

REPORT MENSILE

IMPIANTO

Novembre 2023

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 novembre 2023 sono state mandate ad analizzare:

- ✓ fiala n° 285 - campionamento Linea 1 dal 31/10/2023 al 30/11/2023
- ✓ fiala n° 494 - campionamento Linea 3 dal 31/10/2023 al 30/11/2023

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 02.10.2023 ore 08:26 al 16.10.2023 ore 08:10, fiala 283
- Linea 1 dal 16.10.2023 ore 13:55 al 31.10.2023 ore 11:47, fiala 284
- Linea 3 dal 02.10.2023 ore 08:23 al 16.10.2023 ore 08:08, fiala 492
- Linea 3 dal 16.10.2023 ore 13:52 al 31.10.2023 ore 11:45, fiala 493

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)
02.02.03	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRAFORMAZIONE	0,040
02.03.04	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRAFORMAZIONE	105,020
16.02.16	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA...	0,100
18.01.03*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI...	0,400
19.12.10	RIFIUTI COMBUSTIBILI (combustibile derivato da rifiuti) - CSS	1.338,840
19.12.12	ALTRI RIFIUTI (compresi materiali misti) prodotti dal tratt...	86,820
20.01.01	CARTA E CARTONE	0,720
20.01.32	MEDICINALI diversi di quelli di cui alla voce 20.01.31	15,660
20.03.01	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	1.432,240
20.03.99	RIFIUTI MISTI DA ESUMAZIONE ED ESTUMULAZIONE	17,320
TOTALE		2.997,160

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

Provenienza	tonnellate
103 – ALIA S.p.A. – Polo S.Donnino	487,360
302 – ALIA Servizi Ambientali S.p.A. – CRR Quarrata	3,120
910 – ALIA S.p.A. – Area Territoriale Firenze	461,840
946 – ALIA S.p.A. – Agliana	159,520
948 – ALIA S.p.A. – Montale	80,080
949 – ALIA S.p.A. – Quarrata	240,320

Suddivisione per provenienza del CER 19.12.10:

Provenienza	tonnellate
201 – ALIA S.p.A. – Impianto T.M. Via Paronese	1.338,840

Suddivisione per provenienza del CER 19.12.12:

Provenienza	tonnellate
004 – ALIA S.p.A. – DANO IMPIANTO PISTOIA	36,000
ITALMACERI SRL	5,800
RUGI SRL	45,020

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 1	Manutenzione generale linea	01/11/23 – 15:30	16/11/23 – 13:30	358,0
Linea 3	Condizioni meteo avverse e manutenzione generale linea	02/11/23 – 21:30	12/11/23 – 09:30	228,0
Linea 3	Malfunzionamento del motore di rotazione del forno	28/11/23 – 00:30	28/11/23 – 02:00	1,5
Linea 3	Malfunzionamento del motore di rotazione del forno	28/11/23 – 03:30	28/11/23 – 16:00	12,5

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: Novembre 2023

Report Mensile - LINEA 1

Giorno	Ac. Cloridrico		Ossido Carbonio		Ossidi Azoto		Ossidi Zolfo		Carb. Org. Totale		Polveri		Ac. Fluoridrico		Ammoniaca		30Min NF N.°
	Not e	mg/Nm ³	Not e	mg/Nm ³	Not e	mg/Nm ³	Not e	mg/Nm ³	Not e	mg/Nm ³	Not e	mg/Nm ³	Not e	mg/Nm ³	Not e	mg/Nm ³	
01		0,00		0,00	(5)	156,0		2,19		0,90		0,00		0,00		0,46	31
02	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
03	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
04	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
05	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
06	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
07	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
08	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
09	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
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		1,00		1,96		165,6		4,28		0,95		0,08		0,00		1,84	21
17		0,00		1,61		122,3		3,15		1,01		0,00		0,00		3,23	48
18		0,02		2,60		135,2		3,80		1,00		0,00		0,00		1,96	48
19		0,01		1,90		133,0		3,14		1,05		0,00		0,00		2,04	48
20		0,98		1,98		148,5		3,20		1,08		0,00		0,00		2,70	48
21		0,66		2,41		156,0		2,97		1,14		0,00		0,00		3,42	48
22		0,59		2,89		156,2		3,87		1,18		0,00		0,00		3,31	48
23		0,55		1,85		142,5		3,18		1,06		0,00		0,00		3,08	48
24		1,17		7,07		140,2		4,34		1,11		0,00		0,00		5,22	48
25		0,46		3,58		141,7		3,45		1,09		0,00		0,00		3,77	48
26		0,17		5,29		134,3		3,57		1,09		0,00		0,00		3,74	48
27		1,50		7,47		155,5		3,46		1,20		0,00		0,00		5,04	48
28		1,81		7,29		166,5		3,22		1,25		0,00		0,00		7,68	48
29		2,55		4,33		166,8		3,59		1,25		0,05		0,00		6,21	48
30		2,29		6,20		149,9		4,20		1,19		0,00		0,00		6,11	48
Limite Giorno:		8,00		50,00		200,0		40,00		10,00		5,00		1,00		15,00	
Media Mese:		0,87		3,80		147,3		3,48		1,11		0,01		0,00		3,89	724
Limite Mese:																	

Note:

- (1) Assenza RegISTRAZIONI Medie
- (2) Assenza RegISTRAZIONI I.D.
- (3) Assenza RegISTRAZIONI 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 01/12/2023
00:41:26
Reports ver. 3.80.139 - (C) 1995-2021 C.T. Sistemi srl

Report Mensile - LINEA 1

Giorno	Ossigeno		Umidità Fumi		Temp. Fumi		Press. Fumi		Portata Fumi		O2 Post. Comb		T. Post. Comb.		Port. Carboni Att.		30Min NF
	Note	%V	Note	%V	Note	°C	Note	mBar	Note	Nm3/h	Note	%V	Note	°C	Note	kg/h	N.°
01		10,79		14,61		180,0		1001		21516		4,99		923,7		8,81	31
02	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
03	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
04	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
05	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
06	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
07	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
08	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
09	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
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		10,40		13,66		152,7		1001		22908		4,73		908,6		8,59	21
17		11,03		13,76		150,3		1001		22221		5,02		945,7		8,69	48
18		11,09		13,83		153,6		1002		22406		5,04		935,1		8,78	48
19		11,22		13,71		155,5		1002		22353		5,15		934,5		8,76	48
20		11,34		13,77		157,8		1001		22150		5,35		927,8		8,78	48
21		11,67		13,24		156,9		1000		22302		5,53		933,8		8,48	48
22		11,81		12,67		157,6		1001		22544		5,73		941,5		7,76	48
23		11,47		13,97		160,2		1002		21915		5,26		923,1		7,57	48
24		11,53		13,73		161,2		1000		21670		5,40		914,2		7,74	48
25		11,64		13,33		160,7		1000		21747		5,39		928,9		7,50	48
26		11,55		13,70		163,4		1001		21671		5,33		923,6		7,33	48
27		11,90		12,68		162,7		1001		21373		5,74		929,8		7,49	48
28		12,07		11,74		162,4		999		22079		6,07		950,2		7,32	48
29		12,05		11,94		163,3		1000		22071		5,83		961,7		7,52	48
30		11,93		13,06		162,0		1000		22069		5,61		947,7		7,39	48

**Limite
Giorno:**

Media Mese:		11,52		13,30		159,8		1001		22044		5,42		934,3		7,99	724
------------------------	--	-------	--	-------	--	-------	--	------	--	-------	--	------	--	-------	--	------	-----

**Limite
Mese:**

Note:

- (1) Assenza RegISTRAZIONI Medie
 - (2) Assenza RegISTRAZIONI I.D.
 - (3) Assenza RegISTRAZIONI 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 01/12/2023
00:41:26
Reports ver. 3.80.139 - (C) 1995-2021 C.T. Sistemi srl

Report Mensile - LINEA 3

Giorno	Ossigeno		Umidità Fumi		Temp. Fumi		Press. Fumi		Portata Fumi		O2 Post. Comb		T. Post. Comb.		Port. Carboni Att.		30Min NF
	Note	%V	Note	%V	Note	°C	Note	mBar	Note	Nm3/h	Note	%V	Note	°C	Note	kg/h	N.°
01		11,47		16,21		163,6		1000		19204		7,85		922,5		8,49	48
02		11,59		16,51		159,5		998,9		19154		7,96		915,0		8,88	43
03	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
04	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
05	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
06	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
07	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
08	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
09	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
10	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
11	(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		(4)		0
12		12,98		12,13		146,7		1000		22360		8,82		925,2		8,57	29
13		11,61		15,59		163,8		1001		21120		7,06		907,8		8,33	48
14		11,35		16,86		171,4		1000		20087		6,72		901,8		8,39	48
15		11,23		16,83		170,4		1000		20449		6,52		919,6		8,31	48
16		11,41		15,97		171,0		1001		20869		6,75		922,2		8,41	48
17		11,44		16,27		166,5		1000		20834		6,56		921,6		8,33	48
18		11,49		15,93		166,3		1001		21080		6,61		921,1		8,31	48
19		11,23		16,21		167,4		1001		20910		6,57		928,7		8,32	48
20		11,29		16,63		167,7		1000		20740		6,54		917,2		8,34	48
21		11,37		16,49		170,1		999		20606		6,63		908,7		8,44	48
22		11,61		15,70		168,3		1000		20839		6,90		909,0		8,17	48
23		11,42		15,81		169,4		1001		20805		6,84		918,7		8,11	48
24		11,51		15,90		171,1		999		20732		7,02		906,2		8,21	48
25		11,72		15,43		170,2		999		21211		6,98		912,6		8,23	48
26		12,09		14,22		170,3		1000		21574		7,37		919,2		8,29	48
27		11,96		14,54		169,6		1000		21167		7,71		925,6		8,30	48
28		11,87		13,99		168,7		998,7		21046		8,32		921,9		8,21	20
29		11,38		15,75		170,8		999		20765		7,44		916,0		8,67	48
30		11,62		15,62		166,9		999		20989		7,35		930,2		8,36	48

**Limite
Giorno:**

Media Mese:		11,57		15,76		167,5		1000		20757		7,10		917,4		8,36	956
------------------------	--	-------	--	-------	--	-------	--	------	--	-------	--	------	--	-------	--	------	-----

**Limite
Mese:**
Note:

- (1) Assenza RegISTRAZIONI Medie
- (2) Assenza RegISTRAZIONI I.D.
- (3) Assenza RegISTRAZIONI 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 01/12/2023
00:42:08
Reports ver. 3.80.139 - (C) 1995-2021 C.T. Sistemi srl

5 ANALISI EMISSIONI IN ATMOSFERA (fiale)

➤ Linea 1 dal 02.10.2023 ore 08:26 al 16.10.2023 ore 08:10, fiala 283

RAPPORTO DI PROVA Ecol Studio N°23LF14469

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	LIMITE IN VIGORE
PCDD/PCDF+ PCB D.L.	ng WHO-TEQ/Nm ³	0,01056	0,1
IPA	µg/Nm ³	<0,0342	10

➤ Linea 1 dal 16.10.2023 ore 13:55 al 31.10.2023 ore 11:47, fiala 284

RAPPORTO DI PROVA Ecol Studio N°23LF15373

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	LIMITE IN VIGORE
PCDD/PCDF+ PCB D.L.	ng WHO-TEQ/Nm ³	0,02751	0,1
IPA	µg/Nm ³	<0,0369	10

➤ Linea 3 dal 02.10.2023 ore 08:23 al 16.10.2023 ore 08:08, fiala 492

RAPPORTO DI PROVA Ecol Studio N°23LF14470

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	LIMITE IN VIGORE
PCDD/PCDF+ PCB D.L.	ng WHO-TEQ/Nm ³	0,00010	0,1
IPA	µg/Nm ³	<0,0319	10

➤ Linea 3 dal 16.10.2023 ore 13:52 al 31.10.2023 ore 11:45, fiala 493

RAPPORTO DI PROVA Ecol Studio N°23LF15374

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	LIMITE IN VIGORE
PCDD/PCDF+ PCB D.L.	ng WHO-TEQ/Nm ³	0,00007	0,1
IPA	µg/Nm ³	<0,0313	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	0,074	
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio...		0,010
16.11.06	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	48,160	
19.01.02	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	6,700	
19.01.05*	Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		91,980
19.01.12	Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11	637,560	
19.09.05	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	0,040	
TOTALE		692,534	91,990

7 CONSUMO MATERIE PRIME E/O PRODOTTI

a. Carbone attivo

Linea	Kg/mese
Linea 1 (7,99 kg/h)	2.892,380
Linea 2	--- --- ---
Linea 3 (8,36 kg/h)	3.996,080
TOTALE	6.888,460

NOTA: Nel mese di novembre 2023 è stato ordinato un quantitativo totale di carbone attivo pari a kg 11.700 (unico scarico del 23/11/23)

b. Bicarbonato di sodio

Linea	Kg/mese
Linea 1 (70,00 kg/h)	25.340,00
Linea 2	--- --- ---
Linea 3 (37,00 kg/h)	17.686,00
TOTALE	43.026,00

NOTA: Nel mese di novembre 2023 è stato ordinato un quantitativo totale di bicarbonato di sodio pari a kg 55.820 (ddt del 07/11/23 per kg 27.820 e del 24/11/23 per kg 28.000).

c. Urea

Nel mese di novembre 2023 è stato ordinato un quantitativo di urea pari a Kg 11.000,00

d. Altri prodotti

Olii (kg acquisto)	60,00
Grassi (kg acquisto)	0,00
Condizionante/Deossigenante Caldaia "Rodax 708" (kg acquisto)	220,00
Alcalinizzante/Disperdente Caldaia "DWS 717" (kg acquisto)	220,00

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)
novembre 2023	67	2.116	725

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 novembre 2023: **1.476.324 kWh**
- Energia elettrica ceduta nel mese di novembre 2023: **1.216.884 kWh**
- Consumo di energia elettrica acquistata nel mese di novembre 2023: **49.392 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 novembre 2023: **129.999 smc**

Ladurner s.r.l. – Impianto Montale

Pascarella Filomena