



Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

**ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL  
D.LGS. 3 APRILE 2006 N.152 E SS.MM.II.**

**STABILIMENTO GISEC S.P.A.  
SEDE LEGALE IN VIA FULVIO RENELLA, 98, CASERTA  
SEDE OPERATIVA IMPIANTO S.T.I.R. IN LOC. SPARTIMENTO, SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)**

**Classificazione: Attività IPPC 5.3 – RECUPERO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI, CON CAPACITÀ SUPERIORE A 75 MG AL GIORNO, TRATTAMENTO BIOLOGICO E PRETRATTAMENTO DEI RIFIUTI DESTINATI ALL'INCENERIMENTO O AL COINCENERIMENTO**

Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Ordinanza Presidenza del Consiglio dei ministri n.294 del 31/12/2009, aggiornata con D.D. n. 85 del 29/06/2022

**Verifica Ispettiva n.13**

**RELAZIONE FINALE**

**Data 14/02/2024**

# Relazione finale - Visita Ispettiva

Doc. n°  
1/ATCE/2024  
Data 14/02/2024

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

## Sommario

PREMESSA .....	3
1. FINALITÀ E MODALITÀ OPERATIVE DELLA VISITA ISPETTIVA.....	4
2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO .....	5
2.1 Descrizione dello stabilimento .....	5
2.2 Descrizione del sito .....	8
2.3 Valutazione delle materie prime e ausiliarie .....	9
2.4 Valutazione delle risorse idriche ed energetiche .....	9
3. ANALISI DEGLI IMPATTI .....	9
3.1 Aria .....	9
3.2 ACQUA.....	10
3.3 RUMORE .....	10
XXXXX .....	10
3.4 SUOLO .....	10
3.5 Rifiuti .....	10
4. MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI .....	10
4.1 Analisi delle MTD .....	10
5. ELEMENTI CRITICI E DIFFORMITÀ.....	10
5.1 Criticità individuate durante la Visita Ispettiva .....	10
6. PROPOSTE DI ADEGUAMENTO .....	10
7. CONCLUSIONI .....	11
ELENCO ALLEGATI .....	12

# Relazione finale - Visita Ispettiva

Doc. n°  
1/ATCE/2024  
Data 14/02/2024

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

## PREMESSA

La visita ispettiva allo stabilimento della ditta **GISEC S.P.A.**, installazione sita alla località Spartimento, **SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)**, effettuata ai sensi del **D.Lgs 152 del 3 aprile 2006 e ssmmii, art. 29 decies comma 3**, è iniziata in data 27/11/2023.

Il Gruppo Ispettivo (G.I.) è composto dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici:

- *Coordinatore Verifica Ispettiva: Img. Giuseppina Merola* DIRIGENTE AREA TERRITORIALE
- *Gabriella Riccio* AT UO ARFI
- *Pasquale Luongo* AT UO ARFI
- *Claudio Delle Femmine* CTP UO REMIC
- *Francesco Dello Stritto* CTP UO REMIC
- *Eleonora Famà* CTP UO SURC
- *Francesco Del Piano* CTP UO SURC
- *Raffaele Belluomo* FUNZIONE MULTIMATRICE

La Commissione ha effettuato la visita ispettiva richiesta articolata in n.3 giornate, come da verbali allegati.

Per l'Azienda alla visita ispettiva sono stati presenti:

- *Arch. Elpidio Maisto* Gestore IPPC
- *Carlo Eyman* Addetto Ufficio Ambiente

## 1. FINALITÀ E MODALITÀ OPERATIVE DELLA VISITA ISPETTIVA

La visita ispettiva è stata condotta con la finalità di:

- verificare la conformità alle prescrizioni dell'AIA:

realizzazione degli eventuali interventi prescritti;

rispetto degli standard ambientali;

rispetto delle prescrizioni relative alla conduzione e gestione del complesso IPPC;

compilazione dei registri;

verifica della corretta conduzione dell'autocontrollo;

verifica a campione delle emissioni più significative;

- sensibilizzare il gestore al raggiungimento della conformità all'AIA ed all'ottimizzazione dell'attività di autocontrollo;
- valutare l'efficacia e l'adeguatezza dell'AIA e del piano di monitoraggio;
- acquisire informazioni che, insieme a quelle derivanti dall'autocontrollo, andranno a comporre la relazione finale;
- alimentare il processo del "miglioramento continuo" dei contenuti ambientali delle autorizzazioni.
- A tale scopo, lo svolgimento della visita ispettiva è stato effettuato tenendo conto del **D.Lgs 3 aprile 2006 e ssmmii**
- Operativamente, la Visita Ispettiva è proceduta secondo le seguenti fasi:
  - A. illustrazione delle finalità della Visita Ispettiva;
  - B. verifiche di tipo documentale-amministrativo;
  - C. rispondenza del complesso con quanto riportato nelle planimetrie agli atti e dall'AIA;
  - D. verifica impiantistica della realizzazione degli interventi prescritti in AIA;
  - E. verifica dell'adempimento delle prescrizioni previste dall'AIA;
  - F. verifica dello stato di applicazione delle BAT principali (stato di applicazione dichiarato dall'azienda e adeguamenti richiesti con l'AIA);
  - G. verifica dell'installazione e del funzionamento degli strumenti di misura (ad es. contatori, misuratori, autocampionatori...);
  - H. effettuazione di misure e di prelievi con riferimento all'AIA, al Piano di monitoraggio e alle Linee Guida di settore.

## 2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO

### 2.1 DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO

Trattasi di un sito adibito ad impianto di tritovagliatura ed imballaggio rifiuti.

Nello specifico la ditta è autorizzata alla gestione di diverse tipologie di rifiuti. Presso l'impianto è gestito, in particolare, il rifiuto urbano indifferenziato (CER 200301) attraverso il seguente ciclo di lavorazione:

1. accettazione dei rifiuti in ingresso e rilevazione radiometrica, finalizzata ad individuare l'eventuale presenza di rifiuti radioattivi;
2. triturazione a mezzo di mulino laceratore che provvede all'apertura meccanica dei sacchi di plastica contenenti i rifiuti;
3. vagliatura primaria dei rifiuti, dalla quale si ottiene la separazione del materiale in due flussi: sovravallo primario (frazione superiore al diametro dei fori da 120 mm) e sottovaglio primario (frazione passante attraverso i fori del vaglio). Il sovravallo primario è

# Relazione finale - Visita Ispettiva

Doc. n°  
1/ATCE/2024  
Data 14/02/2024

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

prevalentemente costituito da frazioni merceologiche leggere (carta, plastica, legni, etc.) destinate alla successiva produzione di una frazione secca tritovagliata (FST) attraverso i seguenti trattamenti:

- deferrizzazione magnetica, con recupero dei materiali ferrosi e dell'alluminio;
  - cernita e separazione manuale dei rifiuti plastici, pneumatici e materiali di scarto non idonei alla trasformazione in FST;
  - gestione della FST in forma sfusa oppure opportunamente imballata con un film plastico. Tale frazione di rifiuti è gestita dalla ditta con il codice CER 191212 e rappresenta un combustibile alternativo da utilizzare per la produzione di energia termica e per la produzione di energia elettrica da immettere nella rete nazionale, mediante l'utilizzo nel termovalorizzatore di Acerra.
4. il sottovaglio primario generatosi dalla vagliatura primaria viene sottoposto ad una vagliatura secondaria per suddividere il flusso in sovravaglio secondario (frazione superiore al diametro dei fori da 60 mm) e sottovaglio secondario (frazione passante attraverso i fori del vaglio). Il sovravaglio secondario, dopo la deferrizzazione con recupero dei materiali ferrosi, può essere pressato o meno prima del relativo carico e gestito analogamente alla FST prodotta dalla vagliatura primaria;
5. il sottovaglio secondario (costituito prevalentemente da frazione organica) viene sottoposto ad una deferrizzazione, con produzione di un quantitativo di frazione umida tritovagliata (FUT) da destinare al processo di stabilizzazione, che avviene in un edificio denominato MVS. Una parte della FUT viene gestita dalla ditta con codice CER 191212 e non subisce alcun trattamento, ma inviata ad impianti di smaltimento. Un'altra parte della FUT viene, invece, sottoposta ad un processo di ossigenazione a mezzo di Insufflaggio di aria proveniente dalla base del capannone. L'ossidazione della frazione organica trasforma il materiale organico grezzo in un materiale stabilizzato, che costituisce una Frazione Umida Tritovagliata Stabilizzata (FUTS) gestita dalla ditta con CER 190501;
6. la FUTS ottenuta può essere inviata alla sezione di raffinazione, operata mediante un vaglio che genera un sovravaglio e un sottovaglio. Il sovravaglio viene gestito dalla ditta come FST; mentre il sottovaglio costituisce il prodotto finale stabilizzato (FUTSR), da utilizzarsi come copertura di discarica o per la ricomposizione ambientale dalla ditta con CER 190503.

## 2.2 DESCRIZIONE DEL SITO

Dal certificato di destinazione urbanistica, rilasciato dal Comune di Santa Maria Capua Vetere, risulta che l'area del sito è inclusa nell'ambito della Zona D PIP "Industriale – Artigianale" per la quale non è stato mai completato l'iter di approvazione definitivo. L'azienda è ubicata alla loc. Spartimento, confinante con un insediamento costituito dall'ex sito di compostaggio ex CE2 (oggi gestito dal CUB), con terreni agricoli e nelle immediate vicinanze della Casa Circondariale.

## 2.3 VALUTAZIONE DELLE MATERIE PRIME

La ditta è autorizzata alla gestione di diverse tipologie di rifiuti che, pertanto, costituiscono la "materia prima" del ciclo produttivo aziendale.

Dall'analisi dei MUD (per i rifiuti gestiti nell'anno 2020) è emerso che presso l'impianto sono stati gestiti, in modalità D14, i rifiuti urbani indifferenziati (EER 200301)

## 2.4 VALUTAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE

### Fabbisogno idrico

Il fabbisogno idrico della ditta si prevede possa ammontare a circa 35.380 m3 annui per un consumo medio giornaliero pari a circa 69.000 m3. Si tratta di acqua proveniente da pozzi di approvvigionamento.

### Consumi energetici

La ditta si approvvigiona di energia elettrica da fornitore esterno ed il suo consumo è pari ad un totale di circa 5.149.179 kWh.

## 3. ANALISI DEGLI IMPATTI

### 3.1 ARIA

#### Processo produttivo ed emissioni in atmosfera

Il sito è costituito da un'area adibita ad impianto di tritovagliatura ed imballaggio rifiuti.

Per quanto riguarda gli impianti di trattamento aria, le emissioni provenienti dagli edifici di fossa, selezione e stabilizzazione, vengono captate e convogliate ad un sistema di trattamento multistadio costituito da scrubbers e biofiltri.

In particolare, nell'edificio di ricezione RSU (fossa), secondo i dati di progetto, sono previsti 2 ricambi d'aria ogni ora. Essendo il volume di questo edificio pari a circa 29.450 m<sup>3</sup>, l'aria aspirata dovrebbe essere pari a circa 58.900 m<sup>3</sup>/h.

L'edificio di selezione ha un volume di circa 37.700 m<sup>3</sup> e poiché il progetto prevede 2 ricambi all'ora, l'aria aspirata dovrebbe essere pari a circa 75.400 m<sup>3</sup>/h.

L'aria aspirata dall'edificio di ricezione e quella aspirata dall'edificio di selezione vengono convogliate separatamente ciascuna ad uno scrubber. In ogni scrubber l'aria viene posta a contatto con un getto d'acqua, favorendo il passaggio in soluzione acquosa degli inquinanti idrosolubili in essa contenuti. L'aria in uscita da questi due scrubbers viene convogliata, mediante due condotti separati, ad un biofiltro. Questo biofiltro, identificato con sigla 501, ha superficie pari a 900 m<sup>2</sup> e consiste in un letto di materiale filtrante (una miscela di cortecce e torba), su cui si trovano batteri che decompongono gli inquinanti biodegradabili presenti nell'aria da trattare. L'aria viene convogliata al di sotto del letto filtrante, che ha un'altezza di 1,8 m, e diffonde attraverso di esso, disperdendosi poi in atmosfera.

Anche l'aria proveniente dai due edifici di stabilizzazione viene trattata in modo simile. Il biofiltro identificato con sigla 502, ha superficie pari a 2300 m<sup>2</sup> ed altezza pari a 1,8 m. L'ispezione effettuata è stata finalizzata ad un'indagine olfattometrica per la verifica della conformità ai limiti di unità odorimetriche, in particolare sul biofiltro 501 ed altri campionamenti a monte del sistema di abbattimento per un'indagine puramente conoscitiva con campionamento mediante sacche in Nalophan. Il gruppo ispettivo ha accertato preliminarmente che sul biofiltro non era presente vegetazione e non vi erano aree asciutte o spazi esistenti tra il letto del biofiltro e le pareti di contenimento. Il biofiltro 501 è suddiviso in tre moduli di superficie ciascuna pari a 300 m<sup>2</sup>. Per la caratterizzazione chimica delle emissioni odorigene è stato effettuato un campionamento contestuale con fiale adsorbenti seguendo quanto novellato dal metodo EPA TO-17; inoltre, si è proceduto, negli stessi punti di campionamento, alla determinazione di H<sub>2</sub>S mediante strumentazione portatile ad altissima sensibilità (0,03 ppm). Tale indagine risulta utile per la verifica della correlazione tra analisi chimica e olfattometrica, attraverso la valutazione del contributo olfattivo di ogni composto rilevato (Odour Activity Value, OAV), calcolato come rapporto tra la sua concentrazione e la sua soglia di percezione (Odour Threshold, OT):

$$OAV = \text{concentrazione}/OT \quad (1)$$

In prima approssimazione, la concentrazione di odore misurata si confronta con la somma di tutti i contributi olfattivi dei composti rilevati: concentrazione di odore =  $\sum_i OAV_i$

I valori misurati in ppb di H<sub>2</sub>S, con la strumentazione in dotazione, risultano poco significativi, analogamente i valori riscontrati, attraverso l'analisi chimica, con tecnica gascromatografica con desorbitore termico con fiala tenax, non evidenziano superamenti dei valori di soglia olfattiva previsti dalla Tab. 2 All. a 4 del D. direttoriale Ministero dell'Ambiente n 309/2023, come riportato nell'RDP 202318462 (All. n 1).

Durante il sopralluogo, sono state eseguite misure di portata in uscita dai biofiltri e, siccome la velocità in uscita risultava essere estremamente bassa, si è reso necessario l'utilizzo di un camino acceleratore, ovvero una cappa statica avente una area di base di 1 m<sup>2</sup> con camino avente un diametro di 15 cm. Dai dati di velocità riscontrati durante la mappatura della stessa prodromica all'individuazione del punto ove effettuare i campionamenti sul biofiltro, si può ipotizzare un sostanziale rispetto dell'omogeneità del flusso emissivo in uscita dal biofiltro 501, ossia i valori di velocità minima e velocità massima sono inferiori ad un fattore 2 e, consequenzialmente, si può desumere l'assenza di vie preferenziali sul biofiltro stesso dell'aria da depurare in uscita dagli scrubbers. Al fine di accertare l'assenza di fluttuazioni, ovvero la stazionarietà del flusso emissivo sono stati effettuate misure di velocità consecutive sempre nello stesso punto, che hanno confermato appunto la stazionarietà del flusso. Dall'elaborazione dei dati di velocità si è ricavato il valore medio della velocità in uscita dal biofiltro. La velocità media del biofiltro 501 è stata determinata, come già detto in precedenza, mediante l'utilizzo di una cappa statica, avente le seguenti caratteristiche geometriche: base quadrata di 1 m<sup>2</sup> (S1) ed una sezione di uscita circolare avente diametro di 150 mm corrispondente ad una sezione di 0,0176 m<sup>2</sup> (S2). Per la determinazione della velocità alla sezione S1 si applica l'equazione della continuità:  $v_1 S_1 = v_2 S_2$ , essendo  $v_2 = 0,4$  m/s diventa  $v_1 = v_2 * S_2 / S_1 = v_2 * 0,0176 / 1 = 0,00704$  m/s. Nota la velocità media e la sezione geometrica del biofiltro  $S = 900$  m<sup>2</sup> da progetto, possiamo ricavare la portata volumetrica oraria in uscita dal biofiltro,  $Q = v_1 * S * 3600 = 22810$  m<sup>3</sup>/h. (2)

Dai dati di progetto il volume del biofiltro (V) è pari a 1665 m<sup>3</sup> pertanto ora è possibile determinare il carico specifico medio (Cs) ed il tempo di residenza medio (Tr), verificando che essi sono conformi ai valori guida proposti.

$$Cs = Q/V = 14 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^3$$

$$Tr = 1/Cs = 257 \text{ s.}$$

Entrambi rispettosi dei valori guida rispettivamente:  $\leq 80$  m<sup>3</sup>/h/ m<sup>3</sup> per quanto riguarda Cs,  $\geq 36$  s per quanto riguarda Tr.

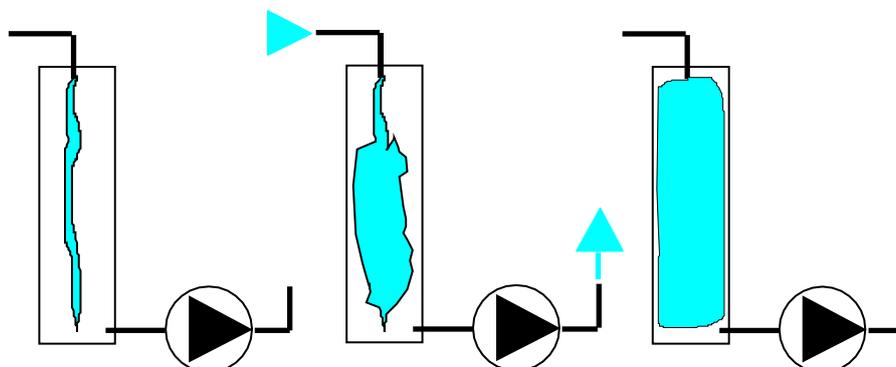
Il metodo di campionamento delle emissioni odorigene prevede l'aspirazione di una frazione dell'effluente in opportuni sacchetti di

# Relazione finale - Visita Ispettiva

Doc. n°  
1/ATCE/2024  
Data 14/02/2024

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

Nalophan, olfattivamente neutri, posti in un serbatoio rigido, il cui riempimento avviene utilizzando un pompa a depressione, come riportato nella figura seguente:



Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi alla identificazione dei punti di campionamento e risultati ottenuti:

ID punti di campionamento	Risultato $OU_E/ m^3$	Incertezza $OU_E/ m^3$	Valore Limite $OU_E/ m^3$	Limite di Quantificazione $OU_E/ m^3$	Rapporti di prova
P1 **	487	281-776	300 *	40	202318462CE all.1
P2 **	413	238-658	300 *	40	202318466CE all.2
P3 condotta a valle dello scrubber-aria fossa	627			40	202318469CE all.3
P4 condotta a valle scrubber-aria selezione	206			40	202318470CE all.4
P5 edificio selezione	304			40	202318472CE all.5
P6 edificio MVS	1098			40	202318473CE all.6
P7 edificio MVA	1500			40	202318475CE all.7
P8 edificio pressa	102			40	202318476CE all.8

\* I campionamenti effettuati nei punti sopra descritti, da P3 a P8, effettuati a monte e a valle del presidio depurativo costituito dagli scrubber sono

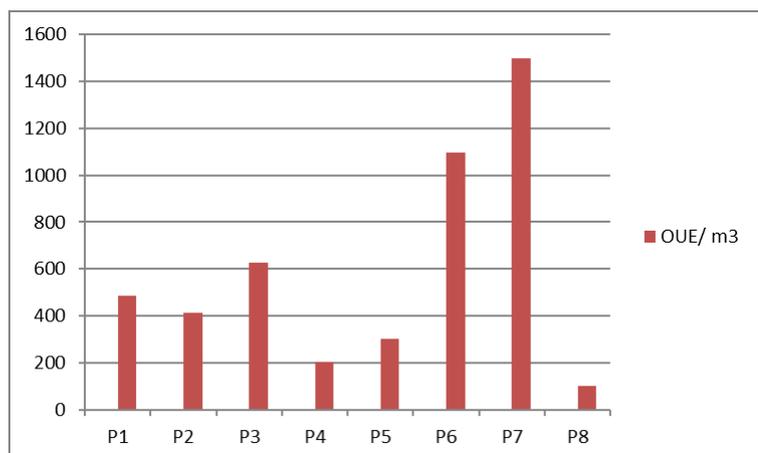
esclusivamente finalizzati ad un'indagine conoscitiva, pertanto solo i campionamenti effettuati nei punti P1 e P2 sono soggetti a verifica di conformità ai fini autorizzativi. \*\* essendo i punti P1 e P2 presenti sullo stesso biofiltro il risultato è espresso come media geometrica, il cui valore risulta essere  $448 OU_E/ m^3$  con un intervallo di incertezza compreso tra 258-714.

L'intervallo di incertezza di misura come si nota, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale, quindi non è possibile esprimere l'incertezza estesa come:  $Cod \pm U$  dove Cod concentrazione di odore ed U incertezza, ma occorre esprimere il risultato come nel nostro caso:  $258OU_E/ m^3 \leq 448OU_E/ m^3 \leq 714OU_E/ m^3$

# Relazione finale - Visita Ispettiva

Doc. n°  
1/ATCE/2024  
Data 14/02/2024

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6



I valori riscontrati nei punti P1 e P2, così come la media geometrica, risultano superiori al valore limite di emissione, ma, contemplata l'incertezza di misura associata al risultato, può essere ricondotta al Valore Limite.

I valori riscontrati negli edifici in prossimità dei portelloni (P5, P6, P7, P8) denotano che le sorgenti olfattive più significative sono gli edifici MVA ed MVS, che potrebbero rappresentare delle potenziali sorgenti di emissioni fuggitive. Al fine di evitare la propagazione all'esterno dell'edificio, la Ditta utilizza degli accorgimenti adeguati, come la chiusura rapida ad impacchettamento rapido, depressione e lame d'aria in prossimità delle aperture. Tenuto conto delle volumetrie di aria in gioco, si ribadisce che l'azienda dovrà intervenire con tempestività qualora si manifestino malfunzionamenti dei presidi mitigativi testè citati, al fine di evitare emissioni fuggitive significative.



# Relazione finale - Visita Ispettiva

Doc. n°  
1/ATCE/2024  
Data 14/02/2024

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

## Osservazioni sul PMC:

1. come prescritto nel cronoprogramma annuale attività, così come dalla scheda emissioni in atmosfera del PMC, il monitoraggio dei parametri ammoniaca ed idrogeno solforato viene effettuato con frequenza mensile. Tenuto conto che i valori riscontrati dagli autocontrolli forniti dalla ditta nonché dei valori misurati in occasione di vari sopralluoghi dalla scrivente sono trascurabili e sufficientemente stabili e visto che tale parametro viene monitorato giornalmente dalla centralina Arpac installata presso lo stabilimento, i cui bollettini vengono consultati quotidianamente dagli operatori dello STIR, si rileva che, qualora si registrino valori di concentrazioni massime orarie superiori a  $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , gli stessi operatori indagano sulle possibili cause (manutenzioni effettuate sui sistemi di aspirazione e/o malfunzionamenti delle chiusure dei portelloni) correlabili con tali problematiche con successiva annotazione su appositi registri, come riportato su una procedura interna adottata a seguito di proposte fatte dalla scrivente Agenzia. Infine, come riportato nella BAT 8 riguardante il monitoraggio delle emissioni e relativa frequenza per i parametri  $\text{NH}_3$  ed  $\text{H}_2\text{S}$ , è prevista una frequenza semestrale ed in alternativa è possibile monitorare la concentrazione di odori. Pertanto, alla luce di quanto riportato, si ritiene adeguato che il monitoraggio dei parametri in narrativa possa essere effettuato con cadenza semestrale in luogo di quella mensile.

2. Nella scheda emissioni in atmosfera del PMC allegato 1, al DD n.85 del 29.06.2022, al paragrafo 3 punto 3.1, si riporta uno schema di campionamento concentrazione odori biofiltro, a seguito degli aggiornamenti normativi apportati dal Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica n 0000309 del 28.06.2023 che adotta le linee di indirizzo per l'applicazione dell'art.272 bis del d.lgs. 152/06; si ritiene necessario adeguare tale schema a quanto riportato nell'allegato II del novellato decreto. A tal riguardo, si segnala quanto riportato in tale allegato per cui la norma tecnica UNI EN 13725\_2022 costituisce il riferimento per gli aspetti tecnici e le procedure relative al campionamento olfattometrico e all'analisi in olfattometria dinamica.

3. Al paragrafo 3.1.2 della scheda precitata (ulteriori disposizioni) è previsto che la Ditta verifichi giornalmente il carico specifico medio ed il tempo di residenza medio sul biofiltro. A tal proposito, la ditta, nell'ambito del verbale n. 129/LP/2023 ha dichiarato "di avere difficoltà operative ad eseguire tale prescrizione"; si ritiene che tale disposizione (che comporta l'impiego di almeno due unità di personale per circa 6-7 ore lavorative al giorno) sia quantomai onerosa per la Ditta in rapporto agli eventuali benefici ambientali che l'ottemperanza a tale prescrizione potrebbe comportare.

## Osservazioni scheda E bis:

a) come prescritto nell'atto autorizzativo al paragrafo B 5.1 Aria; al punto 5.1.1. (valori di limite di emissione), il valore della portata autorizzata, per il punto di emissione E1-biofiltro 501- risulta  $109.280 \text{ Nm}^3/\text{h}$ , mentre per il punto di emissione E2 -biofiltro 502- risulta  $217.160 \text{ Nm}^3/\text{h}$ . Tali valori risultano nettamente superiori sia a quanto riscontrato dalla scrivente Agenzia in sede di campionamento, come riportato al punto su indicato (2), che ai valori riscontrati in sede di autocontrollo dal gestore stesso. Pertanto, si chiede alla Ditta, prima di effettuare una proposta di riduzione del valore di portata autorizzata, di effettuare uno studio circa la correlazione tra il valore di portata proposto e l'aria aspirata dai capannoni, tenendo conto dei ricambi di aria necessari. Tale studio risulta essere necessario anche in virtù del fatto che una corretta valutazione dell'impatto odorigeno deve tener conto non solo della concentrazione di odore, ma anche del flusso di odore, ovvero la combinazione tra la concentrazione di odore ed i volumi di aria odorosa emessi, il cui calcolo viene eseguito utilizzando la portata volumetrica autorizzata anche se la portata reale si discosta significativamente come in questo caso.

b) La scrivente Agenzia, per quanto riportato nelle osservazioni al PMC, propone una riduzione del valore limite di  $\text{H}_2\text{S}$ , una prescrizione sicuramente non draconiana, ma ponderata sulla base di criteri derivanti dalle evidenze e dal seguente ragionamento: il valore limite attualmente autorizzato per tale parametro risulta di  $5 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  corrispondenti  $3,55 \text{ ppm}$ ; considerando che la soglia olfattiva di  $\text{H}_2\text{S}$  è pari a  $0,00041 \text{ ppm}$ , applicando la formula (1), il potenziale contributo olfattivo di questo singolo parametro risulta essere pari a migliaia di OUE/  $\text{m}^3$  valore, non congruente con il limite di concentrazione di odori sui biofiltri, pari a  $300 \text{ OUE}/\text{m}^3$ . In fase di sopralluogo è stata, inoltre, verificata la gestione del sistema di misura e acquisizione dei parametri rilevati in continuo (contenuto idrico, temperatura, pH percolato, umidità e pressione differenziale nella condotta di adduzione e velocità del vento) a servizio dei due biofiltri, rilevandone il corretto funzionamento.

## 3.2 ACQUA

Le acque reflue prodotte dall'azienda sono:

- acque reflue industriali che hanno origine dalle acque di drenaggio del biofiltro, dalle acque di spurgo di n. 6 scrubber, acque di lavaggio interno dei capannoni/colaticci ed scarico del concentrato dell'impianto ad osmosi inversa presente nell'installazione;
- acque meteoriche di prima pioggia e di seconda pioggia;
- acque dei servizi igienici/spogliatoi della palazzina uffici e del gabbiotto della guardiana all'ingresso;

Le acque reflue industriali come da autorizzazione sono trattate in un impianto di depurazione del tipo chimico-fisico denominato Impianto TAR.

L'impianto TAR prevede i seguenti trattamenti:

- una vasca di equalizzazione dove arrivano tutti i reflui industriali prodotti dall'insediamento, in detta vasca è installato n. 1 soffiante per l'ossigenazione e il rimescolamento del refluo;
- mediante n. 2 pompe di sollevamento che si azionano in maniera alternata le acque sono inviate ad una sezione di dissabbiatura e

# Relazione finale - Visita Ispettiva

Doc. n°  
1/ATCE/2024  
Data 14/02/2024

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

grigliatura;

- Le acque in uscita dalla grigliatura, sono sollevate ad una vasca di chiariflocculazione dove vengono aggiunti idrossido di sodio per alzare il pH, una miscela di reattivi per la coagulazione dei fanghi e un polielettrolita anionico per favorire la separazione degli stessi;
- le acque chiarificate arrivano ad un sedimentatore ed infine ad una fase di filtrazione;
- sono presenti tre stadi di filtrazione: filtri a sabbia, filtri a carboni attivi e resina anionica;
- La filtrazione su resina anionica viene effettuata in caso di concentrazioni elevate di azoto nitroso e azoto nitrico;
- le acque depurate sono stoccate in un serbatoio fuori terra e, a seguito di controllo analitico con esito favorevole, sono infine inviate allo scarico;
- Gli eluati prodotti dal lavaggio dei filtri a sabbia e a carbone attivi sono riciclati in testa all'impianto, mentre quello prodotto dalla rigenerazione dei filtri a resina anionica sarà stoccato in un serbatoio fuori terra e gestito, per il momento, come rifiuto. Si rappresenta che dal 08.11.2023, data di messa in esercizio dell'impianto, le resine anioniche non sono state ancora utilizzate.

Le acque reflue di prima pioggia sono trattate con un impianto che prevede le fasi di sedimentazione e disoleazione e successivamente, congiuntamente alle acque di seconda pioggia sono scaricate nella rete fognaria con recapito finale al Depuratore Regionale Area Casertana.

Le acque reflue dei servizi igienici vengono trattate mediante n. 2 vasche Imhoff e scaricate in fogna.

Al momento dell'ispezione, avvenuta in data 27/11/2023 con verbale di sopralluogo ARPAC n. 111/DSF/23, non vi erano scarichi in atto, pertanto non si è proceduto con operazioni di campionamento. L'impianto di depurazione delle acque reflue industriali situato ubicato nel punto di coordinate UTM WGS 84 33N Est 436357 Nord 4544510 era in esercizio all'atto del sopralluogo ed erano in corso verifiche tramite consulente esterno, al fine di accertare la congruità tra i dati reali di marcia dell'impianto e i risultati dei test (Jar Test) effettuati in laboratorio. Le acque depurate erano raccolte in un serbatoio al fine di effettuare prove analitiche, prima di procedere con l'attivazione dello scarico. Le prove effettuate presso l'impianto TAR sono finalizzate alla ricerca delle migliori condizioni di processo per un ottimale chiarificazione del refluo.

La fase critica del processo di chiariflocculazione è costituita dalla regolazione del pH; in merito il Gestore ha predisposto una procedura di calibrazione con un relativo registro, di cui è stata presa visione.

Ai fini del miglioramento dell'attività di autocontrollo il Gestore ha riferito che è in corso l'organizzazione di un laboratorio interno, che integrerà le attività svolte dal laboratorio esterno, per la determinazione dei parametri più significativi; a tal fine ha esibito documentazione tecnica ed offerte economiche sulla strumentazione da acquistare.

In merito alle acque di prima pioggia è stata presa visione degli ultimi tre autocontrolli effettuati con cadenza mensile, riscontrando l'ottemperanza a quanto prescritto nel P. M. e C..

Nel corso dell'ispezione del 15/11/2022 il Gestore aveva dichiarato che il progetto di rifunionalizzazione dell'impianto TAR interesserà anche parte della rete interna degli scarichi idrici.

In merito alla verifica delle condizioni e dell'origine dello scarico delle acque reflue industriali è stato accertato che:

- l'impianto lava ruote risulta essere dismesso;
- è stato inserito un ulteriore scrubber per il trattamento dell'effluente gassoso, il cui scarico arriva all'impianto TAR
- è stato ispezionato un impianto ad osmosi inversa; il concentrato prodotto da detto impianto è scaricato in un pozzetto, ubicato nel punto di coordinate geografiche UTM WGS 84 33T 436123E 4544370N, connesso alla tubazione di scarico delle acque che raccolgono i colatici provenienti dalla fossa, con recapito finale all'impianto TAR.

In merito all'applicazione della BAT 19 e del punto 3.6.2 del P.M. e C., all'atto del sopralluogo è stato esibito un registro denominato "Riutilizzo acque reflue di processo", tale registro non riportante ancora annotazioni in quanto l'effettivo riutilizzo delle acque reflue inizierà al termine della messa a punto dell'impianto TAR.

Successivamente al sopralluogo, a seguito di richiesta ARPAC, è stata acquisita al prot. n. 78992/2023 del 20.12.23 una planimetria denominata Elaborato T1 "Planimetria rete delle acque" Rev5 del Novembre 2021 redatta dall'Ing Paolo D'Acunzi.

Detta planimetria, da quanto dichiarato dal gestore, risulta essere quella autorizzata in fase di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA. Dalla valutazione dell'elaborato presentato non risulta essere riportato l'impianto ad osmosi inversa e non viene riportata la condotta dello scarico dello stesso.

## 3.3 RUMORE

---

## 3.4 SUOLO

Per le acque sotterranee prelevate nei punti di monitoraggio ubicati a monte e valle idrogeologico dello STIR è stata rispettata la frequenza quadrimestrale prevista dal riesame AIA n.85 del 29/06/2022 (i mesi in cui sono stati effettuati tali prelievi sono stati gennaio, maggio, settembre 2023).

Nelle analisi sono contenuti tutti i parametri previsti dal D.Lgs. 152/06 - Parte IV, Titolo V, All.5 - Tab.2

Le concentrazioni dei parametri risultano conformi ai valori limite della Tab.2 All.5 Parte IV del D.Lgs. 152/06.

# Relazione finale - Visita Ispettiva

Doc. n°  
1/ATCE/2024  
Data 14/02/2024

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

Dai controlli effettuati sulle vasche non sono emerse criticità e/o anomalie e/o perdite.

## PRELIEVI ACQUE DI POZZO

In merito all'indagine effettuata sulle acque sotterranee prelevate dal pozzo posto a monte e da quello a valle dell'impianto, si rileva, dagli esiti analitici dei RdP nn. 18129-18130 CE, che entrambi i campioni del 06/12/2023 di cui ai verbali nn.31-32/FE/23, presentano valori di concentrazione inferiori alla concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee così come da Tabella 2 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV D.Lgs. 152/06.

## 3.5 RIFIUTI

Trattasi di un sito adibito ad impianto di tritovagliatura ed imballaggio rifiuti.

Nello specifico la ditta è autorizzata alla gestione di diverse tipologie di rifiuti. Presso l'impianto è gestito, in particolare, il rifiuto urbano indifferenziato (EER 200301) attraverso il seguente ciclo di lavorazione:

1. Accettazione dei rifiuti in ingresso e rilevazione radiometrica, finalizzata ad individuare l'eventuale presenza di rifiuti radioattivi;
2. triturazione a mezzo di mulino laceratore che provvede all'apertura meccanica dei sacchi di plastica contenenti i rifiuti;
3. vagliatura primaria dei rifiuti, dalla quale si ottiene la separazione del materiale in due flussi: sovravaglio primario (frazione superiore al diametro dei fori da 120 mm) e sottovaglio primario (frazione passante attraverso i fori del vaglio). Il sovravaglio primario è prevalentemente costituito da frazioni merceologiche leggere (carta, plastica, legni, etc.) ad elevato potere calorifico destinate alla successiva produzione di una frazione secca tritovagliata (FST) attraverso i seguenti trattamenti:

- deferrizzazione magnetica, con recupero dei materiali ferrosi e dell'alluminio;
  - cernita e separazione manuale dei rifiuti plastici, pneumatici e materiali di scarto non idonei alla trasformazione in FST;
  - gestione della FST in forma sfusa oppure opportunamente imballata con un film plastico. Tale frazione di rifiuti è gestita dalla ditta con il codice EER 191212 e rappresenta un combustibile alternativo da utilizzare per la produzione di energia termica e per la produzione di energia elettrica da immettere nella rete nazionale, mediante l'utilizzo nel termovalorizzatore di Acerra.
4. il sottovaglio primario generatosi dalla vagliatura primaria viene sottoposto ad una vagliatura secondaria per suddividere il flusso in sovravaglio secondario (frazione superiore al diametro dei fori da 50 mm) e sottovaglio secondario (frazione passante attraverso i fori del vaglio). Il sovravaglio secondario, dopo la deferrizzazione con recupero dei materiali ferrosi, può essere pressato o meno prima del relativo carico e gestito analogamente alla FST prodotta dalla vagliatura primaria;
  5. il sottovaglio secondario (costituito prevalentemente da frazione organica) viene sottoposto ad una deferrizzazione, con produzione di un quantitativo di frazione umida tritovagliata (FUT) da destinare al processo di stabilizzazione, che avviene in edifici denominati MVS e MVA. Parte della FUT viene infatti sottoposta al processo di ossigenazione a mezzo di insufflaggio di aria proveniente dalla base dei capannoni. L'ossidazione della frazione organica trasforma il materiale organico grezzo in un materiale stabilizzato, che costituisce una Frazione Umida Tritovagliata Stabilizzata (FUTS) gestita dalla ditta con EER 190501;
  6. la FUTS ottenuta può essere inviata alla sezione di raffinazione, operata mediante un vaglio che genera un sovravaglio e un sottovaglio. Il sovravaglio viene gestito dalla ditta come FST; mentre il sottovaglio costituisce il prodotto finale stabilizzato (FUTSR), da utilizzarsi come copertura di discarica o per la ricomposizione ambientale dalla ditta con EER 190503.

Dai rapporti di prova esibiti, relativi alle analisi merceologiche dei rifiuti in ingresso, emerge che, in generale, il rifiuto indifferenziato è composto da percentuali variabili di organico putrescibile, di plastica, carta, legno, inerti, tessili, vetro

Dalla documentazione trasmessa dalla ditta e dall'analisi del MUD (per i rifiuti gestiti nell'anno 2022) è emerso quanto segue.

### ANNO 2022

- quantitativo rifiuti conferiti e trattati in R12 (EER 200301): 193.835,940 tonn;
- quantitativo FST prodotta (EER 191212) ed inviata ad impianti esterni di destino: 142.568,420 tonn;
- quantitativo FUT prodotta (EER 191212) ed inviata ad impianti esterni di destino: 0 tonn
- quantitativo FUTS prodotta (EER 190501) ed inviata ad impianti esterni di destino: 47.331,900 tonn;
- quantitativo FUTSR prodotta (EER 190503) ed inviata ad impianti esterni di destino: 498,780 tonn.

Dai dati sopra riportati, considerando il quantitativo di rifiuti in ingresso, emerge quanto segue:

- è stata prodotta una frazione secca tritovagliata (FST) in percentuali pari a circa il 73% per l'anno 2022;
- Nell'anno 2023, la frazione umida tritovagliata (FUT), sottovaglio secondario (costituito prevalentemente da frazione organica FUT), è stata inviata nell'edificio di stabilizzazione MVS, dove avviene la degradazione della sostanza organica in condizioni aerobiche, ossia tale frazione è stata sottoposta ad un processo di ossigenazione a mezzo di insufflaggio di aria proveniente dal basamento del capannone. L'ossidazione della frazione organica trasforma il materiale organico grezzo in un materiale stabilizzato, che costituisce una Frazione Umida Tritovagliata Stabilizzata (FUTS) classificata dalla ditta con codice EER 190501. All'atto del sopralluogo del 01.12.23 in tale capannone risultavano presenti tali rifiuti, gestiti in n.2 cumuli (campo I — data inizio processo 16/11/23 e campo 2 — data inizio processo 29/11/23) di altezza pari a circa 2,80 metri.

# Relazione finale - Visita Ispettiva

Doc. n°

1/ATCE/2024

Data 14/02/2024

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

I cumuli si presentavano separati mediante compartimentazione in cemento armato del tipo new jersey; tra le varie sub aree era presenta una corsia tagliafuoco; non si avvertono maleodoranze all'esterno dei capannoni.

Dall'esame dei quantitativi giornalieri dei rifiuti non pericolosi con codice EER 200301 trattati/lavorati nell'impianto (esaminati dal 1 gennaio 2023 al 1 Dicembre 2023) è emerso il rispetto della capacità di trattamento prevista nei Decreti Autorizzativi pari a 1.206 tonn/giorno.

Si da atto che è stata adottata la procedura relativa al controllo degli automezzi prima dell'ingresso all'impianto che prevede la verifica dell'assenza di perdite di percolato e/o la presenza di rifiuti diversi da quelli autorizzati.

## 4. MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI

### 4.1 Analisi delle MTD

#### Acque reflue

BAT 20.4 – Gestione delle acque: per evitare l'utilizzo di prodotti chimici (cloro e soda) l'acqua demineralizzata utilizzata è prodotta sottoponendo a trattamento con osmosi inversa l'acqua estratta dai due pozzi aziendali. Per la riduzione dei consumi idrici la torre di raffreddamento riutilizza l'acqua proveniente dalla condensazione dell'esano, strippato in corrente di vapore.

#### Rifiuti

Alcune delle BAT (di settore e/o in generale) verificate sono di seguito riassunte:

- **BAT 1 e BAT Paragrafo E.5.3:** per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale: la ditta adotta un sistema di gestione ambientale ISO 14001:2015 certificato e con scadenza 05/05/2025 – BAT applicata;

- **BAT 2:** al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare una serie di tecniche (Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti, procedure di accettazione dei rifiuti, sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti, cernita dei rifiuti solidi in ingresso): la ditta adotta la procedura "IA.4.4.6.02" relativa alla gestione dei rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto che prevede controlli documentali sui rifiuti in ingresso, controlli sugli automezzi, controllo radiometrico, controllo quantitativi rifiuti in ingresso, controllo visivo sulla conformità del rifiuto conferito, compilazione dei FIR per i rifiuti in uscita e verifica degli impianti di destino. Inoltre, per garantire la qualità del prodotto in uscita (nel caso in esame del rifiuto biostabilizzato), il Gestore provvede a caratterizzare analiticamente lo stesso al fine di verificarne la conformità alla DGRC 693/2018 – BAT applicata;

- **BAT 3** al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale, un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti: informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti: la ditta provvede alla caratterizzazione chimico/fisica e all'analisi merceologica del rifiuto in ingresso - BAT applicata;

- **BAT Paragrafo D.1.1.1** Tecniche di valenza generale applicabili allo stoccaggio dei rifiuti: Tutte le aree di stoccaggio devono essere dotate di un opportuno sistema di copertura: la ditta utilizza capannoni per la gestione dei rifiuti in ingresso con codice CER 200301 - BAT applicata;

- **BAT Paragrafo D.1.1.1** Tecniche di valenza generale applicabili allo stoccaggio dei rifiuti: le aree di stoccaggio devono essere chiaramente identificate e munite dell'Elenco Europeo dei rifiuti, di cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, indicante le quantità, i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente: L'area di stoccaggio è dotata di etichettatura identificativa del rifiuto ivi stoccato e di cartellonistica che riporta le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio - BAT applicata;

- **BAT Paragrafo D.1.1.1** Tecniche di valenza generale applicabili allo stoccaggio dei rifiuti: deve essere definita in modo chiaro e non ambiguo la massima capacità di stoccaggio dell'insediamento e devono essere specificati i metodi utilizzati per calcolare il volume di stoccaggio raggiunto, rispetto al volume massimo ammissibile. La capacità massima autorizzata per le aree di stoccaggio non deve mai essere superata: i Decreti autorizzativi definiscono le capacità massime stoccabili (**1333 tonn**). La ditta nell'anno 2023 non ha superato la capacità massima stoccabile per i rifiuti non pericolosi con codice EER 200301 - BAT applicata;

- **BAT 21** Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare un serie di tecniche tra cui misure di protezione (protezione dell'impianto da atti vandalici, sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione): l'impianto è provvisto di recinzione per evitare l'accesso a personale non autorizzato. Inoltre esso è dotato di sistemi di video sorveglianza e servizio di vigilanza - BAT applicata;

- **BAT Paragrafo E.5.3** Strumenti di gestione ambientale. Comunicazione e consapevolezza pubblic. È necessaria la predisposizione di un programma di comunicazione periodica che preveda la diffusione periodica di rapporti ambientali; la comunicazione periodica a mezzo stampa locale; la distribuzione di materiale informativo; l'apertura degli impianti per le visite del pubblico; la diffusione periodica dei dati sulla gestione dell'impianto: la ditta attua misure finalizzate alla diffusione periodica di rapporti ambientali e dei dati sulla gestione dell'impianto, mediante l'inoltro degli stessi alle varie Autorità ed Enti. Inoltre, presso l'impianto sono avvenute visite guidate

# Relazione finale - Visita Ispettiva

Doc. n°  
1/ATCE/2024  
Data 14/02/2024

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

al pubblico; al riguardo, è stata esibita documentazione attestante la visita della Delegazione Mongolia del 10.02.23 nonché altra documentazione.

## PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Il Gestore ha consegnato gli autocontrolli previsti per le seguenti matrici:

1. acque sotterranee (gennaio, maggio, settembre 2023)
2. prove di tenuta sulle 6 vasche interrate "plenum" (Gennaio 2023);
3. prove di tenuta sulle vasca drenaggio biofiltro, vasca tecnologica scrubber, vasca di prima pioggia n. 1 e n. 2, vasca di seconda pioggia (Gennaio 2023).

## 5. ELEMENTI CRITICI E DIFFORMITÀ

### 5.1 Criticità individuate durante la Visita Ispettiva

**PER LA MATRICE ACQUE REFLUE è emerso quanto segue: Nulla**

**PER LA MATRICE RIFIUTI - SUOLO è emerso quanto segue: Nulla**

**PER LA MATRICE ATMOSFERA è emerso quanto segue:**

Non sono stati riscontrati elementi di difformità rispetto a quanto autorizzato nè alcuna criticità da segnalare

Esame dei risultati

I risultati dell'indagine analitica finalizzata a caratterizzare quantitativamente le emissioni odorigene derivanti dall'attività dell'impianto in oggetto permettono di evidenziare quanto segue:

1. Il valore della media geometrica, delle concentrazioni di odore riscontrati nei punti P1 e P2 del biofiltro, 448 OUE/ m<sup>3</sup> risulta superiore al valore limite di emissione ma, contemplata l'incertezza di misura associata al risultato (258-714), può essere ricondotta al Valore Limite. Considerando il risultato del campionamento effettuato a monte del biofiltro stesso che restituisce un valore di 627 OUE/ m<sup>3</sup>, si può ipotizzare verosimilmente che sia stato effettuato un rabbocco del cippato nelle settimane immediatamente precedenti alla visita ispettiva, tenuto conto che non vi era materiale con pezzatura fine, ma di dimensioni pressochè uniformi. A tal riguardo, si ribadisce quanto segue: con le operazioni di reintegro del materiale legnoso i microrganismi hanno dimensioni e mobilità molto limitate, quindi non è affatto detto che mescolando della biomassa attiva (compost maturo, biomassa attiva del vecchio biofiltro, etc.) in mezzo al materiale ancora inerte del biofiltro nuovo, i microrganismi siano in grado, nel breve periodo, di migrare e colonizzare tutto il volume del biofiltro. Ciò espone al rischio di avere per mesi diverse zone inattive, dalle quali il cattivo odore può fluire via indisturbato; pertanto si consiglia di effettuare, in concomitanza con dette operazioni, anche delle misure olfattometriche.
2. I valori riscontrati negli edifici MVA ed MVS denotano che la problematica odorigena si concentra maggiormente in detti edifici; pertanto, la scrivente Agenzia si riserva di effettuare un ulteriore sopralluogo finalizzato ad effettuare campionamenti di olfattometria sul biofiltro 502 ad essi asservito.

## 6. PROPOSTE DI ADEGUAMENTO

Al fine di risolvere le difformità descritte al paragrafo 5, adeguando l'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA, e di ridurre le criticità, si propongono le seguenti modifiche gestionali e/o impiantistiche:

MATRICE	INTERVENTO
ACQUE REFLUE	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornare l'elaborato T1 "Planimetria rete delle acque" Rev5 del Novembre 2021 redatto dall'Ing Paolo D'Acunzi, inserendo il dettaglio dell'impianto ad osmosi inversa e la condotta di scarico dello stesso;</li><li>2. Atteso che lo scarico dell'osmosi risulta essere un'acqua reflua industriale che arriva all'impianto TAR, si chiede di aggiornare anche la relazione tecnica AIA</li></ol>
RIFIUTI - SUOLO	Nessuno
ATMOSFERA	Si rimanda alle osservazioni enucleate nel corpo della relazione riguardanti il PMC e la scheda Ebis

# Relazione finale - Visita Ispettiva

Doc. n°  
1/ATCE/2024  
Data 14/02/2024

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

## 7. CONCLUSIONI

Il GI ha verificato che l'azienda ha proceduto al miglioramento dei processi al fine di ottenere una prestazione ambientale buona.

Di seguito riassume quanto emerso nel corso della Visita Ispettiva:

<b>Punti di forza:</b>	Applicazione delle BAT.
<b>Punti di miglioramento:</b>	Tutti gli adeguamenti elencati al paragrafo 6.
<b>Criticità:</b>	Tutte le criticità elencate al paragrafo 5.1
<b>Inadempienze formali:</b>	Nessuna
<b>Inadempienze sostanziali:</b>	Nessuna
<b>Proposte per l'Autorità Competente:</b>	Nessuna segnalazione
<b>Eventuali segnalazioni all'A.G.:</b>	Nessuna segnalazione
<b>Giudizio conclusivo:</b>	Si ritiene che la ditta debba migliorare ulteriormente le proprie prestazioni ambientali sulla base di tutti gli adeguamenti proposti

14/02/2024

**Il Dirigente Coordinatore del G.I.:** Ing. Giuseppina Merola

Contribuito specialistico in materia di:

*Emissioni in atmosfera*

P.Chim Pasquale Luongo

Dott.ssa Gabriella Riccio

*Acque reflue:*

P.Chim. Claudio Delle Femmine

Dott. Francesco Dello Stritto

*Rifiuti:*

Ing. Eleonora Famà

Dott. Francesco Del Piano

*Funzione Multimatrice*

Arch. Raffaele Belluomo

**Il Dirigente dell'Area Territoriale**  
Ing. Giuseppina Merola

# Relazione finale - Visita Ispettiva

Doc. n°  
1/ATCE/2024  
Data 14/02/2024

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

## ELENCO ALLEGATI

Arpac Verbale conclusivo  
RDP olfattometria CE  
RDP RG 18129  
RDP RG 18130  
Verbale REMIC  
Verbale ARFI  
Verbale campionamento SURC 2  
Verbale campionamento SURC  
Verbale I giorno  
Verbale II giorno  
Verbale SURC 1



# Verbale di verifica conformità impianto

Doc. n°

02/12/2023

Procedura di riferimento: PT 7.5 A5

Data

12/12/2023

**DIPARTIMENTO DI .....**  
**AREA TERRITORIALE**  
**- U.O. Aria ed Agenti Fisici -**  
**-UO Aria-**

PEC: [arpac.dipartimento@pec.arpacampania.it](mailto:arpac.dipartimento@pec.arpacampania.it) Tel.: 0.../.....

**OGGETTO :** Emissioni convogliate in atmosfera da sorgente fissa – Verifica conformità impianti e attività  
Verbale N° 129/LP/2023

Richiesto da:.....Area Territoriale del Dipartimento Provinciale di Caserta,  
con nota n. ....del ....., per : .....

**Ragione sociale** GISEC S.p.A.  
Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani  
S.S. 7. Bis. - Loc. Spartimento  
81055 SANTA MARIA C.V. (CE)  
Partita IVA 03550730612  
**P.I.** .....

**Rappresentante legale**

Cognome Caterino  
Nome Vincenzo

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

residente a XXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Qualifica Presidente

**Presente all'ispezione**

Cognome Maisto  
Nome Elpidio

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

residente a XXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Qualifica Gestore IIPC

L'anno 2023, addì 12, del mese di dicembre  
alle ore 10:00 i sottoscritti A.T.Pasquale Luongo e A.T. Gabriella Riccio  
..... si sono presentati presso l'insediamento

.....  
sito nel Comune di Santa Maria Capua  
Vetere.....

via ....., n. ....  
tel. .... fax .....

P.E.C. ....  
gestito dalle persone a fianco indicate e, qualificandosi e dando  
conoscenza del motivo della visita, hanno invitato il titolare dell'impianto a  
presenziare al sopralluogo, rivolgendo tale invito alla persona reperita al  
momento dell'accesso e presente all'ispezione, rendendola edotta della  
facoltà di far verbalizzare qualsiasi osservazione ritenga di esprimere,  
purché ciò non rechi pregiudizio all'immediatezza delle operazioni da  
effettuare .....

L'insediamento è adibito a L'attività rientra nel codice IPPC punto 5.3  
"Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato  
11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50  
tonnellate al giorno".

.....  
Codice ULIA : .....

Coordinate UTM-WGS84 del sito : E..... N.....

L'azienda è/non è in possesso dell'Autorizzazione alle Emissioni in Atmosfera rilasciata dalla Regione Campania con Decreto Dirigenziale n. 152... del 14/07/2020 ai sensi della Parte V del D.Lgs. 152/06. / Adesione all'Autorizzazione Generale prot del

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 7.5 C3	1	1	04/04/2019	1 di 1



# Verbale di verifica conformità impianto

Doc. n°

Procedura di riferimento: PT 7.5 A5

Data

DIPARTIMENTO DI .....  
AREA TERRITORIALE  
- U.O. Aria ed Agenti Fisici -  
-UO Aria-

PEC: [arpac.dipartimento.....@pec.arpacampania.it](mailto:arpac.dipartimento.....@pec.arpacampania.it) Tel.: 0.../.....

Si da atto che:

- è in possesso dei verbalizzanti la seguente documentazione tecnica presentata dal titolare dell'impianto  
.....
- a richiesta, viene consegnata ai verbalizzanti la seguente documentazione tecnica:  
.....

Situazione riscontrata all'atto del sopralluogo: (Descrittiva e/o sinottica): l'impianto risulta in normale attività

### *Processo produttivo ed emissioni in atmosfera*

Il sito è costituito da un'area adibita ad impianto di tritovagliatura ed imballaggio rifiuti.

Per quanto riguarda gli impianti di trattamento aria, le emissioni provenienti dagli edifici di fossa, selezione e stabilizzazione, vengono captate e convogliate ad un sistema di trattamento multistadio costituito da scrubbers e biofiltri.

In particolare, nell'edificio di ricezione RSU (fossa) , secondo i dati di progetto, sono previsti 2 ricambi d'aria ogni ora.

Essendo il volume di questo edificio pari a 29.450 m<sup>3</sup>, l'aria aspirata dovrebbe essere pari a 58.900 m<sup>3</sup>/h.

L'edificio di selezione ha un volume di 37.700 m<sup>3</sup>, e poiché il progetto prevede 2 ricambi all'ora, l'aria aspirata dovrebbe essere pari a 75.400 m<sup>3</sup>/h.

L'aria aspirata dall'edificio di ricezione e quella aspirata dall'edificio di selezione vengono convogliate separatamente ciascuna ad uno scrubber. In ogni scrubber l'aria viene posta a contatto con un getto d'acqua, favorendo il passaggio in soluzione acquosa degli inquinanti idrosolubili in essa contenuti. L'aria in uscita da questi due scrubbers viene convogliata, mediante due condotti separati, ad un biofiltro. Questo biofiltro, identificato con sigla 501, ha superficie pari a 1.100 m<sup>2</sup>, e consiste in un letto di materiale filtrante (una miscela di cortecce e torba), su cui si trovano batteri che decompongono gli inquinanti biodegradabili presenti nell'aria da trattare. L'aria viene convogliata al di sotto del letto filtrante, che ha un'altezza di 1,1 m, e diffonde attraverso di esso, disperdendosi poi in atmosfera.

Anche l'aria proveniente dai due edifici di stabilizzazione viene trattata in modo simile. Il biofiltro identificato con sigla 502, ha superficie pari a 2300 m<sup>2</sup> ed altezza pari a 1,3 m.

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 7.5 C3	1	1	04/04/2019	2 di 2

	<b>Verbale di verifica conformità impianto</b>	Doc. n°
	Procedura di riferimento: PT 7.5 A5	Data

**DIPARTIMENTO DI .....**  
**AREA TERRITORIALE**  
*- U.O. Aria ed Agenti Fisici -*  
*-UO Aria-*

**PEC:** [arpac.dipartimento.....@pec.arpacampania.it](mailto:arpac.dipartimento.....@pec.arpacampania.it) **Tel.:** 0.../.....

In data odierna è stata effettuato un sopralluogo finalizzato ad un indagine olfattometrica puramente conoscitiva con campionamento mediante sacche in Nalophan . L'obiettivo di misurazione riguarda l'emissione di odori durante determinati periodi di funzionamento, più specificatamente rilevare picchi di emissioni o particolari processi nell'impianto. Dall'ispezione preliminare del biofiltro non risulta essere presente vegetazione , aree asciutte o spazi esistente tra il letto del biofiltro e le pareti di contenimento. Il biofiltro 501 è suddiviso in tre moduli di superficie quadrata ciascuna pari 30m<sup>2</sup>; Le condizioni meteorologiche nelle ultime 24 ore sono state quelle di cielo nuvoloso con qualche precipitazioni durante la notte. Per la caratterizzazione chimica delle emissioni odorigene è stato effettuato un campionamento contestuale con fiale adsorbenti seguendo quanto novellato dal metodo EPA TO-17, inoltre si è proceduto, negli stessi punti di campionamento, alla determinazione di H<sub>2</sub>S mediante strumentazione portatile ad altissima sensibilità 0,03 ppm. Tale indagine risulta utile per la verifica della correlazione tra analisi chimica e olfattometrica, attraverso la valutazione del contributo olfattivo di ogni composto rilevato (Odour Activity Value, OAV), calcolato come rapporto tra la sua concentrazione e la sua soglia di percezione (Odour Threshold, OT):

$$OAV = \text{concentrazione}/OT$$

In prima approssimazione, la concentrazione di odore misurata si confronta con la somma di tutti i contributi olfattivi dei composti rilevati: concentrazione di odore =  $\sum_i OAV_i$

Durante il sopralluogo , sono state eseguite misure di portata in uscita dai biofiltri e siccome la velocità in uscita risulta essere estremamente bassa, si è reso necessario l'utilizzo di un camino acceleratore, ovvero una cappa statica avente una area di base di 1 m<sup>2</sup> con camino avente un diametro di 15 cm. Dai dati di velocità riscontrati durante la mappatura della stessa prodromica all'individuazione del punto ove effettuare i campionamenti sul biofiltro, si può ipotizzare un

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina 3 di 3
<b>MD 7.5 C3</b>	1	1	04/04/2019	

	<b>Verbale di verifica conformità impianto</b>	Doc. n°
	Procedura di riferimento: PT 7.5 A5	Data

**DIPARTIMENTO DI .....**  
**AREA TERRITORIALE**  
*- U.O. Aria ed Agenti Fisici -*  
*-UO Aria-*

PEC: [arpac.dipartimento.....@pec.arpacampania.it](mailto:arpac.dipartimento.....@pec.arpacampania.it) Tel.: 0.../.....

sostanziale rispetto dell'omogeneità del flusso emissivo in uscita dal biofiltro 501, ossia i valori di velocità minima e velocità massima sono inferiori ad un fattore di 2, e consequenzialmente assenza di vie preferenziali sul biofiltro stesso dell'aria da depurare in uscita dagli scrubbers. Al fine di accertare l'assenza di fluttuazioni, ovvero la stazionarietà del flusso emissivo sono stati effettuate misure di velocità consecutive sempre nello stesso punto, che hanno confermato appunto la stazionarietà del flusso. Dall'elaborazione dei dati di velocità si è ricavato il valore medio della velocità in uscita dal biofiltro, La velocità media del biofiltro 501 è stata determinata, come già detto in precedenza, mediante l'utilizzo di una cappa statica, avente le seguenti caratteristiche geometriche: base quadrata di 1 m<sup>2</sup> (S1) ed una sezione di uscita circolare avente diametro di 150 mm corrispondente ad una sezione di 0,0176 m<sup>2</sup> (S2). Per la determinazione della velocità alla sezione S1 si applica l'equazione della continuità: v<sub>1</sub>S<sub>1</sub>= v<sub>2</sub>S<sub>2</sub>,

essendo  $v_2 = 0,4 \frac{m}{s}$  diventa  $v_1 = v_2 * S_2 / S_1 = v_2 * 0,0176 / 1 = 0,00704$  m/s. Nota la velocità media e la sezione

geometrica del biofiltro S= 900 m<sup>2</sup> da progetto, possiamo ricavare la portata volumetrica oraria in uscita dal biofiltro,  $Q = v_1 * S * 3600 = 900 * 3600 * 0,00704 = 22810$  m<sup>3</sup>/h.

Dai dati di progetto il volume del biofiltro ( V ) è pari a 1665 m<sup>3</sup> pertanto ora è possibile determinare il carico specifico medio ( Cs ) ed il tempo di residenza medio( Tr), verificando che essi siano conformi ai valori guida proposti.

$$C_s = \frac{Q}{V} = 22810 / 1665 = 14 \text{ m}^3/\text{h} / \text{m}^3$$

$$T_r = \frac{1}{C_s} = 1 / 14 \times 3600 = 257 \text{ s.}$$

Entrambi rispettosi dei valori guida rispettivamente : ≤80 m<sup>3</sup>/h/ m<sup>3</sup> per quanto riguarda Cs , ≥36 s per quanto riguarda Tr

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina 4 di 4
<b>MD 7.5 C3</b>	1	1	04/04/2019	

	<b>Verbale di verifica conformità impianto</b>	Doc. n°
	Procedura di riferimento: PT 7.5 A5	Data

**DIPARTIMENTO DI .....**  
**AREA TERRITORIALE**  
*- U.O. Aria ed Agenti Fisici -*  
*-UO Aria-*

**PEC:** [arpac.dipartimento.....@pec.arpacampania.it](mailto:arpac.dipartimento.....@pec.arpacampania.it) **Tel.:** 0.../.....

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi alla identificazione dei punti di campionamento e condizioni meteorologiche esistenti all'atto dell'ispezione

ID punti di campionamento	Orario di campionamento	T ( °C)	P (mbar)	Direzione vento	Intensità vento	Umidità
P1	10:30	15,5	1016	Sud/Est	1,6	80%
P2	10:40	15,5	1016	Sud/Est	1,6	80%
P3	10:50	15,5	1016	Sud/Est	1,6	80%
P4	11:10	16	1016	Sud/Est	1,6	80%
P5	11:15	16	1016	Sud/Est	1,6	80%
P6	11:20	16	1016	Sud/Est	1,6	80%
P7	11:30	16	1016	Sud/Est	1,6	80%
P8	11:40	16	1016	Sud/Est	1,6	80%

Per l'area analitica in corrispondenza del punto P1 è stato effettuato un campionamento con fiale Tenax aspirando un volume di 2 litri nelle medesime condizioni meteo climatiche.

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina 5 di 5
<b>MD 7.5 C3</b>	1	1	04/04/2019	

2

	<b>Verbale di verifica conformità impianto</b>	Doc. n°
	Procedura di riferimento: PT 7.5 A5	Data

**DIPARTIMENTO DI .....**  
**AREA TERRITORIALE**  
*- U.O. Aria ed Agenti Fisici -*  
*-UO Aria-*

PEC: [arpac.dipartimento.....@pec.arpacampania.it](mailto:arpac.dipartimento.....@pec.arpacampania.it) Tel.: 0.../.....

I campionamenti effettuati nei punti sopra descritti da P3 a P8, effettuati a monte e valle del presidio depurativo al solo fine di verificare l'efficienza del sistema di abbattimento. Pertanto solo i campionamenti effettuati sui punti P1 e P2 sono soggetti a verifica di conformità ai limiti autorizzativi, ovvero 300 oue/mc.

I campioni prelevati sono stati adeguatamente etichettati con cartellino intestato A.R.P.A.C. – Area Territoriale e riportante il n. di verbale, la data del prelievo, la ditta, le firme dei verbalizzanti e delle persone presenti a tutte le operazioni. I campioni sono stati posizionati all'interno di cassette porta campioni, dotate di coperchio, al fine di evitare l'esposizione diretta alla luce solare e garantire una conservazione del campione ad una temperatura inferiore ai 25 °C e trasportati in laboratorio.

Per la matrice aria il principale impatto ambientale risulta riconducibile alla problematica delle emissioni odorigene disciplinata dal Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica n 0000309 del 28.06.2023 che adotta le linee di indirizzo per l'applicazione dell'art.272 bis del d.lgs 152/06, che fornisce un quadro di riferimento da utilizzare nei procedimenti istruttori. Sono stati visionati i registri del quaderno di manutenzione delle macchine rilevando una programmazione periodica ed adeguata degli interventi, per evitare grossi accumuli nella fossa che funge da polmone nei periodi di fermo impianto. Si prende atto che la ditta sta procedendo ad uno screening delle manutenzioni ordinarie/straordinarie più frequenti elaborando un modello statistico finalizzato a dotare, laddove possibile tale macchinari di contatori ore di funzionamento. Si rileva che dal PMC della scheda emissioni in Atmosfera allegato1 al DD 85 del 29/06/2022 è riportato nel paragrafo 3.1.2 "ulteriori disposizione" che la ditta verifichi giornalmente il carico specifico medio sul letto filtrante e il tempo di residenza medio, la ditta a tal riguardo dichiara di avere difficoltà operative ad eseguire tale prescrizione.

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina 6 di 6
<b>MD 7.5 C3</b>	1	1	04/04/2019	



# Verbale di verifica conformità impianto

Doc. n°

Procedura di riferimento: PT 7.5 A5

Data

DIPARTIMENTO DI .....  
AREA TERRITORIALE  
- U.O. Aria ed Agenti Fisici -  
-UO Aria-

PEC: [arpac.dipartimento.....@pec.arpacampania.it](mailto:arpac.dipartimento.....@pec.arpacampania.it) Tel.: 0.../.....

Dall'esame degli autocontrolli dell'anno 2023, così come dalle misure effettuate dal Gruppo Ispettivo effettuate in data odierna, si evince che la portata in uscita da entrambi i biofiltri risulta essere notevolmente inferiore al limite autorizzativo.

Il presente verbale è redatto in n° 2 copie, è relativo al punto di campionamento P2, di cui una viene rilasciata al Sig Di Nardo Salvatore, che ha firmato previa integrale lettura e chiede di inserire le seguenti dichiarazioni:.....

L.c.s. alle ore..... del.....

IL PRESENTE ALL'ISPEZIONE

I VERBALIZZANTI

**GISEC S.p.A.**  
Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani  
S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento  
81055 SANTA MARIA N.V. (CE)  
Partita IVA 03060730612

		Dipartimento Provinciale di Caserta	
		Area Aria	
		Ufficio Acquisizione Campioni	
Data	12/12/2023	ore	15 10
N° aliquote	Conforme SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Sigillo integro	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Contenitore idoneo	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Quantità per aliquota	Conforme SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Trasportato in frigo portatile/ borsa termica refrigerata	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		
Temperatura	T A °C		
Campione	Conforme SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Firma per Accettazione	B.A		
Firma per Registrazione			

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 7.5 C3	1	1	04/04/2019	7 di 7





AREA TERRITORIALE – U.O. SUOLO, RIFIUTI E SITI CONTAMINATI

VERBALE DI CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE N° 31/FEI/23

D. Lgs. 152/2006 - Parte IV Titolo V

SITO: Impianto STIR gestito dalla GISEC SpA sito nel comune di Santa Maria Capua Vetere (CE) Sigla campione PS MONTE

Il giorno 6 del mese di dicembre 2023 alle ore 10.15, i sottoscritti C.T.P. Dott. Del Piano Francesco e C.T.P Ing. Eleonora Famà, in occasione del sopralluogo presso l'impianto STIR gestito dalla GISEC SpA finalizzato alla verifica ordinaria AIA, hanno effettuato il prelievo di un campione di acqua sotterranea condotto nel punto avente coordinate UTM WGS 84: 436377 E - 6544524 N individuato con la sigla PS MONTE, assistiti dal DOTT. CARLO FIANI / DOTT. SALVATORE DI MARCO, nella qualità di AMPIEGATI.

Attività svolte:

PRELIEVO ACQUE DA POZZI: è stato individuato il pozzo identificato con sigla PS MONTE, ubicato al punto di conformità/all'interno del sito.

Si è proceduto allo spurgo del piezometro secondo le procedure previste dal protocollo tecnico adottato dall'ARPAC.

Dopo le operazioni descritte, è stato effettuato il prelievo di n.1 campione di acqua della falda idrica sotterranea.

Lo spurgo è iniziato alle ore 11.05 previa misurazione del livello statico della falda che risulta pari a 3 m. ( $Q = 30 \text{ l/min}$ ) \*DICHARATO DALLA PARTE

Il campione è composto da un'unica aliquota costituita dai seguenti contenitori:

- N.1 falcon in plastica della capacità di 50 ml, microfiltrato su filtro in acetato di cellulosa da 0,45  $\mu\text{m}$  di porosità, per la determinazione dei *Metalli*;
- N.4 contenitori in vials vetro della capacità di 40 ml cadauno per la determinazione dei *coposti organici clorurati cancerogeni, dei composti organici clorurati non cancerogeni e dei composti alifatici alogenati cancerogeni e BTEX*);
- N.2 bottiglie in vetro scuro della capacità di 1.000 ml cad. per la determinazione degli IPA;
- N.1 bottiglia in vetro ambrato della capacità di 1.000 ml per la determinazione degli Idrocarburi totali, con aggiunta di ml 5 di HCL al 37%.

31/PE/23



L'aliquota viene posta in una busta di polietilene, dotata di chiusura antieffrazione, identificata dal n. B002394 ed indicante la data del prelievo, il numero del presente verbale, le firme dei verbalizzanti e delle persone presenti a tutte le operazioni effettuate.

L'aliquota, riposta in busta antieffrazione con codice B002394, sarà consegnata al Dipartimento ARPAC di Caserta, via Areana Centro Direzionale fraz. San Benedetto, per l'accettazione e sarà successivamente trasferita all'U.O.C. Siti Contaminati e Bonifiche - Via Antiniana, 55 - Pozzuoli, per le determinazioni analitiche.

L'aliquota verrà aperta il giorno 12/12/23 alle ore 16.00 presso il laboratorio ARPAC della UOC SICB di Agnano.

La parte ha la facoltà di presenziare, anche con l'assistenza di un proprio consulente di parte o delegare in forma scritta a tale scopo il consulente tecnico o altre persone, alle operazioni di apertura e all'esecuzione delle determinazioni analitiche sul campione di acqua sotterranea.

Il campione viene posto in cassetta refrigerata per la consegna al laboratorio.

Il presente verbale, è redatto in n. 2 copie, di cui una viene rilasciata al dott. CEYLAN (I) DI MARCO

EVENTUALI NOTE: CHIOPIA SPURGO 11.15

Il presente verbale viene chiuso alle ore 17.00.

Caserta	
06/12/2023	13.26
...	<input type="checkbox"/>
5	5
...	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>

LA DITTA  
  
**GISEC S.p.A.**  
 Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertan  
 S.S.7 Bis - Loc. Spartimento  
 81055 SANTA MARIA C.V. (CE)  
 Partita IVA 03550730612



AREA TERRITORIALE – U.O. SUOLO, RIFIUTI E SITI CONTAMINATI

VERBALE DI CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE N° 32 / FE / 23

D. Lgs. 152/2006 - Parte IV Titolo V

SITO: Impianto STIR gestito dalla GISEC SpA sito nel comune di Santa Maria Capua Vetere  
(CE) Sigla campione PS VALLE

Il giorno 6 del mese di dicembre 2023 alle ore 11:37, i sottoscritti C.T.P. Dott. Del Piano Francesco e C.T.P. Ing. Eleonora Famà, in occasione del sopralluogo presso l'impianto STIR gestito dalla GISEC SpA finalizzato alla verifica ordinaria AIA, hanno effettuato il prelievo di un campione di acqua sotterranea condotto nel punto avente coordinate UTM WGS 84: 636113E - 656634N individuato con la sigla PS VALLE assistiti dal DOTT. CARLO ETYAN / SALVATORE DI NARDO, nella qualità di IMPIEGATI.  
Attività svolte:

PRELIEVO ACQUE DA POZZI: è stato individuato il pozzo identificato con sigla PS VALLE, ubicato al punto di conformità/all'interno del sito.

Si è proceduto allo spurgo del piezometro secondo le procedure previste dal protocollo tecnico adottato dall'ARPAC.

Dopo le operazioni descritte, è stato effettuato il prelievo di n.1 campione di acqua della falda idrica sotterranea.

Lo spurgo è iniziato alle ore 11:40 previa misurazione del livello statico della falda che risulta pari a 3 m. DICHIARATA DALLA PARTE ( $Q = F \cdot \Phi / \text{min}$ )

Il campione è composto da un'unica aliquota costituita dai seguenti contenitori:

- N.1 falcon in plastica della capacità di 50 ml, microfiltrato su filtro in acetato di cellulosa da 0,45  $\mu\text{m}$  di porosità, per la determinazione dei *Metalli*;
- N.4 contenitori in vials vetro della capacità di 40 ml cadauno per la determinazione dei *coposti organici clorurati cancerogeni, dei composti organici clorurati non cancerogeni e dei composti alifatici alogenati cancerogeni e BTEX*);
- N.2 bottiglie in vetro scuro della capacità di 1.000 ml cad. per la determinazione degli IPA;
- N.1 bottiglia in vetro ambrato della capacità di 1.000 ml per la determinazione degli Idrocarburi totali, con aggiunta di ml 5 di HCL al 37%.



L'aliquota viene posta in una busta di polietilene, dotata di chiusura antieffrazione, identificata dal n. B00652 ed indicante la data del prelievo, il numero del presente verbale, le firme dei verbalizzanti e delle persone presenti a tutte le operazioni effettuate.

L'aliquota, riposta in busta antieffrazione con codice B000652, sarà consegnata al Dipartimento ARPAC di Caserta, via Areana Centro Direzionale fraz. San Benedetto, per l'accettazione e sarà successivamente trasferita all'U.O.C. Siti Contaminati e Bonifiche - Via Antiniana, 55 - Pozzuoli, per le determinazioni analitiche.

L'aliquota verrà aperta il giorno 12/12 alle ore 10:00 presso il laboratorio ARPAC della UOC SICB di Agnano.

La parte ha la facoltà di presenziare, anche con l'assistenza di un proprio consulente di parte o delegare in forma scritta a tale scopo il consulente tecnico o altre persone, alle operazioni di apertura e all'esecuzione delle determinazioni analitiche sul campione di acqua sotterranea.

Il campione viene posto in cassetta refrigerata per la consegna al laboratorio.

Il presente verbale, è redatto in n. 2 copie, di cui una viene rilasciata al dott. CETMAN/SEDI MARDO

EVENTUALI NOTE: CRUSUKA Spiega M:50

Il presente verbale viene chiuso alle ore 11:00.

LA DITTA  
*[Signature]*  
**ALISEO S.p.A.**  
Impianti e Servizi Ecologici Operativi  
S. 7 P.le  
80135 NAPOLI ITALIA C.V. (CE)  
Partita IVA 03550730612

Dipartimento Provinciale di Caserta

06/12/2023 ore 13:26

Identificazione	Conforme SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Stighe sigillate	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Contenitori sigillati	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Quantità in campione	Conforme SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

I VERBALIZZANTI

5 *[Signature]*

*[Signature]*



# Verbale di Verifica Ispettiva n.13/AIA/Ditta GISEC SpA

## Prima giornata della Verifica Ispettiva

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

Doc. n°3/ATCE/23

Data 27/11/2023

Il giorno 27/11/2023 alle ore 9:30 il Gruppo Ispettivo, costituito ai sensi dell'articolo 29-*decies* del D.Lgs 3 aprile n.152/2006, si è recato presso la **GISEC S.P.A. S.T.I.R. IN LOC. SPARTIMENTO, SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)**

Coordinatore della Verifica Ispettiva: Ing. Giuseppina Merola Dirigente AT

Sono Presenti:

P. Chim. Claudio DELLE FEMMINE	CTSs UO REFLUI
Dott. Francesco DELLO STRITTO	CTP UO REFLUI
Arch. Raffaele BELLUOMO	Funzione Organizzativa Multimatrice

Per la Società sono presenti:

Arch.Elpidio Maisto      Gestore Impianto  
P. Ind. Carlo Eiman      Addetto Ufficio Ambiente

Il Gruppo Ispettivo ha iniziato l'attività raccogliendo gli elementi informativi preliminari relativi alle attività dello stabilimento in ispezione e ha concordato l'organizzazione e la procedura per l'esecuzione della verifica ispettiva, in accordo con le linee guida emanate da ARPA .

In conformità con il mandato ricevuto, il Gruppo Ispettivo, sulla scorta dei contenuti e in accordo con le suddette linee guida ha:

- illustrato al Gestore, o suo delegato, le finalità della Visita Ispettiva, facendo esplicito riferimento alla Normativa Comunitaria, Nazionale e al decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciato all'Azienda;
- presentato il Gruppo Ispettivo;
- comunicato al Gestore dello Stabilimento le modalità di conduzione della Visita Ispettiva;
- presentato il programma dell'ispezione;
- concordato l'organizzazione delle fasi di controllo, sulla base del programma dell'ispezione e del personale messo a disposizione per seguire una o più fasi della verifica;
- richiesto all'Azienda l'elenco dei nominativi del personale che seguirà la verifica;

Successivamente alla riunione è stata avviata la verifica della matrice ambientale Emissioni in Atmosfera, Rifiuti e Acque reflue eseguita per ARPAC da:

P. Chim. Claudio DELLE FEMMINE	CTSs UO REFLUI
Dott. Francesco DELLO STRITTO	CTP UO REFLUI

Per l'Azienda da:

Arch.Elpidio Maisto      Gestore Impianto  
P. Ind. Carlo Eiman      Addetto Ufficio Ambiente

Nel corso della giornata odierna sono state svolte le seguenti verifiche:

Tipo di verifica	Matrice	Conclusa/Non conclusa	Note
Sopralluogo, verifica documentale e campionamento	Reflui	Conclusa	

*Handwritten signature and initials*

Il Gruppo Ispettivo ha acquisito la seguente documentazione:

Documento	Riferimento	Formato	Note
Planimetria impianto di depurazione chimico-fisico;	REMIC	Cartaceo	nessuna
Studio progettuale per la fase di chiariflocculazione;	REMIC	Cartaceo	nessuna
Procedura e registro sonda di pH;	REMIC	Cartaceo	nessuna
Planimetria parte terminale rete interna degli scarichi	REMIC	Cartaceo	nessuna

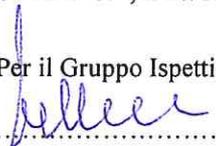
L'odierna attività di verifica è iniziata alle ore 9,30 e si è conclusa alle ore 13,15 per quanto riguarda la stesura del verbale di apertura.

L'Azienda presenta le seguenti osservazioni: Si riserva di inviare osservazioni scritte

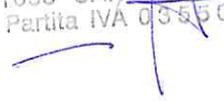
L'Azienda dichiara che le seguenti informazioni e dati non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale, commerciale o personale, ovvero di tutela della proprietà intellettuale, di pubblica sicurezza o di difesa nazionale: conferma

S.Maria C.V, il 27/11/2023

Per il Gruppo Ispettivo

  
.....

Per l'Azienda

.....  
GISEC S.p.A.  
Sezione Impianti e Servizi Ecologici Casertani  
S.S. 7 Bis / Loc. Spartimento  
81055 SANTA MARIA C.V. (CE)  
Partita IVA 03550730612  




**Verbale di Verifica Ispettiva  
n.13/AIA/Ditta GISEC SpA  
Prima giornata della Verifica Ispettiva**

Doc. n°4/ATCE/23

Data 01/12/2023

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

Il giorno 01/12/2023 alle ore 10:00 il Gruppo Ispettivo, costituito ai sensi dell'articolo 29-*decies* del D.Lgs 3 aprile n.152/2006, si è recato presso la **GISEC S.P.A. S.T.I.R. IN LOC. SPARTIMENTO, SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)**

Coordinatore della Verifica Ispettiva: Ing. Giuseppina Merola Dirigente AT

Sono Presenti:

CTP Francesco DEL PIANO	CTS UO SURC
CTP Eleonora FAMA'	CTP UO SURC
Arch. Raffaele BELLUOMO	Funzione Organizzativa Multimatrice

Per la Società sono presenti:

Arch. Elpidio Maisto      Gestore Impianto  
P. Ind. Carlo Eiman      Addetto Ufficio Ambiente  
Dott. Paolo Natale      Resp. Sistema qualità

Il Gruppo Ispettivo ha iniziato l'attività raccogliendo gli elementi informativi preliminari relativi alle attività dello stabilimento in ispezione e ha concordato l'organizzazione e la procedura per l'esecuzione della verifica ispettiva, in accordo con le linee guida emanate da ARPA .

In conformità con il mandato ricevuto, il Gruppo Ispettivo, sulla scorta dei contenuti e in accordo con le suddette linee guida ha:

- illustrato al Gestore, o suo delegato, le finalità della Visita Ispettiva, facendo esplicito riferimento alla Normativa Comunitaria, Nazionale e al decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciato all'Azienda;
- presentato il Gruppo Ispettivo;
- comunicato al Gestore dello Stabilimento le modalità di conduzione della Visita Ispettiva;
- presentato il programma dell'ispezione;
- concordato l'organizzazione delle fasi di controllo, sulla base del programma dell'ispezione e del personale messo a disposizione per seguire una o più fasi della verifica;
- richiesto all'Azienda l'elenco dei nominativi del personale che seguirà la verifica;

Successivamente alla riunione è stata avviata la verifica della matrice ambientale Emissioni in Atmosfera, Rifiuti e Acque reflue eseguita per ARPAC da:

CTP Francesco DEL PIANO	CTS UO SURC
CTP Eleonora FAMA'	CTP UO SURC

Per l'Azienda da:

Arch.Elpidio Maisto      Gestore Impianto  
P. Ind. Carlo Eiman      Addetto Ufficio Ambiente

Nel corso della giornata odierna sono state svolte le seguenti verifiche:

Tipo di verifica	Matrice	Conclusa/Non conclusa	Note
Sopralluogo, verifica documentale e campionamento	Reflui	Conclusa	

Codice Documento  
**MD 7.5 D**

Edizione  
1

Pagina  
1 di 2

Revisione  
0

Emissione  
30/07/2019

Il Gruppo Ispettivo ha acquisito la seguente documentazione:

Documento	Riferimento	Formato	Note
	REMIC		

L'odierna attività di verifica è iniziata alle ore 10,00 e si è conclusa alle ore 15,30 per quanto riguarda la stesura del verbale di apertura.

L'Azienda presenta le seguenti osservazioni: Si riserva di inviare osservazioni scritte

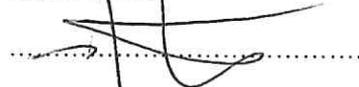
L'Azienda dichiara che le seguenti informazioni e dati non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale, commerciale o personale, ovvero di tutela della proprietà intellettuale, di pubblica sicurezza o di difesa nazionale: conferma

S.Maria C.V, il 01/12/2023

Per il Gruppo Ispettivo



Per l'Azienda



**GISEC S.p.A.**  
Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani  
S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento  
81055 SANTA MARIA C.V. (CE)  
Partita IVA 03550730612



	<b>Verbale di sopralluogo attività di controllo acque reflue</b>	Doc. n°
	Procedura di riferimento: PT 7.5 A4	Data 27.11.2023

**AREA TERRITORIALE : Verbale di sopralluogo acque reflue N° 111 /DSF/23**

1. È stato riattivato l'impianto Chimico -Fisico per il trattamento delle acque reflue industriali; con data di messa in esercizio 08.11.2023; l'impianto è fase di verifica, tramite consulente esterno, per accertare la congruità tra i dati reali e quelli di progetto.
2. Lo scarico dell'impianto chimico fisico non era in atto e pertanto non si è proceduto con il prelievo di campione; è stato accertato che il livello del refluo nella vasca di equalizzazione in testa all'impianto era basso.
3. L'impianto chimico fisico è costituito da una vasca di equalizzazione dove arrivano tutti i reflui industriali prodotti dall'insediamento, in detta vasca è installato n. 1 soffiante per l'ossigenazione e la mescolazione del refluo; mediante n. 2 pompe di sollevamento che si azionano in maniera alternata le acque sono inviate ad una sezione di dissabbiatura e grigliatura per essere poi sollevate ad una vasca di chiariflocculazione dove viene aggiunta soda, una miscela per la coagulazione dei fanghi e un polielettrolita anionico; le acque chiarificate arrivano ad un sedimentatore ed infine ad una fase di filtrazione; sono presenti tre stadi di filtrazione : filtri a sabbia, filtri a carboni attivi e resina anionica, quest'ultima utilizzata solo in caso di concentrazioni elevate di azoto nitroso e azoto nitrico; le acque sono poi stoccate in un serbatoio fuori terra e, a seguito di controllo analitico con esito favorevole, sono infine inviate allo scarico. Gli eluati prodotti dal controlavaggio dei filtri a sabbia e a carbone attivi sono inviati in testa all'impianto, mentre quello prodotto dalla rigenerazione dei filtri a resina anionica sarà stoccato in un serbatoio fuori terra e gestito, per il momento come rifiuto; ad oggi le resine anioniche non sono state ancora utilizzate.
4. È stato verificato che le acque emunte dal pozzo aziendale sono trattate in un impianto ad osmosi inversa; il concentrato prodotto è scaricato in un pozzetto ubicato nel punto di coordinate geografiche UTM WGS 84 33T 436123 E 4544370 N connesso alla tubazione di scarico delle acque che raccolgono i colaticci provenienti dalla fossa , con recapito finale all'impianto di depurazione chimico-fisico.
5. Per la messa a punto del processo di chiariflocculazione è stato realizzato apposito studio tramite consulenti esterni per verificare la composizione e concentrazione ottimale dei reagenti anche con prove di laboratorio; in merito si acquisisce copia dello studio;
6. Relativamente alla manutenzione della sonda di pH installata nella vasca di chiariflocculazione, il cui segnale è letto anche su un quadro sinottico nella centrale di controllo, è stata predisposta procedura di calibrazione e relativo registro (di cui si acquisisce copia); la frequenza della calibrazione sarà definita al termine delle prove di messa a punto dell'impianto.
7. L'obiettivo del gestore è di effettuare analisi sulle acque dopo il trattamento per verificare il rispetto dei limiti di emissione prima dell'attivazione dello scarico; in merito la società sta procedendo all'acquisto di strumentazione per la realizzazione di un laboratorio interno per la determinazione dei parametri principali (COD, pH, conducibilità, Azoto Ammoniacale, Azoto Nitroso, Azoto Nitrico, Ferro, ecc.) ed ha esibito offerte per l'acquisto della strumentazione.
8. È stata presa visione dei seguenti RDP relative all'autocontrollo dello scarico delle acque meteoriche di prima pioggia, eseguite con frequenza mensile: RDP n. 23091216, RDP 23101102. E RDP 23110814 eseguiti rispettivamente in data 30.08.2023, 26.09.2023 e 26.10.2023; i parametri ricercati sono quelli prescritti nel P.M. e C. e gli esiti sono tutti conformi.
9. In merito all'applicazione della BAT 19 e del punto 3.6.2 del P.M. e C. è stato esibito un registro denominato "Riutilizzo acque reflue di processo" non riportante ancora annotazioni in quanto l'effettivo riutilizzo delle acque reflue inizierà al termine della messa a punto dell'impianto di trattamento.

**E' stata acquisita copia, datata e firmata, della seguente documentazione :**

- a. Planimetria impianto di depurazione chimico-fisico;
- b. Studio progettuale per la fase di chiariflocculazione;
- c. Procedura e registro sonda di pH;
- d. Planimetria parte terminale rete interna degli scarichi

Il presente all'ispezione per il titolare dello scarico dichiara spontaneamente: "NULLA".-----

Il presente verbale, letto e confermato, viene sottoscritto dai verbalizzanti e dai presenti all'ispezione che ne ritirano copia, alle ore 13:15 del 27.11.2023.

I PRESENTI ALL'ISPEZIONE

GISEC S.P.A.  
 Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani  
 S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento  
 41055 SANTA MARIA C.V. (CE)  
 Partita IVA 06550730612

I VERBALIZZANTI

*[Firma]*  
 F. del *[Firma]*

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 7.5 A5	1	0	28/12/2018 <sup>v</sup>	2 di 2



## **AREA TERRITORIALE U.O. Suolo, Rifiuti e Siti Contaminati**

VERBALE DI SOPRALLUOGO N° 97/DPF/23

Richiesto da: Regione Campania, per controllo ordinario AIA.

Il giorno 01 dicembre 2023 alle ore 10.00 circa, i sottoscritti C.T.P. Arch. Belluomo Raffaele, C.T.P. Dott. Del Piano Francesco e C.T.P. Ing. Famà Eleonora, tecnici del Dipartimento A.R.P.A.C. di Caserta, per quanto in oggetto, si sono presentati presso l'Impianto STIR gestito dalla GISEC sito nel Comune di Santa Maria Capua Vetere (CE) – loc. Spartimento.

E' presente al sopralluogo:

Sig. Maisto Elpidio nato a Sant'Arpino (CE) il 06/12/1966 ed ivi residente alla Via Gramsci n. 41 nella qualità di Direttore di Stabilimento.

L'impianto di tritovagliatura ed imballaggi ricade alle di coordinate UTM WGS 84: 436066 E – 4544353 N.

L'attività rientra nel codice IPPC punto 5.3 "Impianto per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi con produzione giornaliera maggiore di 50 Mg ..." ed è autorizzata con Decreto di riesame D.D. 85 del 29.06.22, rilasciato dalla Giunta Regionale della Campania per una capacità di trattamento dei rifiuti pari a 361.700 t/anno.

L'impianto risulta, altresì, autorizzato con D.D: n. 152 del 14/07/2020, modifica non sostanziale, per adeguamento alle prescrizioni in materia antincendio previste dalla DGR 223/019.

L'attività ispettiva è avvenuta alla presenza dell'Ing. Augusto Zippo, del dott. Paolo Natale e p.i. Carlo Eyman, dipendenti dell'azienda.

Situazione riscontrata all'atto del sopralluogo: sono in corso le normali attività lavorative.

Lo STIR occupa una superficie totale di 64.000 mq, di cui 46.100 occupata da edifici e piazzali, e 17.900 mq da area a verde e biofiltri.

Sono state verificate le seguenti fasi lavorative:

### **Ricezione dei rifiuti in ingresso all'impianto**

La ricezione è attiva; si è accertata la presenza di 5 mezzi autocompattatori in attesa di conferimento; non si sono rilevati percolamenti dagli automezzi né lungo la viabilità esterna e prossima all'ingresso dell'impianto. Al riguardo, il gestore attua procedure di accettazione e verifiche dei rifiuti in ingresso ed uscita, controllo radioattivo mediante portale radiometrico e verifiche visive e analisi merceologiche/caratterizzazione.

Le due linee di lavorazione sono attive e sono in corso interventi di pulizia.





### Stoccaggio dei rifiuti nel capannone avanfossa.

La fossa di ricezione ed accumulo è occupata dai rifiuti urbani indifferenziati, nella parte retrostante, ad una quota di circa 2,00 metri sopra il piano di campagna, mentre nella parte anteriore i rifiuti sono stoccati a meno tre/quattro metri dal piano campagna.

L'area è dotata di etichettatura identificativa del rifiuto ivi stoccato e di cartellonistica che riporta le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio.

I due portelloni di accesso al succitato capannone risultano chiusi e presidiati da personale addetto che li apre/chiude solo allorquando i mezzi entrano o escono per le operazioni di scarico e carico dei rifiuti. Al momento, non è presente alcun automezzo in fase di scarico dei rifiuti all'interno della fossa.

Nel capannone sono, altresì, presenti i seguenti cassoni/contenitori per il deposito temporaneo dei rifiuti:

- n. 1 cassone deputato al deposito dei rifiuti ingombranti. Per tale tipologia di rifiuto è presente etichettatura riportante il relativo codice EER 200307 e lo stato fisico;
- n. 1 cassone deputato al deposito dei rifiuti legno. Per tale tipologia di rifiuto è presente etichettatura riportante il relativo codice EER 200138 e lo stato fisico;
- n. 1 cassoni deputati al deposito dei rifiuti in ferro e acciaio. Per tale tipologia di rifiuto è presente etichettatura riportante il relativo codice EER 170405 e lo stato fisico;
- n. 1 cassone deputato al deposito dei rifiuti costituito da pneumatici. Per tale tipologia di rifiuto è presente etichettatura riportante il relativo codice EER 160103 e lo stato fisico;
- n. 1 cassone deputato al deposito dei rifiuti costituiti da DPI. Per tale tipologia di rifiuto è presente etichettatura riportante il relativo codice EER 150203 e lo stato fisico;
- n. 1 contenitore deputato al deposito di apparecchiature fuori uso. Per tale tipologia di rifiuto è presente etichettatura riportante il codice EER 160213\* e lo stato fisico, nonché la specifica classe di pericolosità (HP 14);
- n. 1 contenitore deputato al deposito del rifiuto costituito da toner. Per tale tipologia di rifiuto è presente etichettatura riportante il relativo codice EER 080318 e lo stato fisico.
- E presente un'area d'emergenza destinata all'eventuale stoccaggio di rifiuti non conformi all'omologa di accettazione.

### Triturazione a mezzo di mulino laceratore

Tale fase è momentaneamente sospesa per interventi di pulizia. In tale fase avviene l'apertura e lacerazione dei sacchi di plastica contenenti i rifiuti volta all'ottenimento di materiale di pezzatura ottimale per i successivi trattamenti.

### Trattamento dei rifiuti nel capannone B3

In tale fase avviene il carico dei rifiuti nella sezione di tritovagliatura mediante 2 benne a polipo dotate di celle di carico per la contabilizzazione dei rifiuti in ingresso

### Vagliatura primaria

Tale fase è attiva, ma momentaneamente sospesa per interventi di pulizia. Dalla predetta fase, mediante vagli a tamburo rotante con maglie da 120 mm, si ottiene la separazione del materiale in



A  
R  
F  
215



due flussi: sovrvallo primario (frazione superiore al diametro dei fori da 120 mm) e sottovaglio primario (frazione passante attraverso i fori del vaglio).

Il sovrvallo primario è prevalentemente costituito da frazioni merceologiche leggere (carta, plastica, legno, ecc.) ad elevato potere calorifico ed è pertanto destinato alla produzione di FST (frazione secca tritovagliata). La fase comprende anche una deferrizzazione magnetica, con recupero dei materiali ferrosi, nonché attività di cernita e separazione manuale dei rifiuti plastici, pneumatici e materiali di scarto non idonei alla trasformazione in FST.

Il sottovaglio primario è invece essenzialmente costituito da parti organiche e da materiale inerte ed è inviato alla vagliatura secondaria.

#### **Vagliatura secondaria alla quale viene sottoposto solo il sottovaglio primario**

Tale fase è attiva. Dalla predetta fase, mediante vagli a tamburo rotante con maglie di dimensioni pari a 50 mm, si ottiene la separazione del materiale in due flussi: sovrvallo secondario (frazione superiore al diametro dei fori da 50 mm) e sottovaglio secondario (frazione passante attraverso i fori del vaglio). Il sovrvallo secondario, dopo deferrizzazione con recupero dei materiali ferrosi, viene inviato alla sezione produzione dove, analogamente alla FST prodotta dalla vagliatura primaria, può essere pressato o meno prima del relativo carico.

Il sottovaglio secondario viene interamente sottoposto ad una deferrizzazione, con produzione di un quantitativo di FUT (frazione umida tritovagliata).

Attualmente la FUT viene gestita dalla ditta con codice EER 191212 e subisce trattamento di stabilizzazione.

#### **Stabilizzazione MVS nel capannone B4**

Il sottovaglio secondario (costituito prevalentemente da frazione organica FUT) viene inviato nell'edificio di stabilizzazione MVS, dove avviene la degradazione della sostanza organica in condizioni aerobiche, ossia tale frazione viene sottoposta ad un processo di ossigenazione a mezzo di insufflaggio di aria proveniente dal basamento del capannone. L'ossidazione della frazione organica trasforma il materiale organico grezzo in un materiale stabilizzato, che costituisce una Frazione Umida Tritovagliata Stabilizzata (FUTS) classificata dalla ditta con codice EER 190501.

All'atto del sopralluogo in tale capannone risultano presenti tali rifiuti, che sono gestiti in n.2 cumuli (campo I — data inizio processo 16/11/23 e campo 2 — data inizio processo 29/11/23) di altezza pari a circa 2,80 metri.

I cumuli sono separati mediante compartimentazione in cemento armato del tipo new jersey; tra le varie sub aree è presente una corsia tagliafuoco; non si avvertono maleodoranze all'esterno dei capannoni.

#### **Stabilizzazione MVA capannone B5**

Anche tale capannone di stabilizzazione è utilizzato per l'ossidazione della frazione organica FUT (sottovaglio secondario) a mezzo di insufflaggio di aria proveniente dal basamento del capannone. L'area interna del capannone è suddivisa in n. 4 campi.

All'atto del sopralluogo in tale capannone risultano presenti i rifiuti nei campi n 2 e n. 4.



A 3/5  
[Handwritten signatures and initials]



### Capannone di raffinazione B 7

Tale capannone è deputato allo stoccaggio e alla raffinazione della Frazione Umida Tritovagliata Stabilizzata (FUTS) proveniente dai capannoni MVS ed -MVA.

Tale capannone è vuoto da rifiuti, ma sono state completate tutte le opere elettromeccaniche a servizio della raffinazione.

### Capannone di post-raffinazione B6

Tale capannone è deputato allo stoccaggio della frazione umida tritovagliata e raffinata (FUTSR) in uscita dal capannone B7.

Tale capannone è vuoto da rifiuti e sono in corso lavori legati al progetto di rifunzionalizzazione del processo di stabilizzazione.

### Capannone area di emergenza B8

Il capannone ex-post raffinazione i lavori sono completati per il 95% attualmente è vuoto da rifiuti.

### Deposito dei rifiuti secchi tritovagliati

In area esterna antistante il capannone B2 di imballaggio/filmatura sono presenti balle del rifiuto secco tritovagliato (FST), preventivamente pressato mediante impianto di pressatura, classificato dalla ditta con il codice EER 191212.

Tale frazione di rifiuto è destinato ad essere utilizzato come combustibile al termovalorizzatore di Acerra. I rifiuti sono stoccati per un'altezza massima di n. 2 file di balle.

I verbalizzanti hanno, inoltre, verificato le aree esterne di deposito temporaneo dei rifiuti speciali come di seguito riportato:

- n. 2 cassoni deputati al deposito dei rifiuti in alluminio (area in corrispondenza dei biofiltri). Per tale tipologia di rifiuto è presente etichettatura riportante il relativo codice EER 191202 e lo stato fisico;
- n. 1 struttura coperta munita di recinzione metallica e chiusa con lucchetto deputata al deposito di alcuni rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi in contenitori/fusti riposti su grigliato di contenimento di eventuali sversamenti. Sono presenti: n. 1 contenitore destinato alla raccolta dei rifiuti classificati dalla ditta con codice FER 130802\* (per tale tipologia di rifiuto è presente etichettatura riportante il relativo codice EER, lo stato fisico e la specifica caratteristica di pericolosità HP 14).

Si è accertato che le telecamere a tecnologia termografica, installate negli edifici Fossa, MVS, MVA e raffinazione sono presenti e monitorate dalla sala controlli e da remoto.

Nei piazzali esterni sono presenti le due torri antincendio previste per l'adeguamento alla DGRC 223/2019.

La ditta attua misure finalizzate alla diffusione periodica di rapporti ambientali e dei dati sulla gestione dell'impianto, mediante l'inoltro degli stessi alle varie Autorità ed Enti.





L'impianto è aperto per visite guidate al pubblico; al riguardo, è stata esibita documentazione attestante la visita della Delegazione Mongolia del 10.02.23 nonché altra documentazione di richieste di nuove visite guidate.

Si richiede la seguente documentazione:

- ✓ giacenze giornaliere per l'anno 2023 per i rifiuti con codice EER 200301 alla data odierna;
- ✓ quantitativi giornalieri, per l'anno 2023, del rifiuto con codice EER 200301 sottoposto a lavorazione/trattamento (documentandone attestante il reale peso del rifiuto registrato con celle di carico sulle due benne di caricamento collegate al carroponte (C.d. scontrini)) alla data odierna;
- ✓ giacenze giornaliere per l'anno 2023 per il rifiuto con codice EER 191212 (FS T);
- ✓ giacenze giornaliere per l'anno 2023 per il rifiuto con codice EER 190501 (FUTS) stoccato nei capannoni MVA ed MVS;
- ✓ giacenze giornaliere per l'anno 2023 per il rifiuto con codice EER 190503 (FUTSR) alla data odierna;
- ✓ MUD rifiuti prodotti/gestiti nell'anno 2021 e 2022;
- ✓ quantitativi annuali (prodotti per gli anni 2020, 2021 e 2022) della Frazione Secca Tritovagliata (FS T) con elenco degli impianti di destino;
- ✓ quantitativi annuali (prodotti per gli anni 2020, 2021 e 2022) della Frazione Umida Tritovagliata (FUT) con elenco degli impianti di destino;
- ✓ quantitativi annuali (prodotti per gli anni 2020, 2021 e 2022) della Frazione Umida Tritovagliata Stabilizzata (FUTS) con elenco degli impianti di destino;
- ✓ quantitativi annuali (prodotti per gli anni 2020, 2021 e 2022) della Frazione Umida Tritovagliata Stabilizzata Raffinata (FUTSR) con elenco degli impianti di destino;
- ✓ caratterizzazione qualitativa e quantitativa (analisi merceologica) delle principali categorie merceologiche (carta, plastica, legno, tessuto, ecc.) e Potere Calorifico Inferiore (PCI) per i rifiuti in ingresso (EER 200301) — per l'anno 2023, alla data odierna .

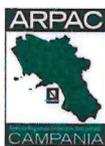
Il presente all'ispezione non ha nulla da dichiarare e ritira copia del presente verbale, impegnandosi a consegnare la suddetta documentazione entro i prossimi 20 giorni.

L'attività ispettiva si è conclusa alle ore 15:30 circa.

LA Ditta







# Verbale di Verifica Ispettiva

Doc. n°

## Riunione conclusiva

5/ATCE/2023

Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

Data 31/01/2024

in ppb di H<sub>2</sub>S poco significativi, analogamente i valori riscontrati, attraverso l'analisi chimica, con tecnica gascromatografica con desorbitore termico con fiala tenax, come riportato nell' RDP 202318462.

Durante il sopralluogo, sono state eseguite misure di portata in uscita dai biofiltri e, siccome la velocità in uscita risultava essere estremamente bassa, si è reso necessario l'utilizzo di un camino acceleratore. Dai dati di velocità riscontrati durante la mappatura degli stessi precedenti all'individuazione del punto ove effettuare i campionamenti sul biofiltro, si può ipotizzare un sostanziale rispetto dell'omogeneità del flusso emissivo in uscita dal biofiltro 501. Al fine di accertare l'assenza di fluttuazioni, ovvero la stazionarietà del flusso emissivo sono stati effettuate misure di velocità consecutive sempre nello stesso punto, che hanno confermato appunto la stazionarietà del flusso.

Il metodo di campionamento delle emissioni odorogene prevede l'aspirazione di una frazione dell'effluente in opportuni sacchetti di Nalophan, olfattivamente neutri, posti in un serbatoio rigido, il cui riempimento avviene utilizzando una pompa a depressione. I campionamenti sono stati effettuati nei punti riportati in planimetria da P1 a P8.

I campionamenti effettuati nei punti sopra descritti, da P3 a P8, effettuati a monte e a valle del presidio depurativo costituito dagli scrubber sono esclusivamente finalizzati ad un'indagine conoscitiva; pertanto, solo i campionamenti effettuati nei punti P1 e P2 sono soggetti a verifica di conformità ai fini autorizzativi. essendo i punti P1 e P2 presenti sullo stesso biofiltro il risultato è espresso come media geometrica, il cui valore risulta essere 448 OUE/ m<sup>3</sup> con un intervallo di incertezza compreso tra 258-714.

I valori riscontrati nei punti P1 e P2, così come la media geometrica, risultano superiori al valore limite di emissione, ma, contemplata l'incertezza di misura associata al risultato, può essere ricondotta al Valore Limite.

I valori riscontrati negli edifici in prossimità dei portelloni (P5,P6,P7,P8) denotano che le sorgenti olfattive più significative sono gli edifici MVA ed MVS, che potrebbero rappresentare delle potenziali sorgenti di emissioni fuggitive. Al fine di evitare la propagazione all'esterno dell'edificio, la Ditta utilizza degli accorgimenti adeguati, come la chiusura rapida ad impacchettamento rapido, depressione e lame d'arie in prossimità delle aperture. Tenuto conto delle volumetrie di aria in gioco, si ribadisce che l'azienda dovrà intervenire con tempestività qualora si manifestino malfunzionamenti dei presidi mitigativi prima citati, al fine di evitare emissioni fuggitive significative.

Dall'analisi del PMC, emerge che il monitoraggio dei parametri ammoniaca ed idrogeno solforato viene effettuato con frequenza mensile. Tenuto conto che i valori riscontrati dagli autocontrolli forniti dalla ditta nonché dei valori misurati in occasione di vari sopralluoghi dalla scrivente sono trascurabili e sufficientemente stabili e visto che tale parametro viene monitorato giornalmente dalla centralina Arpac installata presso lo stabilimento si ritiene adeguato che il monitoraggio dei parametri possa essere effettuato con cadenza semestrale in luogo di quella mensile.

Nella scheda emissioni in atmosfera del PMC allegato 1, al DD n.85 del 29.06.2022, al paragrafo 3 punto 3.1, si riporta uno schema di campionamento concentrazione odori biofiltro, a seguito degli aggiornamenti normativi apportati dal Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica n 0000309 del 28.06.2023 che adotta le linee di indirizzo per l'applicazione dell'art.272 bis del d.lgs. 152/06; si ritiene necessario adeguare tale schema a quanto riportato nell'allegato II del novellato decreto.

Come prescritto nell'atto autorizzativo al paragrafo B 5.1 Aria; al punto 5.1.1. (valori di limite di emissione), il valore della portata autorizzata, per il punto di emissione E1-biofiltro 501- risulta 109.280 Nm<sup>3</sup>/h, mentre per il punto di emissione E2 -biofiltro 502- risulta 217.160 Nm<sup>3</sup>/h. Tali valori risultano nettamente superiori sia a quanto riscontrato dalla scrivente Agenzia in sede di campionamento, come riportato al punto su indicato (2), che ai valori riscontrati in sede di autocontrollo dal gestore stesso. Pertanto, si chiede alla Ditta, prima di effettuare una proposta di riduzione del valore di portata autorizzata, di effettuare uno studio circa la correlazione tra il valore di portata proposto e l'aria aspirata dai capannoni, tenendo conto dei ricambi di aria necessari.

Non sono stati riscontrati elementi di difformità rispetto a quanto autorizzato né alcuna criticità da segnalare

PER LA MATRICE RIFIUTI è emerso quanto segue:

La verifica è stata effettuata in data 01/12/2023

Dall'esame dei quantitativi giornalieri dei rifiuti non pericolosi con codice EER 200301 trattati/lavorati nell'impianto (esaminati dal 1° gennaio 2023 al 1° dicembre 2023) è emerso il rispetto della capacità di trattamento prevista nei Decreti Autorizzativi pari a 1.206 tonn/giorno.

Si da atto che è stata adottata la procedura relativa al controllo degli automezzi prima dell'ingresso all'impianto che prevede la verifica dell'assenza di perdite di percolato e/o la presenza di rifiuti diversi da quelli autorizzati.

Dalla verifica delle BAT queste risultano applicate.

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione
MD 7.5 D7	1	0	30/07/2019



# Verbale di Verifica Ispettiva

**Riunione conclusiva**  
Procedura di riferimento: PT 7.5 A6

Doc. n°  
**5/ATCE/2023**  
Data 31/01/2024

Il Gestore ha consegnato gli autocontrolli previsti per le seguenti matrici:

1. acque sotterranee (gennaio, maggio, settembre 2023)
2. prove di tenuta sulle 6 vasche interrato "plenum" (Gennaio 2023);
3. prove di tenuta sulla vasca drenaggio biofiltro, vasca tecnologica scrubber, vasca di prima pioggia n. 1 e n. 2, vasca di seconda pioggia (Gennaio 2023).

Per le acque sotterranee prelevate nei punti di monitoraggio ubicati a monte e valle idrogeologico dello STIR è stata rispettata la frequenza quadrimestrale prevista dal riesame AIA n.85 del 29/06/2022 (i mesi in cui sono stati effettuati tali prelievi sono stati gennaio, maggio, settembre 2023).

Nelle analisi sono contenuti tutti i parametri previsti dal D.Lgs. 152/06 - Parte IV, Titolo V, All.5 - Tab.2

Le concentrazioni dei parametri risultano conformi ai valori limite della Tab.2 All.5 Parte IV del D.Lgs. 152/06.

Dai controlli effettuati sulle vasche non sono emerse criticità e/o anomalie e/o perdite.

## ACQUE SOTTERRANE

In data 07/12/2024 sono stati effettuati i prelievi dai piezometri PS Monte e PS Valle e dall'analisi degli RDP non sono emersi superamenti

Per la matrice rifiuti non sono emerse criticità o richieste di adeguamento.

## L'Azienda presenta le seguenti osservazioni:

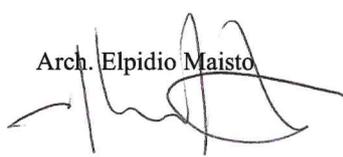
Relativamente al punto attinente alla verifica delle portate sui biofiltri autorizzati, il Gestore si attiverà ad implementare uno studio specifico per la verifica impiantistica del sistema di abbattimento e aspirazione dei capannoni. All'esito chiederà un tavolo di confronto con ARPAC per discutere dei dati ottenuti ed eventualmente presenterà istanza di variazione dell'AIA. Nell'occasione verrà modificato anche il PMC riducendo la frequenza del monitoraggio dei parametri ammoniacale ed idrogeno solforato (da mensile a semestrale).

La riunione in modalità telematica è iniziata alle ore 9:30 e si è conclusa alle ore 10:00

Caserta, il 31/01/2024

Per il Gruppo Ispettivo

Per l'Azienda

Ing. Giuseppina MEROLA Dirigente Coordinatore GI (firma digitale)  Dottssa Loredana PASCARELLA  Funzione Organizzativa Multimatrice Arch. Raffaele Belluomo	Arch. Elpidio Maisto 
--	--

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione
MD 7.5 D7	1	0	30/07/2019