

# VERALLIA ITALIA S.p.A.

## STABILIMENTO DI DEGO (SV)

### “Sezione emissioni”





## INDICE

<b>1 EMISSIONI IN ATMOSFERA .....</b>	<b>4</b>
1.1 EMISSIONI CONVOGLIATE.....	4
1.2 EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA DEL COMPLESSO IPPC.....	13
<b>2 EMISSIONI IN ACQUA.....</b>	<b>14</b>
2.1 ACQUE REFLUE INDUSTRIALI.....	14
2.2 ACQUE REFLUE DOMESTICHE.....	15
2.3 ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE CONTAMINABILI.....	16
2.4 ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE NON CONTAMINABILI.....	16
<b>3 INQUINAMENTO ACUSTICO.....</b>	<b>17</b>
3.1 VALUTAZIONE DELLA RUMOROSITÀ.....	18
3.1.1 POSTAZIONI DI RILIEVO.....	18
3.1.2 CONCLUSIONI.....	19
<b>4 RIFIUTI.....</b>	<b>20</b>
4.1 DEPOSITO RIFIUTI.....	20
4.1.1 Rifiuti stoccati in regime di deposito TEMPORANEO ex art. 183 d.lgs. 152/06 .....	20
<b>5 ENERGIA.....</b>	<b>24</b>
5.1 UNITÀ DI PRODUZIONE (AGGIORNATE TABELLE AL 2015).....	24
5.2 UNITÀ DI CONSUMO (AGGIORNATE TABELLE AL 2015).....	25
5.3 BILANCIO ENERGETICO DI SINTESI (AGGIORNATE TABELLE AL 2015).....	25
5.4 RIEPILOGO UNITA' TERMICHE.....	26

# 1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

## 1.1 Emissioni convogliate

Sigla del condotto di scarico	<b>E01</b>	
Origine dell'emissione	Forno fusorio F11, relativo trattamento a caldo, sfiato caricamento silos calce e bicarbonato	
<b>Caratteristiche geometriche dell'emissione:</b>		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	86
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m <sup>2</sup> )	1,75
<b>Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:</b>		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm <sup>3</sup> /h)	19.400 <sup>(1)(2)</sup>
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm <sup>3</sup> /h)	16300
Temperatura aeriforme	(°C)	320
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	14
Contenuto in umidità atteso	(%)	Media: 6,3%v Intervallo: 5 - 7,5%v
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	Media: 11,8 %v Intervallo [10,7-13] %v
<b>Caratteristiche dell'emissione:</b>		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione	(h/d e d/a)	24 h/d e 365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		III
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	288

(1) In caso di interventi di manutenzione su "ESP nuovo" nell'emissione E01 confluisce anche il forno F12 per una portata complessiva di circa 46.400 m<sup>3</sup>/h vedere situazioni di emergenza Allegato B e Allegato D

(2) il valore di progetto di 19.400 Nm<sup>3</sup>/h è relativo a forno nuovo, col passare del tempo e l'usura dei refrattari sarà necessario maggiore apporto termico e, quindi, la portata volumetrica è destinata ad aumentare nel tempo

I valori di portata max e media sono espressi come volumi secchi standard all'8% come prevede lo standard di settore.

<b>Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche:</b>						
Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrazione media (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa MAX atteso (kg/h)			Flusso di massa medio (kg/h)
			Con Q= 19.400 <sup>(1)</sup>	Con Q = 25.500 <sup>(2)</sup>	Con Q = 27.000 <sup>(3)</sup>	
POLVERI	20		0,39	0,51	0,54	
SO <sub>x</sub>	500-1200*		9,7- 23,3	12,75 - 30,6	13,5-32,4	
NO <sub>x</sub>	800		15,52	20,4	21,6	
HCl	20		0,39	0,51	0,54	
HF	5		0,097	0,127	0,135	
∑(As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> )	1		0,019	0,025	0,027	
∑(As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> , Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn,)	5		0,097	0,127	0,135	

(1) il valore di progetto di 19.400 Nm<sup>3</sup>/h è relativo a forno nuovo, col passare del tempo e l'usura dei refrattari sarà necessario maggiore apporto termico e, quindi, la portata volumetrica è destinata ad aumentare nel tempo.

(2) La portata stimata a fine vita del forno è 25.500 Nm<sup>3</sup>/h, i dati nella relativa colonna sono quelli attualmente stimati.

(3) per completezza di informazione vengono indicati i valori di inquinanti a fine vita del forno F11 prima del suo rifacimento e contemporaneo ampliamento (2016) .

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	<b>SI</b>
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	<b>SI</b>

Tipologia del sistema: precipitatore elettrostatico ( N. **2 campi elettrici**; sup. di captazione attiva di **2800 m<sup>2</sup>**; pulizia a scuotimento meccanico), preceduto da una sezione di trattamento dei fumi con calce o bicarbonato in polvere a secco.

Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
POLVERI	90	
SO <sub>x</sub>	5 - 25	
NO <sub>x</sub>	0	
HCl	10 - 50	
HF	10 - 60	
Zn	90	
As	90	
Co	90	
Cd	90	
Hg	90	
Se	90	
Ni	90	
Sb	90	
Cr III	90	
Mn	90	
Pb	90	
SiO <sub>2</sub>	90	
Cu	90	
Sn	90	
V	90	

Sigla del condotto di scarico	<b>E01bis</b>	
Origine dell'emissione	Forni fusori F12 ed F13 e relativi trattamenti a caldo, sfiato caricamento silos calce/bicarbonato	
<b>Caratteristiche geometriche dell'emissione:</b>		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	50
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m <sup>2</sup> )	9
<b>Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:</b>		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm <sup>3</sup> /h)	27000+35000(63000)
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm <sup>3</sup> /h)	-
Temperatura aeriforme	(°C)	395
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	4,75
Contenuto in umidità atteso	(%)	-
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	-
<b>Caratteristiche dell'emissione:</b>		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione	(h/d e d/a)	24 h/d e 365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		III
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	288

I valori di portata max e media sono espressi come volumi secchi standard all'8% come prevede lo standard di settore.

<b>Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche:</b>				
Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrazione media (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa MAX atteso (kg/h)	Flusso di massa medio (kg/h)
POLVERI	30	23,59	1,89	1,49
SO <sub>x</sub>	1.700	1.386	107,1	87,32
NO <sub>x</sub>	1000	681,3	63	42,9
HCl	30	23,18	1,89	1,46
HF	5	2,29	0,315	0,144
Zn	(*)	0,061		0,0038
As	(*)	0,04		0,0025
Co	(*)	0,005		0,0003
Cd	(*)	0,01		0,0006
Hg	(*)	0,009		0,0005
Se	(*)	0,015		0,0009
Ni	(*)	0,03		0,0018
Sb	(*)	0,021		0,0013
Cr III	(*)	0,051		0,0032
Mn	(*)	0,006		0,0004
Pb	(*)	0,745		0,047
SiO <sub>2</sub>	(*)	NR		0,0000
Cu	(*)	0,068		0,0042
Sn	(*)	0,325		0,02
V	(*)	0,031		0,002

(\*)Sostanze appartenenti alla classe I tab.A

≤ 0,1 mg/Nm<sup>3</sup>

(\*)Sostanze appartenenti alla classe I tab.B

≤ 0,2 mg/Nm<sup>3</sup>

(\*)Sostanze appartenenti alla classe II tab.A

≤ 1 mg/Nm<sup>3</sup>

(\*)Sostanze appartenenti alla classe II tab. B

≤ 1 mg/Nm<sup>3</sup>

(\*)Sostanze appartenenti alla classe III tab.A

≤ 5 mg/Nm<sup>3</sup>

(\*)Sostanze appartenenti alla classe III tab.B

≤ 5 mg/Nm<sup>3</sup>

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	<b>SI</b>
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	<b>SI</b>

**Tipologia del sistema:** precipitatore elettrostatico (N. **3 campi elettrici**; tempo di permanenza >12 sec; pulizia a scuotimento meccanico), preceduto da una sezione di trattamento dei fumi con calce o bicarbonato in polvere a secco.

Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
POLVERI	90	
SO <sub>x</sub>	5 - 25	
NO <sub>x</sub>	0	
HCl	10 - 50	
HF	10 - 60	
Zn	90	
As	90	
Co	90	
Cd	90	
Hg	90	
Se	90	
Ni	90	
Sb	90	
Cr III	90	
Mn	90	
Pb	90	
SiO <sub>2</sub>	90	
Cu	90	
Sn	90	
V	90	

Sigla del condotto di scarico	<b>E02</b>
Origine dell'emissione	Depolveratore impianto composizione Forno 11

<b>Caratteristiche geometriche dell'emissione:</b>		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	16
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m <sup>2</sup> )	0,28
<b>Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:</b>		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm <sup>3</sup> /h)	13.000
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm <sup>3</sup> /h)	7.800
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	7,7
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
<b>Caratteristiche dell'emissione:</b>		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione	(h/d e d/a)	24 h/d e 365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		III
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	4

<b>Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche:</b>				
Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrazione media (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa MAX atteso (kg/h)	Flusso di massa medio (kg/h)
Polveri totali	20	4,02	0,26	0,070
SiO <sub>2</sub>	5	Di norma Inf. L.R.	0,065	-----

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	<b>NO</b>
---	-----------

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	<b>SI</b>
---	-----------

<b>Tipologia del sistema:</b> Filtro a maniche (N. <b>150</b> maniche in poliestere; superf. filtrante totale di <b>170 m<sup>2</sup></b> ), con sistema di pulizia automatico ad aria compressa.		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri totali	95	
SiO <sub>2</sub>	---	

Sigla del condotto di scarico	<b>E03</b>
Origine dell'emissione	Depolveratore impianto composizione forno 12.

<b>Caratteristiche geometriche dell'emissione:</b>		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	16
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m <sup>2</sup> )	0,64
<b>Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:</b>		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm <sup>3</sup> /h)	15000
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm <sup>3</sup> /h)	12700
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	5,5
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
<b>Caratteristiche dell'emissione:</b>		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione	(h/d e d/a)	24 h/d e 365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		III
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	4

<b>Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche:</b>				
Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrazione media (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa MAX atteso (kg/h)	Flusso di massa medio (kg/h)
Polveri totali	20	1,38	0,3	0,0196
SiO <sub>2</sub>	5	Di norma Inf. L.R	0,075	-----

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	<b>NO</b>
---	-----------

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	<b>SI</b>
---	-----------

<u>Tipologia del sistema:</u> Filtro a maniche (N. <b>150</b> maniche in poliestere; superf. filtrante totale di <b>170 m<sup>2</sup></b> ), con sistema di pulizia automatico ad aria compressa.		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri totali	95	
SiO <sub>2</sub>	---	

Sigla del condotto di scarico	<b>E04</b>
Origine dell'emissione	Depolveratore impianto di composizione forno 13

<b>Caratteristiche geometriche dell'emissione:</b>		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	16
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m <sup>2</sup> )	0,57
<b>Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:</b>		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm <sup>3</sup> /h)	18000
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm <sup>3</sup> /h)	12300
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	6,0
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
<b>Caratteristiche dell'emissione:</b>		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione	(h/d e d/a)	24 h/d e 365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		III
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	4

<b>Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche:</b>				
Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrazione media (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa MAX atteso (Kg/h)	Flusso di massa medio (Kg/h)
Polveri totali	20	1,04	0,36	0,010
SiO <sub>2</sub>	5	Di norma Inf. L.R	0,09	-----

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	<b>NO</b>
---	-----------

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	<b>SI</b>
---	-----------

Tipologia del sistema: Filtro a maniche (N. **240** maniche in poliestere; superf. filtrante totale di **271 m<sup>2</sup>**), con sistema di pulizia automatico ad aria compressa.

Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri totali	95	
SiO <sub>2</sub>	---	

Sigla del condotto di scarico	<b>E05</b>
Origine dell'emissione	Depolveratore officina manutenzione (aspirazione varie postazioni)

<b>Caratteristiche geometriche dell'emissione:</b>		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	9
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m <sup>2</sup> )	0,16
<b>Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:</b>		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm <sup>3</sup> /h)	3000
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm <sup>3</sup> /h)	900
Temperatura aeriforme	(°C)	Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	1,6
Contenuto in umidità atteso	(%)	Ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
<b>Caratteristiche dell'emissione:</b>		
Continua o discontinua		Discontinua
Durata emissione	(h/d e d/a)	8 h/d e 120 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		IV
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	0

<b>Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche:</b>				
Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrazione media (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa MAX atteso (Kg/h)	Flusso di massa medio (Kg/h)
Polveri	<20	1,66	<0,06	0,0029
Ossidi di azoto	<10	0,68	<0,03	0,0012

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	<b>NO</b>
---	-----------

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	<b>SI</b>
---	-----------

Tipologia del sistema: Filtro a cartucce ( N. 6 cartucce; superf. filtrante totale di **60 m<sup>2</sup>**), con sistema di pulizia automatico ad aria compressa.

Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	90	
Ossidi di Azoto	-	

Sigla del condotto di scarico	<b>E06</b>
Origine dell'emissione	Forno preriscaldamento stampi

<b>Caratteristiche geometriche dell'emissione:</b>		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	6,5
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m <sup>2</sup> )	0,04
<b>Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:</b>		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm <sup>3</sup> /h)	2000
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm <sup>3</sup> /h)	2000
Temperatura aeriforme	(°C)	120
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	21,0
Contenuto in umidità atteso	(%)	n.d.
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	n.d.
<b>Caratteristiche dell'emissione:</b>		
Continua o discontinua		discontinua
Durata emissione	(h/d e d/a)	8 h/d e 120 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	0

<b>Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche:</b>				
Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrazione media (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa MAX atteso (Kg/h)	Flusso di massa medio (Kg/h)
Ossidi di azoto	<250	68,22	<0,5	0,0045

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	<b>NO</b>
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	<b>NO</b>

## 1.2 EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA DEL COMPLESSO IPPC

Sigla	Origine emissioni	Inquinanti emessi	Stima dei flussi di massa emessi	Sistemi di contenimento/mitigazione adottati
<b>ED01 - ED02 - ED03</b> (Monitors)	Emissioni diffuse provenienti dalle aperture di aerazione poste sul tetto del fabbricato ove sono collocati: forni fusori, macchine formatura, imp. Tratt. a caldo, forni ricottura e termoretrazione.	- polveri; - NO <sub>x</sub> da impianti combustione a metano ; - nebbie d'olio (saltuarie) da lubrificazione manuale stampi.	Concentrazione polveri < 5 mg/Nm <sup>3</sup>	
<b>ED04</b>	La presente emissione, derivante dal filtro testa silos calce/bicarbonato, è stata convogliata alla torre di reazione prima dell'abbattimento dell'elettrofiltro. Attualmente la ED04 quindi non esiste più.			
<b>ED05 ÷ ED30</b> <sup>(1)</sup>	Emissioni diffuse provenienti dai 28 filtri testa dei silos delle materie prime in polvere.	- polveri	Concentrazione polveri < 10 mg/Nm <sup>3</sup>	Filtro a tasche ( N. <b>20</b> tasche; superf. filtrante totale di <b>20 m<sup>2</sup></b> ; sistema di pulizia automatico ad aria compressa )

(1) Le emissioni ED31 ed ED32 sono state disattivate (sono ancora presenti i relativi sili ma dedicati alle sabbie umide)

## 2 EMISSIONI IN ACQUA

### 2.1 ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Sigla di identificazione dello scarico: **S1-totale**

<b>Modalità di scarico</b>	scarico continuo			
<b>Frequenza</b>	Giorni/anno: 365 d/y	Giorni/settimana: 7d/w	Ore giorno: 24 h/d	
<b>Tipologia</b>	Acque industriali (raffreddamento) + Acque tecnologiche (processo)+ Acque nere			
<b>Tipologia recettore</b>	rete fognaria, facente capo ad un depuratore consortile (C.I.R.A.)	<b>Nome recettore</b>	/	
<b>Coordinate Gauss Boaga</b>	N	4921185	E	1444655
<b>Portata media giornaliera</b>	H <sub>2</sub> O industriale+ H <sub>2</sub> O tecnologica + H <sub>2</sub> O nere : 100 m <sup>3</sup> /d	<b>Portata media annua</b>	H <sub>2</sub> O industriale+ H <sub>2</sub> O tecnologica + H <sub>2</sub> O nere 36500 m <sup>3</sup> /y	
<b>Impianto di trattamento</b>	NON PRESENTE			
<b>Portata max di progetto</b>	/		<b>Trattamento fanghi</b>	NO

#### Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche

Parametro	Concentrazione MAX attesa (mg/l)	Concentrazione media (mg/l)	Flusso di massa MAX atteso (g/h)	Flusso di massa medio (g/h)
SOLIDI SOSPESI TOTALI	<b>400</b>	<b>133,5</b>	<b>2250</b>	<b>826,4</b>
BOD 5	<b>2000</b>	<b>68,1</b>	<b>11250</b>	<b>762,6</b>
COD	<b>4000</b>	<b>165,8</b>	<b>22500</b>	<b>1894</b>
NICHEL	≤4	0,0065	≤22,5	0,0533
PIOMBO	≤0,3	0,00334	≤1,68	0,0407
RAME	≤0,4	0,016	≤2,25	0,1031
ZINCO	≤1	0,092	≤5,62	0,4991
CLORURI	≤1200	86,1	≤6750	642,84
FLUORURI	≤12	0,48	≤67,5	0,7615
FOSFORO TOTALE	≤10	2,5	≤56,25	14,58
AZOTO AMMONIACALE (NH <sub>4</sub> )	<b>100</b>	<b>19,9</b>	<b>562,5</b>	<b>103,69</b>
AZOTO NITROSO (come N)	≤0,6	0,03	≤3,37	0,2054
AZOTO NITRICO (come N)	≤30	1,44	≤168,75	1,5461
GRASSI ED OLII	<b>150</b>	<b>7,8</b>	<b>843,75</b>	<b>66,22</b>
IDROCARB. TOT.	<b>250</b>	<b>2,5</b>	<b>1406,25</b>	<b>36,52</b>
TENSIOATTIVI	<b>40</b>	<b>6,4</b>	<b>225,00</b>	<b>29,99</b>

Nota: in corsivo-grassetto parametri in deroga Convenzione con Depuratore Consortile

**Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 3/A dell'Allegato 5 al D.Lgs 152/06**

Nel complesso IPPC si svolgono attività di cui alla Tab. 3/A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 e nei cui scarichi è accertata la presenza delle sostanze di cui alla medesima tabella in quantità o concentrazione superiore ai limiti di rilevanza delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in vigore del D. Lgs. 152/06 o aggiornati ai sensi del p.to 4 dell'all. 5	<b>NO</b>
--	-----------

**Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 5 al D.Lgs 152/06**

Lo scarico contiene sostanze di cui alla tabella 5 al D.Lgs. 152/06				<b>SI</b>
Parametro	Concentrazione MAX attesa (mg/l)	Concentrazione media (mg/l)	Flusso di massa MAX atteso (g/h)	Flusso di massa medio (g/h)
<b>Arsenico</b>	≤ 0,5	0,0033		
<b>Cadmio</b>	≤ 0,02	< 0,0001		
<b>Cromo totale</b>	≤ 4	0,0025		
<b>Cromo esavalente</b>				
<b>Mercurio</b>	≤ 0,005	< 0,0001		
<b>Nichel</b>	≤ 4	0,0065	≤ 22,5	0,0533
<b>Piombo</b>	≤ 0,3	0,00334	≤ 1,68	0,0407
<b>Rame</b>	≤ 0,4	0,016	≤ 2,25	0,1031
<b>Selenio</b>				
<b>Zinco</b>	≤ 1	0,092	≤ 5,62	0,4991
<b>Fenoli</b>				
<b>Oli minerali ed HC petroliferi non persistenti</b>	250	2,5	1406,25	36,52
<b>Solventi organici aromatici</b>	≤ 0,4	< 0,001		
<b>Solventi organici azotati</b>				
<b>Composti organici alogenati</b>				
<b>Pesticidi fosforati</b>				
<b>Composti organici dello stagno</b>				
<b>Sostanze cancerogene (IARC)</b>				

I parametri non specificati non sono stati monitorati in quanto sin dalle prime analisi risultavano assenti: non esistono, pertanto, dati sufficienti per una media.

**2.2 ACQUE REFLUE DOMESTICHE**

Sigla di identificazione dello scarico:

**S1-reflue domestiche**

<b>Abitanti equivalenti:</b>	*** 50 ab.eq.		
<b>Tipologia recettore</b>	Depuratore consortile (assieme acque industriali)	<b>Nome recettore</b>	/
<b>Coordinate Gauss Boaga</b>	N	4921185	E 1444655
<b>Impianto di trattamento</b>	/		

### 2.3 ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE CONTAMINABILI

Sigla di identificazione dello scarico: **S1-meteoriche contaminate**

<b>Provenienza contaminazione</b>	area destinata allo stoccaggio del rottame di vetro e/o sabbia			
<b>Superficie dilavata (m<sup>2</sup>)</b>	7000 m <sup>2</sup>	<b>Tipologia superficie</b>	superficie impermeabile	
<b>Tipologia recettore</b>	Depuratore consortile (assieme acque industriali)			
<b>Coordinate Gauss Boaga</b>	N	4921185	E	1444655
<b>Portata media giornaliera</b>	/		<b>Portata media annua</b>	/
<b>Sistema di trattamento</b>	i primi 10 mm di acqua piovana, convogliati inizialmente in vasca apposita ("vasca di prima pioggia"), hanno come recapito finale il circuito chiuso dell'acqua tecnologica, il cui esubero è smaltito al depuratore consortile.			
<b>Inquinanti potenzialmente presenti</b>	rottame di vetro e/o sabbia			

### 2.4 ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE NON CONTAMINABILI

Sigla di identificazione dello scarico: **S2-meteoriche**

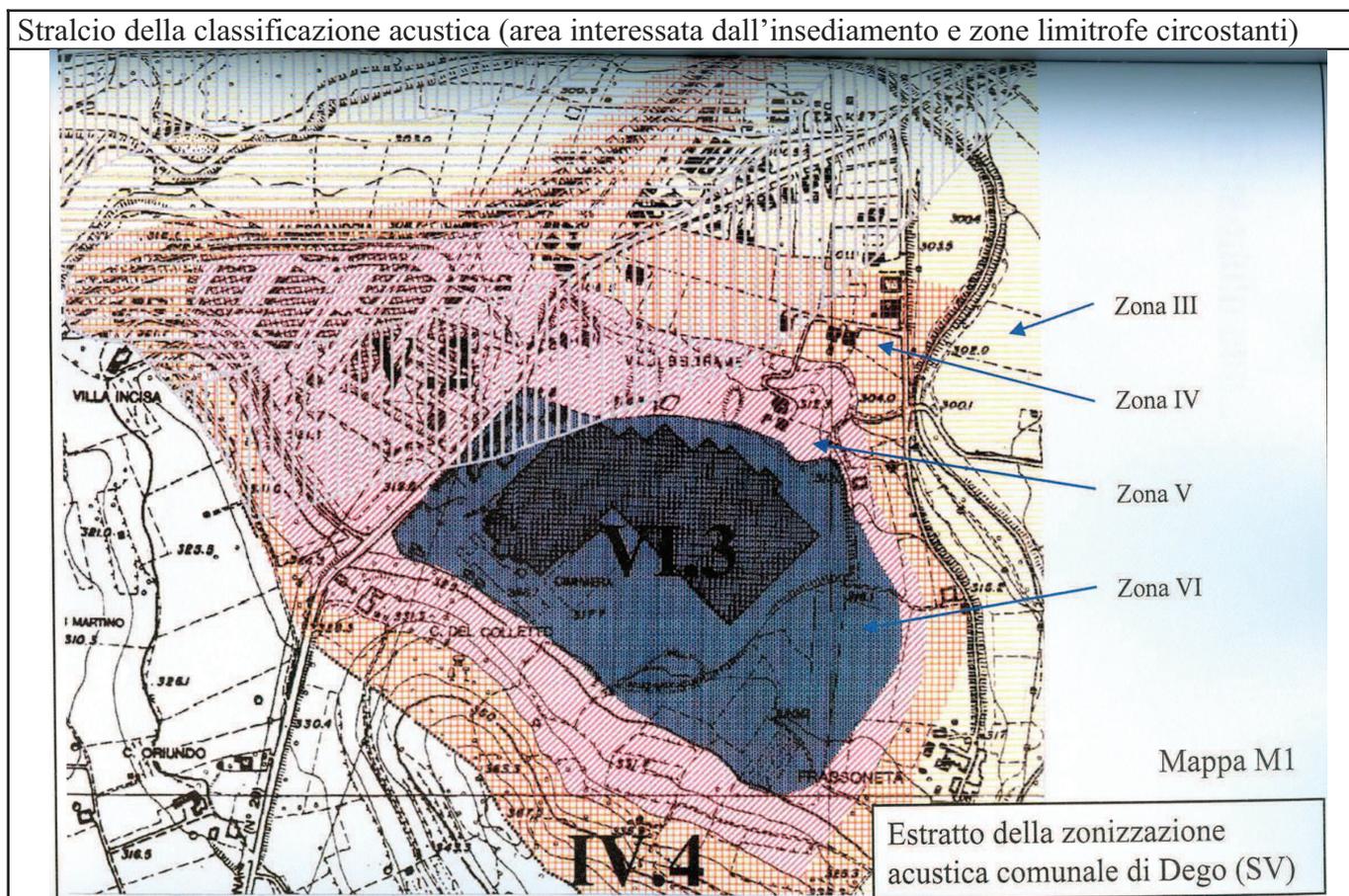
<b>Superficie dilavata (m<sup>2</sup>)</b>	186.829	<b>Tipologia superficie</b>	Impermeabile	
<b>Tipologia recettore</b>	rete fognaria delle acque bianche		<b>Nome recettore</b>	Rio Pollovero
<b>Coordinate Gaus Boaga</b>	N	4921140	E	1444910

### 3 INQUINAMENTO ACUSTICO

Attività a ciclo continuo  si  no

Classe acustica di appartenenza del complesso	Classe VI
---	-----------

Classificazione acustica dell'area circostante	
Descrizione con riferimento alle planimetrie allegate	Classe acustica
Territorio confinante su tutti i lati della vetreria	Classe V



### 3.1 Valutazione della rumorosità

La più recente indagine fonometrica relativa al rumore generato dallo stabilimento verso l'esterno è stata effettuata nel mese di Luglio 2016 e completata con ulteriore approfondimento nel novembre 2016 ad opera di Società esterna qualificata. Si rimanda alla "Valutazione di impatto acustico" completa, che è stata allegata all'istanza di modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

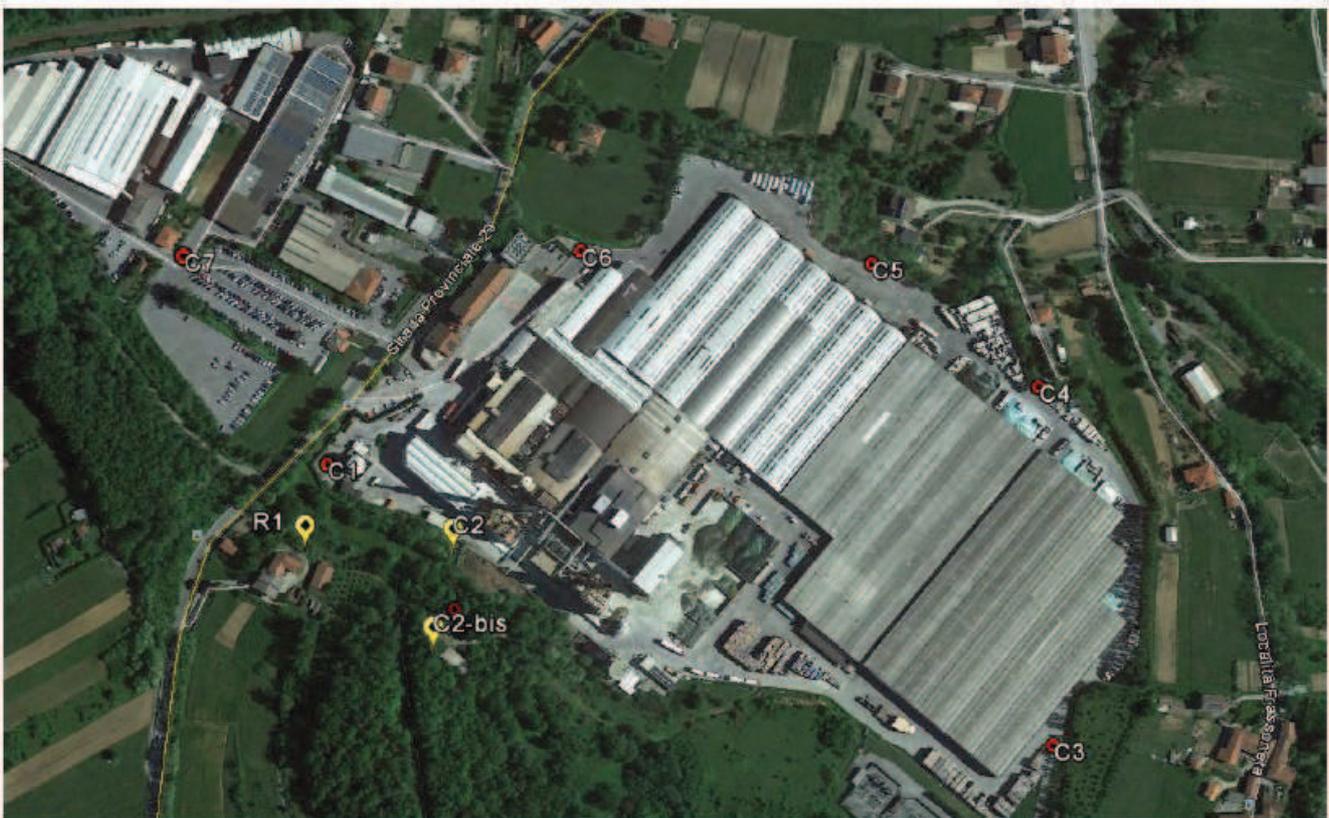
#### 3.1.1 POSTAZIONI DI RILIEVO

Le postazioni di rilievo, con la rilevazione effettuata ne mese di luglio 2016, sono state le seguenti:

- punto C1: –confine dello stabilimento, lato Ovest, a fianco della centrale termica;
- punto C2: – confine dello stabilimento, lato Ovest, fronte composizione forni 11 e 12;
- punto C3: – confine dello stabilimento, lato Sud, di fronte ad area magazzini;
- punto C4: - confine dello stabilimento, lato Sud - Est, di fronte ad area magazzini;
- punto C5: – confine dello stabilimento, lato Est, di fronte ad area magazzini e composizione forno 11;
- punto C6: – confine dello stabilimento, lato Nord, di fronte a zona scelta forno 11;
- punto C7: Lato Nord Ovest – area parcheggio di fronte alla vetreria.

In seguito ai risultati riscontrati ed evidenziati nella relazione d'impatto acustico in allora, la ditta ha ritenuto opportuno approfondire lo studio delle emissioni sonore del lato ovest dell'impianto; pertanto sono stati svolti, nel mese di novembre 2016, nuovamente rilievi in corrispondenza del punto C2 e misure integrative in corrispondenza del recettore residenziale R1 e del punto C2-bis (vasca trattamento acque reflue).

Di seguito si riporta l'immagine relativa alle postazioni citate:



Nelle tabelle seguenti sono riportati i risultati delle misurazioni fonometriche indicando:

- codifica del punto di misura;
- livello sonoro equivalente  $L_{eq}$  espresso in dB(A);
- livello sonoro statistico di fondo  $L_{90}$ , espresso in dB(A), ovvero il valore di livello sonoro superato per il 90% del tempo di misura.

Il livello sonoro  $L_{90}$  quantifica l'entità di un rumore continuo di fondo (tipicamente associabile ad uno stabilimento industriale), differenziandolo dai contributi sonori caratterizzati da variabilità (quali ad esempio quelli dovuti a traffico veicolare).

Punto di misura	Periodo di riferimento diurno		Periodo di riferimento notturno	
	$L_{eq}$ [dBA]	$L_{90}$ [dBA]	$L_{eq}$ [dBA]	$L_{90}$ [dBA]
C1	60.5	51.0	53.9	50.2
C2	67.4	61.5	64.3	60.1
C3	58.1	55.2	56.3	55.5
C4	49.8	39.3	43.3	38.0
C5	62.2	40.5	43.4	40.6
C6	54.3	46.9	50.6	47.8
C7	51.3	45.8	43.7	41.0

Tabella 6 Livelli sonori rilevati – luglio 2016

Punto di misura	Periodo di riferimento diurno		Periodo di riferimento notturno	
	$L_{eq}$ [dBA]	$L_{90}$ [dBA]	$L_{eq}$ [dBA]	$L_{90}$ [dBA]
C2	68,6	64,1	66,0	64,3
C2-bis	59,6	58,2	58,7	58,3
R1	56,2	51,4	51,3	50,1

Tabella 7 Livelli sonori rilevati – novembre 2016

### 3.1.2 CONCLUSIONI

In conclusione la relazione completa allegata all'istanza di A.I.A. descrive gli esiti dei rilievi fonometrici eseguiti nel mese di luglio 2016, e delle misure integrative svolte nel mese di novembre 2016 lungo il confine e sul territorio circostante lo stabilimento di VERALLIA S.p.A. di Dego (SV), allo scopo di caratterizzare il clima acustico esistente e valutare la conformità alla normativa vigente in materia dei livelli di pressione sonora rilevati nei periodi di riferimento diurno e notturno.

La misurazione del livello di pressione sonora è stata effettuata conformemente al D.M.A. 16/03/1998 con lo stabilimento in condizioni di esercizio a regime. Data la caratteristica stazionaria della sorgente indagata si considera il livello percentile  $L_{90}$  come parametro più rappresentativo per la verifica del rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente. In conclusione, alla luce di quanto sopra esposto, è possibile affermare che le emissioni acustiche generate dal funzionamento a regime dello stabilimento indagato risultano conformi alla normativa vigente ad esclusione dei punti C2 e C2-bis interni all'area di proprietà dell'impianto. Le misure integrative effettuate a novembre 2016 presso il ricettore R1 più prossimo ai suddetti punti di controllo, hanno rivelato livelli sonori di immissione/emissione ampiamente contenuti entro i limiti applicabili.

## 4 RIFIUTI

All'interno dello stabilimento vengono identificate quattro differenti attività che producono rifiuti:

- produzione
- manutenzione
- pulizie
- uffici e mensa

Nelle relative aree sono presenti dei punti di raccolta di rifiuti che vengono successivamente inviati nelle aree destinate al deposito temporaneo; l'attività di svuotamento è in carico all'azienda che si occupa delle pulizie dello stabilimento oppure all'azienda a cui è appaltato il servizio mensa e viene effettuata 6 volte a settimana. I quantitativi riportati nella tabella sottostante si riferiscono all'anno 2015.

### 4.1 DEPOSITO RIFIUTI

#### 4.1.1 Rifiuti stoccati in regime di deposito TEMPORANEO ex art. 183 d.lgs. 152/06

Codice C.E.R.	Descrizione	Quantità (t)	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m <sup>3</sup> )	Attività di provenienza	Stato fisico	Destinazione
080318	Cartucce stampanti e fotocopiatrici	0,260	Scatolone di cartone su pallets collocate nella scaffalatura metallica della déchèterie	2	Attività d'ufficio	Solido non polverulento	D15
101105	Polveri derivanti da pulizia delle cappe del trattamento a caldo	33,550	Big-bag su pavimento in cemento all'interno della déchèterie	2	Pulizia	Solido polverulento	D13-D15
101111*	Rifiuti di vetro in forma di particolato e polveri di vetro contenenti metalli pesanti	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Manutenzione	Solido non polverulento	-
101112	Rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto.	-	Produzione	Solido non polverulento	-
101115*	Solfati camere o polveri dell'elettrofiltro	78,65	Big-bag su pavimento in cemento all'interno della déchèterie	35	Pulizia o produzione	Solido polverulento	D9
120116*	Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	0	Fusti posti sulla scaffalatura all'interno della déchèterie	1	Manutenzione	-	-
120117	Sabbia da sabbiatrice officina stampi non contenente sostanze pericolose	0,76	Fusti posti sulla scaffalatura all'interno della déchèterie	1	Manutenzione	Solido polverulento	D15
120301*	Soluzioni acquose di lavaggio	0,24	Fusti posti sulla scaffalatura all'interno della déchèterie	200 litri	Pulizia	Liquido	D15
130208*	Olio esausto	0,234	Cisterna a doppia parete nella déchèterie	0,5	Manutenzione	Liquido	R13
130307*	Olio isolante trasformatori	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Manutenzione	Liquido	-

Codice C.E.R.	Descrizione	Quantità (t)	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m³)	Attività di provenienza	Stato fisico	Destinazione
130502*	Fanghi di prodotti separazione olio-acqua	0	Vasca	-	Pulizia	Liquido	D9
130701*	Olio combustibile e carburante diesel	6	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Pulizia	Liquido	R13
130802*	Altre emulsioni	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Pulizia	Liquido	D15
150101	Carta e cartone	57,05	Compattatore	5	Produzione/manutenzione	Solido non polverulento	R3
150102	Materiali di imballaggio	417,327	Differenti in base alla tipologia: compactatore, casse in legno o pallets	282	Produzione	Solido non polverulento	R13
150103	Legno	502,74	Bancali impilati sul piazzale esterno o cassoni	290	Produzione	Solido non polverulento	R3-R13
150106	Imballaggi in materiali misti	0	Produzione durante cantieri di rifacimento forni di fusione	-	Manutenzione	Solido non polverulento	R3
150110*	Bombolette, fusti in metalli sporchi d'olio, trattamento a caldo, sacconi sporchi	1,378	Scatole su pallets pallet con fusti in metallo, sacconi in déchèterie	2	Manutenzione	Solido non polverulento	R13
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio)	17,05	Box cemento in déchèterie	25	Manutenzione, pulizia	Solido non polverulento	R13
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	0	Big-bags in déchèterie	3	Manutenzione	Solido non polverulento	R13
160213*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi	0	Pallets in déchèterie	4	Manutenzione	Solido non polverulento	R13
160214	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui a 160209 e 160212	0	Pallets in déchèterie	4	Manutenzione	Solido non polverulento	R13
160304	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Pulizia	Solido polverulento	D13
160507*	Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	0	Big-bags su bancale in déchèterie	1	Manutenzione	Solido polverulento	R13-D15
160601*	Accumulatori al piombo	0	Cassone apposito o pallets su bacino in déchèterie	1	Manutenzione	Solido non polverulento	R13
160708*	Rifiuti contenenti olio	35,12	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Pulizia	Solido non polverulento	D9-D15
161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non	57,76	Box cemento in déchèterie	25	Manutenzione	Solido non polverulento	R13

Codice C.E.R.	Descrizione	Quantità (t)	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m³)	Attività di provenienza	Stato fisico	Destinazione
	metallurgiche, diversi di quelli da cui alla voce 161105						
170203	Plastica	6,48	Contenitore in déchèterie	4	Manutenzione	Solido non polverulento	R3
170204*	Vetro contaminato da BTZ	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Pulizia	Solido non polverulento	D14
170401	Rame, bronzo, ottone	4,47	Fusti in déchèterie	1	Manutenzione	Solido non polverulento	R13
170402	Alluminio	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Manutenzione	Solido non polverulento	R13
170405	Ferro, acciaio, ghisa	139,71	Cassone in déchèterie	20	Manutenzione	Solido non polverulento	R13
170407	Metalli misti	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Manutenzione	Solido non polverulento	-
170409*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Manutenzione	Solido non polverulento	D15
170411	Cavi elettrici	0	Cassa in déchèterie	2	Manutenzione	Solido non polverulento	R13
170503*	Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Manutenzione	Solido non polverulento	D9
170504	Terra e rocce, diverse di quelle di cui alla voce 170503	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Manutenzione	Solido non polverulento	R5
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	0,46	Big-bags in déchèterie	3	Manutenzione	Solido non polverulento	D15
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	0,1	Big-bags in déchèterie	3	Manutenzione	Solido non polverulento	D15
170904	Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Manutenzione	Solido non polverulento	-
200102	Vetro	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Produzione	Solido non polverulento	-
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,23	Imballo dedicato in déchèterie	1,5	Manutenzione	Solido non polverulento	R13
200133*	Batterie e pile	0	Cassone in déchèterie	1	Manutenzione	Solido non polverulento	R13
200304	Fanghi delle fosse settiche	0	Smaltimento al momento della produzione del rifiuto	-	Pulizia	Liquido	D8

I rifiuti in deposito sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito.

L'Azienda ha rinunciato a gestire i propri rifiuti in regime di “Messa in riserva” R13 e/o “Deposito preliminare” D15.

## 5 ENERGIA

### 5.1 UNITÀ DI PRODUZIONE (aggiornate tabelle al 2015)

Sigla dell'unità e descrizione	Combustibile utilizzato	Anno di riferimento	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
<b>F11</b> - forno fusorio	olio combustibile BTZ	2015	12.891	112.926	0	/	/	/
<b>F12</b> - forno fusorio	olio combustibile BTZ	2015	2.656	23.271	0	/	/	/
<b>F13</b> - forno fusorio	olio combustibile BTZ	2015	11.354	99.469	0	/	/	/
<b>F11</b> - forno fusorio	Gas metano	2015	372	3.266	0	/	/	/
<b>F12</b> - forno fusorio	Gas metano	2015	7.807	68.393	0	/	/	/
<b>F13</b> - forno fusorio	Gas metano	2015	1.617	14.167	0	/	/	/
Canali +Forni di ricottura +Impianti termici di riscaldamento	Gas metano	2015	-	47.590	0	/	/	/
<b>TOTALE</b>			<b>36.697</b>	<b>369.082</b>	<b>0</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni
Energia elettrica	<b>84.399</b>	Alimentazione 132 kV, potenza impegnata 10 MW, tipo fornitura: continua
Energia termica	<b>0</b>	

**5.2 UNITÀ DI CONSUMO (aggiornate tabelle al 2015)**

Fasi/attività significative o gruppi di esse	Descrizione	Anno di riferimento	Energia termica consumata		Energia elettrica consumata		Prodotto principale della fase	Consumo termico specifico (kWh/TVT)	Consumo elettrico specifico (kWh/TVT)
			Oraria kWh	Annuale MWh	Oraria kWh	Annuale MWh			
fusione delle materie prime	Energia di fusione ET	2015	36.700	321.492	-	-	vetro fuso	1.456	-
fusione delle materie prime	Energia di fusione EE	2015	-	-	3.705	32.463	vetro fuso	-	147
riscald forehearths, tempere, servizi vari	Energia fuori fusione ET	2015	5.432	47.590	-	-	vetro fuso/servizi	215	-
Servizi vari	Energia fuori fusione EE	2015	-	-	5.928	51.935	servizi	-	235
TOTALE			<b>42.132</b>	<b>369.082</b>	<b>9.633</b>	<b>84.398</b>		<b>1.671</b>	<b>382</b>

**5.3 BILANCIO ENERGETICO DI SINTESI (aggiornate tabelle al 2015)**

Anno di riferimento: 2015				
Componente del bilancio			Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
INGRESSO AL SISTEMA	Energia prodotta	+	0	369.082
	Energia acquisita dall'esterno		84.398	0
USCITA DAL SISTEMA	Energia utilizzata	-	84.398	369.082
	Energia ceduta all'esterno		0	0
BILANCIO			0	0
ALTRE INFORMAZIONI				
Energia elettrica (MWh)			Alimentazione 132 kV, potenza impegnata 10 MW, tipo fornitura: continua	
Energia termica (MWh)			--	

**5.4 RIEPILOGO UNITA' TERMICHE****Impianti ad uso civile**

Sigla dell'unità	<b>C01</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Mensa, spogliatoi e uffici stabilimento
Costruttore	RIELLO
Modello	RS50/M
Anno di costruzione	1999
Tipo di Macchina	Caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 580 KW
Tipo di impiego	Produzione acqua calda per riscaldamento e acqua sanitaria
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C02</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Mensa, spogliatoi e uffici stabilimento
Costruttore	RIELLO
Modello	RS50/M
Anno di costruzione	1999
Tipo di Macchina	Caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 580 KW
Tipo di impiego	Produzione acqua calda per riscaldamento e acqua sanitaria
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C21</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Uffici magazzino prodotto finito
Costruttore	RIELLO
Modello	Nuova residence 24KIS
Anno di costruzione	2003
Tipo di Macchina	Caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 26,3 KW
Tipo di impiego	Produzione acqua calda per riscaldamento e acqua sanitaria
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C27</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Mensa, spogliatoi e uffici stabilimento
Costruttore	RIELLO
Modello	Gulliver DS3D
Anno di costruzione	1999
Tipo di Macchina	Caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 189 KW
Tipo di impiego	Produzione acqua sanitaria
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C18</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Uffici palazzina
Costruttore	RIELLO
Modello	RS34
Anno di costruzione	1978
Tipo di Macchina	n.2 Caldaie
Tipo di generatore	n.2 bruciatori gas metano potenzialità 390 KW ciascuno
Tipo di impiego	Produzione acqua calda per riscaldamento e acqua sanitaria
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C13</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Mensa
Costruttore	ARISTON
Modello	200 P CA
Anno di costruzione	2006
Tipo di Macchina	Caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 10,1 KW
Tipo di impiego	Produzione acqua sanitaria
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C14</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Mensa
Costruttore	SIME
Modello	Onda 13BF
Anno di costruzione	2005
Tipo di Macchina	Caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 24,5 KW
Tipo di impiego	Scaldavivande
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C19</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Cold end zona F3
Costruttore	RIELLO
Modello	RS100
Anno di costruzione	1997
Tipo di Macchina	Generatore di aria calda
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 1163 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento area di lavoro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C17</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Cold end zona F2
Costruttore	RIELLO
Modello	RS100
Anno di costruzione	1997
Tipo di Macchina	Generatore di aria calda
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 1163 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento area di lavoro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C15</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Cold end zona soppalco F2
Costruttore	RIELLO
Modello	RS100
Anno di costruzione	1997
Tipo di Macchina	Generatore di aria calda
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 1163 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento area di lavoro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C20</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Zona ricondizionamento pallets ditta esterna
Costruttore	RIELLO
Modello	RS38/1
Anno di costruzione	1996
Tipo di Macchina	Generatore di aria calda
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 465 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento area di lavoro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C22</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	zona riscelta
Costruttore	RIELLO
Modello	RS100/M
Anno di costruzione	1998
Tipo di Macchina	Generatore di aria calda
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 1163 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento area di lavoro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C16</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	zona officine
Costruttore	RIELLO
Modello	40 GS 15
Anno di costruzione	1995
Tipo di Macchina	Generatore di aria calda
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 175 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento area di lavoro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C30</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Cold end zona F1
Costruttore	RIELLO
Modello	RS 70
Anno di costruzione	2011
Tipo di Macchina	Generatore di aria calda
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 814 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento area di lavoro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C31</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Cold end zona F3
Costruttore	RIELLO
Modello	RS100
Anno di costruzione	2011
Tipo di Macchina	Generatore di aria calda
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 1163 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento area di lavoro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C04</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Magazzino CRM
Costruttore	RIELLO
Modello	RS38/1
Anno di costruzione	2006
Tipo di Macchina	Generatore di aria calda
Tipo di generatore	Brucciatores gas metano potenzialità 465 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento area di lavoro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

### Impianti ad uso industriale

Sigla dell'unità	<b>C05</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Serbatoio OCD
Costruttore	RIELLO
Modello	40FS20
Anno di costruzione	2004
Tipo di Macchina	Caldaia
Tipo di generatore	Brucciatores gas metano potenzialità 220 KW
Tipo di impiego	Mantenimento temperatura OCD in serbatoio
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>F11</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Forno fusione vetro
Costruttore	VERALLIA
Modello	sgfa10 – sgm10 – dig400/500
Anno di costruzione	2017
Tipo di Macchina	Forno a bacino (end-port)
Tipo di generatore	Brucciatores aria-olio combustibile potenzialità 13 MW – bruciatores aria gas potenzialità 13 MW
Tipo di impiego	Fusione vetro
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	E01

Sigla dell'unità	<b>F12</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Forno fusione vetro
Costruttore	SAINT GOBAIN
Modello	sgfa10 – sgm10 – dig400/500
Anno di costruzione	1998 -2013
Tipo di Macchina	Forno a bacino
Tipo di generatore	Brucciatores aria-olio combustibile potenzialità 13 MW – bruciatores aria gas potenzialità 13 MW
Tipo di impiego	Fusione vetro
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	E01bis

Sigla dell'unità	<b>F13</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Forno fusione vetro
Costruttore	VERALLIA
Modello	sgfa10 – sgm10 – dig400/500
Anno di costruzione	2016
Tipo di Macchina	Forno a bacino
Tipo di generatore	Bruciatori aria-olio combustibile potenzialità 13 MW – bruciatori aria gas potenzialità 13 MW
Tipo di impiego	Fusione vetro
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	E01bis

Sigla dell'unità	<b>C32</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Preriscaldamento stampi F1
Costruttore	RIELLO
Modello	GULLIVER BS1
Anno di costruzione	2007
Tipo di Macchina	Forno preriscaldamento stampi
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 52 KW
Tipo di impiego	Preriscaldamento stampi
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C36</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Preriscaldamento stampi F1
Costruttore	
Modello	
Anno di costruzione	
Tipo di Macchina	Forno preriscaldamento stampi
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità circa 50 KW
Tipo di impiego	Preriscaldamento stampi
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C33</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Preriscaldamento stampi F2
Costruttore	RIELLO
Modello	40
Anno di costruzione	2009
Tipo di Macchina	Forno preriscaldamento stampi
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 58 KW
Tipo di impiego	Preriscaldamento stampi
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C34</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Preriscaldamento stampi F3
Costruttore	RIELLO
Modello	40
Anno di costruzione	1995
Tipo di Macchina	Forno preriscaldamento stampi
Tipo di generatore	Brucciatores gas metano potenzialità 58 KW
Tipo di impiego	Preriscaldamento stampi
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C35</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Preriscaldamento stampi F3
Costruttore	RIELLO
Modello	GULLIVER BS1D
Anno di costruzione	1995
Tipo di Macchina	Forno preriscaldamento stampi
Tipo di generatore	Brucciatores gas metano potenzialità 52 KW
Tipo di impiego	Preriscaldamento stampi
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>E06</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Officina stampi 4
Costruttore	SANT'ANDREA
Modello	Euro 10G
Anno di costruzione	2005
Tipo di Macchina	Forno preriscaldamento stampi
Tipo di generatore	Brucciatores gas metano potenzialità 115 KW
Tipo di impiego	Preriscaldamento stampi
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED01</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Condizionamento temperatura vetro all'interno del Feeder F1
Costruttore	VERALLIA
Modello	--
Anno di costruzione	2017
Tipo di Macchina	canale di trasporto vetro fuso a macchina IS
Tipo di generatore	Brucciatores gas metano potenzialità complessiva di circa 2845 KW
Tipo di impiego	Mantenimento temperatura canale
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED02</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Condizionamento temperatura vetro all'interno del Feeder F2
Costruttore	SAINT GOBAIN
Modello	--
Anno di costruzione	1998
Tipo di Macchina	canale di trasporto vetro fuso a macchina IS
Tipo di generatore	Brucciatores gas metano potenzialità complessiva di circa 1350 KW
Tipo di impiego	Mantenimento temperatura canale
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED03</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Condizionamento temperatura vetro all'interno del Feeder F3
Costruttore	SAINT GOBAIN
Modello	--
Anno di costruzione	1999
Tipo di Macchina	canale di trasporto vetro fuso a macchina IS
Tipo di generatore	Brucciatores gas metano potenzialità complessiva di circa 2603 KW
Tipo di impiego	Mantenimento temperatura canale
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED44</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Nuova tempra vetro L37
Costruttore	ANTONINI
Modello	L09W 250/40/27
Anno di costruzione	2017
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Brucciatores gas metano potenzialità 698 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>M2</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	TOP PAL
Costruttore	OMS
Modello	FT53
Anno di costruzione	2007
Tipo di Macchina	Top Pal
Tipo di generatore	N°4 bruciatori a gas metano potenzialità 528 KW
Tipo di impiego	Inserimento foglio in polietilene in testa al pallet
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED34</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Tempra vetro linea 1-2
Costruttore	ANTONINI
Modello	L13F350/40/35
Anno di costruzione	1995
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 950 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED35</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Tempra vetro linea 3
Costruttore	ANTONINI
Modello	L10F350/40/28
Anno di costruzione	1995
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità circa 840 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED36</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Tempra vetro linea 4
Costruttore	ANTONINI
Modello	L11F250/40/30
Anno di costruzione	2005
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità circa 790 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED37</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Tempra vetro linea 5
Costruttore	CARMET
Modello	
Anno di costruzione	
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità circa 790 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED38</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Tempra vetro linea 6
Costruttore	ANTONINI
Modello	L13F350/40/34
Anno di costruzione	1995
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità circa 790 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED39</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Tempra vetro linea 7-8
Costruttore	ANTONINI
Modello	L12F 350/42/33
Anno di costruzione	Del 2002 revisionata nel 2016
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità circa 1044 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED40</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Tempra vetro linea 9
Costruttore	ANTONINI
Modello	L12F350/40/30
Anno di costruzione	Del 1994, revisionata nel 2016
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità circa 850 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED41</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Tempra vetro linea 10
Costruttore	ANTONINI
Modello	L12F350/40/30
Anno di costruzione	Del 1994, revisionata nel 2016
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità circa 900 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED42</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Imballaggio bottiglie 1
Costruttore	THIMON 1
Modello	CGEVO3
Anno di costruzione	2012
Tipo di Macchina	Forno termoretrazione polietilene
Tipo di generatore	n.4 bruciatori gas metano potenzialità circa 200 KW ciascuno
Tipo di impiego	Termocottura pallets
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>ED43</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Imballaggio bottiglie 2
Costruttore	THIMON
Modello	
Anno di costruzione	2011
Tipo di Macchina	Forno termoretrazione polietilene
Tipo di generatore	n.4 bruciatori gas metano potenzialità circa 200 KW ciascuno
Tipo di impiego	Termocottura pallets
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C24</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Produzione energia elettrica di emergenza
Costruttore	CUMMIS
Modello	KTA50-G3
Anno di costruzione	1992
Tipo di Macchina	Gruppo elettrogeno
Tipo di generatore	Motore diesel - potenza termica 1MW
Tipo di impiego	Generatore energia elettrica
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C06</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Produzione energia elettrica di emergenza
Costruttore	CUMMIS
Modello	KTTA38G
Anno di costruzione	1988
Tipo di Macchina	Gruppo elettrogeno
Tipo di generatore	Motore diesel - potenza termica 800 kW
Tipo di impiego	Generatore energia elettrica
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C28</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Produzione energia elettrica antincendio
Costruttore	ISOTTA FRASCHINI
Modello	ID36SS6V
Anno di costruzione	1980
Tipo di Macchina	Gruppo elettrogeno
Tipo di generatore	Motore diesel - potenza termica 360 kW
Tipo di impiego	Generatore energia elettrica
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	<b>C29</b>
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Motopompa antincendio
Costruttore	IVECO
Modello	8210SI02
Anno di costruzione	2004
Tipo di Macchina	Motopompa
Tipo di generatore	Motore diesel – potenza termica 600 kW
Tipo di impiego	Motopompa antincendio
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	-----
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Gruppo elettrogeno F12
Costruttore	MTV
Modello	12 V 4000
Anno di costruzione	2005
Tipo di Macchina	Gruppo elettrogeno
Tipo di generatore	Motore diesel – potenza termica 1405 KW
Tipo di impiego	Generatore energia elettrica
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	

Sigla dell'unità	-----
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Gruppo elettrogeno Servizi generali
Costruttore	IVM
Modello	DDL 750
Anno di costruzione	Revisionato 2016
Tipo di Macchina	Gruppo elettrogeno
Tipo di generatore	Motore diesel – potenza termica 600 KW
Tipo di impiego	Generatore energia elettrica
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	