

*Area Vasta Sud – Dipartimento di Grosseto*  
*Via Fiume n. 35/37 - 58100 Grosseto*

N. Prot *Vedi segnatura informatica* cl. GR.01.05.17/1.191 del 24/02/2026 a mezzo: **PEC**

Regione Toscana  
Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia  
Settore Valutazione Impatto Ambientale

**Oggetto:** VIA postuma ex D. Lgs. 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, in occasione del riesame dell'AIA, relativamente all'esistente impianto trattamenti reflui. Comuni di Monte Argentario e Orbetello (GR). Proponente: Acquedotto del Fiora S.p.A. Trasmissione ulteriore contributo tecnico istruttorio sulla documentazione riguardante l'ambiente marino

Il presente contributo istruttorio, ad integrazione di quelli già trasmessi in data 09/02/2026 con prott. nn. 10252 e 10454, riporta le valutazioni ARPAT sulle riprese video della condotta di allontanamento delle acque depurate e sulla documentazione tecnica dei consulenti di Acquedotto del Fiora SpA riguardante l'ambiente marino, che non era stata verificata in precedenza per problemi verificatisi nella fase di scaricamento dei file dal sito web della Regione Toscana.

La relazione sulla video ispezione, per stessa ammissione dei tecnici consulenti, riporta che i rilievi effettuati sono da considerare parziali e/o non del tutto attendibili a causa di condizioni meteo che hanno compromesso la qualità delle riprese e limitato la video ispezione, effettuata in una stagione non adatta.

L'analisi dei video risente di diversi fattori tecnici che possono limitarne l'affidabilità interpretativa, tra cui la marcata torbidità della colonna d'acqua e la possibile risospensione e successiva sedimentazione di materiale fine sul fondale e sulle strutture. Tali condizioni possono infatti ostacolare la chiara individuazione di eventuali fuoriuscite o anomalie puntuali.

Si evidenzia inoltre che il filmato risale a circa tre anni fa; alla luce della naturale evoluzione delle condizioni ambientali e strutturali in ambiente marino — quali processi di sedimentazione, dinamiche correntizie, fenomeni di corrosione e biofouling — non può escludersi che lo stato dei luoghi abbia subito modificazioni nel tempo.

Risulta anche la presenza di diffusori semi intasati da colonie di mitili, ad indicare una scarsa manutenzione effettuata negli anni.

Le videoispezioni dovrebbero essere pertanto ripetute in condizioni idonee.

Sono emersi, inoltre, significativi rilievi di carattere tecnico sulle modalità di rilevamento dei parametri in colonna d'acqua e del macrozoobenthos, che devono essere risolti ed evitati nell'esecuzione del piano di monitoraggio:

1. Monitoraggio della colonna d'acqua con sonda multiparametrica

La colonna d'acqua risulta essere stata indagata mediante una sonda multiparametrica dotata di cavo di 10 m, mentre la profondità del fondale in corrispondenza del diffusore supera i 30–35 m; ciò non consente di caratterizzare in modo rappresentativo le condizioni ambientali dell'area di interesse.

Inoltre, è noto che sonde con cavi di lunghezza limitata, soprattutto in presenza di correnti, possono subire interferenze e instabilità di misura già dopo pochi metri di immersione. Ciò rende lo strumento utilizzato potenzialmente non idoneo rispetto agli obiettivi dell'indagine.

## 2. Campionamento del macrozoobenthos

La benna da 5 L risulta sottodimensionata rispetto agli standard metodologici, che prevedono di utilizzarne una di capacità di circa 15 L, in quanto tale volume corrisponde a un'area minima di campionamento per garantire rappresentatività statistica e biologica del popolamento bentonico. L'area minima rappresenta la superficie (o il volume) al di sotto della quale il campione non è in grado di includere in modo adeguato la variabilità spaziale e la struttura reale della comunità biologica.

Tre repliche da 5 L non equivalgono, dal punto di vista biologico ed ecologico, a un unico campione da 15 L. Suddividere il volume richiesto in più prelievi di area inferiore non garantisce la stessa probabilità di intercettare specie rare o distribuite in modo aggregato; altera la struttura statistica del campione; compromette la confrontabilità con standard normativi e studi analoghi; riduce la robustezza scientifica dell'analisi. In conclusione, senza il rispetto dell'area minima di campionamento, l'indagine perde solidità metodologica e la rappresentatività dei risultati risulta compromessa.

Il Responsabile Settore Supporto Tecnico  
*Dott. Roberto Palmieri (\*)*

*(\*) Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D. Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D. Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993*