendo seguito all'incontro tenutosi in data 16/06/2025, ad integrazione di quanto già rappresentato con nota prot. AdF n. 13077 del 16/05/2025, si forniscono, di seguito, ulteriori precisazioni.

Rispetto al sito ZSC - ZPS "Laguna di Orbetello" (IT51A0026), si specifica che l'attivazione della condizione di emergenza di tipo A per il fuori servizio della condotta di scarico a mare determina il convogliamento delle acque reflue depurate in uscita dall'impianto di depurazione nel canale di conterminazione.

In queste circostanze, secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo (parte integrante dell'AIA vigente), viene avviato un monitoraggio giornaliero presso lo scarico del depuratore, mediante campionatore automatico sulle 24h, per l'analisi dei parametri prescritti in autorizzazione.

Durante tali eventi, viene monitorato da AdF anche il corpo recettore della laguna, mediante analisi di campioni prelevati sempre nel medesimo punto del canale di conterminazione.

"Lavoriamo per il benessere della comunità e del territorio"

Nello specifico, viene effettuato un primo campionamento sul canale al "tempo zero", ovvero prima dell'attivazione della condizione di emergenza, dopodiché si procede con monitoraggi giornalieri, fino a chiusura dell'evento.

Gli esiti delle analisi, una volta disponibili, vengono esaminati da questa Azienda e, successivamente, trasmessi ad ARPAT.

Si evidenzia che dall'analisi dei trend dei risultati, le concentrazioni dei parametri inquinanti che vengono esaminati in laguna non subiscono variazioni significative e talvolta, rispetto al "tempo zero", si può anche riscontrare, per alcuni di essi, un miglioramento.

A titolo di esempio, relativamente all'anno 2025, si riportano i risultati delle analisi eseguite sui parametri BOD₅ e saggio di tossicità che, presumibilmente per l'effetto dell'afflusso delle acque depurate che determinano un ricambio e una variazione di temperatura (benefica soprattutto nel periodo estivo) presentano valori migliorativi.

	Acqua canale di conterminazione	
	BOD₅ mg/IO₂	Saggio tossicità %
08/03/2025 (<i>tempo zero</i>)	42	33
09/03/2025	<5	<3
10/03/2025	<5	<3

	Acqua canale di conterminazione	
	BOD₅ mg/IO₂	Saggio tossicità %
13/04/2025 (<i>tempo zero</i>)	26	100
14/04/2025	<5	0
15/04/2025	<5	0
16/04/2025	<5	0
17/04/2025	<5	0
18/04/2025	<5	0
19/04/2025	7,3	20

Considerato che i responsabili principali dell'eutrofizzazione sono i nutrienti azoto e fosforo, mentre un elevato valore di BOD₅, pur non causando direttamente eutrofizzazione, può essere indice di un aggravio la situazione legata alla riduzione di ossigeno per effetto della degradazione della sostanza organica, si riportano i risultati delle analisi effettuate sullo scarico dell'impianto per i suddetti parametri.

	Uscita depuratore		
	N_t mg/l	P_t mg/l	BOD₅ mg/IO₂
09/03/2025	4,3	0,5	<5
10/03/2025	3,8	0,5	<5

	Uscita depuratore		
	N_t mg/l	P_t mg/l	BOD₅ mg/IO₂

14/04/2025	5,2	1,1	<5
15/04/2025	4,2	1,2	<5
16/04/2025	3,9	1,2	<5
17/04/2025	3,9	1	<5
18/04/2025	4,6	1,1	<5
19/04/2025	4,4	1,1	<5

Come si evince dalla tabella, il BOD₅ in uscita dall'impianto risulta sempre inferiore al limite di rilevabilità, mentre azoto e fosforo rispettano abbondantemente i limiti della Tab. 2 - emissione di acque reflue urbane recapitanti in aree sensibili - dell'All. 5, P. Terza del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

	Media mg/l	Limiti Tab. 2 mg/l
Azoto totale	4,29	15
Fosforo totale	0,96	2

Alla luce di quanto sopra evidenziato si ritiene che l'immissione di acque depurate in laguna non abbia effetti negativi sulla stessa, anche in considerazione della sporadicità con cui si manifestano gli eventi.

Ciò nonostante, al fine di escludere l'utilizzo del sito ZSC - ZPS nella gestione dell'impianto, questa Azienda si sta muovendo su due fronti:

- 1) per ridurre drasticamente gli eventi di scarico delle acque depurate nel canale di conterminazione della laguna di Orbetello, AdF si sta adoperando per la realizzazione di un nuovo scarico di emergenza presso la stazione SL15 (attualmente non presente), da utilizzare in caso di guasto tra SL15 e SLM, ovvero nella parte della condotta storicamente più soggetta a guasti (oltre l'80%);
- 2) AdF sta valutando la possibilità di ripristinare la piena efficienza della compartimentazione delle arginature del canale di conterminazione.

Considerata l'importanza che assumono il sito "Laguna di Orbetello" (IT51A0026) e i Siti marini Natura 2000 ZPS IT51A0040 Area marino-costiera della Maremma e ZSC IT6000001 Fondali tra le foci del fiume Chiarone e Fiume Fiora, questa Azienda ha commissionato due studi, volti a valutare l'impatto sull'ambiente generato dall'impianto sia in condizioni ordinarie che straordinarie, tenuto conto del particolare contesto ambientale in cui opera ed è collocato.

Nel dettaglio, per il sito "Laguna di Orbetello", corpo recettore dello scarico del refluo depurato in condizioni straordinarie è stato commissionato all'Università degli Studi di Firenze uno studio avente l'obiettivo di valutare gli effetti che la condizione di emergenza comportano in termini di aggravio delle condizioni eutrofiche. Il DICEA, nella persona del Prof. Lubello, che già in passato aveva esaminato l'ecosistema lagunare, nel suddetto studio - già trasmesso con nota del 16/05/2025 - riporta testualmente che *"Gli effetti rilevati, in termini di ossigeno disciolto e concentrazione di azoto nei sedimenti e nella colonna d'acqua, risultano molto limitati, soprattutto se confrontati con i quantitativi scaricati in laguna da altre fonti"* (itticoltura).

Per i siti marini, è stato invece commissionato al Consorzio Polo Tecnologico Magona uno studio meteomarinario - anch'esso già trasmesso in data 16/05/2025 - per mezzo

del quale è stata esaminata la compatibilità ambientale dello scarico a mare che recapita i reflui depurati a largo del promontorio di Ansedonia, in prossimità dell'isolotto denominato Isola Giulia, mediante una condotta sottomarina di lunghezza pari a circa 3,6 km. Anche in questo caso, l'impatto risulta limitato per effetto delle correnti idrodinamiche che diluiscono rapidamente l'effluente.

Infine, si sottolinea che nell'ambito del procedimento di VIA postuma avviato da Integra Concessioni Srl, è stata presentata la Valutazione di Incidenza Ambientale relativa all'impianto di depurazione di Terrarossa, ancora in corso di validità, dalla quale si evince che gli effetti sul territorio interessato dalla presenza e dall'esercizio del depuratore risultano non significativi e che l'impianto può essere considerato compatibile con gli obiettivi di conservazione e tutela ambientale definiti per l'area interessata dalla suddetta opera.

Rispetto agli esiti della VInCA commissionata dal precedente Gestore, si può affermare che, allo stato attuale, le condizioni di esercizio dell'impianto di depurazione sono di gran lunga migliorate, non essendo più effettuato il trattamento chimico-fisico dei rifiuti.

Inoltre, al fine di garantire un'integrità ecologica ed ambientale dell'area interessata, AdF ha previsto ed in parte già realizzato interventi sull'impianto di depurazione, sulla rete fognaria e sulle relative stazioni di sollevamento.

Per incrementare le performance dell'impianto, a partire dalla presa in gestione nel maggio 2023, sono stati effettuati i seguenti interventi di potenziamento/miglioramento:

- riattivazione della stabilizzazione aerobica;
- defosfatazione chimica per il tramite del dosaggio di cloruro ferrico e successiva modifica del punto di dosaggio per ottimizzare gli abbattimenti;
- manutenzione straordinaria dei sedimentatori secondari;
- sostituzione dei filtri terziari a tela;
- sostituzione dei rotosetacci.

È stato anche installato un analizzatore del fosforo totale in uscita dall'impianto per il costante monitoraggio del parametro.

Quanto alla rete fognaria, questa Azienda ha effettuato la sostituzione dei gruppi elettrogeni presenti su alcuni sollevamenti fognari che, al momento della presa in gestione, risultavano inservibili e/o sottodimensionati e ha predisposto interventi puntuali sulla rete fognaria di Porto Santo Stefano, Albinia e Orbetello al fine di ridurre l'apporto di acque parassite al depuratore, ottimizzando le prestazioni e dunque la qualità dello scarico.

In conclusione, AdF ribadisce il proprio impegno per il miglioramento continuo delle infrastrutture, al fine di garantire la compatibilità ambientale degli impianti e delle reti e il rispetto degli obiettivi di tutela ecologica.

Cordiali saluti,

Il Responsabile Erogazione del SII
(Michela Ticciati)

