

**AZIENDA MUNICIPALE IGIENE URBANA PUGLIA S.p.A.**

**A.M.I.U. PUGLIA S.p.A.**

Via Francesco Fuzio, sn Z.I - BARI (BA)

*Impianto di biostabilizzazione dei rifiuti solidi urbani residuali della raccolta differenziata – Amiu Puglia S.p.A.,  
località Passo Breccioso – Foggia*

**Sintesi dei risultati dei monitoraggi eseguiti  
nell'anno 2024 previsti dal  
piano di monitoraggio e controllo.  
Relazione della conformità dell'esercizio  
dell'installazione alle condizioni prescritte nell'A.I.A.**



Rappresentante Legale  
Amiu Puglia SpA  
e  
Referente IPPC

Ing. Antonella LOMORO

## INDICE

1. Premessa .....	2
2. Ispezioni ricevute nel corso dell'anno.....	2
3. Quantità e caratteristiche dei rifiuti in ingresso e prodotti .....	2
3.1 Quantità rifiuti in ingresso .....	2
3.2 Caratteristica merceologica e misura della densità dei rifiuti conferiti presso l'installazione .....	5
3.3 Quantità di rifiuti prodotti.....	5
3.4 Caratterizzazioni analitiche dei rifiuti prodotti.....	6
4. Sintesi dei risultati analitici dei monitoraggi sulle matrici ambientali .....	7
4.1 Scarichi idrici.....	7
4.2 Emissioni in atmosfera .....	7
4.2.1 Emissioni convogliate.....	7
4.2.2 Emissioni diffuse .....	8
4.3 Rumore .....	9
5. Allarmi radiometrici .....	11
6. Consumi idrici .....	11
7. Consumi energetici .....	12
7.1 Energia elettrica .....	12
7.2 Combustibili .....	13
8. Interventi di manutenzione .....	13
8.1 Prova di tenuta vasche .....	13
9. Interventi di disinfezione e derattizzazione.....	13
10. Indicatori di prestazione .....	13
11. Bilancio di massa.....	14
12. Violazioni delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale .....	15
13. Consapevolezza pubblica.....	15
Allegati .....	16

### Amiu Puglia S.p.A.

Via F.sco Fuzio Ingegnere • 70132 Bari • Tel.080.5310111 – Fax 080.5311461  
Società soggetta a direzione e coordinamento dei Comuni di Bari e Foggia  
[www.amiupuglia.it](http://www.amiupuglia.it) • N. Verde 800011558  
Partita IVA e Codice Fiscale 05487980723



## 1. Premessa

L'impianto di trattamento meccanico biologico di Foggia, loc. Passo Breccioso è autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Regione Puglia con DD. n. n.284 del 11/08/2022.

Nell'anno 2024 l'installazione, in conseguenza delle risultanze rivenienti dal Rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria di ARPA PUGLIA DAP FG, per l'anno 2023, è stata oggetto di formale diffida notificata dal Dirigente del Servizio AIA/RIR della Regione Puglia con nota prot. 6944 del 08/01/2024 (Allegato n.1) e puntualmente riscontrata da AMIU Puglia con nota prot. n. 4152 del 09/02/2024 (Allegato n.2)

In data 22/08/2024 ARPA PUGLIA DAP FG trasmetteva con nota n. 63300 il Rapporto conclusivo a seguito di valutazione degli esiti degli autocontrolli a cui AMIU Puglia riscontrava con nota prot. n. 24477 del 06/09/2024 (Allegato n. 3).

Il presente documento fornisce una sintesi dei risultati dei monitoraggi eseguiti da Amiu Puglia S.p.A. in adempimento all'autorizzazione, nel corso dell'anno 2024, dando atto dell'attuazione delle relative prescrizioni.

## 2. Ispezioni ricevute nel corso dell'anno

Nell'anno 2024 l'installazione non è stata oggetto di ispezione da parte degli organi di controllo.

## 3. Quantità e caratteristiche dei rifiuti in ingresso e prodotti

### 3.1 Quantità rifiuti in ingresso

Nel presente paragrafo sono illustrati i quantitativi di Rifiuto Urbano Indifferenziato conferiti presso l'impianto di biostabilizzazione ubicato in località Passo Breccioso - Foggia (FG).

Con Determina Dirigenziale Regione Puglia n.284 del 11/08/2022, l'impianto è autorizzato a gestire i seguenti quantitativi massimi di rifiuti.

- Impianto di biostabilizzazione e tritovagliatura: 500 t/die (da intendersi come valore medio nella settimana in ragione della variabilità delle quantità conferite in funzione dei sistemi di raccolta comunali e delle disposizioni sui flussi da parte di AGER Puglia) e 135.155 t/anno

Nell'anno 2024 i rifiuti in ingresso sono stati pari a **120.522,12** (2023 - 132.674.690 kg) distribuiti come in tabella 1 e 2.

Tabella 1. Quantità di rifiuti EER 200301 conferiti presso l'installazione nell'anno 2024

RIFIUTI IN ENTRATA - FOGGIA - 200301	Totale
	kg
COMUNE DI FOGGIA	49.891.690
DANIELE AMBIENTE SRL	7.820
ECODAUNIA (GRAN GHETTO-COMUNE DI SAN SEVERO)	323.820
ECODAUNIA (CENTRO MIGRANTI BORGO MEZZANONE)	423.120
COMUNE DI ALBERONA	2.660
COMUNE DI ANDRIA	423.420
COMUNE DI ANZANO DI PUGLIA	13.060
COMUNE DI APRICENA	1.450.480
COMUNE DI ASCOLI SATRIANO	29.500
COMUNE DI BARI	47.140
COMUNE DI BARLETTA	260.540
COMUNE DI BICCARI	8.380
COMUNE DI BISCEGLIE	172.360
COMUNE DI BOVINO	28.020
COMUNE DI CAGNANO VARANO	1.384.400

COMUNE DI CANDELA	13.080
COMUNE DI CARAPELLE	744.320
COMUNE DI CARLANTINO	3.660
COMUNE DI CARPINO	421.840
COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO	8.600
COMUNE DI CASALVECCHIO DI PUGLIA	6.860
COMUNE DI CASTELLUCCIO DEI SAURI	10.620
COMUNE DI CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	4.460
COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA	13.980
COMUNE DI CELENZA VALFORTORE	8.920
COMUNE DI CERIGNOLA	9.415.400
COMUNE DI CHIEUTI	527.300
COMUNE DI DELICETO	15.640
COMUNE DI FAETO	3.560
COMUNE DI ISCHITELLA	1.001.880
COMUNE DI ISOLE TREMITI	174.440
COMUNE DI LESINA	73.060
COMUNE DI LUCERA	6.111.540
COMUNE DI MANFREDONIA	8.777.780
COMUNE DI MARGHERITA DI SAVOIA	2.924.440
COMUNE DI MATTINATA	59.600
COMUNE DI MONTE SANT'ANGELO	88.260
COMUNE DI MONTELEONE DI PUGLIA	3.420
COMUNE DI ORDONA	482.360
COMUNE DI ORSARA DI PUGLIA	10.700
COMUNE DI ORTA NOVA	2.396.060
COMUNE DI PANNI	6.160
COMUNE DI PESCHICI	2.734.540
COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO	17.980
COMUNE DI POGGIO IMPERIALE	389.520
COMUNE DI ROCCHETTA SANT'ANTONIO	9.980
COMUNE DI RODI GARGANICO	740.940
COMUNE DI ROSETO VALFORTORE	2.660
COMUNE DI SAN FERDINANDO DI PUGLIA	1.876.620
COMUNE DI SAN GIOVANNI ROTONDO	2.649.780
COMUNE DI SAN MARCO IN LAMIS	3.383.540
COMUNE DI SAN MARCO LA CATOLA	1.300
COMUNE DI SAN PAOLO DI CIVITATE	708.340
COMUNE DI SAN SEVERO	7.269.920
COMUNE DI SANNICANDRO GARGANICO	2.798.580
COMUNE DI SANT'AGATA DI PUGLIA	9.160
COMUNE DI SERRACAPRIOLA	11.500
COMUNE DI STORNARA	965.880
COMUNE DI STORNARELLA	750.680
COMUNE DI TORREMAGGIORE	2.673.440
COMUNE DI TRANI	121.800
COMUNE DI TRINITAPOLI	2.368.220

**Amiu Puglia S.p.A.**

Via F.sco Fuzio Ingegnere • 70132 Bari • Tel.080.5310111 – Fax 080.5311461  
 Società soggetta a direzione e coordinamento dei Comuni di Bari e Foggia  
[www.amiupuglia.it](http://www.amiupuglia.it) • N. Verde 800011558  
 Partita IVA e Codice Fiscale 05487980723



COMUNE DI TROIA	30.840
COMUNE DI VICO DEL GARGANO	1.735.120
COMUNE DI VIESTE	664.670
COMUNE DI ZAPPONETA	832.760

Totale (COMUNI)	119.767.360
Totale (ALTRO – Utenze private convenzionate come da disposizioni AGER)	754.760
<b>TOTALE (COMUNE+ALTRO)</b>	<b>120.522.120</b>

Con riferimento al punto n.14 del Capitolo 4.2 - “Condizioni/Azioni di miglioramento” - del Rapporto Ispettivo Ambientale di Arpa Puglia DAP FG del 08/06/2023, nel quale si richiede ad Amiu Puglia S.p.A. di integrare la relazione annuale con i quantitativi di rifiuti annualmente conferiti e prodotti presso l’impianto per gli ultimi cinque anni di esercizio, distinguendoli per codice EER, si trasmettono le seguenti tabelle riassuntive:

ANNO 2019			
<b>Rifiuti in ingresso TMB Foggia</b>			
CER	t/a		
200301	133.469,13		
200303	1.848,99		
<b>Rifiuti prodotti TMB Foggia</b>			
CER	t/a	Destinazione finale	Impianto di destino
190501	3.363,09	Smaltimento	Bleu Srl - Canosa di Puglia
190501	36.590,71	Smaltimento	Bleu Srl - Minervino Murge
190501	2.801,52	Smaltimento	Cisa Spa
190501	13.550,83	Smaltimento	Formica Ambiente Srl
190501	3.007,75	Smaltimento	Linea Ambiente Srl
190501	2.084,22	Smaltimento	Manduria Ambiente Spa
191212	55.915,16	Recupero	Prog. Amb. Prov. Foggia Surl
191202	13,40	Recupero	Ecodaunia Srl
191202	795,90	Recupero	Dalena Ecologia Srl
190599	2.717,72	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
161002	1.215,46	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
200304	568,04	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
<b>TOT</b>	<b>122.623,80</b>		

ANNO 2020			
<b>Rifiuti in ingresso TMB Foggia</b>			
CER	t/a		
200301	137.376,82		
200303	2027,92		
<b>Rifiuti prodotti TMB Foggia</b>			
CER	t/a	Destinazione finale	Impianto di destino
190501	12.989,40	Smaltimento	Biwind Srl
190501	17.010,47	Smaltimento	Bleu Srl
190501	475,06	Smaltimento	Cisa Spa
190501	7.787,01	Smaltimento	Dupont Spa
190501	6.171,43	Smaltimento	Formica Ambiente Srl
190501	16.943,06	Smaltimento	Manduria Ambiente Spa
190599	2.325,54	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
191212	60.895,18	Recupero	Prog. Amb. Prov. Foggia Surl
191212	130,98	Recupero	Ecodaunia Srl
191202	791,94	Recupero	Dalena Ecologia Srl
160103	57,36	Recupero	La Puglia Recupero Srl
161002	1.420,06	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
200304	622,92	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
<b>TOT</b>	<b>127.620,41</b>		

ANNO 2021			
<b>Rifiuti in ingresso TMB Foggia</b>			
CER	t/a		
200301	139.346,93		
200303	1967,71		
<b>Rifiuti prodotti TMB Foggia</b>			
CER	t/a	Destinazione finale	Impianto di destino
190501	58.550,00	Smaltimento	Biwind Srl
170405	13,16	Recupero	Dsa Srl
190599	3.064,74	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
191212	59.387,74	Recupero	Prog. Amb. Prov. Foggia Surl
191212	126,62	Recupero	Soc. Ambiente Frosinone Spa
191212	65,02	Recupero	Soc. Ambiente Frosinone Spa
191212	13,18	Smaltimento	Ecodaunia Srl
191202	710,82	Recupero	Dalena Ecologia Srl
160103	23,86	Recupero	La Puglia Recupero Srl
161002	1.881,93	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
200304	0,90	Smaltimento	Ecologia Mediterranea
200304	559,24	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
<b>TOT</b>	<b>124.397,21</b>		

ANNO 2022			
<b>Rifiuti in ingresso TMB Foggia</b>			
CER	t/a		
200301	137.226,51		
200303	626,28		
<b>Rifiuti prodotti TMB Foggia</b>			
CER	t/a	Destinazione finale	Impianto di destino
190501	52.844,22	Smaltimento	Biwind Srl
190501	247,48	Smaltimento	Ecologia Viterbo Srl
190599	2.220,48	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
191212	58.235,68	Recupero	Prog. Amb. Prov. Foggia Surl
191212	705,23	Smaltimento	Daisy Srl
191212	4.474,12	Smaltimento	Formica Ambiente Srl
191212	83,16	Recupero	Cisa Spa - Massafra
191212	2.795,62	Smaltimento	Cisa Spa - Statte
191212	24,97	Smaltimento	Ecodaunia Srl
191212	49,54	Recupero	Ecodaunia Srl
191212	116,34	Recupero	Soc. Amb. Frosinone Spa
191202	633,22	Recupero	Dalena Ecologia Srl
161002	4.105,54	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
200304	1.043,06	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
<b>TOT</b>	<b>127.578,66</b>		

ANNO 2023			
<b>Rifiuti in ingresso TMB Foggia</b>			
CER	t/a		
200301	132.560,13		
200303	114,56		
<b>Rifiuti prodotti TMB Foggia</b>			
CER	t/a	Destinazione finale	Impianto di destino
190501	57.232,86	Smaltimento	Biwind Srl
191212	50.793,10	Recupero	Prog. Amb. Prov. Foggia Surl
191212	294,30	Smaltimento	Daisy Srl
191212	2,65	Smaltimento	Eco Ambiente Srl
191212	124,72	Recupero	Cisa Spa - Massafra
191212	160,58	Recupero	Ecodaunia Srl
190599	1.540,36	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
191202	663,34	Recupero	Dalena Ecologia Srl
161002	2.700,34	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
200304	1.067,74	Smaltimento	Rizzi Arcangelo Srl
<b>TOT</b>	<b>114.579,99</b>		

Amiu Puglia S.p.A. ha prodotto, con cadenza bimestrale, una tabella dei rifiuti in ingresso che si allega alla presente (Allegato n.4) secondo quanto indicato nel par. 6.3 del Piano di Monitoraggio e Controllo.

### 3.2 Caratteristica merceologica e misura della densità dei rifiuti conferiti presso l'installazione

Per quanto riguarda i controlli analitici effettuati sui rifiuti in ingresso la società Amiu Puglia S.p.A. nell'anno 2024 ha effettuato, a campione, alcune indagini merceologiche sui rifiuti con codice CER 200301, rappresentative dei comuni conferitori, ripartiti in tre classi omogenee per popolazione residente come di seguito riportato:

Classe 1: Comuni i cui abitanti sono  $\leq 10.000$

Classe 2: Comuni i cui abitanti sono  $> 10.000$  e  $\leq 50.000$

Classe 3: Comuni i cui abitanti sono  $> 50.000$

Nello specifico i tre comuni rispecchianti il criterio prescelto sono stati Foggia (classe 3), San Marco in Lamis (classe 2) e Ortona (classe 1) per i quali si allegano alla presente relazione le analisi merceologiche realizzate sui propri rifiuti conferiti presso l'impianto TMB di Foggia (Allegato 5).

Con frequenza mensile Amiu Puglia S.p.A. misura la densità dei cumuli del rifiuto tritato in ingresso alla biocella, annotando tale dato in apposito registro che viene allegato alla presente relazione (Allegato n.6). La densità è stata determinata mediante la pesa di uno scarrabile di volume noto ripetuta per tre repliche per una maggiore precisione nella determinazione del valore medio.

### 3.3 Quantità di rifiuti prodotti

Di seguito sono illustrati i quantitativi di rifiuti prodotti dall'installazione a seguito delle operazioni di biostabilizzazione e selezione effettuati da A.M.I.U. PUGLIA S.p.A. Tutti i rifiuti prodotti sono stati avviati a recupero/smaltimento presso impianti a tale scopo autorizzati

Tabella 2. Quantità di rifiuti prodotti

CER	t/a	Destinazione finale	Impianto di destino
190501	33.900,30	Smaltimento	BIWIND Srl
190501	2.185,12	Smaltimento	CISA Spa - Statte (TA)
191212	58.087,74	Recupero	PROG. AMB. PROV. Foggia Surl
191212	418,98	Recupero	CISA Spa - Massafra (TA)
191212	205,70	Recupero	ECODAUNIA Srl
191212	1.371,16	Smaltimento	BIWIND Srl

191212	2,70	Smaltimento	ECODAUNIA Srl
191212	2,92	Recupero	ECODAUNIA Srl
191212	18,88	Smaltimento	ECO.AMBIENTE Sud Srl
191202	193,20	Recupero	GARM Srl
191202	71,02	Smaltimento	DALENA ECOLOGIA Srl
190599	2.484,40	Smaltimento	RIZZI ARC. ECOOGIA
<b>TOT</b>	<b>98.942,12</b>		

Alla presente si allega (Allegato n.7) sintesi dei dati relativi al percolato e alle acque di prima pioggia prodotti (nel quale sono indicati anche i dati relativi al EER 200304 “Fanghi liquidi da fosse settiche”), misurati e smaltiti come da formulari utilizzati per il trasporto secondo quanto richiesto al punto n.43 del paragrafo 7.3 “Rifiuti prodotti dall’installazione” del Documento Tecnico a corredo dell’AIA D.D. n.284/2022.

### **3.4 Caratterizzazioni analitiche dei rifiuti prodotti**

#### Analisi chimico-fisiche sottovaglio biostabilizzato (EER 190501) e IRDP non vagliato

Nell’anno 2024 Amiu Puglia S.p.A. ha provveduto a far campionare e caratterizzare il sottovaglio biostabilizzato prodotto con codice EER 190501 e a monitorare il processo di biostabilizzazione per mezzo di analisi dell’IRDP del rifiuto biostabilizzato non vagliato. I referti analitici, in allegato n.8 alla presente relazione, hanno confermato il codice EER attribuito dal produttore.

#### Analisi chimico-fisiche sopravaglio (EER 191212)

Nell’anno 2024 Amiu Puglia S.p.A. ha provveduto a far campionare e caratterizzare il sopravaglio biostabilizzato prodotto con codice EER 191212. I referti analitici, in allegato n.9 alla presente relazione, hanno confermato il codice EER attribuito dal produttore.

#### Analisi chimico-fisiche delle acque di processo impianto di biostabilizzazione (EER 190599)

In data 14 maggio 2024 Amiu Puglia S.p.A. ha provveduto a far campionare e caratterizzare le acque di processo dell’impianto di biostabilizzazione. Il referto analitico, in allegato n.10 alla presente relazione, ha confermato il codice EER attribuito dal produttore.

#### Analisi chimico-fisiche materiale ferroso (EER 191202)

In data 17 dicembre 2024 Amiu Puglia S.p.A. ha provveduto a far campionare e caratterizzare il rifiuto costituito da ferro da deferrizzatore presente nell’installazione di selezione rifiuti urbani. Il referto analitico, in allegato n.11 alla presente relazione, ha confermato il codice EER attribuito dal produttore.

#### Analisi chimico-fisiche acque di prima pioggia (EER 161002)

In data 19 settembre 2024 Amiu Puglia S.p.A. ha provveduto a far effettuare il campionamento e la caratterizzazione del rifiuto costituito da acque di prima pioggia non trattate. Il referto analitico, allegato n.12 alla presente relazione, ha confermato il codice EER attribuito dal produttore.

#### Analisi chimico-fisiche fanghi di fosse settiche (EER 200304)

In data 02 aprile 2024 Amiu Puglia S.p.A. ha provveduto a far effettuare il campionamento e la caratterizzazione del rifiuto costituito da liquidi da fosse settiche. Il referto analitico, allegato n.13 alla presente relazione, ha confermato il codice EER attribuito dal produttore.

Analisi chimico-fisiche rifiuti non processabili provenienti dalla raccolta di rifiuti urbani indifferenziati (EER 191212)

In data 09 dicembre 2024 Amiu Puglia S.p.A. ha provveduto a far effettuare il campionamento e la caratterizzazione dei rifiuti non processabili provenienti dalla raccolta di rifiuti indifferenziati. Il referto analitico, allegato n.14 alla presente relazione, ha confermato il codice EER attribuito dal produttore.

**4. Sintesi dei risultati analitici dei monitoraggi sulle matrici ambientali**

**4.1 Scarichi idrici**

Non sono stati attivi scarichi idrici nell’anno 2024. Conseguentemente Amiu Puglia S.p.A. ha provveduto allo svuotamento della vasca di prima pioggia e a conferire tale rifiuto presso impianti terzi.

**4.2 Emissioni in atmosfera**

4.2.1 Emissioni convogliate

La determina D.D. n.284/2022, adottata dalla Regione Puglia a seguito di istanza di riesame, ha introdotto la prescrizione (Capitolo 9 del PdMC) che impone ad Amiu Puglia S.p.A. di provvedere trimestralmente al monitoraggio delle emissioni odorigene al biofiltro E1. I relativi certificati di analisi sono allegati alla presente relazione (Allegato n.15).

Nei mesi di luglio, agosto e settembre 2024, AMIU Puglia ha provveduto alla sostituzione integrale della massa lignea biofiltrante all’impianto TMB. Nello specifico con note prot. n. 10433 del 18/04/2024 e prot n. 19244 del 15/07/2024 (Allegati n. 16 e n. 17) veniva data, rispettivamente, comunicazione agli enti di espletamento procedura per l’affidamento e inizio lavori di rimozione e posa in opera del nuovo biofiltro.

In data 25/09/2024 Amiu Puglia comunicava la fine dei lavori con nota prot. n. 26479 (Allegato n. 18).

In ragione dei suddetti lavori di manutenzione straordinaria i monitoraggi relativi al III trimestre, programmati per settembre 2024, venivano posticipati al successivo mese di ottobre come peraltro comunicato agli enti in data 25/09/2024 con la medesima nota di fine lavori prot. n. 26479.

Tabella 3. Parametri da monitorare per il punto di emissione E1 (AIA D.D. n.284/2022)

Sigla punto di emissione	Origine emissione	Altezza punto di emissione	Quota del punto/i di prelievo	Portata aeriforme [Nm³/h]	Parametro	VL	Frequenza di monitoraggio
E1	Biofiltro	3,5	3,5	200.000	Polveri	(5 mg/m3)	Trimestrale
					Acidi organici	(cppm)	
					Mercaptani	(5 mg/m3)	
					Ammoniaca	(5 mg/m3)	
					H2S	(2 mg/m3)	
					Odori	(300 UO/m3)	
TVOC	(20 mg/m3)						

Tabella 4. Sintesi dei monitoraggi trimestrali 2024 al biofiltro E1

INDICATORE E SUA DESCRIZIONE	UNITA’ DI MISURA	MODALITA’ DI CALCOLO	FREQUENZA MONITORAGGI	LIMITI	2024				
					IV Trim.	III Trim.	II Trim.	I Trim.	
Emissioni biofiltro (E1)	ouE/m3	Analisi	Trimestrale	300	Conc. di odore	259	230	150	250
	mg/Nm3			35	Ammoniaca	1,11	<0,95	1,87	<1,3

	mg/Nm3		0,2	Idrogeno Solforato	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	mg/Nm3		5	Polveri	<0,55	<0,55	<0,55	<0,55
	mg/Nm3		5	Mercaptani	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	mg/Nm3		Σ=20	Acidi Organici (acetico, propionico, butirrico)	<2	<2	<2	<2
	mg/Nm3		20	Conc. comp. Organici Volatili (TVOC)	2,55	2,94	2,1	9,72

#### 4.2.2 Emissioni diffuse

Il monitoraggio annuale delle emissioni diffuse (da ED7 a ED12) è stato eseguito mediante la determinazione delle concentrazioni degli inquinanti nell'aria ambiente, in n. 6 posizioni collocate al perimetro dell'installazione (vedi tabella 5 e figura 1).

Tabella 5. Posizioni di monitoraggio delle emissioni diffuse

Sigla	Area di origine	Denominazione	Coordinate geografiche
ED7	Area stoccaggio rifiuti in ingresso	Posizione 1	41°26'33.31"N, 15°40'56.44"E
ED8	Area trattamento	Posizione 2	41°26'29.34"N, 15°40'51.28"E
ED9	Area trattamento	Posizione 3	41°26'30.13"N, 15°40'52.28"E
ED10	Area stoccaggio rifiuti in uscita	Posizione 4	41°26'30.25"N, 15°40'53.59"E
ED11	Area in prossimità del biofiltro	Posizione 5	41°26'31.79"N, 15°40'47.96"E
ED12	Area in prossimità del biofiltro	Posizione 6	41°26'29.27"N, 15°40'49.16"E

Figura 1. Posizioni di monitoraggio delle emissioni diffuse



Nell'anno 2024 la caratterizzazione delle emissioni perimetrali è stata effettuata nel I trimestre. I risultati delle analisi sono riportati in allegato n.19.

### 4.3 Rumore

A.M.I.U. PUGLIA S.p.A., conformemente alla prescrizione n.116 al Cap.11 del Documento Tecnico a corredo dell'A.I.A. n.284/2022 deve garantire il monitoraggio delle emissioni sonore, sia al confine dello stabilimento e sia ai recettori con frequenza annuale. Per l'anno 2024 è stata affidata a Società terza l'esecuzione della rilevazione fonometrica e della stesura di una relazione di verifica della conformità delle emissioni sonore. Il monitoraggio delle emissioni sonore è stato effettuato in data 24 dicembre 2024 e ha evidenziato quanto illustrato nella seguente tabella.

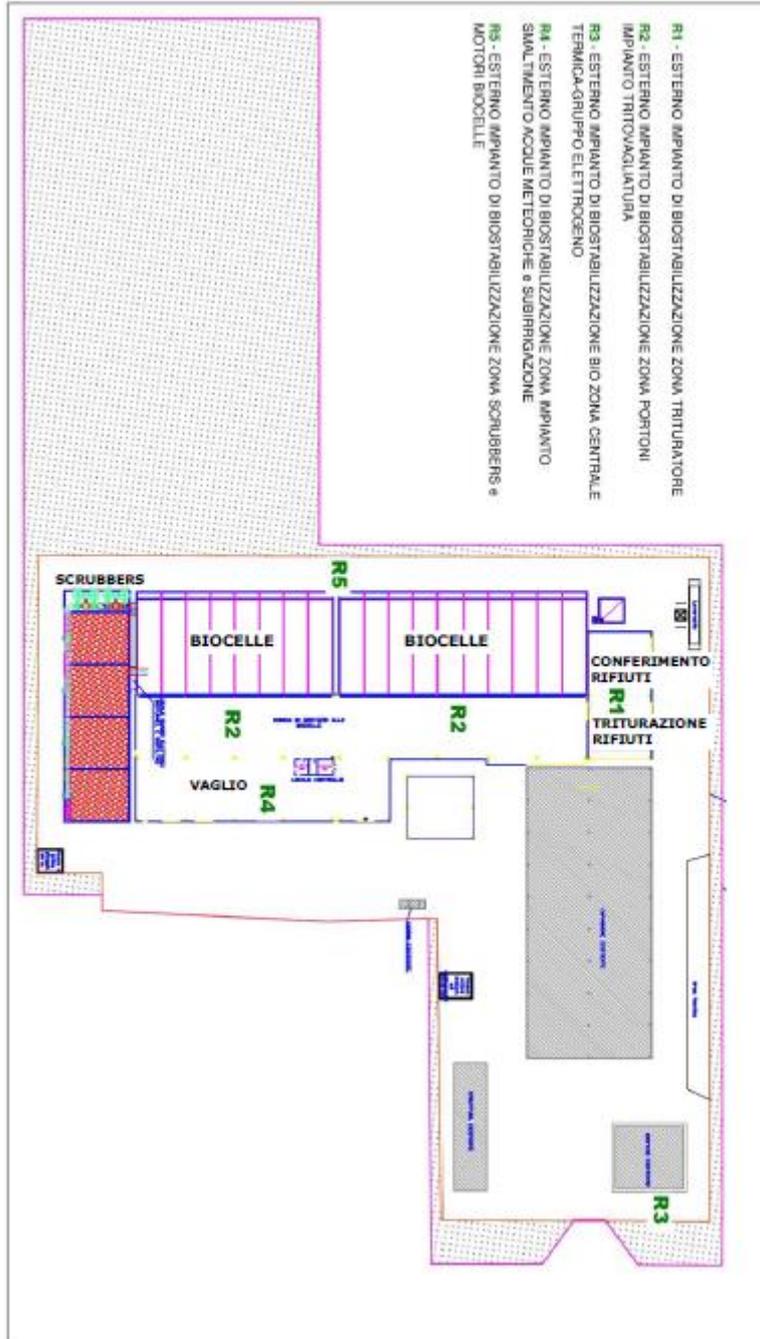
Tabella 6. Monitoraggio delle emissioni sonore

Postazione	Periodo diurno				Periodo notturno			
	$T_{m(1)}$ [min]	$LAeqT_{m(1)}$ [dB]	$T_{O(1)}$ [min]	$LAeqTr$ diurno* [dB]	$T_{m(2)}$ [min]	$LAeqT_{m(2)}$ [dB]	$T_{O(2)}$ [min]	$LAeqTr$ notturno* [dB]
P1	10	62.6	960	<b>62.5</b>	10	60.9	480	<b>61.0</b>
P2	10	60.5	960	<b>60.5</b>	10	57.3	480	<b>57.5</b>
P3	10	64.5	960	<b>64.5</b>	10	62.2	480	<b>62.0</b>
P4	10	59.5	960	<b>59.5</b>	10	58.9	480	<b>59.0</b>
P5	10	68.5	960	<b>68.5</b>	10	68.2	480	<b>68.0</b>
P6	10	69.6	960	<b>69.5</b>	10	69.1	480	<b>69.0</b>

\*Valore approssimato a 0.5 dB

Per caratterizzare le zone circostanti maggiormente esposte al rumore proveniente da Amiu Puglia S.p.A., sono state individuate, in linea con precedenti campagne di misurazione acustica, n. 6 postazioni di misura all'interno del perimetro aziendale (Figura 2):

Figura 2. Postazioni di monitoraggio emissioni acustiche



A seguito dei valori ricavati dalle misure di rumore ambientale e residuo, visti i valori limite di immissione della classe specifica di zonizzazione acustica secondo il D.P.C.M. 1.3.1991, i tecnici della Società incaricata hanno dichiarato che Amiu Puglia S.p.A. rispetta i suddetti limiti (in allegato n.20 la relazione fonometrica).

### 5. Allarmi radiometrici

Amiu Puglia S.p.A. si è dotata, all’inizio del 2016, di un portale radiometrico, secondo quanto prescritto nella Delibera della Giunta Regione Puglia n. 1096 del 5 giugno 2012 riguardante “Gestione allarmi radiometrici in impianti di trattamento/smaltimento RSU. Circolare esplicativa. Presa d’atto”. Tale portale è installato all’ingresso dello stabilimento sito in località Passo Breccioso – Foggia.

Amiu Puglia S.p.A. si è dotata anche di un radiometro/spettrometro portatile da utilizzare in caso di malfunzionamento del portale nonché per poter individuare, all’interno di un carico di RSU risultato contaminato al controllo del portale, il materiale radioattivo da separare dal resto del carico e per poter identificare i radionuclidi presenti.

In merito alla redazione della relazione di radio-protezione firmata da un esperto qualificato con riferimento alle sorgenti che hanno un tempo di dimezzamento superiore a settantacinque giorni, A.M.I.U. PUGLIA S.p.A. ha affidato al dott. Giovanni Simeone, in quanto esperto qualificato, l’incarico di redigere la relazione di radio protezione. La "Procedura definitiva per i controlli radiometrici su carichi di RUI in ingresso e uscita mediante portale installato nello stabilimento (con particolare riferimento alla gestione degli allarmi e delle sorgenti rinvenute con tempo di dimezzamento superiore a 75 giorni)" è stata aggiornata in data 11 ottobre 2017.

Allo stesso dott. Giovanni Simeone, A.M.I.U. PUGLIA S.p.A., ha affidato il compito di relazionare, con frequenza semestrale, sugli allarmi radiometrici occorsi su carichi di rifiuti in ingresso ed in uscita dalla sede di Foggia. Per l’anno 2024 non sono stati registrati allarmi radiometrici all’impianto TMB.

### 6. Consumi idrici

La fornitura idrica di Amiu Puglia S.p.A., come da Concessione n. 3074 del 16/12/2019 della Provincia di Foggia – Settore Assetto del Territorio e Ambiente – Servizio Approvvigionamento Idrico, viene effettuata per mezzo dell'emungimento delle acque di falda da n. 2 pozzi per uso igienico-sanitario, lavaggio piazzali, antincendio, irrigazione verde privato e abbattimento polveri. In data 06/10/2022 e 17/10/2022 sono state rinnovate le concessioni rispettivamente del pozzo n.1 (conc. n.49315) e n.2 (conc. n.50693). Per il 2024 è stato rilevato un consumo complessivo di m<sup>3</sup> 16.991 di acqua (In allegato n.22 il registro delle letture ai contatori volumetrici installati sui pozzi n. 1 e n. 2 come da prescrizione n. 98 del Documento Tecnico alla D.D. n. 284/2022) con un aumento di circa il 2,04 % rispetto al consumo del 2023 (16.651 m<sup>3</sup>).

Tabella 10. Risorse idriche “approvvigionamento” - 2024

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Consumo [m <sup>3</sup> ]	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acque sotterranee	Pozzo n.1 Est: 557041.8 Nord: 4588003.2	Contatore volumetrico	Sanitario, lavaggio, antincendio, irrigazione verde, abbattimento polveri	Contatore volumetrico/settimanale	2.187	Cartaceo/elettronico
Acque sotterranee	Pozzo n.2 Est: 557044.3 Nord: 4588001.7	Contatore volumetrico	Sanitario, lavaggio, antincendio, irrigazione verde, abbattimento polveri	Contatore volumetrico/settimanale	14.804	Cartaceo/elettronico

Con riferimento al punto n.14 del Capitolo 4.2 - “Condizioni/Azioni di miglioramento” - del Rapporto Ispettivo Ambientale di Arpa Puglia DAP FG del 08/06/2023, nel quale si richiede ad Amiu Puglia S.p.A. di integrare la relazione annuale con i quantitativi totali di acqua prelevati da pozzo per gli ultimi cinque anni di esercizio e distinguendo i quantitativi rispetto a ciascuna fonte di prelievo (pozzo 1 e pozzo 2), si trasmette la seguente tabella riassuntiva:

Consumi idrici Pozzo 1 e Pozzo 2 anni 2018 - 2022 - Impianto TMB AMIU PUGLIA S.p.A.- Foggia					
ANNO	2020	2021	2022	2023	2024
Pozzo 1 - m3	2.046	2.184	3.421	2.794	2.187
Pozzo 2 - m3	13.862	14.748	18.148	13.857	14.804
<b>TOTALE</b>	<b>15.908</b>	<b>16.932</b>	<b>21.569</b>	<b>16.651</b>	<b>16.991</b>

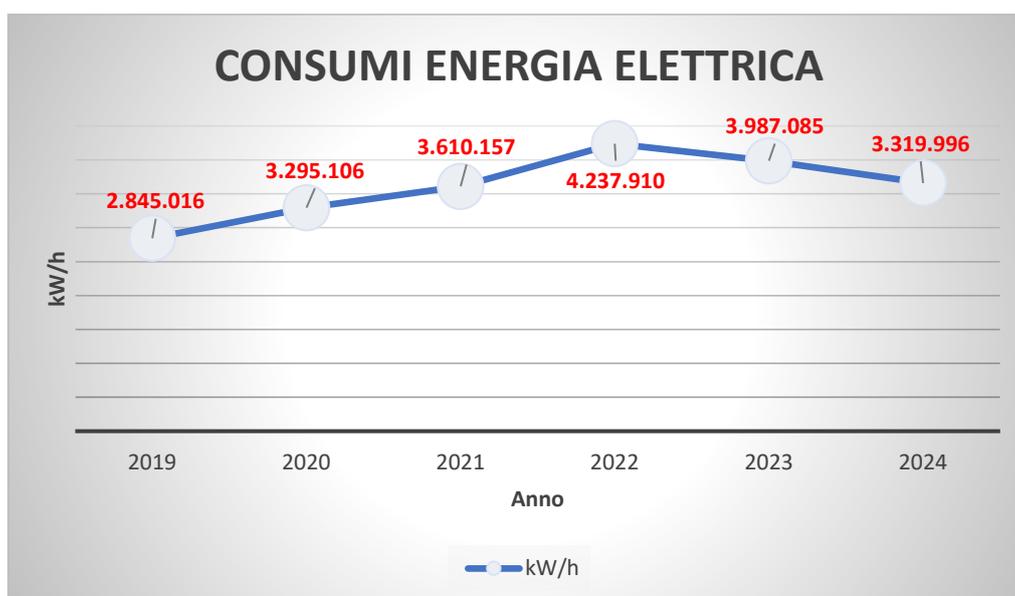
## 7. Consumi energetici

### 7.1 Energia elettrica

Il consumo elettrico relativo all’anno 2024 ammonta a 3.319.996 KWh (in allegato n.23 le relative fatture). Per il 2024 si è registrata una riduzione dei consumi di circa il 16,73% rispetto al 2023 (3.987.085 KWh).

Con riferimento al punto n.1 del Capitolo 4.2 - “Condizioni/Azioni di miglioramento” - del Rapporto Ispettivo Ambientale di Arpa Puglia DAP FG del 08/06/2023, nel quale si richiede ad Amiu Puglia S.p.A. di integrare la relazione annuale con i consumi energetici sostenuti negli ultimi cinque anni di esercizio, in forma tabellare e in forma grafica, si trasmette la seguente tabella riassuntiva e relativo grafico:

Consumi energia elettrica 2018 - 2022 - Impianto TMB AMIU PUGLIA S.p.A. - Foggia						
ANNO	2019	2020	2021	2022	2023	2024
kWh	2.845.016	3.295.106	3.610.157	4.237.910	3.987.085	3.319.996



## 7.2 Combustibili

Amiu Puglia S.p.A. ha registrato nell'anno 2024 un consumo di gasolio per l'impianto di biostabilizzazione sito in Località Passo Breccioso (FG) pari a 291.845 litri. Tale valore risulta aumentato di circa il 31,92 % rispetto a quello relativo ai consumi dell'anno 2023 (consumo pari a 221.233 litri e non a 225.700 litri, valore erroneamente indicato nella relazione dell'anno precedente e relativo al quantitativo caricato). L'aumento di gasolio registrato, si giustifica con il maggior utilizzo di attrezzature mobili quali vaglio e trituratore). Si trasmettono in allegato n.24 i dati relativi ai consumi, scheda tecnica e di sicurezza del combustibile come richiesto dal paragrafo 8 del PMC a corredo dell'AIA D.D. n.284/2022.

## 8. Interventi di manutenzione

Nell'anno 2024 non si sono verificate anomalie significative sui parametri di processo del trattamento di biostabilizzazione controllati da PLC (ossigeno, temperatura, pressione) tali da determinare criticità o fermi impianto.

L'attività di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti meccanici (trituratori, nastri trasportatori, sistema di deferrizzazione), degli impianti elettrici e dei presidi ambientali è stata condotta regolarmente da società esterna appositamente contrattualizzata.

Si sono registrate per l'anno 2023 alcune criticità puntualmente comunicate agli Enti di competenza (allegato n. 25).

### 8.1 Prova di tenuta vasche

A.M.I.U. PUGLIA S.p.A. ha dato mandato a società esterna per l'esecuzione delle prove di tenuta delle seguenti vasche interrate:

- n. 1 vasca di prima pioggia dell'impianto di trattamento acque meteoriche;
- n. 1 vasca percolato dell'impianto di biostabilizzazione;
- n. 1 vasca pre-percolato dell'impianto di biostabilizzazione;
- n. 1 vasca dell'impianto lavaggio ruote;
- n. 2 vasche settiche acque nere chiarificate;

Tutte le vasche sottoposte a prova sono risultate a tenuta (vedi allegato n. 26).

## 9. Interventi di disinfestazione e derattizzazione

In merito agli interventi di disinfestazione e derattizzazione, l'ufficio igiene di A.M.I.U. PUGLIA S.p.A. ha provveduto:

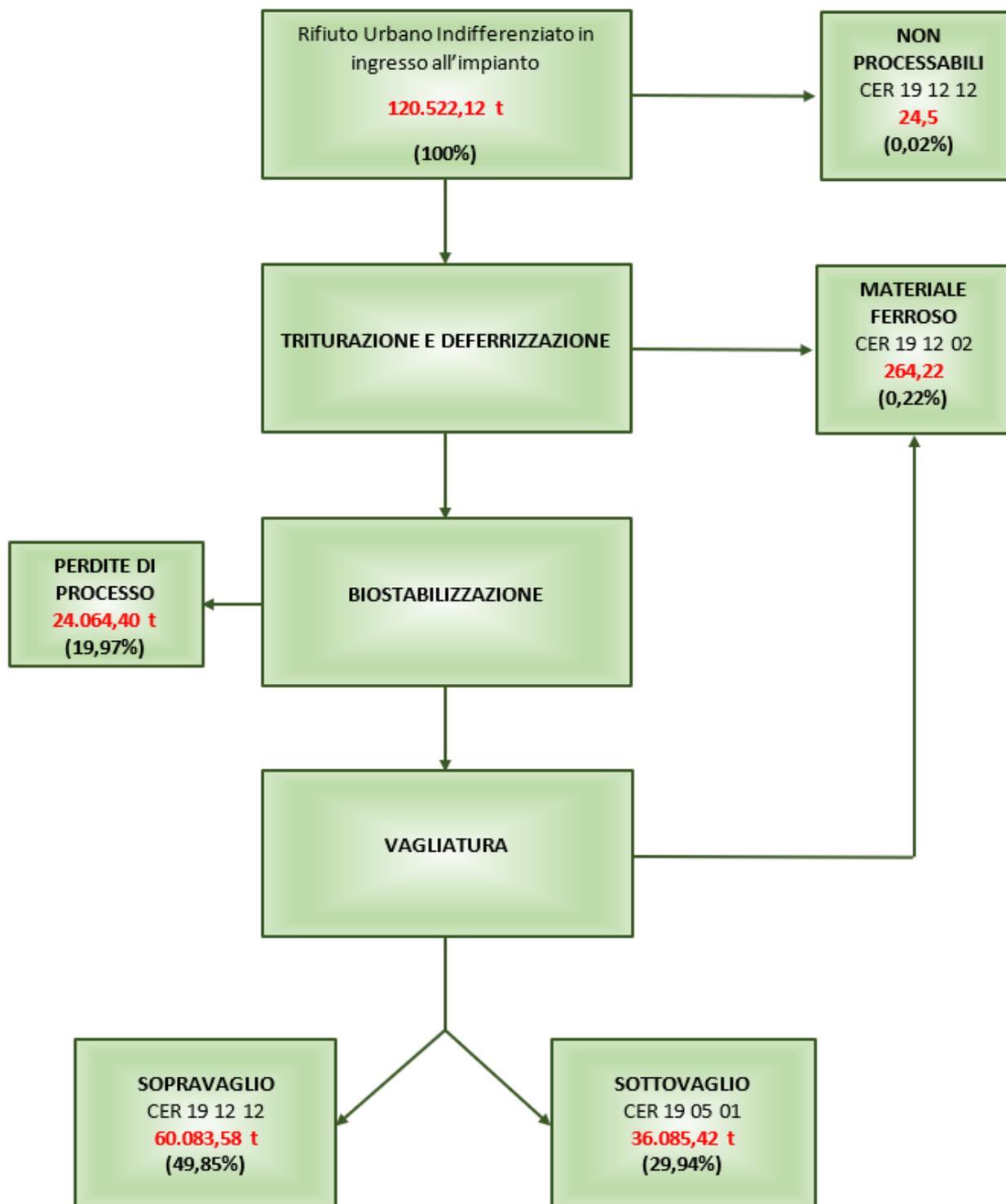
- al controllo della proliferazione degli infestanti per mezzo della nebulizzazione di prodotti a base di deltametrina e/o altri principi attivi;
- al posizionamento di trappole-esca per roditori, ecc..

Si rimanda all'allegato n.27 della presente relazione per il dettaglio degli interventi effettuati nell'anno 2024.

## 10. Indicatori di prestazione

Con l'obiettivo di semplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività dell'impianto sull'ambiente, si definiscono, come meglio dettagliato in allegato n.28, degli indicatori delle performance ambientali.

11. Bilancio di massa



## 12. Violazioni delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale

Come indicato nel paragrafo n.16 del PMC a corredo dell'A.I.A. D.D. n.284/2022 e con riferimento alle matrici ambientali il gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento della presente relazione, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione.

## 13. Consapevolezza pubblica

Amiu Puglia S.p.A., al fine di garantire la massima trasparenza ed informazione al pubblico, ha provveduto a pubblicare la presente relazione sul sito web aziendale.

### Amiu Puglia S.p.A.

Via F.sco Fuzio Ingegnere • 70132 Bari • Tel.080.5310111 – Fax 080.5311461  
Società soggetta a direzione e coordinamento dei Comuni di Bari e Foggia  
[www.amiupuglia.it](http://www.amiupuglia.it) • N. Verde 800011558  
Partita IVA e Codice Fiscale 05487980723



## Allegati

- 1 Prot.n. 6944 del 08.012024
- 2 Prot.n. 4152 del 09.02.2024
- 3 Prot.n. 24477 del 06.09.2024
- 4 Flussi di rifiuti bimestrali in ingresso
- 5 Analisi rifiuti in ingresso (Merceologiche)
- 6 Registro delle densità
- 7 FIR dei rifiuti liquidi
- 8 Analisi fisico-chimica 190501 e IRDP NN Vagliato
- 9 Analisi fisico-chimica 191212
- 10 Analisi acque di processo biocelle 190599
- 11 Analisi materiale ferroso 191202
- 12 Analisi acque di prima pioggia 161002
- 13 Analisi liquidi fosse settiche 200304
- 14 Analisi rifiuti non processabili 191212
- 15 Emissioni in atmosfera Conv
- 16 Prot. n. 10433 del 18.04.2024
- 17 Prot. n. 19244 del 15.07.2024
- 18 Prot. N. 26479 del 25.09.2024
- 19 Emissioni in atmosfera diffuse
- 20 Relazione fonometrica
- 21 Allarmi radiometrici
- 22 Consumi acqua
- 23 Consumi energia elettrica
- 24 Consumi gasolio
- 25 Comunicazione avarie
- 26 Prova tenuta vasche
- 27 Disinfestazione e derattizzazione
- 28 Indicatori di prestazione

### Amiu Puglia S.p.A.

Via F.sco Fuzio Ingegnere • 70132 Bari • Tel.080.5310111 – Fax 080.5311461  
Società soggetta a direzione e coordinamento dei Comuni di Bari e Foggia  
[www.amiu.puglia.it](http://www.amiu.puglia.it) • N. Verde 800011558  
Partita IVA e Codice Fiscale 05487980723

