

REPORT MENSILE

IMPIANTO

Aprile 2024

TERMOVALORIZZATORE MONTALE

Ladurner s.r.l. – Impianto Montale

Pascarella Filomena



INDICE

1	PREMESSA	3
2	QUANTITATIVO RIFIUTI TRATTATI	4
3	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA ESEGUITE.....	5
4	ANALISI DEL MONITORAGGIO IN CONTINUO (SMCE)	6
5	ANALISI EMISSIONI IN ATMOSFERA (fiale).....	10
6	QUANTITATIVI RIFIUTI PRODOTTI.....	11
7	CONSUMO MATERIE PRIME E/O PRODOTTI	11
8	CONSUMO RISORSE IDRICHE	12
9	CICLO ENERGETICO.....	12
10	CONSUMO COMBUSTIBILE	12

1 PREMESSA

Considerato:

- Il Contratto di Appalto per l'affidamento del servizio di conduzione dell'Impianto di Termovalorizzazione di Montale, sito in via Walter Tobagi, 16 – Montale (PT), stipulato fra CIS S.p.A e Ladurner s.r.l. in data 01.06.2022, avente CIG:8999484123

nel presente report sono indicati tutti gli elementi necessari per una valutazione globale dell'andamento dell'Impianto sia sotto il profilo emissivo, sia sotto il profilo impiantistico.

Relativamente al profilo delle emissioni in atmosfera vengono riportati:

- analisi del monitoraggio in continuo effettuato tramite il sistema SMCE relativamente alle medie giornaliere
- risultati delle analisi effettuate sulle fiale del campionatore in continuo AMESA per la misura dei microinquinanti organici (PCCDD/PCDF+PCB D.L. e IPA) sulle emissioni in atmosfera, come prescritto dal Decreto Dirigenziale n.1200 del 25.01.2023 della Regione Toscana

Per il mese di aprile 2024 sono state mandate ad analizzare:

- ✓ fiala n° 104 - campionamento Linea 1 dal 29/03/2024 al 18/04/2024
- ✓ fiala n° 304 - campionamento Linea 3 dal 29/03/2024 al 18/04/2024

Per la determinazione dei microinquinanti organici (PCCDD/PCDF+PCB D.L. e IPA), i risultati disponibili saranno inseriti nel report successivo.

Risultati campionamento fiale:

- Linea 1 dal 01.03.2024 ore 09:09 al 15.03.2024 ore 08:50, fiala 102
- Linea 3 dal 01.03.2024 ore 09:05 al 15.03.2024 ore 08:47, fiala 302

* La fiala n°103 della Linea 1 e la fiala n°303 della Linea 3, entrambe avente inizio campionamento 15/03/2024, sono state ritirate da ARPAT in data 29/03/2024.

Relativamente al profilo impiantistico vengono riportati:

- quantitativi rifiuti inceneriti
- quantitativi scorie, polveri ed altri rifiuti inviati a discarica
- manutenzioni ordinarie, correttive e straordinarie (e parti di ricambio sostituite)
- consumi dei prodotti
- consumi risorse idriche
- consumi energia
- consumi combustibile

2 QUANTITATIVO RIFIUTI TRATTATI

Codice rifiuto	Descrizione rifiuto	Quantità (tonnellate)
02.03.04	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRAFORMAZIONE	11,160
15.02.03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI O ...	1,440
18.01.03*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI...	0,360
19.12.10	RIFIUTI COMBUSTIBILI (combustibile derivato da rifiuti) - CSS	1.024,460
19.12.12	ALTRI RIFIUTI (compresi materiali misti) prodotti dal tratt...	76,940
20.01.01	CARTA E CARTONE	1,400
20.01.10	ABBIGLIAMENTO	45,300
20.01.32	MEDICINALI diversi di quelli di cui alla voce 20.01.31	9,820
20.03.01	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	1.074,780
20.03.99	RIFIUTI MISTI DA ESUMAZIONE ED ESTUMULAZIONE	13,120
TOTALE		2.258,780

Suddivisione per provenienza dei Rifiuti Urbani Non Differenziati - CER 20.03.01:

Provenienza	tonnellate
103 – ALIA S.p.A. – Polo S.Donnino	648,540
301 – ALIA Servizi Ambientali S.p.A. – CRR Maciste	0,080
302 – ALIA Servizi Ambientali S.p.A. – CRR Quarrata	2,300
910 – ALIA S.p.A. – Area Territoriale Firenze	43,180
943 – ALIA S.p.A. – Prato	6,260
944 – ALIA S.p.A. – Vaiano	0,060
946 – ALIA S.p.A. – Agliana	127,600
948 – ALIA S.p.A. – Montale	37,380
949 – ALIA S.p.A. – Quarrata	209,380

Suddivisione per provenienza del CER 19.12.10:

Provenienza	tonnellate
201 – ALIA S.p.A. – Impianto T.M. Via Paronese	1.024,460

Suddivisione per provenienza del CER 19.12.12:

Provenienza	tonnellate
ECOAMBIENTE GREEN SRL	50,860
ITALMACERI SRL	6,140
RUGI SRL	19,940

3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA ESEGUITE

❖ **Manutenzioni Ordinarie e Manutenzioni Correttive**

Tutte le manutenzioni ordinarie e correttive realizzate in Impianto, compreso parti di ricambio utilizzate per le lavorazioni, sono gestite attraverso un programma di manutenzione interno. Vengono inoltre registrate su apposita modulistica, come descritto dalla procedura "P2300 - Gestione Impianto di Montale".

❖ **Manutenzioni Straordinarie**

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva indicante le date in cui l'Impianto è stato fermato, le ore di fermo impianto, il motivo e la tipologia dell'intervento e/o delle manutenzioni effettuate.

IMPIANTO	MOTIVO E TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO E/O DELLA MANUTENZIONE	DATA ED ORA DELLA INTERRUZIONE	DATA ED ORA DEL RIPRISTINO	DURATA DELLA FERMATA IN ORE
Linea 2	Fermo per opzione marcia L1+L3	02/03/15 – 17:00	--- --- ---	--- --- ---
Linea 3	Verifica funzionamento analizzatore	31/03/24 – 22:00	04/04/24 – 02:30	76,5
Linea 1	Manutenzione carroponete di alimentazione forni CP1	08/04/24 – 15:00	08/04/24 – 16:30	1,5
Linea 3	Manutenzione carroponete di alimentazione forni CP1	08/04/24 – 15:00	08/04/24 – 16:30	1,5
Linea 1	Verifica generale linea	09/04/24 – 00:30	25/04/24 – 08:30	392,0
Linea 3	Manutenzione linea	17/04/24 – 08:30	24/04/24 – 22:30	182,0
Linea 1	Problemi rotazione forno	25/04/24 – 11:30	25/04/24 – 12:30	1,0
Linea 1	Problemi rotazione forno	25/04/24 – 13:30	25/04/24 – 15:30	2,0
Linea 3	Manutenzione sistema alimentazione forno	27/04/24 – 10:00	--- --- ---	--- --- ---

N.B. L'orario dell'interruzione e ripristino sono riferite all'ora solare.

4 ANALISI DEL MONITORAGGIO IN CONTINUO (SMCE)

*Relativamente alla Linea 2, visto il non funzionamento della stessa, non viene riportato alcun dato.

Linea 1

Ladurner Montale - Mese: Aprile 2024

Report Mensile - LINEA 1

Giorno	Ac. Cloridrico		Ossido Carbonio		Ossidi Azoto		Ossidi Zolfo		Carb. Org. Totale		Polveri		Mercurio		Ac. Fluoridrico		30Min NF
	Note	mg/Nm3	Note	mg/Nm3	Note	mg/Nm3	Note	mg/Nm3	Note	mg/Nm3	Note	mg/Nm3	Note	ug/Nm3	Note	mg/Nm3	N.°
01		2,15		5,23		129,1		3,63		0,34		0,00		0,10		0,02	48
02		0,88		0,87		119,0		3,87		0,33		0,00		0,09		0,00	48
03		0,64		4,17		114,4		2,66		0,33		0,00		0,08		0,00	48
04		0,39		7,57		111,8		2,83		0,33		0,00		0,13		0,00	48
05		0,00		8,50		112,1		3,36		0,33		0,00		0,16		0,00	48
06		0,00		4,13		122,6		3,08		0,32		0,00		0,10		0,00	48
07		1,64		3,13		129,8		4,10		0,32		0,00		0,14		0,05	48
08		0,80		4,32		120,5		3,32		0,33		0,00		0,34		0,01	45
09	(4)	0,01	(4)	1,15	(4)	140,7	(4)	2,58	(4)	0,33	(4)	0,00	(4)	0,74	(4)	0,00	1
10	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
11	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
12	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
13	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
14	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
15	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
16	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
17	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
18	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
19	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
20	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
21	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
22	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
23	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
24	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
25		0,00		7,13		115,9		2,08		0,31		0,00		0,00		0,00	25
26		0,19		0,80		104,6		2,59		0,32		0,04		0,00		0,00	48
27		0,79		6,04		105,3		2,67		0,32		0,24		0,00		0,00	48
28		2,36		0,49		116,8		2,20		0,31		0,00		0,00		0,00	48
29		2,39		0,20		119,5		2,42		0,32		0,00		0,26		0,00	48
30		2,62		0,56		115,7		2,75		0,31		0,05		0,41		0,00	48
Limite Giorno:		8,00		50,00		150,0		40,00		10,00		5,00		20,00		1,00	
Media Mese:		1,10		3,67		117,0		3,00		0,32		0,02		0,13		0,01	647
Limite Mese:																	

Note:

- (1) Assenza Registrosioni Medie
- (2) Assenza Registrosioni I.D.
- (3) Assenza Registrosioni Parametri
- (4) Media Non Valida
- (5) Valore superiore alla soglia

Elaborazioni conformi Allegato VI, Parte V, D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006
Elaborazioni conformi Titolo III Bis, Parte IV, D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006
Ossigeno di Riferimento: 11,00 %V.

Report prodotto il 01/05/2024 00:35:17
Reports ver. 3.80.139 - (C) 1995-2021 C.T. Sistemi srl

Linea 3

Ladurner Montale - Mese: Aprile 2024

Report Mensile - LINEA 3

Giorno	Ac. Cloridrico		Ossido Carbonio		Ossidi Azoto		Ossidi Zolfo		Carb. Org. Totale		Polveri		Mercurio		Ac. Fluoridrico		30Min NF
	Note	mg/Nm3	Note	mg/Nm3	Note	mg/Nm3	Note	mg/Nm3	Note	mg/Nm3	Note	mg/Nm3	Note	ug/Nm3	Note	mg/Nm3	
01	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
02	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
03	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
04		0,00		5,61		131,4		0,00		0,18		0,00		0,05		0,00	43
05		0,00		3,74		130,1		0,00		0,18		0,00		0,05		0,00	48
06		0,00		3,24		122,9		0,00		0,18		0,00		0,05		0,00	48
07		0,00		2,91		132,9		0,00		0,20		0,00		1,50		0,00	48
08		0,14		1,35		120,8		0,00		0,16		0,00		0,45		0,00	45
09		1,41		2,16		124,7		0,11		0,17		0,00		0,65		0,00	48
10		1,18		1,22		135,0		0,02		0,19		0,00		0,66		0,00	48
11		1,55		1,73		135,9		0,68		0,24		0,00		0,35		0,00	48
12		0,68		1,67		134,4		0,00		0,18		0,00		0,01		0,00	48
13		0,11		1,04		129,3		0,00		0,17		0,00		0,00		0,00	48
14		0,50		2,10		127,0		0,00		0,25		0,00		0,00		0,00	48
15		1,00		3,09		109,2		0,25		0,30		0,00		0,00		0,00	48
16		1,93		3,02		134,4		2,63		0,53		0,00		0,03		0,00	48
17		0,27		6,24		117,7		0,00		0,35		0,00		0,00		0,00	17
18	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
19	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
20	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
21	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
22	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
23	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
24	(4)	0,00	(4)	0,00	(4)	118,2	(4)	0,00	(4)	0,13	(4)	0,00	(4)	0,05	(4)	0,00	3
25		0,19		3,43		131,3		0,00		0,14		0,00		0,00		0,00	48
26		0,48		7,71		142,7		0,00		0,20		0,00		0,00		0,00	48
27		0,08		12,18		138,6		0,00		0,22		0,00		0,00		0,00	20
28	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
29	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
30	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
Limite Giorno:		8,00		50,00		150,0		40,00		10,00		5,00		20,00		1,00	
Media Mese:		0,59		3,24		129,4		0,24		0,22		0,00		0,24		0,00	752
Limite Mese:																	

Note:

- (1) Assenza Registrosioni Medie
- (2) Assenza Registrosioni I.D.
- (3) Assenza Registrosioni Parametri
- (4) Media Non Valida
- (5) Valore superiore alla soglia

Elaborazioni conformi Allegato VI, Parte V, D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006
Elaborazioni conformi Titolo III Bis, Parte IV, D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006
Ossigeno di Riferimento: 11,00 %V.

Report prodotto il 01/05/2024 00:36:04
Reports ver. 3.80.139 - (C) 1995-2021 C.T. Sistemi srl

Report Mensile - LINEA 3

Giorno	Ammoniaca		Ossigeno		Umidità Fumi		Temp. Fumi		Press. Fumi		Portata Fumi		O2 Post. Comb.		T. Post. Comb.		Port. Carboni Att.		30Min NF
	Note	mg/Nm3	Note	%V	Note	%V	Note	°C	Note	mBar	Note	Nm3/h	Note	%V	Note	°C	Note	kg/h	N.°
01	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
02	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
03	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
04		9,47		11,65		14,95		158,4		1001		21166		8,36		920,2		7,25	43
05		9,29		11,62		15,89		159,8		1001		21020		8,21		913,8		7,05	48
06		8,01		11,54		16,00		162,9		1001		20893		8,09		914,3		7,19	48
07		9,72		11,63		15,94		165,2		1001		20598		8,15		909,0		7,14	48
08		8,11		11,32		16,54		169,6		1001		20261		7,98		913,0		7,38	45
09		8,94		11,39		16,70		171,0		1000		20195		7,96		913,6		6,91	48
10		6,06		11,72		16,15		164,2		1001		20682		8,11		908,0		6,92	48
11		6,04		11,80		15,80		166,2		1001		20835		8,27		908,3		7,08	48
12		9,17		11,74		15,97		165,4		1002		20627		7,92		908,9		7,16	48
13		8,42		11,48		16,57		167,7		1002		20363		7,63		909,9		7,11	48
14		7,26		11,61		16,50		167,3		1001		20330		7,71		906,0		7,55	48
15		7,81		11,58		16,36		165,8		1001		20198		7,71		895,9		6,89	48
16		2,49		11,42		15,81		163,5		999		20288		7,83		924,9		6,79	48
17		12,83		11,86		15,03		161,4		999		20415		8,16		896,0		6,95	17
18	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
19	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
20	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
21	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
22	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
23	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
24	(4)	0,00	(4)	11,78	(4)	11,22	(4)	159,9	(4)	1000	(4)	20967	(4)	8,94	(4)	934,9	(4)	7,06	3
25		4,19		11,19		15,42		163,0		1000		20292		7,56		915,7		6,89	48
26		8,44		11,49		16,18		166,0		1000		20113		7,59		908,5		6,92	48
27		9,10		11,86		15,31		175,5		1000		20216		7,94		911,6		6,72	20
28	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
29	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
30	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
Limite Giorno:		15,00																	

Media Mese:		7,68		11,56		15,99		165,3		1001		20514		7,94		911,0		7,07	752
--------------------	--	------	--	-------	--	-------	--	-------	--	------	--	-------	--	------	--	-------	--	------	-----

Limite Mese:

Note:

- (1) Assenza Registrosioni Medie
- (2) Assenza Registrosioni I.D.
- (3) Assenza Registrosioni Parametri
- (4) Media Non Valida
- (5) Valore superiore alla soglia

Elaborazioni conformi Allegato VI, Parte V, D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006
Elaborazioni conformi Titolo III Bis, Parte IV, D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006
Ossigeno di Riferimento: 11,00 %V.

Report prodotto il 01/05/2024
00:36:04
Reports ver. 3.80.139 - (C) 1995-2021 C.T. Sistemi srl

5 ANALISI EMISSIONI IN ATMOSFERA (fiale)

➤ Linea 1 dal 01.03.2024 ore 09:09 al 15.03.2024 ore 08:50, fiala 102

RAPPORTO DI PROVA Ecol Studio N°24LF04999

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	LIMITE IN VIGORE
PCDD/PCDF+ PCB D.L.	ng WHO-TEQ/Nm ³	0,00709	0,1
IPA	µg/Nm ³	<0,0335	10

➤ Linea 3 dal 01.03.2024 ore 09:05 al 15.03.2024 ore 08:47, fiala 302

RAPPORTO DI PROVA Ecol Studio N°24LF05000

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	LIMITE IN VIGORE
PCDD/PCDF+ PCB D.L.	ng WHO-TEQ/Nm ³	0,08362	0,1
IPA	µg/Nm ³	<0,0418	10

6 QUANTITATIVI RIFIUTI PRODOTTI

Cod. rifiuto	Descrizione rifiuto	Destinazione Recupero (t)	Destinazione Smaltimento (t)
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate	0,038	
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio....)		0,050
19.01.05*	Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		116,120
19.01.12	Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11	673,640	
19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali		40,640
TOTALE		673,678	156,810

7 CONSUMO MATERIE PRIME E/O PRODOTTI

a. Carbone attivo

Linea	Kg/mese
Linea 1 (9,89 kg/h)	3.199,415
Linea 2	--- --- ---
Linea 3 (7,08 kg/h)	2.662,080
TOTALE	5.861,495

NOTA: Nel mese di aprile 2024 è stato ordinato un quantitativo totale di carbone attivo pari a kg 11.760 (arrivo il 04/04/24 e scarico del 08/04/24 per kg 11.760).

b. Bicarbonato di sodio

Linea	Kg/mese
Linea 1 (73,00 kg/h)	23.615,50
Linea 2	--- --- ---
Linea 3 (45,00 kg/h)	16.920,00
TOTALE	40.535,50

NOTA: Nel mese di aprile 2024 è stato ordinato un quantitativo totale di bicarbonato di sodio pari a kg 56.540 (ddt del 04/04/24 per kg 28.480 e del 26/04/24 per kg 28.060).

c. Urea

Nel mese di aprile 2024 è stato ordinato un quantitativo di urea pari a Kg 11.000,00.

d. Altri prodotti

Olii (kg acquisto)	0,00
Grassi (kg acquisto)	0,00
Condizionante/Deossigenante Caldaia "Rodax 708" (kg acquisto)	0,00
Alcalinizzante/Disperdente Caldaia "DWS 717" (kg acquisto)	0,00

8 CONSUMO RISORSE IDRICHE

Di Seguito si riportano i consumi delle risorse idriche, come indicato in Decreto Dirigenziale n.1200 del 25.01.2023 "Allegato 2" – Tabella C2

Mese	Acquedotto mc	Pozzo 1 - mc (lato Pistoia)	Pozzo 2 - mc (lato Prato)
aprile 2024	51	2.524	287

9 CICLO ENERGETICO

Di Seguito si riportano i consumi di energia, come indicato in Decreto Dirigenziale n.1200 del 25.01.2023 "Allegato 2" – Tabella C3 e C4

- Energia elettrica prodotta nel mese di aprile 2024: **829.440 kWh**
- Energia elettrica ceduta nel mese di aprile 2024: **639.192 kWh**
- Consumo di energia elettrica acquistata nel mese di aprile 2024: **112.632 kWh**

10 CONSUMO COMBUSTIBILE

Di Seguito si riportano i consumi del combustibile, come indicato in Decreto Dirigenziale n.1200 del 25.01.2023 "Allegato 2" – Tabella C5

- Consumo di gas metano mese di aprile 2024: **36.113 smc**

Ladurner s.r.l. – Impianto Montale

Pascarella Filomena