

# REPORT MENSILE

# IMPIANTO

## Dicembre 2015

# TERMOVALORIZZATORE MONTALE

**Ladurner s.r.l. – Impianto Montale**

**Pascarella Filomena**



## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	QUANTITATIVO DI RIFIUTI TRATTATI.....	4
3	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA ESEGUITE E PARTI MECCANICHE SOSTITUITE .....	5
4	ANALISI DEL MONITORAGGIO IN CONTINUO (SMCE) .....	6
5	ANALISI EMISSIONI IN ATMOSFERA (fiale).....	12
6	ANALISI DELLE ACQUE E DEL VAPORE DEL GENERATORE .....	13
7	QUANTITATIVI DI SCORIE, POLVERI ED ALTRI RIFIUTI PRODOTTI.....	14
8	CONSUMO DEI PRODOTTI .....	14
9	CONSUMO RISORSE IDRICHE .....	15
10	CONSUMO ENERGIA .....	15
11	CONSUMO COMBUSTIBILE .....	15

## 1 PREMESSA

Considerato:

- Il contratto di affidamento della conduzione dell'Impianto di Termovalorizzazione sito in Montale (PT), via Walter Tobagi – 16, stipulato fra CIS S.p.A e Ladurner s.r.l. in data 21 novembre 2013
- Il Capitolato Speciale di Appalto per il servizio di conduzione dell'Impianto di Termovalorizzazione dei rifiuti, del marzo 2013 CIG50064984D8

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 e IPA) sulle emissioni in atmosfera, come prescritto al punto 4 del paragrafo "Altre prescrizioni – emissioni in atmosfera" dell'Allegato Tecnico/Prescrizioni dell'Ordinanza dell'Amministrazione Provinciale di Pistoia n. 788 del 24/06/2014. Dette analisi hanno cadenza mensile.

Per il mese di Dicembre 2015 sono state mandate ad analizzare:

- ✓ fiala n° 104 campionata sulla Linea 1 dal 01/12/2015 al 15/12/2015
- ✓ fiala n° 105 campionata sulla Linea 1 dal 15/12/2015 al 31/12/2015
- ✓ fiala n° 304 campionata sulla Linea 3 dal 01/12/2015 al 15/12/2015
- ✓ fiala n° 305 campionata sulla Linea 3 dal 15/12/2015 al 31/12/2015

*per la determinazione dei microinquinanti organici (PCCDD, PCDF, e IPA), i risultati disponibili saranno inseriti nel report successivo.*

Risultati fiale campionate:

- Linea 1 dal 30.10.2015 ore 10:44 al 09.11.2015 ore 16:22, fiala 102
- Linea 1 dal 16.11.2015 ore 09:33 al 01.12.2015 ore 10:19, fiala 103
- Linea 3 dal 30.10.2015 ore 11:17 al 16.11.2015 ore 09:45, fiala 302
- Linea 3 dal 16.11.2015 ore 10:24 al 01.12.2015 ore 10:57, fiala 303

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)
- analisi acqua e vapore generatore
- consumi dei prodotti
- consumi risorse idriche
- consumi energia
- consumi combustibile

## 2 QUANTITATIVO DI RIFIUTI TRATTATI

Codice rifiuto	Descrizione rifiuto	Quantità (tonnellate)
15.02.03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI ED INDUMENTI PROTETTIVI, diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02	2,480
19.12.10	RIFIUTI COMBUSTIBILI (Combustibile da rifiuti)	1.054,220
19.12.12	ALTRI RIFIUTI (compresi materiali misti) prodotti da trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11	1.707,920
20.01.01	CARTA E CARTONE	5,100
20.01.32	MEDICINALI diversi di quelli di cui alla voce 20.01.31	2,200
20.03.01	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	2.213,200
20.03.99	RIFIUTI URBANI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	22,280
<b>TOTALE</b>		<b>5.007,400</b>

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

Provenienza	tonnellate
Comune di Agliana	231,820
Comune di Montale	170,810
Comune di Quarrata	306,550
Quadrifoglio S.p.A.	1.504,020

### Suddivisione per provenienza del CSS - CER 19.12.10:

Provenienza	tonnellate
ASM S.p.A.	1.054,220

### Suddivisione per provenienza del CSS - CER 19.12.12:

Provenienza	tonnellate
C.I.S. S.R.L. – Piattaforma MACISTE	34,120
QUADRIFOGLIO S.p.A.	1.673,800

## 3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA ESEGUITE E PARTI MECCANICHE SOSTITUITE

### ❖ **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.

TIPOLOGIA IMPIANTO	MOTIVO E TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO E/O DELLA MANUTENZIONE	DATA E ORA INTERRUZIONE	DATA E ORA RIPRISTINO	DURATA FERMATA IN ORE
Linea 2	Fermo per opzione marcia L1+L3	02/03/15 – 17.00	--- --- ---	--- --- ---
Linea 3	Implementazioni propedeutiche ad installazione nuovo sistema dosaggio urea	13/12/15 – 23.30	16/12/15 – 11.30	60,0
Linea 1	Riparazione foro ECO1 ed implementazioni propedeutiche ad installazione nuovo sistema dosaggio urea	16/12/15 – 08.00	20/12/15 – 03.00	91,0
Linea 1	Intasamento trasporto pneumatico polveri da filtro a maniche	31/12/15 – 10.00	31/12/15 – 13.00	3,0

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

## 4 ANALISI DEL MONITORAGGIO IN CONTINUO (SMCE)

In riferimento al valore NH<sub>3</sub> è stato già inserito il limite giornaliero di 30 mg/nm<sup>3</sup>, che è il limite che entrerà in vigore a partire dal 01.01.2016.

### Linea 1

Linea 1 - Presentazione dei valori medi giornalieri di emissione di dicembre 2015

Giorno	Ore di marcia	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	COT (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	HCl (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	HF (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	NH <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	Polveri (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G
1	24	9,1	130	0	130	0,1	130	0,1	130	34,8	130	177,47	130	0	130	0	130
2	24	7,7	130	0	130	0	130	0,1	130	34,1	130	174,87	130	1,8	130	0	130
3	24	12	130	0	130	0,1	130	0,1	130	36,7	130	170,04	130	3,3	130	0	130
4	24	8,9	130	0	130	0,2	130	0,1	130	35,4	130	175,19	130	2,9	130	0	130
5	24	7,4	130	0	130	0,2	130	0,1	130	33,9	130	178,53	130	3,1	130	0	130
6	24	7,5	130	0	130	0,1	130	0,1	130	33,5	130	178,49	130	3,2	130	0	130
7	24	6,7	130	0	130	0,2	130	0,1	130	33,7	130	178,49	130	3,1	130	0	130
8	24	5,4	130	0	130	0,2	130	0,1	130	33,9	130	178,24	130	3,3	130	0	130
9	24	11,8	130	0,1	130	0,1	130	0,1	130	34,9	130	173,01	130	3,2	130	0	130
10	24	8,2	130	0	130	0,2	130	0,1	130	34,5	130	178,59	130	3,3	130	0	130
11	24	8,3	130	0	130	0,2	130	0,1	130	35	130	177,9	130	3,3	130	0	130
12	24	13,5	130	0	130	0,2	130	0,1	130	35,8	130	175,88	130	3,6	130	0	130
13	24	10,5	130	0	130	0,1	130	0,1	130	35	130	172,77	130	3,9	130	0	130
14	24	7,8	130	0	130	0,2	130	0,1	130	35,9	130	175,56	130	3,6	130	0	130
15	24	9,5	130	0	130	0,2	130	0,1	130	36,6	130	177,37	130	3,4	130	0	130
16	7,5	11,4	140	0	140	0,4	140	0,1	140	41,4	140	177,73	140	4	140	0	140
17	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
18	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
19	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
20	21,5	10,7	130	0	130	0,3	130	0,1	130	33,6	130	174,56	130	3,4	130	0	130
21	24	9,4	130	0	130	0,2	130	0,1	130	34,5	130	177,36	130	3,5	130	0	130
22	24	8,1	130	0	130	0,2	130	0,1	130	34,8	130	176,79	130	3,7	130	0	130
23	24	13,7	130	0	130	0,1	130	0,1	130	21,6	130	177,02	130	3,7	130	0	130
24	24	8,9	130	0	130	0,3	130	0,1	130	2,4	130	171,71	130	3,6	130	0	130
25	24	12,5	130	0	130	0,2	130	0,1	130	1,9	130	177,66	130	4	130	0	130
26	24	10,4	130	0	130	0,1	130	0,1	130	2,8	130	176,5	130	3,7	130	0	130
27	24	9,6	130	0	130	0	130	0,1	130	2,1	130	177,34	130	3,8	130	0	130
28	24	10,1	130	0	130	0,1	130	0,1	130	2,1	130	178,29	130	3,7	130	0	130
29	21	17,2	130	0	130	0,1	130	0,1	130	2,2	130	174,99	130	3,9	130	0	130
30	24	9,9	130	0	130	0	130	0,1	130	1,9	130	177,61	130	3,8	130	0	130
31	21	9,4	130	0	130	0,3	130	0,1	130	2,7	130	167,58	130	3,7	130	0	130
Ore di marcia	647																
Limite giornaliero		50		10		10		1		30		200		50		10	
Superamenti		0		0		0		0		18		0		0		0	
Media mensile		9,8	VAL	0	VAL	0,2	VAL	0,1	VAL	25	VAL	175,98	VAL	3,3	VAL	0	VAL

\* = media non valida      n.c. = non calcolabile

Giorno	Ore di marcia	O2 (%)	FLAG	H2O (%)	FLAG	Temp Fumi (Å°C)	FLAG	Pressione (mbar)	FLAG	Portata (KNm3/h)	FLAG	O2 Post Comb (%)	FLAG	Temp Post Comb (Å°C)	FLAG
1	24	10,1	130	15,8	130	187,8	130	1004,1	130	21,7	130	7,2	130	949,1	130
2	24	10,1	130	15,7	130	186,8	130	1004,8	130	21,2	130	7,1	130	945,9	130
3	24	10,2	130	16	130	184,9	130	1005,2	130	20,8	130	7,3	130	942,8	130
4	24	10,3	130	14,5	130	187,7	130	1005,4	130	22,1	130	7,5	130	945,6	130
5	24	10,1	130	15,3	130	193,1	130	1005,8	130	22,6	130	7,4	130	961,4	130
6	24	10	130	15,5	130	191,7	130	1005,6	130	21,9	130	7,2	130	962,4	130
7	24	10,1	130	15	130	195,5	130	1005,6	130	22,7	130	7,4	130	965,7	130
8	24	10,1	130	15,5	130	191,6	130	1005,3	130	22	130	7,4	130	964,6	130
9	24	10	130	16,5	130	188,2	130	1005	130	20,6	130	7,2	130	953,1	130
10	24	10,1	130	15	130	193,6	130	1005,5	130	22,3	130	7,4	130	972,3	130
11	24	10,2	130	14,7	130	191,2	130	1004,8	130	22,7	130	7,5	130	969,5	130
12	24	10,2	130	16	130	189,7	130	1003,9	130	21,7	130	7,4	130	953,7	130
13	24	10,1	130	16,8	130	187,4	130	1003,6	130	20,5	130	7,2	130	946,4	130
14	24	10,4	130	15,4	130	190,1	130	1003,6	130	21,3	130	7,7	130	951,5	130
15	24	10,4	130	14,6	130	187	130	1003,8	130	22	130	7,7	130	960,4	130
16	7,5	10,4	140	18,6	140	114,3	140	1003,1	140	16,3	140	7,2	140	929,8	140
17	0	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150
18	0	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150
19	0	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150	n.c.	150
20	21,5	9,8	130	15,2	130	176,9	130	1004,2	130	20,7	130	7,4	130	956,3	130
21	24	10,1	130	15,4	130	178,7	130	1005	130	21,8	130	7,6	130	962,6	130
22	24	10,1	130	15,7	130	182,3	130	1005,7	130	22,2	130	7,6	130	949,8	130
23	24	10	130	16,7	130	180,6	130	1005,5	130	20,7	130	7,4	130	946,6	130
24	24	10,2	130	15,9	130	182	130	1005,4	130	20,8	130	7,6	130	935,3	130
25	24	10	130	16,5	130	187,3	130	1005,8	130	22,2	130	7,3	130	968,8	130
26	24	10,2	130	16,2	130	185,2	130	1005,1	130	21	130	7,6	130	945,7	130
27	24	10,2	130	15,9	130	190,4	130	1004,9	130	22,3	130	7,5	130	948	130
28	24	10,1	130	15,7	130	190	130	1004,6	130	21,9	130	7,5	130	949,4	130
29	21	10,2	130	15,7	130	179,5	130	1004,3	130	20,1	130	7,3	130	936,8	130
30	24	10,1	130	15,8	130	183,8	130	1003,9	130	21,1	130	7,3	130	950,5	130
31	21	10,1	130	15,4	130	173,6	130	1003,9	130	18,5	130	7,3	130	937,1	130
Ore di marcia	647														
Limite giornaliero															
Superamenti															
Media mensile		10,1	VAL	15,7	VAL	171,8	VAL	1004,4	VAL	21,2	VAL	7,4	VAL	952,8	VAL

\* = media non valida      n.c. = non calcolabile

## Linea 2

### Linea 2 - Presentazione dei valori medi giornalieri di emissione di dicembre 2015

Giorno	Ore di marcia	CO (mg/Nm3)	FLAG	COT (mg/Nm3)	FLAG	HCl (mg/Nm3)	FLAG	HF (mg/Nm3)	FLAG	NOx (mg/Nm3)	FLAG	Polveri (mg/Nm3)	FLAG	O2 (%)	FLAG
1	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
2	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
3	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
4	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
5	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
6	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
7	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
8	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
9	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
10	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
11	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
12	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
13	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
14	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
15	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
16	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
17	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
18	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
19	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
20	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
21	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
22	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
23	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
24	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
25	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
26	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
27	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
28	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
29	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
30	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
31	0	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150	n,c	150
Ore di marcia	0														
Limite giornaliero		50		10		10		1		200		10			
Superamenti		0		0		0		0		0		0			
Media mensile		n,c	n,c	n,c	n,c	n,c	n,c	n,c	n,c	n,c	n,c	n,c	n,c	n,c	n,c

\* = media non valida    n.p. = non pervenuta    n.c. = non calcolabile



Giorno	Ore di marcia	H2O (%)	FLAG	Temperatura Fumi (Å°C)	FLAG	Pressione (mbar)	FLAG	Portata (KNm3/h)	FLAG	O2 Post Comb (%)	FLAG	Temp Post Comb (Å°C)	FLAG
1	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
2	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
3	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
4	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
5	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
6	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
7	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
8	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
9	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
10	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
11	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
12	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
13	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
14	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
15	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
16	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
17	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
18	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
19	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
20	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
21	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
22	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
23	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
24	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
25	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
26	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
27	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
28	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
29	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
30	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
31	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
Ore di marcia	0												
Limite giornaliero													
Superamenti													
Media mensile		n,c,	n,c,	n,c,	n,c,	n,c,	n,c,	n,c,	n,c,	n,c,	n,c,	n,c,	n,c,

\* = media non valida    n.p. = non pervenuta    n.c. = non calcolabile

## Linea 3

### Linea 3 - Presentazione dei valori medi giornalieri di emissione di dicembre 2015

Giorno	Ore di marcia	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	COT (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	HCl (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	HF (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	NH <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G	Polveri (mg/Nm <sup>3</sup> )	FLA G
1	24	12,5	130	0,1	130	0,7	130	0,1	130	13	130	166,4	130	0,3	130	0,6	130
2	24	11,9	130	0,1	130	0,6	130	0,1	130	11,8	130	156,8	130	0,1	130	0,6	130
3	24	11,8	130	0,1	130	0,7	130	0,1	130	9,8	130	158	130	0,1	130	0,6	130
4	24	13,3	130	0,1	130	0,7	130	0,1	130	17	130	157,4	130	0,3	130	0,6	130
5	24	14,7	130	0,1	130	0,7	130	0,1	130	20,6	130	152,2	130	0,3	130	0,6	130
6	24	16,9	130	0,2	130	0,7	130	0,1	130	22,1	130	163,9	130	0,1	130	0,6	130
7	24	14,3	130	0,1	130	0,7	130	0,1	130	17,1	130	168,2	130	0,7	130	0,6	130
8	24	16,3	130	0,2	130	0,7	130	0,1	130	19,6	130	161,4	130	0,7	130	0,6	130
9	24	16,3	130	0,1	130	0,7	130	0,1	130	15,2	130	167,6	130	0,2	130	0,6	130
10	24	14,5	130	0,1	130	0,7	130	0,1	130	10,9	130	168,3	130	0,2	130	0,6	130
11	24	13,6	130	0,1	130	0,6	130	0,1	130	11,1	130	165,3	130	0,2	130	0,6	130
12	24	14,1	130	0,2	130	0,6	130	0,1	130	10,5	130	167,3	130	0,1	130	0,6	130
13	23	12,7	130	0,1	130	0,6	130	0,1	130	9,4	130	165,6	130	0,2	130	0,6	130
14	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
15	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
16	13	15,3	140	0,3	140	1,5	140	0,1	140	28,7	140	161,1	140	0,2	140	0,8	140
17	24	13,8	130	0,1	130	0,7	130	0,1	130	21,7	130	166,6	130	0,4	130	0,8	130
18	24	14,3	130	0,2	130	0,7	130	0,1	130	22,4	130	162,8	130	0,4	130	0,8	130
19	24	13,5	130	0,1	130	0,6	130	0,1	130	19	130	166,6	130	0,3	130	0,8	130
20	24	14,9	130	0,2	130	0,8	130	0,1	130	20,7	130	167,4	130	0,2	130	0,8	130
21	24	14,1	130	0,1	130	0,8	130	0,1	130	18	130	171,5	130	0,1	130	0,8	130
22	24	12,9	130	0,1	130	0,7	130	0,1	130	15,4	130	155,2	130	0,1	130	0,8	130
23	24	12,5	130	0,2	130	0,7	130	0,1	130	21,6	130	159,2	130	0,2	130	0,7	130
24	22	11,9	130	0,2	130	0,7	130	0,1	130	26,7	130	162,9	130	0,1	130	0,7	130
25	24	12,4	130	0,2	130	0,6	130	0,1	130	28	130	169,3	130	0,1	130	0,7	130
26	24	13,6	130	0,1	130	0,6	130	0,1	130	23,7	130	162,4	130	0,1	130	0,7	130
27	24	13,9	130	0,5	130	0,6	130	0,1	130	20,5	130	170	130	0,1	130	0,8	130
28	24	12,8	130	0,1	130	0,7	130	0,1	130	20,1	130	165	130	0,1	130	0,7	130
29	24	12,3	130	0,1	130	0,7	130	0,1	130	11,8	130	163,3	130	0,1	130	0,7	130
30	24	11,6	130	0,2	130	0,6	130	0,1	130	23,7	130	163,5	130	0,2	130	0,7	130
31	24	11,3	130	0,1	130	0,7	130	0,1	130	12,6	130	166,4	130	0,2	130	0,7	130
Ore di marcia	682																
Limite giornaliero		50		10		10		1		30		200		50		10	
Superamenti		0		0		0		0		0		0		0		0	
Media mensile		13,6	VAL	0,1	VAL	0,7	VAL	0,1	VAL	17,8	VAL	163,8	VAL	0,2	VAL	0,7	VAL

\* = media non valida    n.p. = non pervenuta    n.c. = non calcolabile

Giorno	Ore di marcia	O2 (%)	FLAG	H2O (%)	FLAG	Temp Fumi (Å°C)	FLAG	Pressione (mbar)	FLAG	Portata (KNm3/h)	FLAG	O2 Post Comb (%)	FLAG	Temp Post Comb (Å°C)	FLAG
1	24	11,8	130	16,9	130	173,9	130	1001,6	130	23,2	130	11,3	130	937,5	130
2	24	11,6	130	16,9	130	174,6	130	1002,2	130	23	130	11,2	130	940,2	130
3	24	11,7	130	16,1	130	171,8	130	1002,7	130	22,6	130	11,4	130	952,5	130
4	24	11,8	130	16,3	130	172,9	130	1003	130	23,2	130	11,3	130	950,6	130
5	24	12	130	16,2	130	173,7	130	1003,3	130	23,5	130	11,8	130	932,1	130
6	24	12,3	130	15,3	130	174,2	130	1003,4	130	23,8	130	12,7	130	920,8	130
7	24	11,9	130	17,2	130	176,6	130	1003,3	130	23,3	130	11,4	130	915,8	130
8	24	12,3	130	16,2	130	170,9	130	1002,9	130	23,2	130	12	130	912,4	130
9	24	12,3	130	15,7	130	171,3	130	1002,7	130	23,5	130	12,3	130	915,8	130
10	24	12,2	130	16,4	130	171,5	130	1003	130	23,6	130	11,7	130	920,2	130
11	24	11,8	130	16,3	130	177,2	130	1002,6	130	24	130	11,5	130	938,7	130
12	24	11,8	130	16,4	130	175,4	130	1001,7	130	23,5	130	11,5	130	938,9	130
13	23	11,8	130	16,4	130	175,7	130	1001,2	130	23,3	130	11,8	130	936,1	130
14	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
15	0	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150	n,c,	150
16	13	11,5	140	16,2	140	142,2	140	1007,4	140	22,1	140	11,7	140	906,1	140
17	24	11,8	130	16,3	130	163,3	130	1002,2	130	23,5	130	12,2	130	899,6	130
18	24	11,8	130	16,6	130	162,3	130	1002	130	23,4	130	11,7	130	914,1	130
19	24	11,9	130	16,1	130	164,6	130	1001,9	130	22,9	130	12,1	130	908,5	130
20	24	12,3	130	14,8	130	160,6	130	1002,2	130	24	130	12,7	130	912,7	130
21	24	12,1	130	16,2	130	157,8	130	1003	130	22,6	130	11,7	130	907,2	130
22	24	12,2	130	15,7	130	160,8	130	1003,4	130	23,1	130	12,2	130	913,8	130
23	24	12	130	16,2	130	170,8	130	1003	130	22,5	130	11,4	130	918,6	130
24	22	12	130	16,2	130	161,2	130	1002,9	130	22,4	130	11,6	130	919	130
25	24	12	130	16,1	130	161,9	130	1003,3	130	22,2	130	11,9	130	910,4	130
26	24	12	130	16	130	161,5	130	1003	130	21,8	130	12,1	130	901,6	130
27	24	12	130	16	130	164,1	130	1003	130	22,1	130	11,9	130	903,4	130
28	24	11,9	130	15,8	130	162,5	130	1002,8	130	21,9	130	12,1	130	898,8	130
29	24	12,1	130	15,7	130	163,8	130	1002,1	130	22	130	12	130	897,6	130
30	24	12,1	130	15,5	130	162	130	1001,7	130	22,2	130	12	130	894,4	130
31	24	12,1	130	15,8	130	162,5	130	1001,7	130	21,9	130	11,8	130	895,1	130
Ore di marcia	682														
Limite giornaliero															
Superamenti															
Media mensile		12	VAL	16,1	VAL	159,5	VAL	1002,6	VAL	22,9	VAL	11,8	VAL	917,9	VAL

\* = media non valida    n.p. = non pervenuta    n.c. = non calcolabile

## 5 ANALISI EMISSIONI IN ATMOSFERA (fiale)

- Linea 1 dal 30.10.2015 ore 10:44 al 09.11.2015 ore 16:22, fiala 102

### RAPPORTO DI PROVA N°684907/15 (Theolab) – fiala 102

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	LIMITE IN VIGORE DAL 28.02.2006
PCDD+PCDF	ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup>	0,000550	0,1
IPA	µg/Nm <sup>3</sup>	0,000310	10

- Linea 1 dal 16.11.2015 ore 09:33 al 01.12.2015 ore 10:19, fiala 103

### RAPPORTO DI PROVA N°15LA19024 (Ecolstudio) – fiala 103

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	LIMITE IN VIGORE DAL 28.02.2006
PCDD+PCDF	ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup>	0,00150	0,1
IPA	µg/Nm <sup>3</sup>	<0,0406	10

- Linea 3 dal 30.10.2015 ore 11:17 al 16.11.2015 ore 09:45, fiala 302

### RAPPORTO DI PROVA N°15LA17514 (Ecolstudio) – fiala 302

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	LIMITE IN VIGORE DAL 28.02.2006
PCDD+PCDF	ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup>	0,00110	0,1
IPA	µg/Nm <sup>3</sup>	<0,0479	10

- Linea 3 dal 16.11.2015 ore 10:24 al 01.12.2015 ore 10:57, fiala 303

### RAPPORTO DI PROVA N°690206/16 (Theolab) – fiala 303

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	LIMITE IN VIGORE DAL 28.02.2006
PCDD+PCDF	ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup>	0,000600	0,1
IPA	µg/Nm <sup>3</sup>	<0,000073	10

## 6 ANALISI DELLE ACQUE E DEL VAPORE DEL GENERATORE

PARAMETRI ANALITICI													
Parametro	u.m.	demi	rif	ritorno condense	rif	alimento	rif	linea 1	linea 2	linea 3	rif	vapore	rif
pH				10,07	8,5-9,5	10,04	8,5-9,3			8,95	9 - 11	10,21	8,5-9,5
Conducibilità	µS/cm		0,2	31,3		40				504	<6000	28,2	
TDS	ppm			15,65		20				252		14,1	
Alcalinità P	ppm CaCO <sub>3</sub>									18			
Alcalinità M	ppm CaCO <sub>3</sub>									124	<300		
Durezza tot.	ppm CaCO <sub>3</sub>		<5	assente	<5	tracce	<5						
Ferro	ppm Fe		assente	tracce		assente	<0,1			0,22		tracce	
Ortofosfati	ppm PO <sub>4</sub>									5,125	<10		
Deha	ppb Deha			214	>100	820	>500						
Silice	ppm SiO <sub>2</sub>					0,280						<35	
oli e grassi	mg/l					assente							
torbidità	NTU					assente				presente			

  

prodotti	concentrazione prod - soluzione %	corsa pompa %	livello lt tank dosaggio	scorte kg	note
rodax 708	1,2	40	300	300	
dws 717	0,3	solita pompa	300	300	

### OSSERVAZIONI ANALITICHE

### CONSIGLI OPERATIVI

Società			Impianto	
LADURNER			TERMOVALORIZZATORE di MONTALE	
Approvato	Eseguito	Data	Ora	Riferimento
	M Marcheselli	18/12/2015	10:00	- CT - Capoimpianto

## 7 QUANTITATIVI DI SCORIE, POLVERI ED ALTRI RIFIUTI PRODOTTI

Cod. rifiuto	Descrizione rifiuto	Destinazione Recupero (t)	Destinazione Smaltimento (t)
13.02.08	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,260	
15.01.10	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0,080	
19.01.02	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	5,280	
19.01.05	Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		229,660
19.01.12	Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11	1.125,240	
19.09.05	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	0,100	
<b>TOTALE</b>		<b>1.130,960</b>	<b>229,660</b>

## 8 CONSUMO DEI PRODOTTI

### a. Carbone attivo

Linea	Kg/mese
Linea 1 (8,79 kg/h)	5.713,50
Linea 2 (4,50 kg/h)	0,00
Linea 3 (7,29 kg/h)	4.986,36
<b>TOTALE</b>	<b>10.699,86</b>

NOTA: Nel mese di Dicembre 2015 è stato ordinato un quantitativo totale di carbone attivo pari a kg 8.100,00 (con unica fornitura del 14/12/15).

### b. Bicarbonato di sodio

Linea	Kg/mese
Linea 1 (64 kg/h)	41.600,00
Linea 2 (40 kg/h)	0,00
Linea 3 (54 kg/h)	36.936,00
<b>TOTALE</b>	<b>78.536,00</b>

NOTA: Nel mese di Dicembre 2015 è stato ordinato un quantitativo totale di bicarbonato di sodio pari a kg 85.390,00 (fornitura del 01/12/15 per kg 28.100, del 10/12/15 per kg 28.870, del 22/12/15 per kg 28.420).

### c. Urea

Nel mese di Dicembre 2015 è stato ordinato un quantitativo di urea pari a Kg 40.425,00

### d. Altri Prodotti

Olii (kg acquisto)	0,00
Grassi (kg acquisto)	0,00
caldaia "Rodax 708" (kg acquisto)	220,00
caldaia "DWS 717" (kg acquisto)	220,00

### 9 CONSUMO RISORSE IDRICHE

Di Seguito si riportano i consumi delle risorse idriche, come indicato in ordinanza 788 del 24.06.2014 "Allegato 3" – Tabella C2

Mese	Acquedotto mc	Pozzo 1 mc (lato Pistoia)	Pozzo 2 mc (lato Prato)	Vasca accumulo mc
Dicembre 2015	20	1.509	354	148

### 10 CONSUMO ENERGIA

Di Seguito si riportano i consumi di energia, come indicato in ordinanza 788 del 24.06.2014 "Allegato 3" – Tabella C3 e C4

- Energia elettrica prodotta nel mese di Dicembre 2015: **2.585.628 kWh**
- Energia elettrica ceduta nel mese di Dicembre 2015: **2.148.396 kWh**
- Consumo di energia elettrica acquistata mese di Dicembre 2015: **5.160 kWh**

### 11 CONSUMO COMBUSTIBILE

Di Seguito si riportano i consumi del combustibile, come indicato in ordinanza 788 del 24.06.2014 "Allegato 3" – Tabella C5

- Consumo di gas metano mese di Dicembre 2015: **49.728 smc**

**Ladurner s.r.l. – Impianto Montale**

Pascarella Filomena

