

REGIONE PUGLIA



GESTORE



Heracle S.r.l.
Impianto di Compostaggio e Recupero Energetico di Erchie (BR)
 Via delle Industrie 45/A - I - 30020 ERACLEA (Ve) - tel. 0421.231101 - fax 0421.233392
 pec: heracle@pec.heracle.it - Reg. Imp. Ve - c.f./p.iva 02824100305 - R.E.A. VE - 400785 - cap.
 soc.€ 460.000,00 i.v.

**IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DI MATRICI ORGANICHE CON
 PRODUZIONE DI COMPOST ED ENERGIA ELETTRICA IN ZONA INDUSTRIALE
 NEL COMUNE DI ERCHIE (BR).**

**Approvato con A.I.A. D.D.n.14 del 10.02.2015 dalla Provincia di Brindisi (GESTECO S.P.A.)
 Voltura da GESTECO SPA a HERACLE SRL – D.D. Provincia di Brindisi n.28 del 17.03.2016**

Documento

RELAZIONE ANNUALE

N° documento

RA2023

ID PROGETTO

DISCIPLINA

TIPOLOGIA

FORMATO

Elaborato

**SINTESI DEI RISULTATI DEI MONITORAGGI ESEGUITI NELL'ANNO 2023
 PREVISTI DA PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

CALCOLO DEGLI INDICATORI DI PRESTAZIONE

Foglio

Scala

Cod. Id.

Progettazione:



Data

APRILE 2024

Rev:

Data Revisione

Descrizione Revisione

Redatto

Controllato

Approvato

30.04.2024

Ing. Stefano Pelagalli

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

SOMMARIO

1. ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	3
1.1 LA SOCIETÀ.....	3
1.2 LOCALIZZAZIONE IMPIANTO.....	3
1.3 LINEE PRODUTTIVE	4
1.4 AUTORIZZAZIONE	5
1.5 ORGANIZZAZIONE	5
1.6 FORNITORI DI SERVIZI	5
1.7 ESERCIZIO	6
2 CONDIZIONI GENERALI.....	10
3 PROCESSI PRODUTTIVI E PRODOTTI	12
4 PMC – COMPONENTI AMBIENTALI	16
4.1 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE.....	16
4.2 MATERIE PRIME E PRODOTTI IN INGRESSO.....	16
4.3 CONSUMI	16
4.4 RIFIUTI RITIRATI	16
4.5 RISORSE IDRICHE	23
4.6 CARATTERISTICHE DEI COMBUSTIBILI	24
4.7 AUDIT ENERGETICO.....	24
4.8 EMISSIONI IN ATMOSFERA	25
4.8.1 EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA	25
4.8.2 <i>Monitoraggio odore in aria ambiente</i>	29
4.8.3 <i>Emissioni diffuse</i>	29
4.8.4 <i>Emissioni fuggitive</i>	29
4.9 SCARICHI IDRICI	31
4.10 ACQUE SOTTERRANEE	33
4.11 EMISSIONI SONORE.....	34
4.12 RIFIUTI.....	34
4.13 CONTROLLI SUL DIGESTORE ANAEROBICO	38
4.14 CONTROLLI PARAMETRI DI PROCESSO SU BIOSSIDAZIONE E MATURAZIONE	38
4.15 PRODOTTI IN USCITA	38
4.16 VERIFICHE ANALITICHE DEI RIFIUTI IN USCITA.....	40
4.16.1 ACQUE DI PROCESSO.....	40
5. GESTIONE EVENTI INCIDENTALI	40
6. INTERVENTI PERIODICI DI MANUTENZIONE	40
7. VIOLAZIONE DELLE CONDIZIONI DELL’AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	41
8. INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	41
9. REPORTING.....	41

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

1. Organizzazione aziendale

1.1 La Società

La società Heracle s.r.l., avente sede legale in Eraclea (VE), è titolare dell’AIA n. 14/2015 rilasciata dalla Provincia di Brindisi - giusta voltura a favore di Heracle Srl con Determina n.28/2016 - di cui al complesso IPPC per la *produzione di compost ed energia elettrica mediante trattamento di matrici organiche da raccolta differenziata* - *Codice IPPC 5.3* , sito in Zona Industriale del Comune di Erchie (BR).

1.2 Localizzazione Impianto

L’impianto si colloca in zona industriale del Comune di Erchie (BR) in prossimità della SS 7 ter.



Immagine 1- aereofoto



Immagine 2- veduta capannone lato nord

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

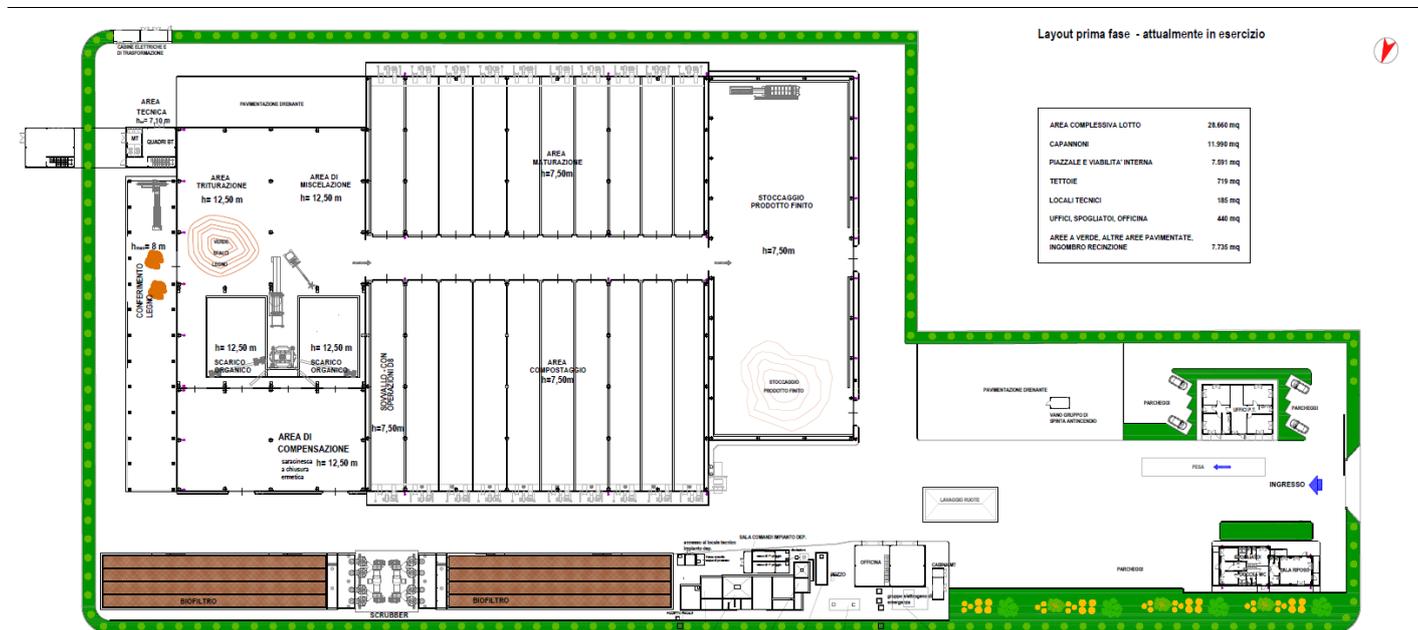
1.3 Linee produttive

La tipologia dell'impianto è in linea con le più moderne tecniche di gestione dei rifiuti organici e consente mediante trattamento anaerobico, l'estrazione di biogas e la successiva produzione di energia elettrica, mentre dal trattamento aerobico deriva la produzione di compost di qualità'.

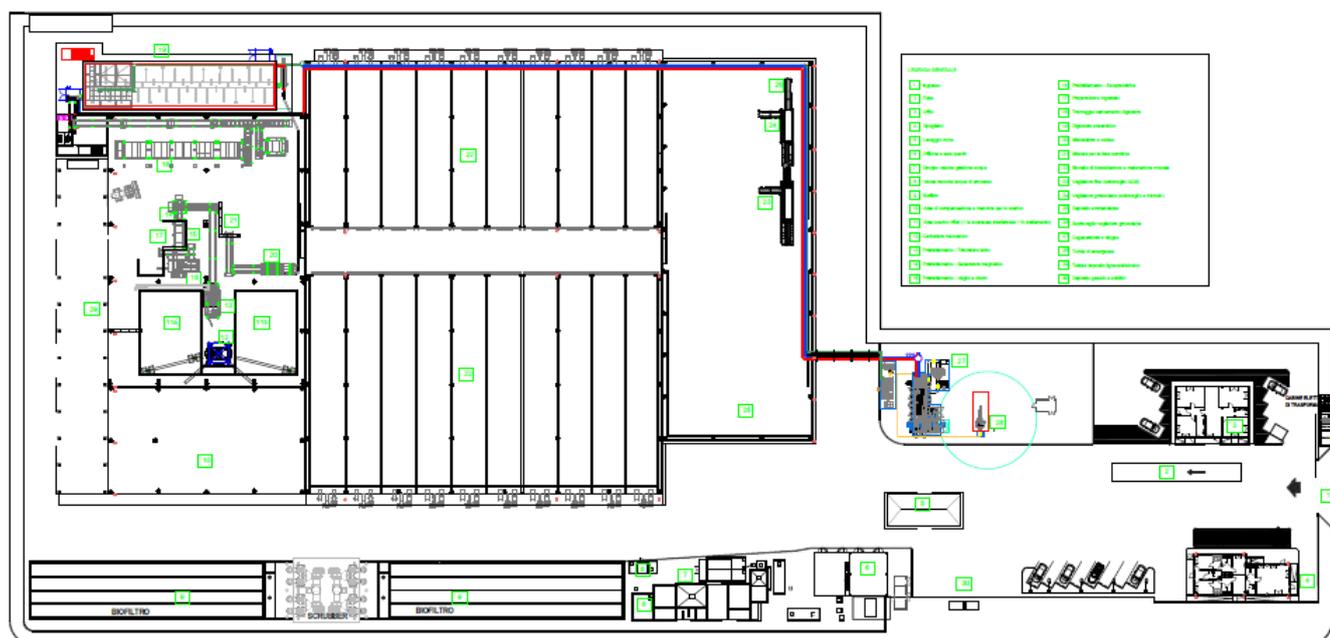
La realizzazione avverrà in due fasi, determinate dai diversi tempi di realizzazione:

- Fase1 (in atto): realizzazione e messa in esercizio dell'impianto di compostaggio, completo con tutti i servizi ausiliari ed i presidi ambientali previsti;
- Fase 2: integrazione del modulo di digestione anaerobica con il relativo gruppo di cogenerazione (Cantiere in corso nel 2023. Si prevede l'entrata in esercizio nel corso del 2024)

PLANIMETRIA DI IMPIANTO- FASE 1



PLANIMETRIA DI IMPIANTO- FASE 2



HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

1.4 Autorizzazione

Di seguito si riporta quadro di sintesi dei provvedimenti amministrativi/ambientali costituenti l'attuale scenario legittimato.

Quadro amministrativo vigente			
Data	Provvedimento	Ente che ha rilasciato	Oggetto principale
10/02/15	DD 14/2015	Provincia di Brindisi	VIA - AIA realizzazione ed esercizio impianto
28/05/19	Atto n.204/2019	Provincia di Taranto - Ufficio acque sotterranee	Concessione derivazione acque sotterranee
09/08/19	DD 201/2019	Regione Puglia Servizio AIA /RIR	MNS - Rinuncia ritiro fanghi
21/05/20	DD 172/2020	Regione Puglia Servizio AIA /RIR	MNS - Compartimentazione area compostaggio
28/04/21	DD 79/2021	Regione Puglia Servizio Energia	Autorizzazione ex. Art. 12 D.Lgs. 387/2003
23/06/21	DD 269/2021	Regione Puglia Servizio AIA /RIR	MNS - Nuova localizzazione bosco eliminazione rampe fosse accesso
12/12/22	DD 429/2022	Regione Puglia Servizio AIA /RIR	MNS - Messa in riserva per trasferimento FORSU
23/11/23	Prot. 77218 del 23/11/23	ARPA PUGLIA	Nulla osta incremento della capacità FORSU del 10% per l'anno 2023

Con riferimento al posizionamento rispetto alle MTD in data 04.04.2022 la Società Heracle ha presentato presso il competente ufficio regionale istanza di Riesame per adeguamento alle BAT di settore protocollata al nr. 7902 del 16.06.2022.

In data 18.04.2024 e' stata trasmessa la Determina Dirigenziale di Riesame dell'AIA nr. 159 del 12.04.2024.

La presente Relazione Annuale e' stata predisposta seguendo il canovaccio del Piano di monitoraggio e Controllo inserito nella Istanza di riesame e compilato secondo le indicazioni previste dalla Istruzione Operativa ARPA PUGLIA adottata a partire dal 01.03.2022

Per quanto riguarda gli autocontrolli ed i relativi limiti autorizzativi, considerato che la relazione e' riferita all'anno 2023, periodo nel quale la procedura di riesame dell'AIA era ancora in corso, si e' fatto riferimento a quanto previsto nel PMC rev febbraio 2020 in vigore nell'anno di riferimento.

1.5 Organizzazione

Sede operativa:	Zona PIP - C. da Argentoni - 72020 Erchie (BR)
Sede legale ed amministrativa:	Via delle Industrie 45/a - 30020 Eraclea (VE)
Presidente:	Cristiano Cesaro

1.6 Fornitori di servizi

Laboratorio/fornitore	Indirizzo sede legale laboratorio/fornitore	Indirizzo sede operativa laboratorio/fornitore
C.I.C. - Consorzio Italiano Compostatori	Piazza San Bernardo, 109 - Roma (RM)	Via Dalmazia, 2 - Treviglio (BG)
Chemicalab srl	Via G. Fucà 152 - Modena (MO)	Via G. Fucà 152 - Modena (MO)
SCA .- Servizi Chimici e Ambientali	Via Francesco Franco - Mesagne (BR)	Via Francesco Franco - Mesagne (BR)
CHIMILAB SRL	Viale degli artigiani 13- Ruffano (LE)	Viale degli artigiani 13- Ruffano (LE)
Studio Effemme srl	Piazza Aldo Moro 5- Squinzano (LE)	Piazza Aldo Moro 5- Squinzano (LE)

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

1.7 Esercizio

L'esercizio dell'impianto nella configurazione autorizzata per la fase 1, impianto di compostaggio aerobico, è iniziato in data 07.09.2021, trenta giorni dopo l'avvenuta trasmissione alla Autorità Competente della relazione di cui al punto 21 del provvedimento autorizzativo DD AIA 14/2015 della Provincia di Brindisi.

L'impianto soggiace alle disposizioni di AGER per il ritiro dei rifiuti organici differenziati raccolti nel territorio regionale.

Nella tabella che segue si riportano le disposizioni emanate da AGER in relazione ai flussi di rifiuti indirizzati presso l'impianto Heracle srl.

DATA DI RICEZIONE	PROT	COMUNI COINVOLTI	P.C.	CODICE CER	DA	A
29/12/2022	12385	BRINDISI, LECCE, ERCHIE, ORIA, FRANCAVILLA, MESAGNE, SAN PIETRO VERNOTICO, LATIANO, SAN MICHELE SALENTINO, SAN PANCRAZIO SALENTINO, SAN DONACI, TORRE SANT SUSANNA, CELLINO SM, TORCHIAROLO, CEGLIE MESSAPICA, VILLA CASTELLI E MAGLIE		200108 200201 200302	01/01/2023	28/02/2023
29/12/2022	12414	CAROVIGNO	TERSAN	200108	30/12/2022	30/12/2022
04/01/2023	84	CAROVIGNO, MONOPOLI E LOCOROTONDO	TERSAN	200108	06/01/2023	06/01/2023
12/01/2023	354	LEQUILE, CARMIANO, CAVALLINO, LIZZANELLO, SAN CESARIO DI LECCE, SAN DONATO DI LECCE, VERNOLE, PORTO CESAREO, MONTERONI DI LECCE, ARNESANO, ARADEO	CALIMERA BIO	200108	13/01/2023	13/01/2023
12/01/2023	359	CAROVIGNO	TERSAN	200108	13/01/2023	13/01/2023

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

19/01/2023	560	FASANO, LEVERANO	PROGEVA	200108	20/01/2023	20/01/2023
24/01/2023	683	AVETRANA, MANDURIA, TORRICELLA, MARUGGIO, CAMPI SALENTINO, GUAGNANO, NOVOLI, SALICE SALENTINO, SQUINZANO, SURBO, TREPUIZZI, PRESICCE - ACQUARICA, TAURISANO, SPECCHIA, RUFFANO, MIGGIANO, MONTESANO SALENTINO, CASARANO, MATINO E PARABITA	EDEN 94	200108 200201 200302	31/01/2023	03/02/2023
16/02/2023	1413	ALEZIO, ARNESANO, ARADEO, CALIMERA, CAPRARICA DI LECCE, CASTRI DI LECCE, CARMIANO, CAVALLINO, COLLEPASSO, GALATONE, LEQUILE, LIZZANELLO, MARTANO, MELENDUGNO, MELPIGNANO, MONTERONI DI LECCE, NEVIANO, PORTO CESAREO, SAN CESARIO DI LECCE, SAN DONATO DI LECCE, SAN PIETRO IN LAMA, SANNICOLA, SECLI, TUGLIE E VERNOLE	CALIMERA BIO	200108	17/02/2023	20/02/2023
27/02/2023	1689	BRINDISI, LECCE, ERCHIE, ORIA, FRANCAVILLA, MESAGNE, SAN PIETRO VERNOTICO, LATIANO, SAN MICHELE SALENTINO, SAN PANCRAZIO SALENTINO, SAN DONACI, TORRE SANT SUSANNA, CELLINO SM, TORCHIAROLO, Ceglie MESSAPICA, VILLA CASTELLI E MAGLIE		200108 200201 200302	01/03/2023	31/03/2023
09/03/2023	1973	ALEZIO, ARADEO, ARNESANO, CALIMERA, CAPRARICA DI LECCE, CASTRI DI LECCE, CARMIANO, CAVALLINO, COLLEPASSO, GALATONE, LEQUILE, LIZZANELLO, MARTANO, MELENDUGNO, MELPIGNANO, MONTERONI DI LECCE, NEVIANO, PORTO CESAREO, SAN CESAREO DI LECCE, SAN DONATO DI LECCE, SAN PIETRO IN LAMA, SANNICOLA, SECLI, TUGLIE, VERNOLE	CALIMERA BIO	200108 200201 200302	10/03/2023	14/03/2023
16/03/2023	2281	COMUNE DI CAROVIGNO	TERSAN SRL	200108	17/03/2023	17/0/2023
16/03/2023	2284	COMUNI DI: ALEZIO, ARADEO, ARNESANO, CARMIANO, LEQUILE, MELPIGNANO, MONTERONI DI LECCE, PORTO CESAREO, SANNICOLA, SECLI, TUGLIE	CALIMERA BIO	200108 200201 200302	17/03/2023	16/04/2023
29/03/2023	2577	COMUNI DI: BRINDISI, LECCE, ERCHIE, ORIA, FRANCAVILLA FONTANA, MESAGNE, SAN PIETRO VERNOTICO, LATIANO, SAN MICHELE SALENTINO, SAN DONACI, TORRE SANTA SUSANNA, CELLINO SAN MARCO, TORCHIAROLO, Ceglie MESSAPICA, VILLA CASTELLI, MAGLIE		200108 200302 200201	01/04/2023	30/04/2023

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

30/03/2023	2646	COMUNE DI CAROVIGNO	TERSAN SRL	200108	31/03/2023	31/03/2023
03/04/2023	2663	COMUNE DI SAN PANCRAZIO SALENTINO		200108 200302 200201	01/04/2023	30/04/2023
04/04/2023	2728	COMUNE DI GALATINA	EDEN 94 SRL	200108	04/04/2023	LUNEDI E MARTEDI' DAL 10 AL 30/04
14/04/2023	2952	COMUNI DI: ALEZIO, ARADEO, ARNESANO, CARMIANO, LEQUILE, MELPIGNANO, MONTERONI DI LECCE, PORTO CESAREO, SANNICOLA, SECLI', TUGLIE	CALIMERA BIO	200108 200302 200201	14/04/2023	30/04/2023
20/04/2023	3082	COMUNE DI CAROVIGNO	TERSAN SRL	200108	21/04/2023	21/04/2023
27/04/2023	3159	BRINDISI, LECCE, ERCHIE, ORIA, FRANCAVILLA FONTANA, MESAGNE, SAN PIETRO VERNOTICO, SAN PANCRAZIO SALENTINO, LATIANO, GALATINA, SAN MICHELE SALENTINO, SAN DONACI, TORRE SANTA SUSANNA, CELLINO SAN MARCO, TORCHIAROLO, CEGLIE MESSAPICA, VILLA CASTELLI, MAGLIE, ALEZIO, ARADEO, ARNESANO, CARMIANO, LEQUILE, MELPIGNANO, MONTERONI DI LECCE, PORTO CESAREO, SANNICOLA, SECLI', TUGLIE	CALIMERA BIO	200108 200302 200201	01/05/2023	31/05/2023
27/04/2023	3174	CAROVIGNO	TERSAN SRL	200108	28/04/2023	28/04/2023
02/05/2023	3237	CALIMERA, CAPRARICA DI LECCE, CASTRI' DI LECCE, CAVALLINO, COLLEPASSO, GALATONE, LIZZANELLO, MARTANO, MELENDUGNO, NEVIANO, SAN CESARIO DI LECCE, SAN DONATO DI LECCE, SAN PIETRO IN LAMA, VERNOLE	CALIMERA BIO	200108	03/05/2023	22/05/2023
11/05/2023	3462	CAROVIGNO	TERSAN SRL	200108	12/05/2023	12/05/2023
18/05/2023	3644	CALIMERA, CAPRARICA DI LECCE, CASTRI' DI LECCE, CAVALLINO, COLLEPASSO, GALATONE, LIZZANELLO, MARTANO, MELENDUGNO, NEVIANO, SAN CESARIO DI LECCE, SAN DONATO DI LECCE, SAN PIETRO IN LAMA, VERNOLE	CALIMERA BIO	200108 200302 200201	18/05/2023	31/05/2023
18/05/2023	3646	CAROVIGNO	TERSAN SRL	200108	19/05/2023	19/05/2023
25/05/2023	3792	CAROVIGNO, MONOPOLI	TERSAN SRL	200108	26/05/2023	26/05/2023

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

29/05/2023	3858	BRINDISI, LECCE, ERCHIE, ORIA, FRANCAVILLA FONTANA, MESAGNE, SAN PIETRO VERNOTICO, SAN PANCRAZIO SALENTINO, LATIANO, GALATINA, SAN MICHELE SALENTINO, SAN DONACI, TORRE SANTA SUSANNA, CELLINO SAN MARCO, TORCHIAROLO, CEGLIE MESSAPICA, VILLA CASTELLI, MAGLIE, ALEZIO, ARADEO, ARNESANO, CARMIANO, LEQUILE, MELPIGNANO, MONTERONI DI LECCE, PORTO CESAREO, SANNICOLA, SECLI', TUGLIE	CALIMERA BIO	200108 200302 200201	01/06/2023	30/06/2023
01/06/2023	3935	CAROVIGNO	TERSAN SRL	200108	02/06/2023	02/06/2023
06/06/2023	4010	CALIMERA, CAPRARICA DI LECCE, CASTRI' DI LECCE, CAVALLINO, COLLEPASSO, GALATONE, LIZZANELLO, MARTANO, MELENDUGNO, NEVIANO, SAN CESARIO DI LECCE, SAN DONATO DI LECCE, SAN PIETRO IN LAMA, VERNOLE	CALIMERA BIO	200108 200302 200201	06/06/2023	30/06/2023
08/06/2023	4077	CASTRIGNANO DEI GRECI		200108 200302 200201	08/06/2023	30/06/2023
22/06/2023	4396	CAROVIGNO	TERSAN SRL	200108	23/06/2023	23/06/2023
30/06/2023	4562	CALIMERA, CAPRARICA DI LECCE, CASTRI' DI LECCE, CAVALLINO, COLLEPASSO, GALATONE, LIZZANELLO, MARTANO, MELENDUGNO, NEVIANO, SAN CESARIO DI LECCE, SAN DONATO DI LECCE, SAN PIETRO IN LAMA, VERNOLE	CALIMERA BIO	200108 200302 200201	01/07/2023	31/07/2023
30/06/2023	4564	BRINDISI, LECCE, CASTRIGNANO DEI GRECI, ERCHIE, ORIA, FRANCAVILLA FONTANA, MESAGNE, SAN PIETRO VERNOTICO, SAN PANCRAZIO SALENTINO, LATIANO, GALATINA, SAN MICHELE SALENTINO, SAN DONACI, TORRE SANTA SUSANNA, CELLINO SAN MARCO, TORCHIAROLO, CEGLIE MESSAPICA, VILLA CASTELLI, MAGLIE, ALEZIO, ARADEO, ARNESANO, CARMIANO, LEQUILE, MELPIGNANO, MONTERONI DI LECCE, PORTO CESAREO, SANNICOLA, SECLI', TUGLIE		200108 200302 200201	01/07/2023	30/09/2023
06/07/2023	4754	COMUNE DI CAROVIGNO	TERSAN SRL	200108	07/07/2023	07/07/2023
10/07/2023	4784	COMUNE DI UGENTO	EDEN 94 SRL	200108 200302 200201	10/07/2023	10/07/2023
13/07/2023	4884	COMUNI DI: UGENTO, MARUGGIO, AVETRANA, FRAGAGNANO, LIZZANO	EDEN 94 SRL	200108	14/07/2023	14/07/2023
20/07/2023	5085	COMUNE DI: PRESICCE-ACQUARICA, TAURISANO, UGENTO	EDEN 94 SRL	200108	21/07/2023	21/07/2023
27/07/2023	5232	COMUNE DI CAROVIGNO	TERSAN SRL	200108	28/07/2023	28/07/2023
31/07/2023	5309	CALIMERA, CAPRARICA DI LECCE, CASTRI' DI LECCE, CAVALLINO, COLLEPASSO, LIZZANELLO, MARTANO, MELENDUGNO, NEVIANO, SAN CESARIO DI LECCE, SAN DONATO DI LECCE, SAN PIETRO IN LAMA, VERNOLE	CALIMERA BIO	200108 200302 200201	01/08/2023	15/09/2023
08/08/2023	5494	COMUNE DI UGENTO	AXA SRL	200108	10/08/2023	30/09/2023
16/08/2023	5608	COMUNE DI UGENTO	CALIMERA BIO	200108	nelle giornate: 19-26/08 e 02/09	
14/09/2023	6101	CALIMERA, CAPRARICA DI LECCE, CASTRI' DI LECCE, CAVALLINO, COLLEPASSO, LIZZANELLO, MARTANO, MELENDUGNO, NEVIANO, SAN CESARIO DI LECCE, SAN DONATO DI LECCE, SAN PIETRO IN LAMA, VERNOLE	CALIMERA BIO	200108 200302 200201	16/09/2023	15/10/2023
27/09/2023	6348	GALATINA	EDEN 94 SRL	200108	25/09/2023	30/09/2023

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

27/09/2023	6361	BRINDISI, LECCE, CASTRIGNANO DEI GRECI, ERCHIE, ORIA, FRANCAVILLA FONTANA, MESAGNE, SAN PIETRO VERNOTICO, SAN PANCRAZIO SALENTINO, LATIANO, SAN MICHELE SALENTINO, SAN DONACI, TORRE SANTA SUSANNA, CELLINO SAN MARCO, TORCHIAROLO, CEGLIE MESSAPICA, VILLA CASTELLI, MAGLIE, ALEZIO, ARADEO, ARNESANO, CARMIANO, LEQUILE, MELPIGNANO, MONTERONI DI LECCE, PORTO CESAREO, SANNICOLA, SECLI', TUGLIE, CAROVIGNO, TRICASE		200108 200302 200201	01/10/2023	31/10/2023
13/10/2023	6737	CALIMERA, CAPRARICA DI LECCE, CASTRI' DI LECCE, CAVALLINO, COLLEPASSO, LIZZANELLO, MARTANO, MELENDUGNO, NEVIANO, SAN CESARIO DI LECCE, SAN DONATO DI LECCE, SAN PIETRO IN LAMA, VERNOLE	CALIMERA BIO	200108 200302 200201	16/10/2023	30/11/2023
26/10/2023	6974	BRINDISI, LECCE, CASTRIGNANO DEI GRECI, ERCHIE, ORIA, FRANCAVILLA FONTANA, MESAGNE, SAN PIETRO VERNOTICO, SAN PANCRAZIO SALENTINO, LATIANO, SAN MICHELE SALENTINO, SAN DONACI, TORRE SANTA SUSANNA, CELLINO SAN MARCO, TORCHIAROLO, CEGLIE MESSAPICA, VILLA CASTELLI, MAGLIE, ALEZIO, ARADEO, ARNESANO, CARMIANO, LEQUILE, MELPIGNANO, MONTERONI DI LECCE, PORTO CESAREO, SANNICOLA, SECLI', TUGLIE, CAROVIGNO, TRICASE		200108 200302 200201	01/11/2023	30/11/2023
28/11/2023	7684	BRINDISI, LECCE, CASTRIGNANO DEI GRECI, ERCHIE, ORIA, FRANCAVILLA FONTANA, MESAGNE, SAN PIETRO VERNOTICO, SAN PANCRAZIO SALENTINO, LATIANO, SAN MICHELE SALENTINO, SAN DONACI, TORRE SANTA SUSANNA, CELLINO SAN MARCO, TORCHIAROLO, CEGLIE MESSAPICA, VILLA CASTELLI, MAGLIE, ALEZIO, ARADEO, ARNESANO, CARMIANO, LEQUILE, MELPIGNANO, MONTERONI DI LECCE, PORTO CESAREO, SANNICOLA, SECLI', TUGLIE, CAROVIGNO, TRICASE		200108 200302 200201	01/12/2023	31/12/2023
28/11/2023	7685	CALIMERA, CAPRARICA DI LECCE, CASTRI' DI LECCE, CAVALLINO, COLLEPASSO, LIZZANELLO, MARTANO, MELENDUGNO, NEVIANO, SAN CESARIO DI LECCE, SAN DONATO DI LECCE, SAN PIETRO IN LAMA, VERNOLE	CALIMERA BIO	200108 200302 200201	01/12/2023	31/12/2023
07/12/2023	7927	MANDURIA, PRESICCE ACQUARICA, UGENTO, TAURISANO, SPECCHIA, RUFFANO, MIGGIANO, MONTESANO SALENTINO, CASARANO, MATINO, PARABITA, GALATINA	EDEN 94 SRL	200108 200302 200201	11/12/2023	15/12/2023

2 Condizioni generali

Nel presente paragrafo si riportano le condizioni di carattere generale.

Relazione di riferimento

È stata verificata la condizione di esclusione rispetto a quanto disposto all'art.29–sexies comma 9–quinqües del D.Lgs.152/06 e smi e sono garantiti i controlli minimi sul suolo e sulle acque sotterranee previsti dal comma 6–bis del medesimo articolo.

L'impianto è già dotato di un punto di prelievo acque sotterranee (soggiacenza 60m circa) per il quale vengono già eseguiti controlli periodici sulla qualità delle acque sotterranee.

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

Per quanto riguarda i controlli decennali sulla caratterizzazione del suolo, il Gestore al fine di non interrompere la continuità della impermeabilizzazione, eseguirà controlli sul suolo delle aree a verde perimetrali.

Divieto di diluizione

Ogni misurazione dei parametri e' stata eseguita evitando influenze derivanti da miscelazione delle emissioni .

Funzionamento dei sistemi di monitoraggio e campionamento

Il tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento hanno funzionato correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva .

Non ci sono stati casi di malfunzionamento di sistemi di monitoraggio "in continuo" da comunicare in modo scritto (pec) all'Autorità Competente, alla Provincia, all'ARPA Puglia – DAP di BR e al Comune.

In particolare non si sono verificate:

- fermate degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera, senza la possibilità di fermare immediatamente l'impianto asservito;
- malfunzionamenti e fuori uso dei sistemi di controllo e monitoraggio;
- incidenti di interesse ambientale che abbiano avuto effetti all'esterno dell'installazione .

Guasto, avvio e fermata

Non ci sono stati incidenti o imprevisti tali da incidere in modo significativo sull'ambiente.

Il Gestore aggiorna regolarmente il Registro unico per le Emissioni in Atmosfera e gli scarichi idrici vidimato dalla provincia di Brindisi sul quale sono riportate anche le specifiche annotazioni relative agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonche' eventuali anomalie e fermate degli impianti. (Prescrizione nr. 40 AIA nr. 14/2015)

Manutenzione dei sistemi

Tutti i macchinari sono stati mantenuti in buona efficienza secondo le indicazioni del costruttore e comunque per quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii. per la sicurezza del personale ivi occupato.

I controlli e gli interventi di manutenzione sono stati effettuati da personale qualificato e sono a disposizione presso l'installazione.

Accesso ai punti di campionamento

Il Gestore ha predisposto un accesso permanente e sicuro, secondo quanto previsto dal D.Lgs.81/08 per la sicurezza degli operatori, ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- pozzetti di campionamento degli scarichi di acque reflue
- punti di misura delle emissioni sonore nel sito
- punti di campionamento delle emissioni in atmosfera
- aree di stoccaggio dei rifiuti
- pozzi di approvvigionamento idrico
- vasche stoccaggio effluenti o altro.

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

Comunicazione effettuazione misurazioni in regime di autocontrollo

Al fine di consentire lo svolgimento dell'attività di controllo di ARPA, il Gestore ha comunicato, tramite PEC al Dipartimento territorialmente competente, indicativamente 15 giorni prima, l'inizio misurazione in regime di autocontrollo prevista dall'AIA nr. 14/2015

Modalità di conservazione dei dati

Il Gestore conserva i risultati analitici dei campionamenti prescritti su registro o con altre modalità per un periodo di almeno 10 anni e comunque per tutta la durata dell'AIA. La registrazione e' a disposizione dell'Autorità di controllo.

Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

Le analisi relative ai campionamenti vengono inserite nella relazione annuale che sarà consolidata entro il 30 aprile di ogni anno.

3 Processi produttivi e prodotti

Come da progetto approvato per la FASE 1, è stato realizzato un impianto di recupero dei rifiuti organici differenziati per la produzione di ammendante compostato misto che sia conforme al D.Lgs. 75/2010.

La capacità di trattamento annua è pari a complessive 80.000 tonnellate e le operazioni di recupero effettuate, secondo quanto contenuto nell'All.C alla Parte IV D.Lgs. 152/06, sono:

- R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);
- R13 - Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Il quadro dei rifiuti ritirabili autorizzato con AIA nr. 14/2015 e ss.m.i. è il seguente:

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

TIPOLOGIA	CER	DESCRIZIONE	QUANTITÀ MAX (t/anno)
FORSU	200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	60.000
	200302	rifiuti dei mercati	
LEGNO	020103	scarti di tessuti vegetali (agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca)	30.000
	030101	scarti di cartecola e sughero	
	030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piattacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	
	150103	imballaggi in legno	
	200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	
	200201	rifiuti biodegradabili (giardini e parchi, inclusi cimiteri)	
SCARTI AGROALIMENT.	020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (preparazione e trattamento frutta, verdura, cereali, oli, ecc.)	10.000
	020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (industria lattiero-casearia)	
	020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima (produzione di bevande alcoliche e analcoliche)	
	020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	
	020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (produzione bevande alcoliche e analcoliche)	
ALTRI RIFIUTI	020101	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia (agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca)	5.000
	020102	scarti di tessuti animali	
	020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	
	020601	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (industria dolciaria e panificazione)	
	030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10 (produzione e lavorazione polpa, carta e cartone)	
	100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04) (centrali termiche ed altri impianti termici - tranne 19)	
	100102	ceneri leggere di carbone (centrali termiche ed altri impianti termici - tranne 19)	
	100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato (centrali termiche ed altri impianti termici - tranne 19)	
	150101	imballaggi in carta e cartone	
	200101	carta e cartone (da raccolta differenziata tranne 15 01)	
	200125	oli e grassi commestibili	

TOTALE: massimo 80.000 tonnellate annue

CAPACITA' DI STOCCAGGIO MASSIMA:

- **360 t** FORSU nelle vasche di scarico all'inizio del processo di lavorazione;
- **1500 t** rifiuti e scarti vegetali stoccati sotto tettoia prima della triturazione;
- compost fuori specifica: da gestire come deposito temporaneo ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs. 152/06;
- **4.000 m³** compost da avviare al riutilizzo.

HERACLE - Quadro riassuntivo linea di trasfereza			
Tipologia	EER	Descrizione	Quantità
FORSU	200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	Ritirabili per trasfereza 10.000t/a La capacità massima istantanea per l'attività di trasfereza pari a 150 t è da considerarsi nell'ambito della capacità massima istantanea autorizzata per l'operazione di messa in riserva R13
	200302	rifiuti dei mercati	

Le fasi del trattamento relative alla FASE 1 di impianto sono le seguenti:

- **fase di pretrattamento:** in questa fase la FORSU viene prelevato dalla vasca di conferimento mediante caricatore e condotto al tritratore. Qui avviene la tritrazione lenta del materiale che successivamente passa alla miscelazione;
- **fase di miscelazione:** in questa fase la FORSU pretrattata viene miscelata con verde e/o ricircolo. Successivamente il materiale viene condotto mediantepala gommata alle biocelle;
- **fase di processo statico in biocelle:** il materiale miscelato viene condotto da pala gommata nelle biocelle, ovvero tunnel con areazione forzata in cui avviene la biossidazione accelerata. In particolare, la fase prevede

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

l'assoggettamento del materiale (matrici organiche compostabili e verde miscelati) in un processo statico in biocelle per l'igienizzazione e la stabilizzazione del materiale;

- fase di maturazione: il materiale, dopo la prima fase in biocella, prosegue la sua maturazione nella seconda bancata di biocelle;
- fase di vagliatura finale: il materiale viene inserito con pala gommata nel vaglio a tamburo per la vagliatura finale. La frazione di sottovaglio rappresenta il prodotto finito del ciclo, ovvero l'ammendante compostato misto. Mentre la frazione di sopravaglio può essere riportata ad una successiva vagliatura al fine di ottenere sia un ricircolo utile alla miscelazione, reinserito in testa al processo o avviato a smaltimento se esausto, sia uno scarto da avviare a recupero o smaltimento che è composto in prevalenza da materiali misti non compostabili.

Dal processo produttivo di cui sopra, viene prodotto ammendante compostato misto, risultato della decomposizione e dell'umificazione di un misto di materie organiche, che viene utilizzato come fertilizzante in agricoltura.

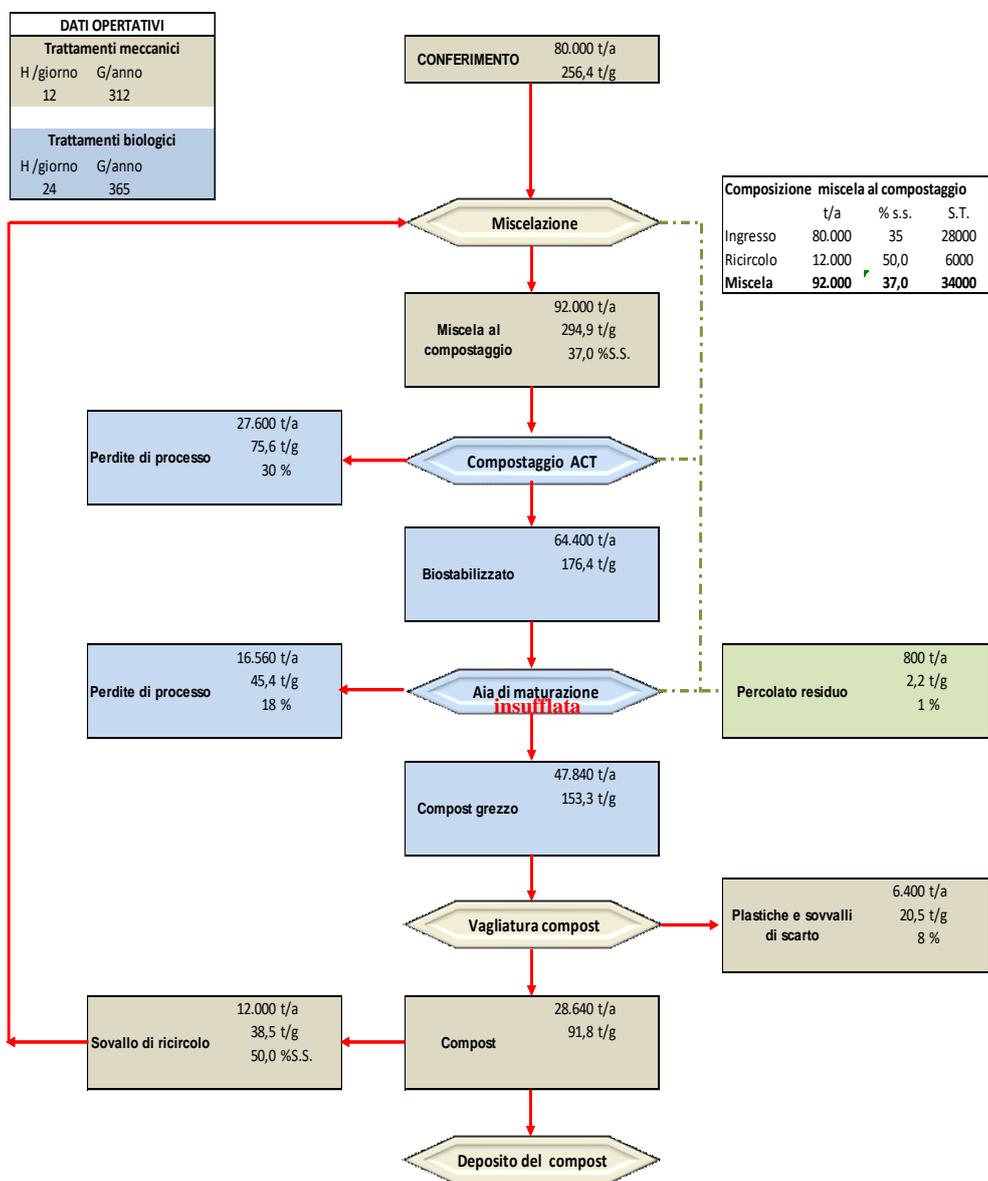


DIAGRAMMA DI FLUSSO FASE 1

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

Di seguito si riporta una mappatura cromatica dell'impianto con individuazione delle aree di lavorazione.



Mappatura delle aree di lavorazione

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

4 PMC – COMPONENTI AMBIENTALI

4.1 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Il Gestore si e’ dotato di un Sistema di gestione Ambientale conforme ai requisiti della ISO 14001 e di un Sistema di Gestione della Qualita’ conforme ai requisiti della ISO 9001.

I relativi Certificati sono stati rilasciati in data 14.06.2023 e sono validi a tutto il 13.06.2026.

4.2 MATERIE PRIME E PRODOTTI IN INGRESSO

Tutti i rifiuti in ingresso sono conferiti nelle fosse di scarico, dotate di apposita cartellonistica.

Per quanto riguarda le materie prime utilizzate sono gasolio ed additivi, oli e lubrificanti, che vengono conservate su aree impermeabilizzate e coperte, e su idonee vasche di contenimento.

4.3 CONSUMI

Tabella 1 - Materie prime, ausiliarie, intermedi non pericolosi(sostanze/miscela)

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Area di stoccaggio	Metodo misura	Consumo	Modalità di registrazione
OLIO IDRAULICO	MACCHINARI	LIQUIDO	IN FUSTI SU VASCA	BOX ATTIGUO OFFICINA	LT	2.844 LT	BOLLE DDT
OLIO MOTORE	MACCHINARI	LIQUIDO	IN FUSTI SU VASCA	BOX ATTIGUO OFFICINA	LT	1010 LT	BOLLE DDT
AD BLUE	MACCHINARI	LIQUIDO	IN CISTERNETTA A CUBO SU VASCA	DEPOSITO GASOLIO ED ADDITIVI	LT	3000 LT	BOLLE DDT

Tabella 1a - Materie prime, ausiliarie pericolose.

Non sono utilizzate sostanze o miscele classificate come pericolose ai sensi delle disposizioni di cui al regolamento CE 1272/2008

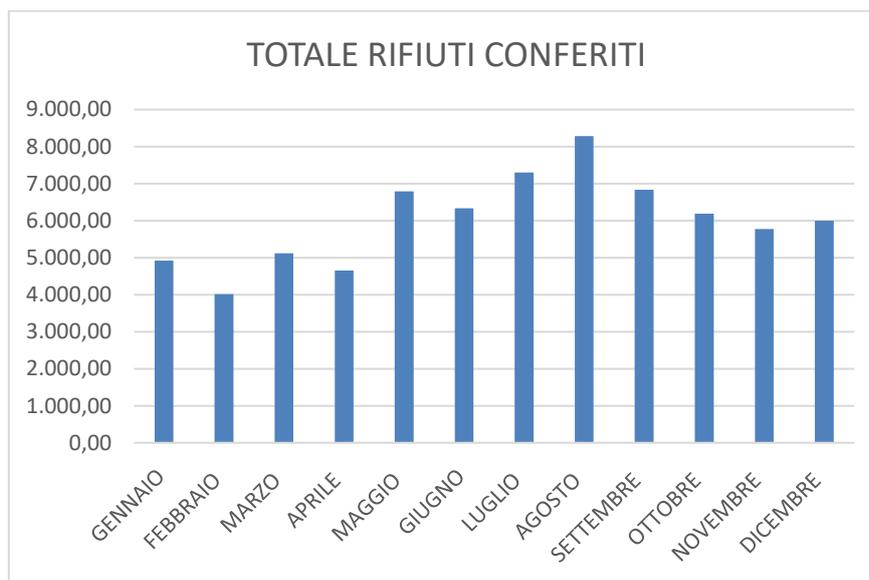
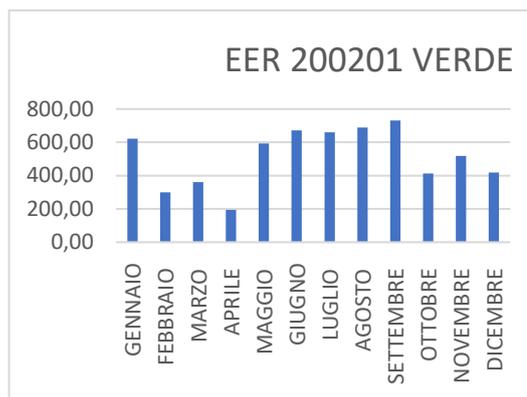
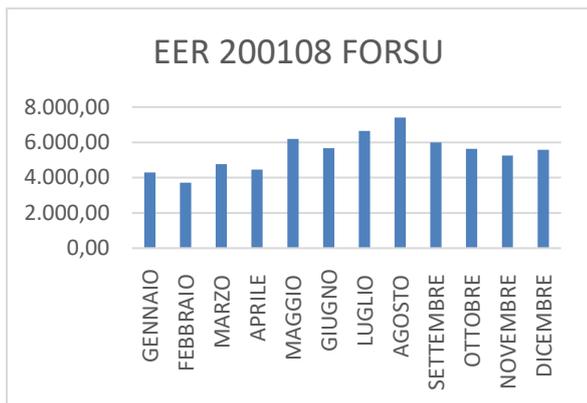
4.4 Rifiuti ritirati

Per quanto riguarda le quantità di rifiuti trattabili che le tipologie, si veda paragrafo 2, quadro dei rifiuti autorizzati. Di seguito si riportano tabelle relative alle quantità di rifiuti in ingresso nell’anno 2023 espresse in ton.

Quantità rifiuti ritirati (ton)

CER	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	Tot.
020304 SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,12	105,30	141,42	0,00	0,00	426,84
200108 RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	4.301,34	3.713,66	4.761,46	4.462,74	6.194,88	5.661,28	6.641,07	7.412,26	5.996,50	5.637,53	5.254,00	5.583,58	65.620,30
200201 RIFIUTI BIODEGRADABILI	622,02	299,22	361,36	193,88	592,42	672,52	660,66	688,75	731,50	412,26	518,44	418,16	6.171,19
TOTALI	4.923,36	4.012,88	5.122,82	4.656,62	6.787,30	6.333,80	7.301,73	8.281,13	6.833,30	6.191,21	5.772,44	6.001,74	72.218,33

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023



Il quantitativo totale di rifiuti conferiti presso l’impianto è inferiore al quantitativo massimo autorizzato di 80.000 t/a

Per la Frazione Organica in data 23.11.2023 con nota nr. 77218 di ARPA PUGLIA è stato espresso nulla osta all’incremento del 10% in più della capacità autorizzata esclusivamente in favore della FORSU e secondo quanto previsto dalla Deliberazione di Giunta Regionale nr. 442 del 28.03.2017.

Nelle tabelle che seguono è riportata la suddivisione per conferitore delle quantità di FORSU EER 200108 , DI LIGNEO CELLULOSICI EER 200201 e DI SCARTI EER 020304

Nel corso del 2023 sono stati recuperati mediante modalita’ R13 messa in riserva per trasferimento i seguenti quantitativi di FORSU conferita:

IMPIANTO DI RECUPERO	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	Tot.
000010.0001 SESA S.P.A.	93	1.285	1.051	662	424	154	0	0	0	0	0	0	3.668
000042.0001 CIVETA S.R.L.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	639	639
TOTALI	93	1.285	1.051	662	424	154	0	0	0	0	0	639	4.307

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

EER 200108	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	Tot. [Kg]
000001.0001 COMUNE DI ALEZIO	0	0	41.240	51.240	73.360	57.700	77.060	90.640	55.980	62.980	59.480	61.280	630.960
000003.0001 COMUNE DI ARNESANO	6.920	6.100	30.920	39.940	50.900	44.160	45.160	43.840	41.060	39.600	37.800	35.880	422.280
000004.0001 COMUNE DI AVETRANA	0	10.120	0	0	0	0	6.660	0	0	0	0	0	16.780
000005.0001 COMUNE DI BRINDISI	613.540	493.000	630.340	523.420	479.320	419.720	418.940	418.500	389.120	410.400	367.260	399.860	5.563.420
000006.0001 COMUNE DI CALIMERA	0	11.200	11.880	0	72.740	55.360	62.180	58.740	60.600	67.480	67.600	67.040	534.820
000007.0001 COMUNE DI CAMPI SALENTINA	0	20.080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.080
000008.0001 COMUNE DI CAPRARICA DI LECCE	0	2.160	2.600	0	18.960	14.580	26.780	17.560	20.720	19.240	19.040	14.220	155.860
000009.0001 COMUNE DI CARMIANO	9.460	20.020	95.960	128.840	148.920	133.360	144.660	144.540	128.860	125.760	123.260	117.760	1.321.400
000010.0001 COMUNE DI CAROVIGNO	21.600	0	29.200	21.700	32.640	31.320	6.040	0	0	143.980	103.360	126.340	516.180
000011.0001 COMUNE DI CASTRI' DI LECCE	0	4.820	4.860	0	30.460	22.780	29.040	25.800	26.400	30.100	25.820	29.380	229.460
000012.0001 COMUNE DI CAVALLINO	8.280	15.200	16.880	0	106.140	83.020	102.100	97.760	95.720	98.600	99.740	97.300	820.740
000013.0001 CCR Ceglie MESSAPICA - COGEIR S	155.500	127.580	132.820	133.920	147.460	140.820	128.960	152.500	120.260	120.840	120.280	126.680	1.607.620
000013.0002 CCR VILLA CASTELLI - COGEIR S.F	83.900	64.980	79.860	73.260	83.620	78.440	74.040	86.160	79.920	75.200	64.480	71.800	915.660
000014.0001 COMUNE DI CELLINO SAN MARCO	76.840	68.160	80.140	71.180	73.600	73.360	69.800	86.960	76.340	75.340	73.160	68.600	893.480
000022.0001 COMUNE DI ERCHIE	112.620	96.140	124.600	114.560	122.920	111.740	116.940	113.280	108.160	109.660	106.760	95.180	1.332.560
000023.0001 COMUNE DI FASANO	36.260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36.260
000024.0001 COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA	408.220	335.060	401.160	360.860	406.520	347.840	367.220	368.260	356.390	356.940	341.460	350.540	4.400.470
000025.0001 COMUNE DI GALATINA	0	0	0	90.240	303.980	263.520	300.900	292.680	259.080	0	0	58.300	1.568.700
000026.0001 COMUNE DI GALATONE	0	22.540	26.840	0	142.760	115.860	169.380	0	0	0	0	0	477.380
000028.0001 COMUNE DI GUAGNANO	0	9.780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.780
000029.0001 COMUNE DI LATIANO	184.880	159.880	189.240	169.380	189.560	175.840	185.900	201.860	178.440	182.900	171.040	166.800	2.155.720
000032.0001 COMUNE DI LEQUILE	6.800	14.220	67.620	88.580	109.960	98.940	108.640	103.400	96.060	93.280	86.860	86.220	960.580
000033.0001 COMUNE DI LIZZANELLO	7.140	15.760	17.800	0	106.320	81.700	100.800	94.920	96.480	99.100	97.130	93.280	810.430
000034.0001 COMUNE DI MAGLIE	136.720	106.600	124.100	112.700	124.200	107.900	109.840	143.280	101.200	111.860	112.300	105.800	1.396.500
000035.0001 COMUNE DI MARTANO	0	0	14.280	0	91.620	67.800	106.540	98.080	78.770	93.400	84.040	85.180	719.710
000036.0001 COMUNE DI MARUGGIO	0	9.560	0	0	0	0	14.740	0	0	0	0	0	24.300
000037.0001 COMUNE DI MELENDUGNO	0	19.480	22.280	0	92.260	145.120	310.020	321.260	175.460	92.860	75.880	86.120	1.340.740
000039.0001 COMUNE DI MESAGNE	326.460	265.120	340.920	314.120	340.300	303.280	324.900	384.820	319.960	331.900	293.640	310.800	3.856.220
000040.0001 COMUNE DI MONTERONI DI LECCE	21.500	19.540	92.780	123.420	142.680	129.660	144.640	138.600	122.100	126.420	121.360	117.260	1.299.960
000041.0001 COMUNE DI NEVIANO	0	4.480	3.280	0	38.960	35.320	45.460	83.280	50.760	47.200	41.260	44.640	394.640
000042.0001 COMUNE DI NOVOLI	6.140	8.140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.280
000043.0001 COMUNE DI ORIA	186.860	153.140	183.300	161.860	185.160	171.220	182.780	185.960	171.240	170.320	154.760	160.820	2.067.420
000045.0001 COMUNE DI PORTO CESAREO	4.720	14.240	69.400	104.360	134.000	252.680	455.800	538.460	254.760	111.240	77.560	70.620	2.087.840
000047.0001 COMUNE DI RUFFANO	0	4.880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.180	20.060
000048.0001 COMUNE DI SALICE SALENTINO	0	17.260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.260
000049.0001 COMUNE DI SAN DONACI	77.760	62.680	77.080	69.800	77.320	69.060	80.800	78.040	66.500	74.180	70.140	63.200	866.560
000050.0001 COMUNE DI SAN CESARIO DI LECCE	5.500	10.420	11.560	0	72.640	56.300	67.780	77.400	66.060	66.340	66.240	64.680	564.920
000051.0001 COMUNE DI SAN DONATO DI LECCE	0	0	0	0	56.980	49.440	62.340	61.520	53.260	54.500	47.900	52.760	438.700
000053.0001 COMUNE DI SAN MICHELE SALENTINO	69.000	56.980	70.180	63.280	70.580	59.540	66.660	67.840	58.360	59.060	57.460	57.260	756.200
000054.0001 COMUNE DI SAN PANCRAZIO SALENTINO	131.180	106.760	129.180	117.680	128.060	136.720	131.940	131.720	114.400	118.380	106.850	102.060	1.454.930
000055.0001 COMUNE DI SAN PIETRO IN LAMA	0	4.560	4.720	0	30.320	25.040	33.200	33.280	29.400	29.340	28.160	26.940	244.960
000056.0001 COMUNE DI SAN PIETRO VERNOTICO	166.680	125.960	142.520	133.660	154.840	123.280	147.080	134.000	123.960	142.860	127.420	121.840	1.644.100
000058.0001 COMUNE DI SANNICOLA	0	10.580	43.560	61.020	71.020	66.040	84.220	90.180	66.920	63.840	58.100	58.580	674.060
000060.0001 COMUNE DI SECLI'	0	3.340	14.860	20.640	23.560	20.720	25.440	25.200	21.060	20.080	19.880	19.340	214.120
000061.0001 COMUNE DI SQUINZANO	10.140	15.440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.580
000062.0001 COMUNE DI SURBO	10.060	15.880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.940
000064.0001 COMUNE DI TORCHIAROLO	66.160	56.940	76.520	68.540	80.640	89.080	134.280	154.660	96.180	70.300	61.320	58.500	1.013.120
000065.0001 COMUNE DI TORRE SANTA SUSANNA	141.160	119.380	145.220	131.940	153.980	135.620	157.480	159.100	144.360	137.300	125.890	124.720	1.676.150
000066.0001 COMUNE DI TREPUIZZI	9.680	16.760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.440
000067.0001 COMUNE DI TUGLIE	0	3.280	32.060	50.620	23.320	0	0	0	0	0	0	0	109.280
000067.0002 CCR TUGLIE	0	0	0	0	29.500	45.040	56.100	66.360	47.080	46.200	47.540	47.480	385.300
000068.0001 COMUNE DI VERNOLE	0	11.440	0	0	78.300	71.780	97.100	100.040	82.060	67.960	66.210	55.220	630.110
000070.0002 COMUNE DI TRICASE - TRASFERENZA	0	0	0	0	0	0	601.100	457.900	350.890	350.680	352.700	2.113.270	
000073.0001 COMUNE DI ARADEO	6.220	12.120	50.880	75.280	85.940	78.700	88.500	90.220	73.800	72.740	73.580	77.520	785.500
000074.0007 CCR LECCE-MONTECO SPA	1.135.380	873.180	1.107.320	986.700	1.118.320	996.500	1.009.610	1.122.580	920.120	1.008.900	970.560	974.380	12.223.550
000074.0015 CCR LOCOROTONDO-MONTECO SPA X I	11.280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.280
000080.0001 COMUNE DI MONOPOLI	33.980	0	0	0	33.220	0	0	0	0	0	0	0	67.200
000081.0001 COMUNE DI LEVERANO	11.740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.740
000082.0001 COMUNE DI MANDURIA	1.060	42.840	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65.040	108.940
000083.0001 COMUNE DI TORRICELLA	0	2.740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.740
000084.0001 COMUNE DI PRESICCE - ACQUARICA	0	12.240	0	0	0	0	7.600	0	0	0	0	19.900	39.740
000085.0001 COMUNE DI TAURISANO	0	12.240	0	0	0	0	6.900	0	0	0	0	20.060	39.200
000086.0001 COMUNE DI SPECCHIA	0	2.200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.460	9.660
000087.0001 COMUNE DI MIGGIANO	0	1.260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.560	5.820
000088.0001 COMUNE DI MONTESANO SALENTINO	0	1.200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.660	4.860
000089.0001 COMUNE DI CASARANO	0	10.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32.000	42.500
000090.0001 COMUNE DI MATINO	0	6.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.320	26.320
000091.0001 COMUNE DI PARABITA	0	5.160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.960	22.120
000092.0001 COMUNE DI COLLEPASSO	0	3.780	10.060	0	57.020	49.320	68.720	67.380	59.620	55.120	50.740	52.800	474.560
000093.0001 COMUNE DI MELPIGNANO	0	0	0	0	0	9.560	10.480	0	0	0	0	0	20.040
000096.0001 COMUNE DI CASTRIGNANO DEI GRECI	0	0	0	0	0	16.500	8.640	0	0	0	0	0	25.140
000098.0001 COMUNE DI UGENTO	0	0	0	0	0	0	43.400	30.420	14.860	0	0	20.760	109.440
000099.0001 COMUNE DI FRAGAGNANO	0	0	0	0	0								

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

EER 200201													
PRODUTTORE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	Tot. [Kg]
000003.0002 COMUNE DI ARNESANO - CENTRO RAC	0	0	0	0	0	1.220	1.200	2.440	1.280	2.160	0	1.340	9.640
000005.0001 COMUNE DI BRINDISI	5.980	10.960	31.380	16.820	10.900	7.500	5.620	0	0	6.000	0	4.140	99.300
000005.0002 COMUNE DI BRINDISI -ECO-1 -CENTR	0	0	0	0	12.700	11.800	4.960	5.020	10.860	0	0	0	45.340
000006.0002 CCR CALIMERA - SOGECO AMBIENTE	0	0	0	0	2.080	0	0	0	0	0	0	0	2.080
000012.0003 CCR CAVALLINO - SOGECO AMBIENTE	0	0	0	0	2.660	0	0	0	0	0	0	0	2.660
000013.0001 CCR CEGLIE MESSAPICA - COGEIR S	3.100	0	10.120	5.520	10.120	4.060	0	2.800	2.200	0	6.700	0	44.620
000013.0002 CCR VILLA CASTELLI - COGEIR S.R	0	2.760	8.160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.920
000014.0001 COMUNE DI CELLINO SAN MARCO	1.600	1.260	2.480	2.840	2.960	4.120	1.160	0	760	0	0	0	17.180
000016.0001 BRI. ECOLOGICA S.R.L.	14.780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.160	0	26.940
000017.0001 C.M. RECUPERI S.R.L.	465.120	161.000	165.080	32.100	243.860	319.940	357.420	356.660	381.400	216.540	214.080	262.520	3.175.720
000022.0001 COMUNE DI ERCHIE	0	0	0	0	4.660	3.380	0	0	3.060	0	3.620	0	14.720
000025.0002 CCR COMUNE DI GALATINA	0	0	0	0	9.440	0	8.880	0	0	0	0	0	18.320
000026.0002 CCR COMUNE DI GALATONE	0	0	0	0	14.420	15.940	0	0	6.340	4.400	0	0	41.100
000029.0001 COMUNE DI LATIANO	0	0	0	9.260	5.440	0	0	3.780	19.740	0	0	4.220	42.440
000032.0001 COMUNE DI LEQUILE	0	0	740	1.100	1.060	1.840	1.395	1.790	780	740	4.040	2.160	15.645
000037.0001 COMUNE DI MELENDUGNO	0	0	0	0	1.980	0	0	0	0	0	0	0	1.980
000037.0002 CCR MELENDUGNO - SOGECO AMBIENT	0	0	0	0	1.120	0	0	0	0	0	0	0	1.120
000039.0001 COMUNE DI MESAGNE	3.560	0	0	0	5.620	1.180	0	0	0	0	0	0	10.360
000039.0002 COMUNE DI MESAGNE - PIATTAFORMA	0	6.340	14.540	9.920	17.080	10.460	10.060	24.600	12.660	13.440	8.440	3.100	130.640
000040.0001 COMUNE DI MONTERONI DI LECCE	0	0	0	0	0	0	0	2.400	3.420	2.300	0	0	8.120
000040.0002 CCR MONTERONI DI LECCE	0	0	0	0	0	4.440	0	4.500	0	0	0	0	8.940
000043.0001 COMUNE DI ORIA	0	0	5.660	0	6.340	5.940	3.880	0	6.040	5.100	24.140	9.140	66.240
000049.0001 COMUNE DI SAN DONACI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.120	3.120
000053.0001 COMUNE DI SAN MICHELE SALENTINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.060	0	0	4.060
000053.0002 CCR SAN MICHELE SALENTINO	0	0	0	2.220	0	0	0	0	0	0	0	4.580	6.800
000054.0001 COMUNE DI SAN PANCRAZIO SALENTIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.620	0	0	3.620
000054.0002 CCR SAN PANCRAZIO SALENTINO - M	0	0	0	0	7.320	14.480	2.320	3.420	2.860	3.080	9.780	4.340	47.600
000056.0001 COMUNE DI SAN PIETRO VERNOTICO	0	0	0	0	0	0	0	1.160	4.240	3.260	0	0	8.660
000064.0001 COMUNE DI TORCHIAROLO	0	0	5.980	0	3.500	2.900	0	0	0	0	0	0	12.380
000064.0002 CCR TORCHIAROLO - COMUNE DI TOR	0	0	0	0	0	0	0	2.560	0	0	0	0	2.560
000071.0001 METAPLAS S.R.L.	105.820	116.900	85.320	51.740	106.380	189.140	203.080	222.320	202.580	56.600	145.340	56.480	1.541.700
000074.0001 CCR SAN PANCRAZIO-MONTECO SPA	3.780	0	5.620	5.280	0	0	0	0	0	0	0	0	14.680
000074.0002 CCR LATIANO-MONTECO SPA	5.640	0	4.780	0	10.800	3.920	3.300	0	10.400	3.340	10.120	0	52.300
000074.0003 CCR FRANCAVILLA FONTANA-MONTECC	4.340	0	10.980	3.380	8.280	6.200	7.000	2.940	3.440	2.360	4.800	0	53.720
000074.0004 CCR ORIA-MONTECO SPA	0	0	6.800	0	8.680	0	3.880	3.620	0	2.980	3.920	9.380	39.260
000074.0005 CCR ERCHIE-MONTECO SPA	0	0	0	4.200	0	2.440	2.100	0	3.260	0	8.340	0	20.340
000074.0009 CCR ERCHIE-MONTECO SPA	4.760	0	0	0	0	4.520	2.900	0	0	0	0	0	12.180
000074.0014 CCR SAN MICHELE SALENTINO-MONTE	3.540	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.540
000075.0001 FER.METAL. SUD S.P.A.	0	0	0	49.500	60.120	57.100	41.500	53.700	14.680	58.100	30.900	25.160	390.760
000093.0001 COMUNE DI MELPIGNANO	0	0	3.720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.720
000094.0001 ECOLOGY GREEN S.R.L.	0	0	0	0	28.980	0	0	0	0	0	0	0	28.980
000095.0001 CCR CASTROMEDIANO CAVALLINO - S	0	0	0	0	5.920	0	0	0	0	0	0	0	5.920
000112.0001 EV. ECOLOGICA SRL DIR. GENIO MA	0	0	0	0	0	0	0	0	20.420	0	0	0	20.420
000113.0001 EDIL AMBIENTE SRL	0	0	0	0	0	0	0	0	19.540	23.060	29.760	28.480	100.840
TOTALI	622.020	299.220	361.360	193.880	592.420	672.520	660.655	688.750	731.500	412.260	518.440	418.160	6.171.185

EER 020304													
PRODUTTORE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	Tot. [Kg]
000097.0001 EUGEA MEDITERRANEA S.P.A.	0	0	0	0	0	0	0	180.120	105.300	141.420	0	0	426.840

Sono state inoltre condotte campagne di analisi merceologiche della frazione organica da raccolta differenziata conferita presso l'impianto con frequenza trimestrale.

Nella tabella che segue è riportata una sintesi dei risultati delle indagini svolte ed i cui rapporti completi sono in

ALLEGATO NR. 1 – MERCEOLOGICHE.

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

PRODUTTORE	FEBBRAIO IMPURITA' %	MARZO IMPURITA' %	MAGGIO IMPURITA' %	LUGLIO IMPURITA' %	AGOSTO IMPURITA' %	OTTOBRE IMPURITA' %	NOVEMBRE IMPURITA' %	DICEMBRE IMPURITA' %
Monopoli			4,0%					
Ceglie Messapica	7,8%		12,3%		12,1%		6,9%	
Erchie	7,6%		6,1%		5,0%		7,7%	
Francavilla Fontana	7,4%		4,3%		16,6%		11,5%	
Latiano	6,5%		4,8%		6,8%		6,5%	
Oria	10,3%		2,6%		6,2%		17,4%	
San Michele Salentino	7,8%		7,5%		4,9%		9,0%	
San Pancrazio Salentino	7,4%		2,9%		5,3%		6,6%	
Torre Santa Susanna	6,4%		5,6%		15,5%		6,1%	
Villa Castelli	7,1%		3,2%		9,2%		9,8%	
Brindisi	4,8%		11,4%		10,8%		9,60%	
Mesagne	5,3%		3,5%		13,3%		10,90%	
San Donaci	6,8%		2,3%		11,0%		6,70%	
Cellino San Marco	5,6%		2,8%		11,3%		7,80%	
San Pietro Vernotico	3,3%		14,00 %		10,0%		6,00%	
Torchiarolo	4,7%		2,3%		9,3%		4,20%	
Carovigno			10,4%			9,9%		
Avetrana	1,6%			8,16%				
Fragagnano				17,27%				
Lizzano				13,57%				
Maruggio	5,8%			12,87%				
Torricella	3,2%							
Manduria	3,9%							5,48%
Campi Salentina	5,0%							
Guagnano	6,7%							
Novoli	5,4%							
Salice Salentino	6,8%							
Squinzano	7,0%							
Surbo	5,7%							
Trepuzzi	8,1%							
Calimera		3,1%	5,6%		6,3%		2,6%	
Caprarica di Lecce		9%	3,0%		7,1%		6,1%	
Castri di Lecce		5,0%	2,9%		5,6%		4,3%	
Cavallino		5,2%	3,6%		8,1%		5,1%	
Lizzanello		9,9%	3,9%		7,1%		5,0%	
Melendugno		5,1%	2,1%		6,6%		2,8%	
San Cesario di Lecce		4,5%	3,4%		7,3%		2,3%	
San Donato di Lecce			5,3%		4,7%		4,5%	
San Pietro in Lama		5,9%	8,1%		6,1%		4,7%	
Vernole		6,5%	3,4%		7,6%		6,1%	
Arnesano		4,1%	4,6%		2,9%		4,4%	
Carmiano		5,9%	3,6%		4,9%		4,8%	
Lequile		2,2%	0,96%		4,2%		2,2%	
Monteroni di Lecce		3,5%	2,1%		8,5%		4,6%	
Porto Cesareo		5,3%	1,8%		14,7%		8,3%	
Lecce	7,4%		3,8%		11,1%		8,1%	
Castrignano De' Greci			0,34%					
Galatina			3,1%		9,5%			4,22%
Martano		6,7%	3,1%		7,3%		3,01%	
Melpignano				1,3%				
Alezio		3,3%	2,3%		12,1%	7,5%		
Aradeo		4,1%	3,5%		4,8%		5,90%	
Collepasso			1,7%		3,6%		2,97%	
Galatone		4,5%	4,7%					
Nardò								
Neviano			6,8%		5,4%		13,30%	
Sannicola		5,3%	1,2%		8,6%		7,90%	
Sedi		3,5%	1,8%		6,4%		6,30%	
Tuglie		10,0%	7,1%		5,5%		7,50%	
Maglie	2,6%		3,50%		5,70%		2,70%	
Casarano	3,3%							8,39%
Matino	6,0%							5,78%
Miggiano	2,8%							6,81%
Montesano Salentino	4,6%							5,45%
Parabita	4,7%							3,56%
Ruffano	4,5%							3,97%
Specchia	4,9%							7,03%
Ugento				10,20%				5,62%
Taurisano	3,4%			1,25%				3,15%
Presicce								
Acquarica del Capo	2,6%			13,0%				3,89%
AXA - RIVA D'UGENTO SPA					0,57%			
AXA - UGENTO SRL - VIVOSA APULIA RESORT					0,40%			
GIAL PLAST - TRASFERENZA TRICASE					14,93%		9,80%	

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

Tutti i rifiuti ritirati sono stati registrati e sottoposti ai seguenti criteri di accettabilità:

Tabella 2a - Criteri di accettabilità dei rifiuti

Attività	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione
Verifica quantità	Pesatura	Accettazione ad ogni conferimento	Registro C/S
Verifica documentale	Verifica EER, FIR, autorizzazione trasportatore, stato fisico, provenienza, presenza di certificato analitico e omologa se richiesta		
Controllo visivo	Verifica della conformità del carico al formulario		
Verifica tecnica di conformità	Verifica (visiva e/o valutazione omologa) della rispondenza alla classificazione del produttore ai requisiti specifici delle BAT o della normativa di riferimento per il trattamento		
Controllo qualità	Analisi merceologica effettuata da CIC (Consorzio Italiano Compostatori).	Con frequenza trimestrale per ogni conferitore.	Archiviazione cartacea e digitale

Presso l'impianto sono conservati il Registro di Carico/Scarico ed i relativi FIR per ogni conferimento effettuato.

Con riferimento alla verifica visiva del materiale conferito, nel corso del 2023 sono state effettuate le segnalazioni a mezzo PEC per materiale non conforme riportate nella tabella che segue.

Le campagne trimestrali di Analisi Merceologiche ed analitiche sono state effettuate da laboratori convenzionati sotto la supervisione del CIC: nella tabella che precede sono stati riportati i valori percentuali di impurità rilevate sulla FORSU per ogni soggetto conferitore.

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

PROT.	DATA EVENTO	REFERIMENTO COMUNICAZIONE	COMUNE	TRASPORTATORE	AUTISTA	TARGA DEL MEZZO	FIR	DESCRIZIONE "NON CONFORMITA"	QUANTITA' RESPINTA
1	07/03/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CEGLIE MESSAPICA	ECOTECNICA	NACCI DAVIDE	GF 185 YX	XFIR 83088/22 DEL 20/02/2023	PRESENZA PLASTICA DURA, SACCHI PLASTICA , INDIFFERENZIATO	1.020 Kg
2	08/03/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CEGLIE MESSAPICA	ECOTECNICA	NACCI DAVIDE	DX002JX	XFIR 83089/22 DEL 20/02/2023	PRESENZA PLASTICA DURA, SACCHI PLASTICA , INDIFFERENZIATO	29.760 Kg
3	07/04/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	BRINDISI	ECOTECNICA	DE PASCALI STEFANO	PS257CW - XA910PW	RF 045407 / 2022 DEL 24/03/2023	PRESENZA PLASTICA DURA, SACCHI PLASTICA , INDIFFERENZIATO	8.320 Kg
4	04/05/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	FRANCAVILLA FONTANA	MONTECO	TOLOMEO PAOLO	BT291FC	XFIR 009677 /22 DEL 07/06/2022	PEZZATURA LEGNO NON CONFORME	0 Kg
5	04/05/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	GALATINA	ECOTECNICA	LAZZARI LUCA	FM790AE	RF 01930 /2023 DEL 02/05/2023	PEZZATURA LEGNO NON CONFORME	0 Kg
6	04/05/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	TORCHIAROLO	ECOTECNICA	TARANTINO SALVATORE	GH629VK	RF 045134 /2022	PEZZATURA LEGNO NON CONFORME	0 Kg
7	05/05/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	GALATONE	CAVE MARRA ECOLOGIA	TONDO SALVATORE	FL426YW	XFIR 382 /23	PEZZATURA LEGNO NON CONFORME	0 Kg
8	08/05/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	SAN PANCRAZIO SALENTINO	MONTECO	TOLOMEO PAOLO	BT291FC	XFIR 016564 /22	PEZZATURA LEGNO NON CONFORME	0 Kg
9	16/05/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CALIMERA	COGEIR	PETRELLI MICHELE	GH151KE	DUC 784182 /2023	PEZZATURA LEGNO NON CONFORME - PRESENZA LAMIERE METALLO	0 Kg
10	16/05/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CAVALLINO	COGEIR	PETRELLI MICHELE	GH151KE	DUD 758088 /2022	PEZZATURA LEGNO NON CONFORME	0 Kg
11	26/05/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	LATHANO	MONTECO	TOLOMEO PAOLO	BT291FC	XFIR 052363 /21	PEZZATURA LEGNO NON CONFORME	0 Kg
12	20/06/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	FRANCAVILLA FONTANA	MONTECO	TOLOMEO PAOLO	BT291FP	XFIR 0108676/22 DEL 19/06/2023	PLASTICA ED INDIFFERENZIATA	0 Kg
13	20/06/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CEGLIE MESSAPICA	COGEIR	GIORDANO ROCCO	DX002JX	XFIR 83786 /2022 DEL 12/06/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
14	20/06/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	MAGLIE	MAGLIE TERRITORIO E AMBIENTE	MICCOCCI MARCO	FW855LS	RF 004125 /19 DEL 04/04/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
15	30/06/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	BRINDISI	ECOTECNICA	DE PASCALI STEFANO	FN646ZH	RF 02373/2023 DEL 06/05/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
16	03/07/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	MESAGNE	TEKNOSERVICE	CARROZZO COSINO	EX443DH	XFIR 023712 /23 del 01/07/2023	PLASTICA ED INDIFFERENZIATA	8.220 Kg
17	03/07/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	PORTO CESAREO	ECOTECNICA	RIZZELLO MARCO	FM808AE	RF 06245 /2023 DEL 27/06/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
18	06/07/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	BRINDISI	ECOTECNICA	PELLEGRINO MATTEO	GA808CH	RF 03593 /2023 DEL 23/05/2023	PEZZATURA LEGNO NON CONFORME	0 Kg
19	17/07/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	PORTO CESAREO	ECOTECNICA	MALOSTI MARCO	FL686MZ	RF 07468 /2023 DEL 10/07/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
20	17/07/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	TORCHIAROLO	TEKNOWASTE	ALLEGRI GIANFRANCO	FT723FP	RF 44444 /2021 DEL 29/05/23	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
21	21/07/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	ORIA	MONTECO	MANIGRASSO TIBERIO	CN607ER	XFIR 0108894 /22 DEL 03/07/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
22	24/07/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	MESAGNE	TEKNOSERVICE	SEMERARO FRANCESCO	FW571PM	FIR 023815 /23 DEL 21/07/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
23	26/07/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	MESAGNE	TEKNOSERVICE	LIOCI GIOVANNI	FW571PM	FIR 023836 /23	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
24	28/07/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	TORRE SANTA SUSANNA	MONTECO	CARROZZO FABRIZIO	CN607ER	XFIR 0110571 /22 DEL 07/07/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
25	07/08/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CCR GIAL PLAST	BIANCO IGIENE AMBIENTALE	GOLEMI MASSIMILIANO	FL691MZ	XFIR 19739 /23 DEL 04/08/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
26	17/08/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	ALEZIO	GIAL PLAST	VENTURA FERNANDO	FP390JN	XFIR 21131 /23 DEL 05/07/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
27	21/08/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	GALATINA	ECOTECNICA	FORTE MICHELE	GD485JG	RF 09091 /23 DEL 01/08/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
28	21/08/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	MESAGNE	TEKNOSERVICE	BICCOLIERO FRANCESCO	FW571PM	XFIR 23971 /23 DEL 17/08/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
29	25/08/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	GALATINA	ECOTECNICA	SPECCHIA ALESSANDRO	FM687LR	RF 057860/23 DEL 20/06/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
30	08/09/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	BRINDISI	ECOTECNICA	DE PASCALI STEFANO	EY994EM - XA285LF	RF 07804 /2023 DEL 12/07/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
31	15/09/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	BRINDISI	ECOTECNICA	LIVERA MIMMO	FN646ZH	RF 07801 /2123 DEL 12/07/2023	PERDITA REFLUI IN FASE DI PESATA / CONFERIMENTO	0 Kg
32	28/09/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	LATHANO	MONTECO	TOLOMEO PAOLO	BT291FC	XFIR 0119219 /22 DEL 21/09/2023	PEZZATURA LEGNO NON CONFORME	0 Kg
33	03/10/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	BRINDISI	ECOTECNICA	LEO GIACOMO	GB083BD - XA910PW	RF 02351 /2023 DEL 08/05/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
34	02/11/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	LATHANO	MONTECO	TOLOMEO PAOLO	BT291FC	XFIR 044829/21 DEL 24/01/2023	PEZZATURA LEGNO NON CONFORME	0 Kg
35	06/11/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CEGLIE MESSAPICA	COGEIR	GIORDANO ROCCO	DX002JX	XFIR 084703/2022 DEL 11/10/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
36	23/11/2007	PEC PROTOCOLLO-AGER	VILLA CASTELLI	COGEIR	CARUCCI GIOVANNI	DX002JX	XFIR 084772/2022 DEL 19/10/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
37	23/11/2010	PEC PROTOCOLLO-AGER	VILLA CASTELLI	COGEIR	CARUCCI GIOVANNI	DX002JX	XFIR 084773/2023 DEL 19/10/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
38	23/11/2010	PEC PROTOCOLLO-AGER	BRINDISI	TEOREMA	DE VIRGILIO SALVATORE	CN805MT- XA324VS	WBXH 001306 Q DEL 29/09/23	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
39	23/11/2013	PEC PROTOCOLLO-AGER	CEGLIE MESSAPICA	COGEIR	RODIO GIUSEPPE	FC039AV	XFIR 084705/2022 DEL 11/10/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
40	14/11/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CAROVIGNO	ISOLA VERDE ECOLOGIA	LANZILLOTTI PASQUALE	FZ443YW	TRHT 000994 F DEL 24/04/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
41	15/11/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CEGLIE MESSAPICA	COGEIR	GIORDANO ROCCO	FC039AV	XFIR 084863/2022 DEL 27/10/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
42	15/11/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	ORIA	MONTECO	TOLOMEO PAOLO	BT291FC	XFIR 0120686/22 DEL 23/10/2023	PEZZATURA LEGNO NON CONFORME	0 Kg
43	16/11/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	BRINDISI	TEOREMA	LIVERA MIMMO	CN805MT- XA324VS	WBXH 001310 M DEL 29/09/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
44	17/11/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	VILLA CASTELLI	COGEIR	CARUCCI GIOVANNI	DX002JX	XFIR084775/22 DEL 19/10/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
45	17/11/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	FRANCAVILLA FONTANA	MONTECO	FANELLI VITO	EC449RJ	XFIR0124602/22 DEL 03/11/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
46	20/11/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CEGLIE MESSAPICA	COGEIR	GIORDANO ROCCO	DX002JX	XFIR084865/2022 DEL 03/11/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
47	21/11/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	FRANCAVILLA FONTANA	MONTECO	TOLOMEO PAOLO	BT291FC	XFIR0124608/22 DEL 03/11/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
48	01/12/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CEGLIE MESSAPICA	COGEIR	RODIO GIUSEPPE	FC039AV	XFIR084998/2022 DEL 20/11/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
49	01/12/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	VILLA CASTELLI	COGEIR	CARUCCI GIOVANNI	DX002JX	XFIR085013/2022 DEL 21/11/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
50	13/12/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CEGLIE MESSAPICA	COGEIR	RODIO GIUSEPPE	FC039AV	XFIR085118/2022 DEL 06/12/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
51	15/12/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	VILLA CASTELLI	COGEIR	CARUCCI GIOVANNI	FC039AV	XFIR085114/2022 DEL 05/12/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg
52	20/12/2023	PEC PROTOCOLLO-AGER	CEGLIE MESSAPICA	COGEIR	GIORDANO ROCCO	FC039AV	XFIR085121/2022 DEL 06/12/2023	PLASTICHE DURE E SACCHETTI NON COMPOSTABILI	0 Kg

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

4.5 Risorse idriche

Tabella 3 - Risorse idriche "approvvigionamento"

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Consumo [m ³]	data
Acqua sotterranea	Pozzo DD 204/2019 Provincia di Brindisi	Processo produttivo reintegro scrubber umidificazione biofiltro lavaggio ruote pulizia aree lavorazione	Industriale ed usi diversi	Contatore	20747	31.12.2022
					21819	31.01.23
					23084	28.02.23
					23692	31.03.23
					24822	30.04.23
					25961	31.05.23
					28427	30.06.23
					32981	31.07.23
					36367	31.08.23
					39028	30.09.23
					40838	31.10.23
					41334	30.11.23
					41596	31.12.23
					20849	Totale annuo
Potabile	autobotte	Servizi igienici	Domestico	fattura		
					21	31.01.23
					21	28.02.23
					28	31.03.23
					28	30.04.23
					21	31.05.23
					21	30.06.23
					28	31.07.23
					28	31.08.23
					28	30.09.23
					28	31.10.23
					35	30.11.23
					28	31.12.23
					315	Totale annuo

Tabella 3a - Risorse idriche "recupero"

Fonte Acqua recuperata	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc)	Metodo misura e frequenza	Quantita' recuperata [m ³]	data
Acque meteoriche di seconda pioggia e dalle coperture	Vasca V0	Manutenzione verde	Irriguo	Lettura mensile	1601	31.12.2022
					1757	31.01.23
					1802	28.02.23
					1967	31.03.23
					2127	30.04.23
					2292	31.05.23
					2465	30.06.23
					2465	31.07.23
					2522	31.08.23
					2597	30.09.23
					2737	31.10.23
					2925	30.11.23
					3139	31.12.23
					1538	Totale annuo

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

4.6 Caratteristiche dei combustibili

Tabella 4 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto dimisura	Capacità	Metodo misura e frequenza	Consumo [lt]	Mese
Gasolio	Macchinari d'opera - Fattura	5.000 lt	Ad ogni carico - Fattura	8000	Gennaio
				8000	Febbraio
				12000	Marzo
				8000	Aprile
				8000	Maggio
				12000	Giugno
				12000	Luglio
				14000	Agosto
				12000	Settembre
				16000	Ottobre
				14000	Novembre
				14000	Dicembre
				126.000	TOTALE

Nel corso dell'anno sono state effettuate periodicamente ispezioni visive per la verifica dello stato di integrità' del serbatoio per lo stoccaggio del combustibile, del bacino di contenimento e dei correlati organi tecnici per riempimento e prelievo.

4.7 Audit Energetico

Tabella 5 - Risorse energetiche

Energia consumata	UtENZE	Reparto di utilizzo	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Consumo
Elettrica	Industriali	Totale ad uso industriale	Lettura diretta del contatore o fatturazione	Mensile	kWh
				Gennaio	326252
				Febbraio	260679
				Marzo	311673
				Aprile	282762
				Maggio	373992
				Giugno	402320
				Luglio	404736
				Agosto	418225
				Settembre	406585
				Ottobre	401776
				Novembre	372031
				Dicembre	423984
				TOTALE	4.385.015

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

4.8 Emissioni in atmosfera

4.8.1 Emissioni convogliate in atmosfera

I biofiltri aperti si configurano come sorgenti convogliate; il campionamento e' eseguito con cappa statica.

Il numero dei punti di prelievo e' determinato in modo da risultare rappresentativo della intera superficie emissiva. Al fine di garantire l'annullamento delle molestie olfattive connesse all'immissione nell'ambiente delle arie aspirate dalle diverse sezioni, l'installazione impiantistica di progetto prevede la realizzazione di un sistema di umidificazione e abbattimento ad umido per l'aria aspirata, posizionata a monte dei ventilatori a servizio del biofiltro e costituito da nr. 8 scrubber.

Il sistema si completa con due biofiltri le cui dimensioni utili in pianta danno una superficie totale di circa 1.200 m2. I biofiltri sono stati messi in esercizio a decorrere dal 21.08.2021, come comunicato alla A.C. con nota del 07.08.2021.

Nei rapporti analitici i due biofiltri sono individuati come ED1-ED2 in coerenza con quanto previsto dal PMC rev febbraio 2020 che ha costituito nel corso del 2023 il PMC di riferimento.

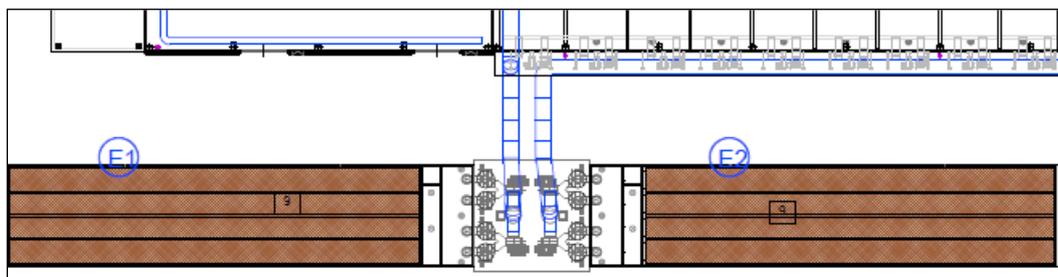


Immagine 3- biofiltri

Stralcio tabella PMC - quadro sinottico di dettaglio controllo emissioni in atmosfera

ED1, ED2 : emissioni da biofiltro	NH3			5	UNICHIM 632
	H2S			3	UNICHIM 632
	TOC			10	UNI 13649:2002
	U.O.			300	UNI EN 13725:2004
	sos. odorigene liv.olf. minori o uguale a 0,001 ppm			5 ppm	UNI EN 13725:2004
	sos. odorigene liv.olf. minori o uguali a 0,01 ppm			20 ppm	UNI EN 13725:2004
	COV metanici e non			entro il TOC	UNI 13649:2002
	Polveri totali				UNI 13284-1:2003
	Mercaptani				Fiale colorimetriche a lettura istantanea
	Mappatura della velocità				Suddivisione in subaree e misura con Anemometro
	Individuazione dei punti di prelievo				
	Umidità letto filtrante				
	Temperatura letto filtrante				
	Ferdiite di carico ingresso biofiltro				
	Consistenza e altezza letto filtrante				

Tabella 6d – Emissioni da biofiltri aperti

Sigla punto di emissione	Provenienza	Superficie emissiva	Altezza punto di emissione	Portata aeriforme [Nm³/h]	Frequenza di monitoraggio
ED1	Biocelle maturazione + area miscelazione	600 mq	2 mt	120000	Trimestrale a partire da gennaio 23
ED2	Biocelle maturazione + area miscelazione	600 mq	2 mt	120000	Trimestrale a partire da gennaio 23

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

A seguire si riportano in tabella i valori medi dei parametri analitici rilevati. Il dettaglio dei monitoraggi dei biofiltri è contenuto nei Rapporti di Prova elencati in tabella e contenuti **nell'ALLEGATO nr. 2 - ANALISI EMISSIONI BIOFILTRO/CORCONDARIALI** .

I risultati analitici sia in termini di concentrazioni di odore che degli altri parametri analitici hanno evidenziato il rispetto dei limiti autorizzativi.

Gli autocontrolli, come da comunicazione inoltrata a mezzo PEC alle Autorita' di controllo in data 4 gennaio 2023, sono stati effettuati nelle date:

25/26 gennaio 2023

5/6 aprile 2023

12/13 luglio 2023

11/12 ottobre 2023

I dati dei monitoraggi sono stati inseriti nel portale CET Puglia con contestuale invio della Dichiarazione di fine compilazione per l'anno 2023.

Per quanto invece riguarda le emissioni convogliate EC1- EC2 del cogeneratore e della torcia di emergenza non sono stati effettuati monitoraggi in quanto le suddette macchine non risultano nel corso del 2023 ancora installate appartenendo alla Fase 2 impiantistica in corso di realizzazione.

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

HERACLE Srl - Erchie (BR) BIOFILTRO ED2	U _m	Valore limite	00592/BIO/23					03147/BIO/23					06546/BIO/23					09210/BIO/23								
			MONTE SCRUBBER	VALLE SCRUBBER				OUT ED1 (VALORE MEDIO)	MONTE SCRUBBER	VALLE SCRUBBER				OUT ED1 (VALORE MEDIO)	MONTE SCRUBBER	VALLE SCRUBBER				OUT ED1 (VALORE MEDIO)	MONTE SCRUBBER	VALLE SCRUBBER				OUT ED1 (VALORE MEDIO)
				IN BIO1	IN BIO2	IN BIO3	IN BIO4			IN BIO1	IN BIO2	IN BIO3	IN BIO4			IN BIO1	IN BIO2	IN BIO3	IN BIO4			IN BIO1	IN BIO2	IN BIO3	IN BIO4	
Ammoniac (come NH3)	mg/Nm3	≤5					<0,4					0,4					0,5							1,3		
Acido solfidrico (come H2S)	mg/Nm3	≤3					<0,1					<0,1					<0,1							<0,1		
TOC totale (come C) (Sommaria Lower bound) COV di cui:	mg/Nm3	≤10					<0,7					0,8					0,8							0,8		
Acetone [CAS 67-64-1]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Acetato di etile [CAS 141-78-6]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Acetato di butile [CAS 123-86-4]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Alcol etilico (Etanolo) [CAS 64-17-5]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Alcol isopropilico (isopropanolo) [CAS 67-63-0]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Alcol isobutilico (isobutanolo) [CAS 78-83-1]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Esano [CAS 110-54-3]	mg/Nm3						<0,7					0,6					0,8							0,8		
Eptano [CAS 142-82-5]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Benzene [CAS 71-43-2]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Toluene [CAS 108-88-3]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Etilbenzene [CAS 100-41-4]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Xilene (o+m+p) [CAS 1330-20-7]	mg/Nm3						<0,7					0,7					<0,8							<0,8		
Stirene [CAS 100-42-5]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Metilchetone [CAS 78-93-3]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Tetracloroetilene [CAS 127-18-4]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Propilacetato [CAS 109-60-4]	mg/Nm3						<0,7					<0,5					<0,8							<0,8		
Materiale particolare	mg/Nm3						2,0					2,8					<0,7							<0,2		
Mercaptani (Sommaria Lower bound) di cui:	mg/Nm3						<0,1					<0,1					<0,1							<0,1		
N-propilmercaptano [CAS 107-03-9]	mg/Nm3						<0,1					<0,1					<0,1							<0,1		
Etilmercaptano [CAS 75-08-1]	mg/Nm3						<0,1					<0,1					<0,1							<0,1		
Metilmercaptano [CAS 74-93-1]	mg/Nm3						<0,1					<0,1					<0,1							<0,1		
Terbutilmercaptano [CAS 75-66-1]	mg/Nm3						<0,1					<0,1					<0,1							<0,1		
Concentrazione di odore	ouE/Nm3	300	881	1658	840	1267	1242	166	4194	3212	2573	2323	3715	261	4923	4213	3198	3542	2183	171	3386	6092	3023	4720	4945	191
Flusso normalizzato secco	Nm3/h	120000	114100	29500	28000	27300	28100	112900	113500	27800	28300	27900	28800	112800	116400	24400	29300	31300	30500	115500	110500	20500	30600	32800	31200	115100

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

4.8.2 Monitoraggio odore in aria ambiente

Come previsto dal PMC di riferimento nel corso del 2023 sono stati effettuati i controlli relativi alle concentrazioni di sostanze odorigene in aria ambiente, campionate in 4 punti esterni alla recinzione dell'impianto .

Inoltre in un punto fisso di rilevazione all'interno dell'impianto sono monitorati parametri rappresentativi quali CH₄, H₂S, NMHC, Composti Organici Solforati.



Immagine 4- posizionamento punti di campionamento aria ambiente

Nella tabella che segue sono riportati i valori di concentrazioni di odore rilevati nei 4 punti esterni all'impianto e nel punto interno. I rapporti di prova completi di tutti i parametri analitici rilevati sono riportati in **nell'ALLEGATO nr. 2 - ANALISI EMISSIONI BIOFILTRO/CIRCONDARIALI**

4.8.3 Emissioni diffuse

Tutte le lavorazioni autorizzate si sono svolte all'interno dei locali di lavorazione chiusi ed aspirati. Il flusso aeraulico aspirato viene convogliato al presidio ambientale costituito da scrubbers + biofiltri.

Non sono stati in nessuna occasione stoccati rifiuti ligneocellulosici nell'area di deposito sotto tettoia prevista in autorizzazione.

Pertanto non si sono verificate emissioni diffuse dalle lavorazioni.

4.8.4 Emissioni fuggitive

Non sono previste nè si sono verificate emissioni fuggitive

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

HERACLE Srl - Erchie (BR)	U _{dm}	GENNAIO						APRILE						LUGLIO						OTTOBRE																													
		00627/23		00628/23		00629/23		00630/23		00631/23		00632/23		03153/23		03154/23		03155/23		03156/23		03157/23		03158/23		06609/23		06610/23		06611/23		06612/23		06613/23		06614/23		09216/23		09217/23		09218/23		09219/23		09220/23		09221/23	
		BIANCO	EO-INTERNO	E01	E02	E03	E04	BIANCO	EO-INTERNO	E01	E02	E03	E04	BIANCO	EO-INTERNO	E01	E02	E03	E04	BIANCO	EO-INTERNO	E01	E02	E03	E04	BIANCO	EO-INTERNO	E01	E02	E03	E04	BIANCO	EO-INTERNO	E01	E02	E03	E04												
CH4 - Metano (come C)	mg/Nm ³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10										
Idrogeno solforato (come H ₂ S)	µg/Nm ³	1	2	2	1	2	2	1,5	<1,0	0,9	<1,0	0,9	<1,0	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2										
NMHC - Composti organici non metanici (come C)	µg/Nm ³	<11	<11	<11	<11	<11	<11	34	19	12	55	35	36	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	18	<15	<15	19	19	18																		
MERCAPTANI																																																	
Etilmercaptano [CAS 75-08-1]	µg/Nm ³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10										
Metilmercaptano [CAS 74-93-1]	µg/Nm ³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10										
Terbutilmercaptano [CAS 75-66-1]	µg/Nm ³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10										
SOLFURI VOLATILI																																																	
Tiofene [CAS 110-02-1]	µg/Nm ³	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50										
Tetraidrotiofene (THT) [CAS 110-01-0]	µg/Nm ³	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50										
Dimetilsolfuro [CAS 75-18-3]	µg/Nm ³	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50										
Composti Organici Solforati (sommatoria Lower bound)	µg/Nm ³	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50										
Concentrazione di odore	ouE/m ³	58	54	49	49	51	57	31	23	25	22	55	28	55	37	41	36	26	46	28	44	23	25	55	26																								

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

4.9 Scarichi idrici

I punti di scarico monitorati nel corso del 2023 in base al PMC sono costituiti da:

- scarico di acque reflue industriali derivanti dall’impianto di trattamento reflui di stabilimento (Si1);
- scarico di acque meteoriche trattate (Si2).

Punto di emissione	Fasi	Parametri	Metodo di misura	Metodica	Frequenza	Unità di misura
Si1 Scarichi idrici acque meteo di dilavamento negli strati superficiali del sottosuolo	Impianto di depurazione chimico-fisico e biologico	Parametri analitici: Tab.4 all. 5 D.Lgs. 152/06 e particolari limiti: • idrocarburi: nemmeno in tracce;	prelievo	varie	semestrale	varie
Si2 Scarichi idrici negli strati superficiali del sottosuolo	Impianto di trattamento acque meteoriche	Parametri analitici: Tab.4 all. 5 D.Lgs. 152/06 e particolari limiti: • idrocarburi: nemmeno in tracce;	prelievo	varie	semestrale	varie



Immagine 5- punti di scarico

Per quanto riguarda lo scarico Si1 non sono state scaricate acque depurate dall’impianto di depurazione fisico-chimico.

Per quanto riguarda le acque meteoriche di seconda pioggia trattate sono stati effettuati due campionamenti allo scarico Si2 i cui esiti analiti sono riportati nella tabella che segue.

Le analisi effettuate sulle acque meteoriche trattate hanno evidenziato il rispetto dei valori limite riferiti al D.lgs 152/06 parte terza allegato 5 tabella 4. **(ALLEGATO 3- SCARICHI)**

Il sistema di trattamento acque meteoriche e’ stato sottoposto a regolare manutenzione atta a garantire la corretta funzionalita’ dello stesso.

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

N. ACC.	1342	5147
ANNO	2023	2023
COMMITTENTE	HERACLE Srl Energia e Ambiente	HERACLE Srl Energia e Ambiente
CATEGORIA	Cod.A01-ACQUA DI SCARICO	Cod.A01-ACQUA DI SCARICO
PRODOTTO	Acqua di scarico da recapitare sul suolo	Acqua di scarico da recapitare sul suolo
DATAARRIVO	07/04/2023	23/11/2023
DATA CAMPIONAMENTO	07/04/2023	23/11/2023
DESCRIZIONE CAMPIONE	Campione di ACQUE DI SCARICO S12 prelevato dal personale dello Studio Effemme S.r.l. presso l'impianto sito in C.da Argentoni - Zona Industriale - Erchie (BR)	Campione di ACQUE DI SCARICO S12 prelevato dal personale dello Studio Effemme S.r.l. presso l'impianto sito in C.da Argentoni - Zona Industriale - Erchie (BR)
ETICHETTA	N° VERBALE DI PRELIEVO: EC70042023/2 DEL 07/04/2023	N° VERBALE DI PRELIEVO: EC23112023/1 DEL 23/11/2023
(0119-2A) Cromo Esavalente* mg/l	0	0
(0305-2A) Clorobenzeni* Nessuna		
(1,2,4,5 - Tetraclorobenzene*) µg/l	0	0
(Pentaclorobenzene*) µg/l	0	0
(Esaclorobenzene*) µg/l	0	0
(0467-12) Aldeidi* mg/l	0	0
(0477-a) Solventi organici azotati* mg/l	0	0
(0515) Idrocarburi totali* mg/l	0	0
(0555) Cloro attivo* mg/l	0,01	0
(0605) Tensioattivi totali* mg/l	0,3	0,5
(0621) Cianuri totali* mg/l	0	0
(0622) SOLFURI ESPRESSI COME H2S* mg/l	0	0
(0623) Solfiti* mg/l	0	0
(0626-1) Fenoli* mg/l	0	0
(0634) BOD5* mg O2/l	3,4	17,6
(0643) Materiali grossolani* Nessuna	assenti	assenti
(0643-1) Solidi sospesi totali* mg/l	2,1	1,9
(0662) Azoto totale* mg/l	0,87	4,14
(0664a) COMPOSTI ORGANICI DELLO STAGNO* mg/l	0	0
(0731) Temperatura* °C	18	18
(0879) Saggio di tossicità (Daphnia magna 24 h)* %		
(% di immobilizzazione) %	20	20
(A0001) pH Unità pH	7,75	6,99
(A0002) RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) mg O2/l	10	49
(A0004-2) Cloruri mg/l	1,37	5,37
(A0004-3) Fluoruri mg/l	0	0
(A0004-5a) Azoto nitrico mg/l	0,32	0,35
(A0004-6a) Azoto nitroso mg/l	0,06	0
(A0004-8) Solfati mg/l	36,79	1,61
(A0005-2) Solventi organici aromatici (somma di Benzene,	0	0
(A0005-6) SOLVENTI ALOGENATI Nessuna		
(Clorometano) mg/l	0	0
(Triclorometano) mg/l	0	0
(Cloruro di vinile) mg/l	0	0
(1,2-dicloroetano) mg/l	0	0
(1,1-dicloroetilene) mg/l	0	0
(Tricloroetilene) mg/l	0	0
(Tetracloroetilene) mg/l	0	0
(Esaclorobutadiene) mg/l	0	0
(1,1-dicloroetano) mg/l	0	0
(cis, 1,2-dicloroetilene) mg/l	0	0
(trans, 1,2-dicloroetilene) mg/l	0	0
(1,2-dicloropropano) mg/l	0	0
(1,1,2-tricloroetano) mg/l	0	0
(1,2,3-tricloropropano) mg/l	0	0
(1,1,1,2-tetracloroetano) mg/l	0	0
(Tetracloruro di carbonio) mg/l	0	0
(Tribromometano) mg/l	0	0
(1,2-dibromoetano) mg/l	0	0
(Dibromoclorometano) mg/l	0	0
(Bromodichlorometano) mg/l	0	0
(Clorobenzene) mg/l	0	0
(1,2-diclorobenzene) mg/l	0	0
(1,4-diclorobenzene) mg/l	0	0
(1,2,4-triclorobenzene) mg/l	0	0
(A0014) Conduttività elettrica µS/cm	94	0
(A0040-1) Calcio* mg/l	5,48	93
(A0040-3) Potassio* mg/l	1,93	4,57
(A0040-4) Sodio* mg/l	3,28	0
(A0040-7) Magnesio* mg/l	0,3	0
(A0044) METALLI mg/l		
(Alluminio) mg/l	0,01	
(Arsenico) mg/l	0,007	0,02
(Bario) mg/l	0	0
(Berillio) mg/l	0	0
(Boro) mg/l	0	0
(Cadmio) mg/l	0	0
(Cobalto) mg/l	0	0
(Cromo totale) mg/l	0,001	0
(Ferro) mg/l	0,01	0,001
(Fosforo) mg P/l	0,11	0,03
(Manganese) mg/l	0,001	0,07
(Mercurio) mg/l	0	0,003
(Nichel) mg/l	0	0
(Piombo) mg/l	0	0,0002
(Rame) mg/l	0,002	0
(Selenio) mg/l	0,0007	0
(Stagno) mg/l	0	0
(Tallio*) mg/l	0	0
(Vanadio) mg/l	0	0
(Zinco) mg/l	0	0
(A0056) Indice SAR Nessuna	0,37	0
(A0060-1) Somma Pesticidi fosforati µg/l	0	0
(A0060-2) Somma Pesticidi clorurati µg/l	0	0

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

4.10 Acque sotterranee

Tabella 12a: Descrizione piezometri (*)

Sigla Piezometro	Coordinate	Quota del boccapozzo [m sul l.m.]	Lunghezza del piezometro [m]	Profondità del/dei tratti fenestrati	Livello statico [m sul l.m.]	Soggiacenza statica da boccapozzo [m]
Pozzo di emungimento Pi-1	40°24'49,70" N 17°45'36,70" E	3	93	Da 50 a 93	64	64

(*) L'unico pozzo che viene monitorato è quello aziendale individuato con la sigla Pi-1.

L'AIA prevede che siano monitorate con frequenza annuale le acque emunte dal pozzo -punto di prelievo (Pi-1) : nella tabella che segue sono riportati gli esiti analitici che hanno evidenziato il rispetto dei limiti previsti dal D.Lgs n. 152/06 Part. IV Tit. V all. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee).

ALLEGATO NR. 4 - ANALISI ACQUE POZZO

La concessione per l'utilizzazione di acque sotterranee è stata rilasciata con Determinazione Dirigenziale della Provincia di Brindisi (Servizio 4) n. 204 del 28.05.2019

In data 30.11.2023 e' stata inoltrata in Provincia Istanza di rinnovo della Concessione: la relativa istruttoria e' tuttora in corso.

HERACLE Srl - Erchie (BR) ACQUE DI POZZO Pi1	Unità	D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2	59.33_23	65.124_23
			16.02.2023	05.06.2023
			SCA SRL	SCA SRL
Temperatura	°C		16,2	19,2
pH (a 20 °C)	Unità pH		7,15	6,92
Conduttività	µS/cm		781	880
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/L		0,477	3,21
Azoto Nitrico	mg/L		3,39	20,9
Azoto Nitroso	mg/L		0,016	< 0,007
Cloruri (come Cl)	mg/L		51,5	51,5
Solfati (come SO ₄)	mg/L	250	< 10	< 10
Ossidabilità	mg/L		0,164	2,85
Arsenico (come As)	µg/L	10	<1	<1
Cadmio (come Cd)	µg/L	5	<0,25	<0,25
Cromo totale (come Cr)	µg/L	50	<1	<1
Cromo esavalente	µg/L	5	0,25	0,105
Ferro (come Fe)	µg/L	200	23,0	<5
Manganese (come Mn)	µg/L	50	48,7	41,0
Mercurio (come Hg)	µg/L	1	0,44	<0,02
Nichel (come Ni)	µg/L	20	7,96	6,91
Piombo (come Pb)	µg/L	10	< 1	< 1
Rame (come Cu)	µg/L	1000	< 1	< 5
Zinco (come Cu)	µg/L	1000	14,0	< 5

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

4.11 Emissioni Sonore

In seno alla procedura di Riesame della Autorizzazione Integrata Ambientale il gestore ha presentato la tavola T5 contenente un aggiornamento dei punti di misura .

Con PEC del 26.07.2023 e' stato inoltrato agli Enti di controllo preavviso relativo alla effettuazione delle operazioni di autocontrollo della matrice rumore in data 7 agosto 2023.

A detta comunicazione erano allegate:

1. la tavola di posizionamento dei punti di misura trasmessa alla Regione Puglia in data 16.05.2023 in seno alla Procedura di Riesame per adeguamento alle BAT - ID AIA 2463 HERACLE srl ;
2. le coordinate per la georeferenziazione dei siti di controllo;
3. file kmz relativo ai punti di misura

Dalla analisi dei risultati dell'autocontrollo effettuato in data 7 agosto 2023 emerge in maniera chiara che i limiti di immissione ambientale diurno e notturno previsti dalle normative vigenti per gli ambienti esterni vengono ampiamente rispettati.

ALLEGATO NR 5. VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

4.12 Rifiuti

Il Gestore ha effettuato la caratterizzazione preventiva dei rifiuti prodotti a norma di legge : i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti e firmati dal responsabile del laboratorio incaricato riportano le metodiche utilizzate e sono a disposizione di ARPA PUGLIA .

La classificazione dei rifiuti e' stata effettuata nel rispetto delle Linee Guida SNPA 105/2021.

ALLEGATO nr 6. CARATTERIZZAZIONE dei RIFIUTI

Nella tabella che segue e' riportata la rendicontazione annuale dei rifiuti prodotti.

Inoltre nel corso del 2023 sono state effettuate mensilmente analisi chimiche sulle acque di processo di cui si riportano a seguire i risultati.

ALLEGATO nr. 7 ANALISI ACQUE DI PROCESSO

Nel corso del 2023 non e' stato prodotto ne' avviato a smaltimento Compost fuori specifica.

Nel corso dell'anno sono stati effettuati periodicamente controlli visivi sulle aree di stoccaggio rifiuti e depositi temporanei.

Inoltre sono state effettuate verifiche e manutenzioni su:

- impianto di videosorveglianza
- impianti e dispositivi di protezione attiva antincendio;
- impianto di aspirazione e trattamento dell'aria

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

- impianto per l'approvvigionamento e la distribuzione interna di acqua per servizi igienici, lavaggio piazzali, mezzi e contenitori;
- impianto elettrico
- sistemi di convogliamento e trattamento delle acque meteoriche e dei reflui;
- impianto di illuminazione, anche di sicurezza, interna ed esterna;
- rete telefonica o altra modalità di comunicazione;
- impianto di produzione di acqua calda per i servizi igienici e impianto di riscaldamento.

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

C.E.R.	Riferim.	Q.tà in prodotta[t]	Q.tà in uscita[t]	Q.tà in giacenza al 31/12/23[t]	Impianto di smaltimento/recupero finale	Rif. Documentazione analitica	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	
161002	acque di processo	4.066,36	4.066,36	0,00	DISTILLERIA BARTIN S.R.L.	RDP N.2206109 DEL 14/06/22 LAB ARCHIMEDE RDP N.2306520 DEL 30/06/23 LAB ARCHIMEDE	Digitale	
161002	acque di processo	534,40	534,40	0,00	ECOLIO SRL	CERT. N. 3360/0823 DEL 05.09.23 LAB STUDIOEFFEMME	Digitale	
161002	DISOLEAT	13,86	13,86	0,00		RDP. N.06735/22 DEL 04/10/2022 LAB. CHEMICALAB	Digitale	
161002	SPURGO P	14,96	14,96	0,00		CERT. N. 23LA01027 DEL 25/07/23 LAB. STUDIOEFFEMME	Digitale	
161002	V12	3.317,38	3.317,38	0,00		RDP 7336/1122 DEL 07.12.22 STUDIO DOT. MAZZOTTA	Digitale	
161002	V12	3.317,38	3.317,38	0,00		EMEND.N.2-RDP 02637/22 DEL 10/06/22 LAB.CHEMICALAB	Digitale	
161004	DISSAB.	11,24	11,24	0,00	AMBIENTE E TECNOLOGIE S.R.L.	CERT.N.463/0223 DEL 23/02/23 LAB.STUDIOEFFEMME	Digitale	
080318	TONER ES	0,003	0,003	0,00		CERT. N. 23LA01026 DEL 25/07/23 LAB. STUDIOEFFEMME	Digitale	
130208	OLIO ESA	0,200	0,200	0,00			Digitale	
150110	TANICHE	0,140	0,140	0,00			Digitale	
150202	STRACCI	0,042	0,042	0,00			Digitale	
150203	PACCHI filtr	5,390	5,390	0,00			Digitale	
160107	FILT OLI	0,043	0,043	0,00			Digitale	
160121	TUBI IDR	0,037	0,037	0,00			Digitale	
160122	Nastro tr	0,260	0,260	0,00			Digitale	
190801	SGRIGLIA	0,010	0,010	0,00			Digitale	
190501	scarto vagliatura	2.473,80	1.738,46	0,00		MANDURIAMBIENTE S.P.A.	CERT. N.38-220851.02 DEL 23.11.2022 LAB. T&a SRL	Digitale
			459,56			DECO S.P.A.	RDP N.3357/0823 DEL 28.08.23 LAB.STUDIOEFFEMME SRL	Digitale
			275,78			ATRI AMBIENTE S.R.L.	RIF.ANALISI N.EV-22-005989-045227 DEL 02.03.22	Digitale
191212	scarto vagliatura	5.119,06	137,12	10,00	S.A.BA.R. S.P.A.	RDP N.12.94.23 DEL 30.05.23 LABORATORIO S.C.A. SRL	Digitale	
			47,72		CENTRO SERVIZI AMBIENTALI S.R.L.	EMEND.1 RDP 07761/C/21 DEL 06.04.22 LAB CHEMICALAB	Digitale	
			489,80		ARGECO S.P.A.	EM.2 RDP 07761/C/21 DEL 28/07/2022 LAB CHEMICALAB	Digitale	
			100,88		B & B S.R.L.	CERT. N.698/0223 DEL 17.03.23 LAB. STUDIOEFFEMME	Digitale	
			121,10		NEW ENERGY FVG SRL	CERT. N. 3356/0823 DEL 28.08.23 LAB STUDIOEFFEMME	Digitale	
			1.711,02		PORCARELLI GINO & CO. S.R.L. - WT2	RDP N.02683/22 DEL 09.05.2022 LAB CHEMICALAB	Digitale	
			185,26		ECO.GE.RI. S.R.L.	RDP N. 05549/22 DEL 01.09.2022 LAB. CHEMICALAB	Digitale	
			74,90		IRIGOM S.R.L.	CERT.N.3356/0823 DEL 28.08.2023 LAB.STUDIOEFFEMME	Digitale	
			69,24		CENTRO ECOLOGICO RECUPERI S.R.L.	EMEND1 RDP 07761/C/21 DEL 06.04.22 LAB CHEMICALAB	Digitale	
			1.727,64		FERMO ASITE S.R.L.	RDP N. 05549/22 DEL 01.09.22 LAB. CHEMICALAB	Digitale	
			419,62		ATRI AMBIENTE S.R.L.	RDP N. 220726081 DEL 08.08.22 LAB ANALISIS SRL	Digitale	
24,76	S.A.M. S.R.L.	RDP N. 230123175 DEL 26.01.23 LAB ANALISIS SRL	Digitale					
190501	scarto vagliatura	5.623,50	26,36	20,00	CERT. N.698/0223 DEL 17.03.23 LAB. STUDIOEFFEMME	Digitale		
			3.959,98		ATRI AMBIENTE S.R.L.	CERT. N 698/0223 DEL 17.03.23 LAB STUDIOEFFEMME	Digitale	
			1.587,90		ECOAMBIENTE S.R.L.	CERTIF.N.3356/0823 DEL 28.08.23 LAB. STUDIOEFFEMME	Digitale	
			29,26		ITALCAVE S.P.A.	CERTIF.N.3356/0823 DEL 28.08.23 LAB. STUDIOEFFEMME	Digitale	
			201,04		IRIGOM S.R.L.	RDP N.12.94.23 DEL 30.05.23 LABORATORIO S.C.A. SRL	Digitale	
191212	scarto vagliatura	792,50	447,96	0,00	ENOMONDO S.R.L.	RDP N.12.94.23 DEL 30.05.23 LABORATORIO S.C.A. SRL	Digitale	
			143,50		ECOSISTEM SRL	RDP N. 462/0223 DEL 21.02.23 LAB. STUDIO EFFEMME	Digitale	
					ITALCAVE S.P.A.	CERT. N. 38.220851.02 DEL 23.11.22 LAB T&A	Digitale	
					IRIGOM S.R.L.	RDP N. 230215094 DEL 20/02/23 LAB ANALISIS S.R.L.	Digitale	
					ENOMONDO S.R.L.	RDP 00460/A DEL 23.02.22 E 00460/B DEL 15.03.22	Digitale	
					ECOSISTEM SRL	EMEND.1 RDP 07761/C/21 DEL 06.04.22 LAB CHEMICALAB	Digitale	
					ECOSISTEM SRL	RDP N.461/0223 DEL 21.02.2023 LAB STUDIOEFFEMME	Digitale	

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

CERTIFICATO NR.	12.20_23	61.33_23	55.61_23	19.93_23	69.124_23	47.156_23	23.186_23	74.221_23	62.250_23	5.282_23	34.307_23	14.335_23
DATA PRELIEVO:	20/01/2023	02/02/2023	02/03/2023	03/04/2023	04/05/2023	05/06/2023	05/07/2023	09/08/2023	07/09/2023	06/10/2023	03/11/2023	01/12/2023
PROVA	VALORE	VALORE	VALORE	VALORE	VALORE							
Alluminio	24,0	18,0	16,00	11,00	15,00	11,00	6,80	16,70	40,7	25,7	15,70	32,9
Antimonio	0,0322	0,0721	0,0529	0,0718	0,0595	0,0944	0,0288	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Argento	<0,005	<0,005	<0,005	0,0068	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Arsenico	0,1200	0,175	0,1530	0,1520	0,1590	0,348	0,176	0,242	0,451	0,245	0,233	0,390
Aspetto	LIQUIDO	LIQUIDO	liquido	LIQUIDO	liquido							
Azoto ammoniacale	1390	1540	1920	1960	2645	2103	3081	2788	2927	46,8	2110	1543
Azoto nitrico	6,0	51,8	76,0	86	87	100	59,2	69,2	37,8	36,1	74,4	66,4
Azoto nitroso	0,78	0,58	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,072	0,200	<0,007
Bario	0,895	1,160	0,583	0,870	0,901	0,924	0,481	0,498	1,410	0,965	0,643	0,800
Berillio	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,0073	<0,005	<0,005
BOD5	15400	15800	5880	6440	7300	40000	26500	38800	32000	21400	51500	35900
Boro	5,36	5,89	5,04	5,65	4,36	7,40	3,57	3,80	6,44	4,44	2,90	5,08
C ≤ 12 (sommatoria C5-C12)	5,99	4,70	2,55	3,55	2,98	14,2	0,428	13,9	<0,1	20,9	3,01	0,6
C 12 - C40	<20	<20	<20	40	<20	<20	22,8	<20	151	190	<20	33,5
C5 (Pentani)	3,89	1,50	0,100	0,134	0,46	<0,1	<0,1	7,0	<0,1	11,2	2,59	0,196
C6 alifatici (escluso il cicloesano)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
C7 alifatici	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
C8 alifatici	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cadmio	0,0163	0,0115	0,00764	0,0142	0,0121	0,0092	0,0132	0,0090	0,0286	0,0202	0,0178	0,0240
Calcio	3980	3910	2480	3510	2750	2190	3550	5249	7920	6020	4310	6573
Cicloesano	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cloruri	6297	6038	<3,9	8794	6125	8625	4841	6782	7794	7155	7855	6342
Cobalto	0,081	0,094	0,0756	0,085	0,0681	<0,020	0,0721	0,089	0,168	0,117	0,096	0,147
COD	59300	34600	15280	16105	15612	94700	65360	106560	83070	70016	116920	95700
Colore (dil. 1:20)	PERCETTIBILE	non percettibile	PERCETTIBILE	percettibile	PERCETTIBILE	percettibile						
Conducibilità a 25°C	39320	0,241	36680	42730	37960	38920	35010	39300	40290	33100	37100	35310
Cromo totale	0,175	<0,02	0,193	0,192	0,192	<0,05	0,126	0,133	0,334	0,255	0,188	0,319
Cromo VI	<0,02	<1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cumene (C9)	<1	0,200	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Dipentene (C10)	0,215	58,0	0,0380	0,85	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,095	<0,001	0,154
Ferro	63,0	4,70	40,0	46,0	54,0	38,0	49,0	88,8	196	<0,2	99,0	98,2
Idrocarburi totali	5,99	405	<20	43	<20	<0,1	23,2	20,9	151	205	3,01	34,1
Magnesio	479	8,24	362	680	517	748	513	738	994	814	564	911
Manganese	8,95	<0,0005	5,00	6,06	5,74	5,80	7,40	13,60	23,0	16,00	11,00	18,14
Mercurio	<0,0005	0,0604	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Molibdeno	0,0498	0,453	0,0336	0,0892	0,0623	0,0846	0,0883	0,0739	0,227	0,145	0,0945	0,155
Nichel	0,347	0,082	0,458	0,483	0,378	0,444	0,400	0,562	0,737	0,511	0,422	0,675
pH a 25°C	6,70	0,542	6,46	6,49	6,52	6,45	6,85	6,98	5,48	5,122	5,893	5,217
Piombo	0,132	<0,001	0,124	0,091	0,107	<0,02	0,066	<0,02	0,162	0,100	<0,02	0,121
Rame	0,543	0,0399	0,515	1,070	0,530	0,640	0,398	0,619	1,020	1,070	0,488	0,862
Selenio	<0,001	<0,001	<0,001	0,0322	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Stagno	0,0351	<0,005	0,0227	0,0312	<0,02	<0,02	0,0404	<0,02	0,089	<0,02	0,0522	<0,02
Tallio	<0,001	0,0353	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Tellurio	<0,005	3,74	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Temperatura	18,8		19,5	18,4	22,1	21,7	20,6	21,0	20,5	20,2	20,2	21,6
Vanadio	0,0432		0,0573	0,0612	0,0793	0,0569	0,0611	0,0881	0,1450	0,0778	0,0535	0,0770
Zinco	3,61		1,85	2,91	2,94	2,93	3,32	4,19	12,01	<0,02	5,64	9,43

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

4.13 Controlli sul digestore anaerobico

Il digestore nel corso del 2023 era in corso di costruzione.

4.14 Controlli parametri di processo su bioossidazione e maturazione

Presso l'impianto sono conservati in forma digitale i dati registrati in continuo dal software di gestione delle biocelle riferiti ai parametri riportati nella tabella che segue.

Fase di processo	Tipo di controllo	Frequenza del controllo
ACT	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura aria, - Temperatura del cumulo, - Tenore di Ossigeno, - Pressione aria di mandata, - Pressione interna biocella, - Portata d'aria insufflata. 	<ul style="list-style-type: none"> • In continuo
MATURAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura aria, - Temperatura del cumulo, - Tenore di Ossigeno, - Pressione aria di mandata, - Pressione interna biocella, - Portata d'aria insufflata. 	<ul style="list-style-type: none"> • In continuo

In data 7.11.23 e' stata effettuata dalla ditta installatrice la verifica di calibrazione degli strumenti di misura dei parametri indicati in tabella.

4.15 Prodotti in uscita

La società HERACLE è iscritta al Registro Produttori Fertilizzanti con il prodotto Terre del Salento Ammendante Compostato Misto nr. reg. 0032228/21 e con il prodotto Terre del Salento Ammendante Compostato BIO nr. reg. 0032229/21

Nel corso dell'anno 2023 sono stati costituiti 52 lotti di Ammendante Compostato Misto: nelle tabelle a seguire sono riportati i dati di tracciabilità di ogni lotto.

Prima della commercializzazione su ogni lotto sono state condotte le verifiche analitiche ai sensi del D.Lgs 75/2010 all. 2 Ammendanti.

ALLEGATO nr. 8 ANALISI LOTTI COMPOST

Presso l'impianto e' conservato il Registro vendita riportante i dati relativi ai quantitativi, alla classificazione, al destinatario ed al luogo di destinazione.

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

N. LOTTO	DEL (data lotto pronto)	PERIODO DEI CONFERIMENTI		QUANTITA' TOT. DI RIFIUTI ORGANICI CONFERITI (ton) (1)				BIOSSIDAZIONE IN BIOCELLE NR.	DATA INIZIO LOTTO (chiusura ultima cella)	DATA LOTTO PRONTO (MINIMO 80GG)	DATA CAMPIONAMENTO	NUMERO E DATA CERTIFICATO ANALISI	DATA RICEVIMENTO O CERTIFICATO ANALISI	PERIODO COMMERCIALIZZAZIONE AMMENDANTE (2)		ACM COMMERCIALIZZATO tonn	
				RIFIUTI DELLA PREPARAZIONE E DELLA TRASFORMAZIONE DI CARNE PESCE ECC	FORSU	TRASFERENZA	STRUTTURANTE							DAL	AL		TOT
01 / 2023	03/04/2023	01/01/2023	07/01/2023		1031,03		168,72	NR. 5 - 2	07/01/2023	03/04/2023	03/04/2023	RDP NR. 17.93_23 DEL 21/04/2023	21/04/2023	26/04/2023	27/04/2023	228,52	
02 / 2023	20/04/2023	08/01/2023	14/01/2023		1032,02		154,94	NR. 7 - 8 - 9	14/01/2023	20/04/2023	20/04/2023	RDP NR. 50.110_23 DEL 28/04/2023	28/04/2023	04/05/2023	05/05/2023	201,76	
03 / 2023	24/04/2023	15/01/2023	21/01/2023		938,69		123,20	NR. 10 - 3	21/01/2023	24/04/2023	24/04/2023	RDP NR. 39.114_23 DEL 05/05/2023	05/05/2023	08/05/2023	19/05/2023	170,64	
04 / 2023	27/04/2023	22/01/2023	28/01/2023		853,60		122,58	NR. 4 - 5	28/01/2023	27/04/2023	27/04/2023	RDP NR. 30.117_23 DEL 10/05/2023	10/05/2023	19/05/2023	23/05/2023	185,86	
05 / 2023	04/05/2023	29/01/2023	04/02/2023		1110,88	271,46	80,48	NR. 6 - 2	04/02/2023	04/05/2023	04/05/2023	RDP NR. 67.124_23 DEL 22/05/2023	22/05/2023	23/05/2023	24/05/2023	176,48	
06 / 2023	24/05/2023	05/02/2023	11/02/2023		794,12	152,80	61,18	NR. 7 - 8	11/02/2023	24/05/2023	24/05/2023	RDP NR. 8.144_23 DEL 05/06/2023	05/06/2023	07/06/2023	07/06/2023	176,96	
07 / 2023	26/05/2023	12/02/2023	18/02/2023		907,24	391,34	61,16	NR. 8 - 3	18/02/2023	26/05/2023	26/05/2023	RDP NR. 25.146_23 DEL 06/06/2023	06/06/2023	08/06/2023	09/06/2023	131,86	
08 / 2023	31/05/2023	19/02/2023	25/02/2023		963,44	384,42	116,92	NR. 6 - 4	25/02/2023	31/05/2023	31/05/2023	RDP NR. 22.151_23 DEL 14/06/2023	14/06/2023	19/06/2023	19/06/2023	122,74	
09 / 2023	31/05/2023	26/02/2023	04/03/2023		963,44	384,42	116,92	NR. 5 - 9	04/03/2023	31/05/2023	31/05/2023	RDP NR. 22.151_23 DEL 14/06/2023	14/06/2023	19/06/2023	19/06/2023	126,50	
10 / 2023	15/06/2023	05/03/2023	11/03/2023		977,14	301,18	43,72	NR. 2 - 7	11/03/2023	15/06/2023	15/06/2023	RDP NR. 34.166_23 DEL 28/06/2023	28/06/2023	30/06/2023	30/06/2023	154,70	
11 / 2023	22/06/2023	12/03/2023	18/03/2023		1125,50	240,72	126,12	NR. 8 - 10	18/03/2023	22/06/2023	22/06/2023	RDP NR. 7.173_23 DEL 29/06/2023	29/06/2023	07/07/2023	11/07/2023	106,40	
12 / 2023	26/06/2023	19/03/2023	25/03/2023		1089,99	180,84	61,66	NR. 6 - 3 - 5	25/03/2023	26/06/2023	26/06/2023	RDP NR. 39.177_23 DEL 05/07/2023	05/07/2023	13/07/2023	13/07/2023	134,54	
13 / 2023	30/06/2023	26/03/2023	01/04/2023		1104,47	177,68	78,38	NR. 7 - 4	01/04/2023	30/06/2023	30/06/2023	RDP NR. 123.181_23 DEL 12/07/2023	12/07/2023	13/07/2023	20/07/2023	210,60	
14 / 2023	05/07/2023	02/04/2023	08/04/2023		1091,92	147,66	76,40	NR. 2 - 9	08/04/2023	05/07/2023	05/07/2023	RDP NR. 21.186_23 DEL 17/07/2023	17/07/2023	24/07/2023	25/07/2023	150,00	
15 / 2023	10/07/2023	09/04/2023	15/04/2023		1079,52	180,68	15,20	NR. 8 - 10 - 6	15/04/2023	10/07/2023	10/07/2023	RDP NR. 68.191_23 DEL 18/07/2023	18/07/2023	25/07/2023	26/07/2023	150,00	
16 / 2023	21/07/2023	16/04/2023	22/04/2023		1142,23	180,70	82,30	NR. 3 - 5	22/04/2023	21/07/2023	21/07/2023	RDP NR. 11.194_23 DEL 21/07/2023	21/07/2023	26/07/2023	28/07/2023	231,12	
17 / 2023	17/07/2023	23/04/2023	29/04/2023		1148,98	153,30	19,98	NR. 4 - 2	29/04/2023	17/07/2023	17/07/2023	RDP NR. 95.198_23 DEL 27/07/2023	27/07/2023	01/08/2023	14/08/2023	175,56	
18 / 2023	24/07/2023	30/04/2023	06/05/2023		1218,84	150,44	111,76	NR. 9 - 8	06/05/2023	24/07/2023	24/07/2023	RDP NR. 54.205_23 DEL 11/08/2023	11/08/2023	14/08/2023	16/08/2023	172,72	
19 / 2023	01/08/2023	07/05/2023	13/05/2023		1418,50	182,68	140,38	NR. 10 - 6 - 3	13/05/2023	01/08/2023	01/08/2023	RDP NR. 8.213_23 DEL 17/08/2023	17/08/2023	17/08/2023	21/08/2023	165,00	
20 / 2023	09/08/2023	14/05/2023	20/05/2023		1300,68	90,62	30,62	NR. 4 - 7 - 5	20/05/2023	09/08/2023	09/08/2023	RDP NR. 69.221_23 DEL 17/08/2023	17/08/2023	21/08/2023	23/08/2023	202,42	
21 / 2023	14/08/2023	21/05/2023	27/05/2023		1400,88		178,40	NR. 2 - 8 - 9	27/05/2023	14/08/2023	14/08/2023	RDP NR. 17.226_23 DEL 23/08/2023	23/08/2023	24/08/2023	30/08/2023	204,78	
22 / 2023	21/08/2023	28/05/2023	03/06/2023		1208,04		56,64	NR. 10 - 6 - 3	03/06/2023	21/08/2023	21/08/2023	RDP NR. 9.233_23 DEL 29/08/2023	29/08/2023	31/08/2023	07/09/2023	342,06	
23 / 2023	30/08/2023	04/06/2023	10/06/2023		1240,46		224,62	NR. 7 - 5 - 4	10/06/2023	30/08/2023	30/08/2023	RDP NR. 25.242_23 DEL 07/09/2023	07/09/2023	14/09/2023	14/09/2023	189,54	
24 / 2023	07/09/2023	11/06/2023	17/06/2023		1297,78		109,24	NR. 2 - 8 - 9	17/06/2023	07/09/2023	07/09/2023	RDP NR. 59.250_23 DEL 17/09/2023	17/09/2023	19/09/2023	23/09/2023	239,90	
25 / 2023	15/09/2023	18/06/2023	24/06/2023		1375,12		139,98	NR. 10 - 6 - 3	24/06/2023	15/09/2023	15/09/2023	RDP NR. 33.258_23 DEL 22/09/2023	22/09/2023	25/09/2023	02/10/2023	236,12	
26 / 2023	22/09/2023	25/06/2023	01/07/2023		1395,86		186,76	NR. 7 - 5 - 4	01/07/2023	22/09/2023	22/09/2023	RDP NR. 54.265_23 DEL 29/09/2023	09/09/2023	03/10/2023	09/10/2023	194,48	
27 / 2023	29/09/2023	02/07/2023	08/07/2023		1414,24		136,84	NR. 2 - 8 - 9	08/07/2023	29/09/2023	29/09/2023	RDP NR. 158.272_23 DEL 06/10/2023	06/10/2023	10/10/2023	13/10/2023	219,70	
28 / 2023	09/10/2023	09/07/2023	15/07/2023		1565,19		161,35	NR. 6 - 3 - 7	15/07/2023	09/10/2023	09/10/2023	RDP NR. 7.282_23 DEL 13/10/2023	13/10/2023	16/10/2023	25/10/2023	296,22	
29 / 2023	13/10/2023	16/07/2023	22/07/2023		1569,12		132,14	NR. 5 - 4 - 2	22/07/2023	13/10/2023	13/10/2023	RDP NR. 14.286_23 DEL 20/10/2023	20/10/2023	30/10/2023	07/11/2023	200,00	
30 / 2023	20/10/2023	23/07/2023	29/07/2023		1568,56		199,32	NR. 9 - 10 - 6	29/07/2023	20/10/2023	20/10/2023	RDP NR. 3.293_23 DEL 27/10/2023	27/10/2023	30/10/2023	03/11/2023	304,20	
31 / 2023	27/10/2023	30/07/2023	05/08/2023		39,36	1517,86	176,12	NR. 7 - 5 - 3 - 4	05/08/2023	27/10/2023	27/10/2023	RDP NR. 52.300_23 DEL 03/11/2023	03/11/2023	07/11/2023	21/11/2023	344,16	
32 / 2023	03/11/2023	06/08/2023	12/08/2023		26,22	1757,44	225,57	NR. 2 - 8 - 9 - 10	12/08/2023	03/11/2023	03/11/2023	RDP NR. 26.307_23 DEL 10/11/2023	10/11/2023	15/11/2023	21/11/2023	396,62	
33 / 2023	07/11/2023	13/08/2023	19/08/2023		38,69	1681,94	62,82	NR. 6 - 7 - 5 - 3	19/08/2023	07/11/2023	07/11/2023	RDP NR. 60.311_23 DEL 16/11/2023	16/11/2023	17/11/2023	21/11/2023	412,66	
34 / 2023	20/11/2023	20/08/2023	26/08/2023		41,24	1756,86	87,58	NR. 4 - 2 - 8 - 9	26/08/2023	20/11/2023	20/11/2023	RDP NR. 1.324_23 DEL 25/11/2023	25/11/2023	28/11/2023	12/12/2023	359,04	
35 / 2023	20/11/2023	27/08/2023	02/09/2023		34,62	1631,28	185,72	NR. 10 - 6 - 7 - 5	02/09/2023	20/11/2023	20/11/2023	RDP NR. 2.324_23 DEL 28/11/2023	28/11/2023	12/12/2023	15/12/2023	406,44	
36 / 2023	24/11/2023	03/09/2023	09/09/2023		30,66	1502,98	146,26	NR. 3 - 4 - 2	09/09/2023	24/11/2023	24/11/2023	RDP NR. 25.328_23 DEL 07/12/2023	07/12/2023	15/12/2024	22/12/2023	315,90	
37 / 2023	01/12/2023	10/09/2023	16/09/2023		25,82	1393,68	149,58	NR. 8 - 9 - 10	16/09/2023	01/12/2023	01/12/2023	RDP NR. 20.335_23 DEL 18/12/2023	18/12/2023	22/12/2023	03/01/2024	344,29	
38 / 2023	01/12/2023	17/09/2023	23/09/2023		22,00	1364,28	147,62	NR. 6 - 7 - 5 - 3	23/09/2023	01/12/2023	01/12/2023	RDP NR. 21.335_23 DEL 18/12/2023	18/12/2023	02/01/2024	04/01/2024	330,71	
39 / 2023	11/12/2023	24/09/2023	30/09/2023		26,82	1341,02	255,18	NR. 4 - 2 - 8	30/09/2023	11/12/2023	11/12/2023	RDP NR. 13.345_23 DEL 22/12/2023	22/12/2023	04/01/2024	10/01/2024	400,00	
40 / 2023	18/12/2023	01/10/2023	07/10/2023		47,80	1231,76	168,04	NR. 9 - 6 - 10	07/10/2023	18/12/2023	18/12/2023	RDP NR. 6.352_23 DEL 04/01/2024	04/01/2024	10/01/2024	16/01/2024	407,86	
41 / 2023	18/12/2024	08/10/2023	14/10/2023		45,44	1271,23	73,96	NR. 5 - 7	14/10/2023	18/12/2024	18/12/2024	RDP NR. 7.352_23 DEL 04/01/2024	04/01/2024	16/01/2024	22/01/2024	402,38	
42 / 2023	22/12/2024	15/10/2023	21/10/2023		38,44	1240,80	86,92	NR. 4 - 8 - 2	21/10/2023	22/12/2024	22/12/2024	RDP NR. 72.356_23 DEL 11/01/2024	11/01/2024	22/01/2024	26/01/2024	461,07	
43 / 2023	04/01/2024	22/10/2023	28/10/2023		9,74	1295,06	46,40	NR. 9 - 10 - 6	28/10/2023	04/01/2024	04/01/2024	RDP NR. 24.4_24 DEL 22/01/2024	22/01/2024	29/01/2024	30/01/2024	427,20	
44 / 2023	12/01/2024	29/10/2023	04/11/2023		1255,30	88,28		NR. 5 - 7 - 3	04/11/2023	12/01/2024	12/01/2024	RDP NR. 34.12_24 DEL 12/01/2024	12/01/2024	31/01/2024	08/02/2024	392,22	
45 / 2023	19/01/2024	05/11/2023	11/11/2023		1265,01	70,52		NR. 4 - 8 - 2	11/11/2023	19/01/2024	19/01/2024	RDP NR. 31.19_24 DEL 30/01/2024	30/01/2024	15/02/2024	29/02/2024	398,38	
46 / 2023	26/01/2024	12/11/2023	18/11/2023		1234,96	122,32		NR. 9 - 6 - 10	18/11/2023	26/01/2024	26/01/2024	RDP NR. 57.26_24 DEL 07/02/2024	07/02/2024	29/02/2024	18/03/2024	363,72	
47 / 2023	02/02/2024	19/11/2023	25/11/2023		1212,66	144,68		NR. 5 - 7 - 3	25/11/2023	02/02/2024	02/02/2024	RDP NR. 30.33_24 DEL 14/02/2024	14/02/2024	18/03/2024	26/03/2024	350,00	
48 / 2023	09/02/2024	26/11/2023	02/12/2023		1173,90	123,42		NR. 4 - 8 - 2	02/12/2023	09/02/2024	09/02/2024	RDP NR. 49.40_24 DEL 08/03/2024	08/03/2024	26/03/2024	03/04/2024	350,00	
49 / 2023	16/02/2024	03/12/2023	09/12/2023		1135,78		122,12	NR. 9 - 2 - 10	09/12/2023	16/02/20							

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023**4.16 Verifiche analitiche dei rifiuti in uscita****4.16.1 Acque di processo**

La rete di raccolta dei reflui comprende il collettamento degli scarichi del capannone di ricezione, dalle aree di trattamento e quanto altro sia materiale di sgrondo dei rifiuti nelle diverse fasi allocate.

Ogni sgrondo proveniente dai locali di trattamento o deposito dei rifiuti, è soggetto a scarico con guardia idraulica. La rete di raccolta recapita ad una vasca di stoccaggio degli eluati provvista di resinatura interna.

Parte del liquido viene, a seconda delle necessità inviato nelle biocelle per l'umidificazione del materiale tramite l'utilizzo di una apposita pompa. Se in surplus le acque vengono gestite come rifiuti.

Vengono periodicamente controllate le caratteristiche chimico-fisiche del refluo raccolto e viene contabilizzato il volume di rifiuto liquido avviato a smaltimento.

4.16.2 altri rifiuti

Tutte le verifiche analitiche sui rifiuti in uscita sono riportate in allegato.

5. GESTIONE EVENTI INCIDENTALI

Nel corso del 2023 non sono stati registrati incidenti o eventi imprevisti, né anomalie o malfunzionamenti che abbiano dato luogo ad emissioni eccezionali o che abbiano inciso in modo significativo sull'ambiente.

6. INTERVENTI PERIODICI DI MANUTENZIONE

In merito agli interventi di manutenzione condotti alle reti ed ai sistemi di abbattimento la società Heracle mantiene aggiornato un registro per il controllo e la gestione degli interventi periodicamente attuati.

ALLEGATO nr 9 REGISTRO MANUTENZIONI

Per quanto riguarda il biofiltro periodicamente e' stata effettuata una ispezione del letto filtrante con rimozione di piante ed erba, verifica della funzionalità visiva del grado e del sistema di bagnatura.

Con riferimento alle vasche ed ai pozzetti di contenimento delle acque di processo e meteoriche da settembre a novembre 2023 e' stata effettuata da un professionista terzo una verifica di tenuta con esito positivo.

ALLEGATO nr 10 VERIFICA DI TENUTA VASCHE

I sistemi di controllo in continuo delle biocelle e dell'impianto di trattamento aria hanno funzionato regolarmente: a novembre 2023 e' stata effettuata una verifica di calibrazione della strumentazione.

ALLEGATO nr 11 VERIFICA DI CALIBRAZIONE

Il sistema antincendio e' sottoposto a verifiche semestrali da parte di una ditta qualificata e registrate sull'apposito registro conservato in impianto.

Sul tetto dell'edificio uffici è installata una centralina meteorologica che misura in continuo i seguenti parametri:

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

Parametro
Precipitazioni
Temperatura (min, max)
Direzione e velocità del vento
Evaporazione
Umidità atmosferica
Pressione atmosferica

In data 24.11.23 stata effettuata manutenzione ordinaria con verifica di taratura della strumentazione.

In **ALLEGATO NR. 12 - PARAMETRI METEO** si produce stralcio dei parametri giornalieri misurati dalla centralina meteo.

La società HERACLE S.r.l., mediante la società Abraxas Ambiente SRL, provvede mensilmente ad ispezioni ed interventi sui sistemi di prevenzione di infestazione di ratti e mosche nell'installazione.

ALLEGATO NR. 13 – DISINFESTAZIONI DERATTIZZAZIONI

7. VIOLAZIONE DELLE CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Dagli esiti degli autocontrolli effettuati nel corso del 2023 non sono state ravvisate non conformità alle condizioni della Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata ad HERACLE srl.

8. INDICATORI DI PRESTAZIONE

Nella tabella che segue si riportano gli indicatori previsti dal PMC rev febbraio 2020 allegato all'AIA DD 14/2015 e successive modifiche ed integrazioni.

Allo scopo di ricavare dal calcolo degli indici elementi di valutazione di maggior dettaglio, si è ritenuto utile operare la separazione dell'indice I_{RSNP} tra rifiuti solidi e liquidi potendo, di conseguenza, già rilevare che il valore dell'Indice $I_{RSNP(solidi)}$ è certamente correlato alle impurità conferite con la FORSU ed attestate dalle campagne di analisi merceologiche effettuate.

9. REPORTING

In data 24.10.2022 è stata avviata da ARPA PUGLIA DAP Brindisi l'attività di controllo ordinario ai sensi del D.lgs 152/2006 presso l'Impianto HERACLE srl.

L'attività si è conclusa con verbale di chiusura del 21.11.2022 ed il Rapporto Conclusivo REV1 del 05.01.2023 protocollo ARPA nr. 3160 del 18.01.2023.

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

Nel presente report annuale è riportata la sintesi dei risultati dell'attuazione del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente con una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'installazione alle condizioni prescritte dalla Autorizzazione Integrata Ambientale

Tutti i documenti relativi alle attività di monitoraggio sono conservati presso l'archivio dell'installazione, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

DATI DAL 01.01.2023 AL 31.12.2023

Sigla	Indicatore e sua descrizione	Unita' di misura	Modalita' di calcolo	Formula	Valore
A	Quantita' di rifiuto trattato	ton			72.218,33
Bs	rifiuti speciali non pericolosi solidi	ton			14.014,98
Bl	rifiuti speciali non pericolosi liquidi	ton			7.958,20
C	refluo depurato scaricato in subirrigazione	mc			0
D	volume totale di acque prelevate	mc			21.164,00
E	energia elettrica prelevata	Kwh			4.385.015,00
ICO2	indicatore di emissione di CO2	t/t rifiuto trattato	t CO2 prodotta da combustione biogas / t rifiuti trattati		n.a.
I reflui	indicatore di produzione di reflui depurati scaricati in subirrigazione	mc/t rifiuto trattato	volume reflui depurati scaricati/ t. rifiuti trattati	C/A	0
Irsnp	indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi (solidi)	% su quantita' di rifiuto trattato	massa tot. rif. spec. non per. solidi prodotta/ t rifiuti trattati	Bs/A	19,41%
Irsnp	indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi (liquidi)	% su quantita' di rifiuto trattato	massa tot. rif. spec. non per. liquidi prodotta/ t rifiuti trattati	Bl/A	11,02%
Iacque	indicatore di consumo globale di acqua	mc/t di rifiuto trattato	Volume tot acque prelevate (pozzo, AQP) / t rifiuti trattati	D/A	0,29
Ielettricit'	indicatore di consumo di energia elettrica	Kwh/t di rifiuto trattato	Energia elettrica prelevata/ t rifiuti trattati	E/A	60,72

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

Le valutazioni sugli Indicatori di Prestazione riferiti al 2023 devono tenere in considerazione che:

1. nel corso del 2023 il cantiere per la costruzione del digestore anaerobico e della sezione di cogenerazione ha inciso sui maggiori consumi di energia ed acqua registrati ;
2. alcuni accorgimenti gestionali adottati sulla scorta dell'esperienza acquisita hanno portato a riscontri positivi come la riduzione dei rifiuti liquidi prodotti:
3. altri effetti relativi alla vita utile del sovrillo di ricircolo si sono potuti osservare soltanto a distanza di un anno dalla messa a regime dell'impianto, con ricadute sui maggiori quantitativi di scarti solidi prodotti

Sigla	Indicatore e sua descrizione	Unita' di misura	Valore anno 2023	Valore anno 2022	COMMENTI
ICO2	indicatore di emissione di CO2	t/t rifiuto trattato	n.a.	n.a.	Questo indicatore non puo' essere quantificato in quanto il digestore anaerobico ed il gruppo di combustione biogas nel 2023 erano in corso di costruzione
I reflui	indicatore di produzione di reflui depurati scaricati in	mc/t rifiuto trattato	0	0	Questo indicatore non puo' essere quantificato in quanto non vi e' stato alcun scarico di reflui
Irsnp	indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi (solidi)	% su quantita' di rifiuto trattato	19,40%	13,66%	I dati delle analisi merceologiche evidenziano una eterogeneita' tra i diversi comuni, con importanti incrementi di impurita' nel periodo estivo. E' attestato un effetto trascinarsi del materiale non compostabili con ricadute sulla vita utile del sovrillo di ricircolo, non rilevabile nel corso del 2022 che era il primo anno di funzionamento a regime. Il completamento del layout impiantistico con la linea di pretrattamento asservita alla alimentazione del digestore anaerobico consentira' il miglioramento della performance.
Irsnp	indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi (liquidi)	% su quantita' di rifiuto trattato	11,02%	13,73%	L'abbassamento del valore di questo indicatore rispetto al 2022 e' frutto degli accorgimenti adottati per ridurre la produzione di acque di processo: maggior controllo sui mezzi conferitori con riduzione dei colaticci e dei lavaggi piazzali; ottimizzazione dei processi di evapotraspirazione nelle biocelle.
Iacque	indicatore di consumo globale di acqua	mc/t di rifiuto trattato	0,29	0,20	La gestione 2023 risente della delle attivita' cantieristiche collegate alla costruzione del digestore anaerobico e della sezione di cogenerazione, che hanno inciso sui consumi di acqua.
Ielettricit	indicatore di consumo di energia elettrica	Kwh/t di rifiuto trattato	60,72	45,59	La gestione 2023 risente della delle attivita' cantieristiche collegate alla costruzione del digestore anaerobico e della sezione di cogenerazione, che hanno inciso sui consumi di energia.

Eraclea, 30.04.2024

HERACLE SRL - REPORTING ANNUALE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO - ANNO 2023

ALLEGATI:

1. ANALISI MERCEOLOGICHE
2. ANALISI EMISSIONI BIOFILTRO-CIRCONDARIALI
3. ANALISI SCARICHI
4. ANALISI ACQUE SOTTERRANEE
5. VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO
6. ANALISI RIFIUTI PRODOTTI
7. ANALISI ACQUE DI PROCESSO
8. ANALISI LOTTI COMPOST
9. REGISTRO MANUTENZIONI
10. VERIFICA TENUTA VASCHE
11. VERIFICA DI CALIBRAZIONE
12. PARAMETRI METEO
13. DISINFESTAZIONI DERATTIZZAZIONI