



c.a. Direzione DAP LE
 Direzione Servizi Territoriali LE

e p.c. Direzione Scientifica

Oggetto: Istanza di riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell’art. 29-octies, c. 3, lett. a), del D. Lgs n.152/2006. Impianto di depurazione a servizio della Z. I. di Galatone-Nardò, ubicato in località “Tre Fornelli”, in Nardò (LE), gestito dalla società E.M.E.S. S.r.l.. Attività di cui al Punto 5.3 dell’Allegato VIII del D. Lgs. n. 152/2006: smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, mediante trattamento fisico – chimico e mediante trattamento biologico; già autorizzato con A.I.A. dalla Determinazione del Dirigente dell’Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti della Regione Puglia n. 7 del 21/07/2011. Osservazioni CRA. Rif. pratica CRA_AA_100/2022.

In riferimento al procedimento in oggetto, si riportano le osservazioni di competenza del CRA, relative alla richiesta di supporto di Codesto DAP, pervenuta con e-mail del 05/10/2022.

Sono stati valutati i seguenti elaborati:

- R01 “Relazione Tecnica” (Rev.1, Settembre 2022);
- R02 “Relazione sulle BAT” (Rev.1, Luglio 2022);
- R04 “Piano di Monitoraggio e Controllo” (Rev.1, Settembre 2022);
- R05 – Sintesi non tecnica (Rev.1, Luglio 2022);
- R06 – Relazione tecnica Coperture (Rev.1, Ottobre 2021);
- R07 – Relazione tecnica Impianti di deodorizzazione (Rev.0, Settembre 2021);
- EG.01. Planimetria Generale STATO DI FATTO (Rev.1, Luglio 2022);
- EG.01B. Planimetria Generale STATO DI PROGETTO (Rev.1, Luglio 2022);
- EG.02 Planimetria PMC (Rev.1, Luglio 2022).

1

PREMESSA

L’impianto, gestito dalla società "EMES S.r.l." è stato autorizzato con Determinazione del Dirigente dell’Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti della Regione Puglia n.7 del 21/07/2011, la cui validità è stata prorogata sino al 21.07.2021 - ai sensi del D. Lgs. n. 46 del 04.03.2014 - con nota della Provincia di Lecce prot. n. 25426 del 11.05.2016.

Il Gestore dichiara che attualmente l'impianto di depurazione, è autorizzato al trattamento complessivo di 3.000 mc/die di reflui di cui 2.000 mc/die giungono all’impianto mediante condotta fognaria e 1.000 mc/die derivanti da fosse settiche (CER 200304) trasportati tramite autobotte. Nello specifico lo smaltimento avviene mediante le seguenti attività:

- ✓ **D8** - trattamento biologico comprensivo di:
 - trattamenti di cui alla linea acque;
 - trattamenti di cui alla linea fanghi.
- ✓ **R1:** recupero energetico del biogas prodotto dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione. Detto biogas alimenta la centrale termica impiegata per la produzione di acqua

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



calda utile per il riscaldamento, a mezzo dello scambiatore E1, della massa di fango all'interno del digestore anerobico.

RELAZIONI TECNICHE R01(REV.1, SETTEMBRE 2022), R06 (REV.0, SETTEMBRE 2021), ED R07 (REV.0, SETTEMBRE 2021)

Il documento R01 riporta le informazioni relative alla configurazione attuale dell'impianto e alla configurazione prevista nel layout finale, descrivendo le sorgenti emissive ivi presenti nello stato di fatto e nello stato di progetto, così come di seguito riportato.

Stato di fatto:

Sorgenti convogliate:

E1 – Centrale termica di potenza pari a c.ca 291 kW

E2 – Torcia di emergenza.

Sorgenti di emissione diffusa:

- 1) Pretrattamento dei bottini e vasca di omogeneizzazione [38 – elaborato EG.01.], avente superficie aperta pari a c.ca 12m x 6m;
- 2) Accumulo e omogenizzazione [5 – elaborato EG.01.]: costituito da una vasca di volume pari a 500 mc, areata mediante miscelatore sommerso, con superficie aperta pari a 10m x 20m;
- 3) Disabbiatori – disoleatori [4 – elaborato EG.01.]: ubicati all'interno di un bacino in cemento armato fuori terra a pianta rettangolare, 14m x 6m, con canaletta di fondo per la raccolta delle sabbie, pareti spioventi, canaletta superficiale per la raccolta dei grassi, setti divisorii intermedi per la delimitazione della zona di calma;
- 4) Sedimentatore primario [7– elaborato EG.01.]: costituito da una vasca a sezione circolare in cemento armato di diametro pari a 22m, per una superficie aperta pari a c.ca 380 m2;
- 5) Filtrazione biologica [10 – elaborato EG.01.]: costituita da un reattore biologico a riempimento plastico avente, accoppiato ad un canale di aerazione dei fanghi di riciclo [11– elaborato EG.01.], provenienti dal sedimentatore finale [12– elaborato EG.01.]. Il bacino dedicato alla chiarificazione secondaria ha una superficie aperta di 389,06 m2 (diametro pari a 24,4m);
- 6) Sollevamento iniziale [2 – elaborato EG.01.]: costituito da una vasca rettangolare a con superficie aperta pari c.ca 26 mq;
- 7) Preispessitore fanghi [18– elaborato EG.01.]: costituito da due vasche quadrate interrate in calcestruzzo, per una superficie totale aperta pari 32 mq;
- 8) Post ispessitore fanghi [22– elaborato EG.01.]: costituito da una vasca quadrata in calcestruzzo, per una superficie aperta pari 16 mq.
- 9) Clorazione [13– elaborato EG.01.]: costituito da due vasche identiche, ciascuna di volumetria pari a 125mc, per una superficie aperta di circa 66mq ciascuna.
- 10) Cassone fanghi.

Sorgenti di emissioni fuggitive:

- cassoni / contenitori in genere (in particolare nelle fasi di riempimento / svuotamento);

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



- sfiato del digestore, sfiato del gasometro.

Il Proponente ha fornito i dettagli della configurazione impiantistica che intende realizzare, definendo gli interventi di copertura/confinamento delle sorgenti e le soluzioni tecniche individuate per l'abbattimento degli inquinanti odorigeni. In particolare, nelle relazioni tecniche R06 e R07 sono state riportate le informazioni ricevute dai fornitori contattati dal Gestore sulle coperture in PRFV e ai sistemi di deodorizzazione previsti. Nella configurazione impiantistica di progetto vengono descritti i seguenti interventi:

- realizzazione di un impianto di aerazione all'interno del locale disidratazione, convogliamento ad un nuovo punto di emissione convogliata e trattamento con impianto di deodorizzazione;
- copertura delle fonti diffuse, laddove tecnicamente possibile, mediante tegoli in PRFV o coperture piane in PRFV, in abbinamento con i sistemi di deodorizzazione; installazione a bordo vasca, laddove tecnicamente possibile, di sistemi di deodorizzazione;
- realizzazione della copertura dei quattro cassoni esistenti mediante cappa statica e sistema di deodorizzazione;
- rifunionalizzazione dei letti di essiccamento, non più usati come tali, ma come deposito temporaneo di tre cassoni dedicati alla raccolta dei rifiuti prodotti durante il ciclo depurativo, coperti da telo in PVC e di un cassone per rifiuti da attività manutentiva edile/meccanica/elettrica (non generanti odori).

3

La configurazione finale risulta dunque costituita dalle sorgenti di seguito elencate.

Stato di progetto:

Sorgenti convogliate:

- E1 – Centrale termica di potenza pari a c.ca 291 kW a servizio del digestore.
- E2 – Torcia di emergenza con portata massima pari a 300 Nm3/h.
- EC1 – camino di espulsione dell'aria di ricambio del capannone della disidratazione

Le sorgenti EC1 ed EC2 sono definite dal proponente scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico, con riferimento alla potenzialità delle stesse ed in riferimento ai dettami di cui all'art. 272 co.1 del TUA.

Sorgenti di emissione diffusa areali passive (vasche aperte)

- ED3 – Vagliatura;
- ED9 – Sollevamento e ricircolo al filtro biologico;
- ED10 – filtro biologico;
- ED12 – canale di ossidazione + sedimentatore finale;
- ED13 – Disinfezione + pozzetto misuratore;
- ED38A – Sgrigliatori bottini + big bag vaglio bottini;
- ED3 – BIG BAG sabbie e vaglio.

Sorgenti di emissioni fuggitive (vasche coperte dotate di sfiati)

- EF1: pretrattamento dei bottini e vasca di omogeneizzazione + Pozzetto di intercettazione e sollevamento;

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



- EF4: Dissabiatura/ Disoleazione;
- EF5: Omogenizzazione;
- EF7: sedimentatore primario;
- EF8: Pozzetto di sollevamento e ricircolo;
- EF18: Preispessimento fanghi;
- EF20: Digestore anaerobico
- EF21: Gasometro;
- EF22: Postispessitore fanghi;
- EF38: Vasca accumulo bottini;
- EF24: cassone fanghi disidratati;
- EF23: cassoni coperti.

Dunque si evidenzia che saranno presenti in impianto sorgenti caratterizzate da emissioni diffuse areali passive (vasche/stazioni di trattamento aperte) per le quali il Gestore dichiara l'impossibilità tecnica di dotarle di copertura.

- a. Sul punto si rimanda all' A.C. la valutazione della possibilità di autorizzare tali emissioni che, se autorizzate, dovranno essere oggetto di monitoraggio come indicato nel seguito.

ELABORATO R04 “PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO” (REV.1, SETTEMBRE 2022)

In riferimento a quanto proposto nel documento, si riportano le seguenti osservazioni.

Il Gestore prevede di effettuare i seguenti monitoraggi:

Emissioni convogliate. Per il nuovo camino di aerazione del locale disidratazione (EC1) il Gestore prevede di effettuare un monitoraggio, con frequenza semestrale, dei seguenti parametri: NH3, H2S, e odore. In particolare, per NH3 e concentrazione di odore vengono proposti valori limite pari all'estremo superiore del range consentito dalla BAT 34, rispettivamente pari a 20 mg/Nm³ e 1000 ouE/m³ mentre per H2S il Gestore propone il valore di 5 mg/Nm³ definito dal D. Lgs. 152/2006 All.I parte V tab. C.

- b. Per l'H2S si indica l'opportunità di prevedere un limite emissivo più cautelativo di quello indicato dal Gestore.

In merito alle metodiche di analisi da utilizzare per la determinazione dei parametri citati, il Gestore rimanda al laboratorio esterno la scelta della metodologia di analisi più opportuna.

- c. Sul punto, ritenendo necessaria la condivisione dei metodi analitici da impiegare, si suggerisce di adeguare i limiti emissivi e i metodi analitici alla seguente tabella, fatta salva la possibilità, per il laboratorio esterno, di proporre metodi alternativi che dovranno tuttavia essere approvati all'Autorità di controllo prima del loro utilizzo:

Sigla punto di emissione	Origine emissione	Altezza punto di emissione	Quota del punto/i di prelievo	Portata aeriforme [Nm ³ /h]	Parametro	VL	Metodo di misura	Sistema di abbattimento	Frequenza di monitoraggio
EC1	Edificio disidratazione fanghi	A cura del Gestore	A cura del Gestore	A cura del Gestore	NH ₃	5 mg/Nm ³	UNI EN ISO 21877:2020	A cura del Gestore	semestrale
					H ₂ S	1 mg/Nm ³	UNI 11574:2015		semestrale
					Concentrazione di odore	1000 ouE/m ³	UNI EN 13725		semestrale

- d. Si chiede dunque di inserire nel PMC una tabella come quella riportata sopra con l'indicazione di tutti i punti di emissione convogliata che comprenda le informazioni relative alle coordinate,

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



all’accesso al punto di prelievo e relativa altezza ed ai parametri monitorati in continuo (se previsto) ed in discontinuo.

- e. Nel PMC il Gestore dovrà prevedere che nel report annuale sia presente un riepilogo dei controlli eseguiti correlato di relative evidenze documentali. Inoltre il PMC deve prevedere la compilazione annuale del Catasto Territoriale delle Emissioni di cui alla D.G.R. n.180 del 18/02/2014.

Emissioni diffuse areali passive.

Come già precedentemente specificato, saranno presenti emissioni diffuse areali passive (vasche/stazioni di trattamento aperte) per le quali il Gestore dichiara l’impossibilità tecnica di dotarle di copertura. Per tali sorgenti, il Gestore prevede di effettuare un monitoraggio, con frequenza annuale, dei seguenti parametri: mercaptani, NH₃, H₂S, limonene, α-pinene e odore. A tal riguardo, si rileva che il Gestore non fornisce indicazioni circa la metodologia di campionamento e i metodi analitici da impiegare per il monitoraggio dei parametri indicati, rimandando al laboratorio esterno la scelta della metodologia di analisi più opportuna. Inoltre, come detto, il Gestore propone una frequenza di monitoraggio annuale. A riguardo, si rileva quanto segue:

- f. Relativamente alle metodiche di analisi, ritenendo necessaria la condivisione dei metodi analitici da impiegare, si suggerisce di adeguare i limiti emissivi e i metodi analitici alla seguente tabella, fatta salva la possibilità, per il laboratorio esterno, di proporre metodi alternativi che dovranno tuttavia essere approvati all’Autorità di controllo prima del loro utilizzo.
- g. Si chiede di effettuare il monitoraggio delle emissioni diffuse con frequenza semestrale.

5

Sigla punto di emissione	Origine emissione	Altezza punto di emissione	Quota del punto/i di prelievo	Portata aeriforme [Nm ³ /h]	Parametro	VL	Metodo di misura	Sistema di abbattimento	Frequenza di monitoraggio
Emissioni diffuse (*)	A cura del Gestore	A cura del Gestore	A cura del Gestore	A cura del Gestore	Mercaptani	5 mg/Nm ³	EPA m-16	A cura del Gestore	semestrale
					H ₂ S	1 mg/Nm ³	EPA m-16		semestrale
					NH ₃	20 mg/Nm ³	NIOSH 6015		semestrale
					Limonene	70 mg/Nm ³	NIOSH 1552		semestrale
					Alfa-pinene	30 mg/Nm ³	NIOSH 1552		semestrale
					Concentrazione di odore	300 ou _E /m ³	UNI EN 13725		semestrale

Emissioni fuggitive.

Il Gestore ha inserito quali sorgenti fuggitive gli sfiati del digestore e del gasometro, oltre che gli sfiati dalle vasche/stazioni dotate di copertura e di sistema di deodorizzazione. Per tali sorgenti ha previsto di effettuare il monitoraggio sugli sfiati per le sorgenti EF1 (digestore) ed EF2 (gasometro), mentre per le altre sorgenti fuggitive si prevede di prelevare un campione di aria ambiente nelle immediate vicinanze dei punti emissivi e di determinare i parametri mercaptani, NH₃, H₂S, limonene, α-pinene con frequenza

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



semestrale, considerando gli stessi valori limite proposti per le emissioni diffuse. Pur prendendo atto della proposta indicata, si rileva che le determinazioni effettuate in aria ambiente non possono essere valutate utilizzando le metodologie applicate alle emissioni diffuse da sorgente. Inoltre, la determinazione della concentrazione di odore in aria ambiente in maniera estemporanea fornisce informazioni spesso limitate. Pertanto, l'approccio proposto non viene ritenuto efficace e rappresentativo delle sorgenti indagate.

- h. Si suggerisce, invece, all'A.C. di prescrivere l'installazione di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni odorigene (che preveda l'attivazione in automatico del campionamento olfattometrico a seguito di segnalazioni di molestia olfattiva e/o, nelle soluzioni tecnologiche più avanzate, di superamenti dei livelli di emissione rilevati da specifici sensori) qualora gli interventi impiantistici non dovessero rivelarsi sufficienti e/o dovessero emergere conclamati episodi di molestia olfattiva.

Aria ambiente. Il Gestore, con riferimento alle Linee Guida di ARPA Puglia (Linee Guida per il rilascio di pareri riguardanti le emissioni in atmosfera prodotte dagli impianti di depurazione – Rev.0 del 17/12/2014), prevede di effettuare un monitoraggio della concentrazione di odore, con frequenza annuale, in due punti al confine dell'impianto, individuati lungo la direzione dei venti dominanti. A tal proposito, è opportuno ribadire che la determinazione della concentrazione di odore in aria ambiente in maniera estemporanea fornisce informazioni spesso limitate o poco significative.

- i. Per rendere più efficace il campionamento, pertanto, si ritiene auspicabile che il monitoraggio olfattometrico ambientale sia integrato con altre informazioni e attivato, per quanto possibile, in tempo reale a seguito di segnalazioni di molestia olfattiva e/o, nelle soluzioni tecnologiche più avanzate, di superamenti dei livelli di emissione rilevati da specifici sensori. In tal senso, le Linee Guida di ARPA Puglia, al par. 7.3.2, definivano, infatti, la necessità di realizzazione di tale tipologia di campionamento anche in caso di segnalazioni di molestia olfattiva e l'implementazione di un sistema idoneo allo scopo, la cui attivazione deve seguire uno specifico protocollo operativo. Per quanto espresso, si chiede quindi di fornire dettagli sulle modalità di monitoraggio da applicare, anche sulla base delle eventuali criticità evidenziate dalla simulazione modellistica.
- j. In riferimento ai limiti indicati nel PMC, si propone all'A.C. di valutare la possibilità di richiedere la riformulazione di un nuovo studio di dispersione, entro un anno dalla messa a regime dell'impianto, utilizzando come dati in input i valori di concentrazione di odore misurati nell'ambito del monitoraggio e controllo che il Gestore dovrà eseguire. A valle delle considerazioni che si potranno ottenere con la simulazione modellistica, i valori limite di concentrazione di odore delle sorgenti convogliate e diffuse potranno essere ridefiniti, qualora dovessero emergere criticità ai recettori.

6

ELABORATO R02: RELAZIONE SULLE BAT (Rev.1, Luglio 2022);

In merito allo stato di attuazione delle BAT in conformità alla Decisione UE n. 2018/1147", si riportano specifiche osservazioni in riferimento alle BAT inerenti alla matrice di competenza.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



BAT 10. Il Gestore dichiara applicato il monitoraggio richiesto dalla BAT rimandando al Piano di Monitoraggio e Controllo per le modalità di attuazione.

BAT 12. La BAT prescrive la predisposizione, l'attuazione ed il riesame regolare di un piano di gestione degli odori ai fini della prevenzione o riduzione delle emissioni odorigene. Tale piano deve includere: a) un protocollo contenente azioni e scadenze, b) un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10, c) un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, d) un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a identificarne la/e fonte/i, caratterizzare i loro contributi e attuare misure di prevenzione e/o riduzione. Il Gestore ha predisposto un paragrafo specifico relativo al piano di gestione degli odori nell'ambito del Piano di Monitoraggio e Controllo.

BAT 13 – BAT 14. Il Gestore dichiara conformi le misure di contenimento/prevenzione previste a quanto descritto nella BAT, fornendo un elenco degli accorgimenti tecnico – gestionali da implementare. Tra questi, si rileva il richiamo agli interventi di confinamento/copertura delle fonti di emissione e trattamento dell'aria, in fase di progettazione, descritti nelle relazioni R06 e R07.

Tanto si trasmette per il seguito di competenza.

Distinti saluti.

Il Dirigente Responsabile
Centro Regionale Aria
Dott. Domenico Gramegna

7

Il T.I.F.

Dott. L. Angiuli

Il funzionario tecnico

Dott.ssa A. Marzocca

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200

e-mail: aria@arpa.puglia.it