

VETRERIA ETRUSCA S.p.A.
Stabilimento di Altare

“Sezione emissioni”



Pagina lasciata intenzionalmente vuota

INDICE

1 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	4
1.1 EMISSIONI CONVOGLIATE.....	4
1.2 EMISSIONI DIFFUSE.....	11
1.3 CARATTERISTICHE SISTEMI DI ABBATTIMENTO.....	12
2 EMISSIONI IN ACQUA.....	14
2.1 ACQUE REFLUE DOMESTICHE E INDUSTRIALI.....	14
2.2 ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE CONTAMINATE.....	14
2.3 ACQUE POTENZIALMENTE NON CONTAMINATE.....	15
3 INQUINAMENTO ACUSTICO.....	16
4 RIFIUTI	17
4.1 DEPOSITO RIFIUTI.....	17
4.1.1 Rifiuti stoccati in regime di deposito TEMPORANEO ex art. 183 d.lgs. 152/06.....	17
4.1.2 Rifiuti stoccati in regime di deposito PRELIMINARE ex art. 183 d.lgs. 152/06	18
4.2 DEPOSITO DEI RIFIUTI.....	19
4.2.1 Rifiuti stoccati in regime di deposito TEMPORANEO ex art. 183 d.lgs. 152/06.....	19
4.2.2 Rifiuti stoccati in regime di deposito PRELIMINARE ex art. 183 d.lgs. 152/06	19
4.3 DETTAGLIO GESTIONE DEPOSITO RIFIUTI.....	20
4.3.1 Rifiuti stoccati in regime di deposito TEMPORANEO ex art. 183 d.lgs. 152/06.....	20
4.3.2 Rifiuti stoccati in regime di deposito PRELIMINARE ex art. 183 d.lgs. 152/06	21
5 ENERGIA.....	22
5.1 UNITÀ DI PRODUZIONE.....	22
5.2 UNITÀ DI CONSUMO.....	22
5.3 BILANCIO ENERGETICO DI SINTESI.....	23
5.4 CARATTERISTICHE DELLE UNITÀ TERMICHE DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA.....	23

1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1.1 Emissioni convogliate

TABELLA E1.A - 01

Sigla del condotto di scarico: **ES1 ÷ ES12, ES21/23, ES24A, ES24B**

Origine emissione: **Impianto di composizione (filtri sfiato testa silo)**

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione Nord : **4909171,1** Est : **1446336,3**

Caratteristiche geometriche dell'emissione	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	24 mt all'interno copertura sup. silos
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,015 (per ogni sfiato)
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)	n.d.
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)	n.d.
Temperatura aeriforme (°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	n.d.
Contenuto in umidità atteso (%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21
Caratteristiche emissione	
Continua o discontinua	Discontinua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	Al caricamento pneumatico del silo
Classe emissione secondo M.U. 158/88	II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	4

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	Concentrazione massima attesa in mg/Nmc	Concentrazione media in mg/Nmc	Flusso di massa MAX atteso Kg/h	Flusso di massa medio Kg/h
Polveri	10	n.d.	n.d.	n.d.
SiO₂	5	n.d.	n.d.	n.d.

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		NO
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	SI	

Tipologia del sistema: depolveratore con filtro a maniche		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	95	n.d.
SiO₂	---	n.d.

TABELLA E1.A - 02

Sigla del condotto di scarico: **E11N**

Origine emissione: **Impianto di composizione (ampliamento per forno 2)**

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione Nord : **4909174,3** Est : **1446325,9**

Caratteristiche geometriche dell'emissione	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	13
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,57
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)	32.000
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)	26.000
Temperatura aeriforme (°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	16
Contenuto in umidità atteso (%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21
Caratteristiche emissione	
Continua o discontinua	continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d 365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88	III
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	4

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	Concentrazione massima attesa in mg/Nmc	Concentrazione media in mg/Nmc	Flusso di massa MAX atteso Kg/h	Flusso di massa medio Kg/h
Polveri	10	nd	nd	nd
SiO₂	5	nd	nd	nd

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		NO
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	SI	

Tipologia del sistema: depolveratore con filtro a maniche		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	95	n.d.
SiO₂	---	n.d.

TABELLA E1.A - 03

Sigla del condotto di scarico: **E12**

Origine emissione: **Forno fusorio F1 + F2**

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione Nord : **4909159,4** Est : **1446340,4**

Caratteristiche geometriche dell'emissione	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	30
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	1,53
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)	21000 + 14000
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)	19000 + 10000
Temperatura aeriforme	350 °C
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	17,7
Contenuto in umidità atteso (%)	12,3
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	9
Caratteristiche emissione	
Continua o discontinua	Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d 365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88	III
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	288

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	Concentrazione massima attesa in mg/Nmc (*)	Concentrazione media in mg/Nmc (*) in assenza di elettrofiltro	Flusso di massa massimo atteso (kg/h)	Flusso di massa medio atteso (kg/h)
Polveri	20	100	0,7	//
SO_x	300	700	10,5	//
NO_x	500	500	17,5	//
SiO₂	0,5	5	0,017	//
NH₃	30	5	1,05	//

**Volumi fumi e concentrazioni riferite a fumi secchi all'8% di O2*

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	SI	Dal 01/11/2016 per NOX, SOX, Polveri, O2; dal 01/05/2020 per NH3
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	SI	

Tipologia del sistema: **Elettrofiltro + torre di reazione+DENOX reattore SCR**

TABELLA E1.A - 05

Sigla del condotto di scarico: **E13**

Origine emissione: **Impianto di trattamento a caldo (emissione in funzione solo in condizioni di emergenza)**

Caratteristiche geometriche dell'emissione	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	15,5
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,039
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)	3500
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)	2000
Temperatura aeriforme (°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	24,2
Contenuto in umidità atteso (%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21
Caratteristiche emissione	
Continua o discontinua	Continua (si attiva solo in emergenza)
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	
Classe emissione secondo M.U. 158/88	
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	Concentrazione massima attesa in mg/Nmc(*)	Concentrazione media in mg/Nmc	Flusso di massa MAX atteso Kg/h	Flusso di massa medio Kg/h
Polveri totali	20			
Sn	5			
HCl	30			
HF	5			
Ti	5			

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		NO
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	SI	

Tipologia del sistema: **Scrubber ad acqua**

(*) I fumi provenienti dai forni fusori, assieme ai fumi dei rispettivi trattamenti a caldo confluiscono nell'elettrofiltro e poi all'esistente E12. In condizioni di emergenza (ad esempio: fermo elettrofiltro) l'emissione E13 viene attivata, e i fumi provenienti dai trattamenti a caldo sono previamente abbattuti mediante il sistema di abbattimento a scrubber.

TABELLA E1.A - 05

Sigla del condotto di scarico: **E16**

Origine emissione: **Depolveratore officina**

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione Nord :**4909157,2** Est :**1446376,0**

Caratteristiche geometriche dell'emissione	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	3
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,08
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)	3400
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)	2356
Temperatura aeriforme (°C)	Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	13,5
Contenuto in umidità atteso (%)	Ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21
Caratteristiche emissione	
Continua o discontinua	continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d 365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88	III
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	1

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	Concentrazione massima attesa in mg/Nmc	Concentrazione media in mg/Nmc	Flusso di massa MAX atteso Kg/h	Flusso di massa medio Kg/h
Polveri	10	4	0,034	0,0094
Cr	5	0,01	0,0170	0,0000235
Ni	1	0,06	0,0034	0,00014

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		NO
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	SI	

Tipologia del sistema: depolveratore con filtro a cartucce		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	95	n.d.
Cr	95	n.d.
Ni	95	n.d.

TABELLA E1.A - 06

Sigla del condotto di scarico: **E17**

Origine emissione: **Sabbiatrice officina (Lampugnani LC/2TE)**

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione Nord :**4909163,4** Est :**1446370,5**

Caratteristiche geometriche dell'emissione	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	6
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,01
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)	nd
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)	nd
Temperatura aeriforme (°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	nd
Contenuto in umidità atteso (%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21
Caratteristiche emissione	
Continua o discontinua	discontinua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	3 h/d 365 d/anno
Classe emissione secondo M.U. 158/88	IV
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	1

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	Concentrazione massima attesa in mg/Nmc	Concentrazione media in mg/Nmc	Flusso di massa MAX atteso Kg/h	Flusso di massa medio Kg/h
Polveri	20	n.d.	0,0336	n.d.

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		NO
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	SI	

Tipologia del sistema: depolveratore con filtro a cartucce		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	95	n.d.

TABELLA E1.A - 07

Sigla del condotto di scarico: **E18**

Origine emissione: **Sabbiatrice officina (C.M. Tipo “T10”)**

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione Nord :**4809160,0**

Est :**1446372,9**

Caratteristiche geometriche dell'emissione	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	6
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0.03
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)	1680
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)	1170
Temperatura aeriforme (°C)	Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	10,3
Contenuto in umidità atteso (%)	Ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21
Caratteristiche emissione	
Continua o discontinua	Discontinua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	8 h/d 365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88	II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	1

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	Concentrazione massima attesa in mg/Nmc	Concentrazione media in mg/Nmc	Flusso di massa MAX atteso Kg/h	Flusso di massa medio Kg/h
Polveri	20	n.d	0,0336	n.d.

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		NO
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	SI	

Tipologia del sistema: depolveratore con filtro a cartucce		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	95	n.d.

1.2 Emissioni diffuse

TABELLA E1B - 09

Sigla Emissione: **E14, E15, E19 ed E14N, E15N, E19N**

Breve descrizione origine emissione: **Aperture di aerazione a tetto**

Coordinate Gauss Boaga del centroide di emissione Nord : **4909110,7** Est : **1446370,1**

Sigla	Origine emissione	Inquinanti emessi	Stato fisico	Stima dei flussi di massa emessi in t/a
E14 (Monitor F1) E14N (Monitor F2)	Emissioni provenienti dalle aperture di aerazione poste sul tetto del fabbricato ove sono collocati: Forni F1 ed F2, macchine di formatura, imp. trattamento a caldo	Polveri, NO _x da impianti combustione a metano, nebbie d'olio (saltuarie) da lubrificazione manuale stampi	Aeriforme	Concentrazione polveri < 5 mg/Nm ³
E15 (Monitor F1) E15N (Monitor F2)	Emissioni provenienti dalle aperture di aerazione poste sul tetto del fabbricato ove sono collocati: trattamenti a freddo e forni di ricottura	Polveri, NO _x da impianti combustione a metano.	Aeriforme	Concentrazione polveri < 5 mg/Nm ³
E19 (shed capannone cold end F1) E19N (shed capannone cold end F2)	Emissioni provenienti dalle aperture di aerazione poste sul tetto del fabbricato ove sono collocati: forni di termo retrazione e tubi radianti per riscaldamento locale	Polveri, NO _x da impianti combustione a metano.	Aeriforme	Concentrazione polveri < 5 mg/Nm ³

1.3 Caratteristiche sistemi di abbattimento

Per le emittenti dotate di sistema di abbattimento degli inquinanti si riportano le principali caratteristiche.

Denominazione emissione	Da ES1 a ES12 e ES21/23, ES24A, ES24B
Tipologia impianto d'abbattimento	filtro a maniche
Origine e provenienza	Silos stoccaggio materie prime
Numero maniche	14
Superficie singola manica (m ²)	1,5
Superficie filtrante totale (m ²)	21
Velocità di filtrazione (m/sec)	0,025
Tipo di tessuto	poliestere
Densità tessuto (g/m ²)	n.d.
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

Denominazione emissione	E11N
Tipologia impianto d'abbattimento	filtro a maniche
Origine e provenienza	Impianto composizione
Numero maniche	162
Superficie singola manica (m ²)	2,01
Superficie filtrante totale (m ²)	326
Velocità di filtrazione (m/sec)	0,027
Tipo di tessuto	Feltro agugliato poliestere
Densità tessuto (g/m ²)	550
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

Denominazione emissione	E12
Tipologia impianto d'abbattimento	Elettrofiltro
Origine e provenienza	Forni fusori (+ trattamenti a caldo)
Numero campi	3
Superficie di captazione (m ²)	3240
Tempo di attraversamento (sec)	23,75
Tensione alimentazione kV	100
Corrente nominale mA	800
Velocità di attraversamento	0,6m/sec
Temperatura fumi	<= 400°C
Altezza ciminiera	30 m
Sezione di bocca	1,53 m ²
Velocità di bocca	17,7 m/sec

Denominazione emissione	E16
Tipologia impianto d'abbattimento	Filtro a cartucce
Origine e provenienza	Depolveratore officina
Numero cartucce	30
Superficie singola cartuccia (m ²)	1
Superficie filtrante totale (m ²)	30
Velocità di filtrazione (m/sec)	0,03
Tipo di tessuto	poliestere
Densità tessuto (g/m ²)	350
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

Denominazione emissione	E17
Tipologia impianto d'abbattimento	Filtro a cartucce
Origine e provenienza	Sabbiatrice Lampugnani
Numero cartucce	1
Superficie singola cartuccia (m ²)	3
Superficie filtrante totale (m ²)	3
Velocità di filtrazione (m/sec)	nd
Tipo di tessuto	poliestere
Densità tessuto (g/m ²)	nd
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

Denominazione emissione	E18
Tipologia impianto d'abbattimento	Filtro a cartucce
Origine e provenienza	Sabbiatrice (CM tipo "T10")
Numero cartuccia	4
Superficie singola cartuccia (m ²)	3,5
Superficie filtrante totale (m ²)	14
Velocità di filtrazione (m/sec)	0,021
Tipo di tessuto	poliestere
Densità tessuto (g/m ²)	270 tipo TI-15
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

2 EMISSIONI IN ACQUA

2.1 Acque reflue domestiche e industriali

TABELLA E2.1 A

Sigla di identificazione dello scarico: **S1** (*)

Abitanti equivalenti	31		
Tipologia recettore	Collettore depuratore	Nome recettore	C.I.R.A
Coordinate Gauss Boaga	Lat. N 4909085.59	Long E 1446442.44	
Impianto di trattamento	Depuratore consortile CIRA		

TABELLA E2.1 B

Sigla di identificazione dello scarico: **S6** (scarico civile stabilimento)(*)

Abitanti equivalenti	31		
Tipologia recettore	Collettore depuratore	Nome recettore	C.I.R.A
Coordinate Gauss Boaga	Lat. N 4909088.14	Long E 1446442.46	
Impianto di trattamento	Depuratore consortile CIRA		

(*) Gli scarichi S1 e S6 rappresentano gli scarichi parziali campionabili prima della loro confluenza alla condotta del CIRA

TABELLA E2.1 B

Sigla di identificazione dello scarico: **S7** (scarico civile in parte stabilimento ex Bormioli)(*)

Abitanti equivalenti	31		
Tipologia recettore	Collettore depuratore	Nome recettore	C.I.R.A
Coordinate Gauss Boaga	Lat. N 4908952.16	Long E 1446548.09	
Impianto di trattamento	Depuratore consortile CIRA		

2.2 Acque meteoriche potenzialmente contaminate

TABELLA E2B

Sigla di identificazione dello scarico: **S2**

Superficie dilavata (mq)	20600	Tipologia superficie	asfaltata/naturale
Tipologia recettore	Fiume	Nome recettore	Bormida di Mallare (1)
Coordinate Gauss Boaga	Lat. N 4907378,8	Long E 1446217,0	

1) attraverso il rio Femmina Morta

Sigla di identificazione dello scarico: **S3**

Superficie dilavata (mq)	19600	Tipologia superficie	Tetti fabbricati e aree piazzali particolari
Tipologia recettore	Fiume	Nome recettore	Bormida di Mallare (1)
Coordinate Gauss Boaga	Lat. N 4907378,8	Long E 1446217,0	

1) attraverso il rio Femmina Morta

Sigla di identificazione dello scarico: **S5**

Superficie dilavata (mq)	36600	Tipologia superficie	Tetti fabbricati e aree piazzali particolari
Tipologia recettore	Fiume	Nome recettore	Bormida di Mallare
Coordinate Gauss Boaga	Lat. N 4909000	Long E 1446531	

2.3 Acque potenzialmente non contaminate

Sigla di identificazione dello scarico: **S4**

Superficie dilavata (mq)	Acqua di falda	Tipologia superficie	Pozzi di well point
Tipologia recettore	Fiume	Nome recettore	Bormida di Mallare(1)
Coordinate Gauss Boaga	Lat. N 4907378,8	Long E 1446217,0	

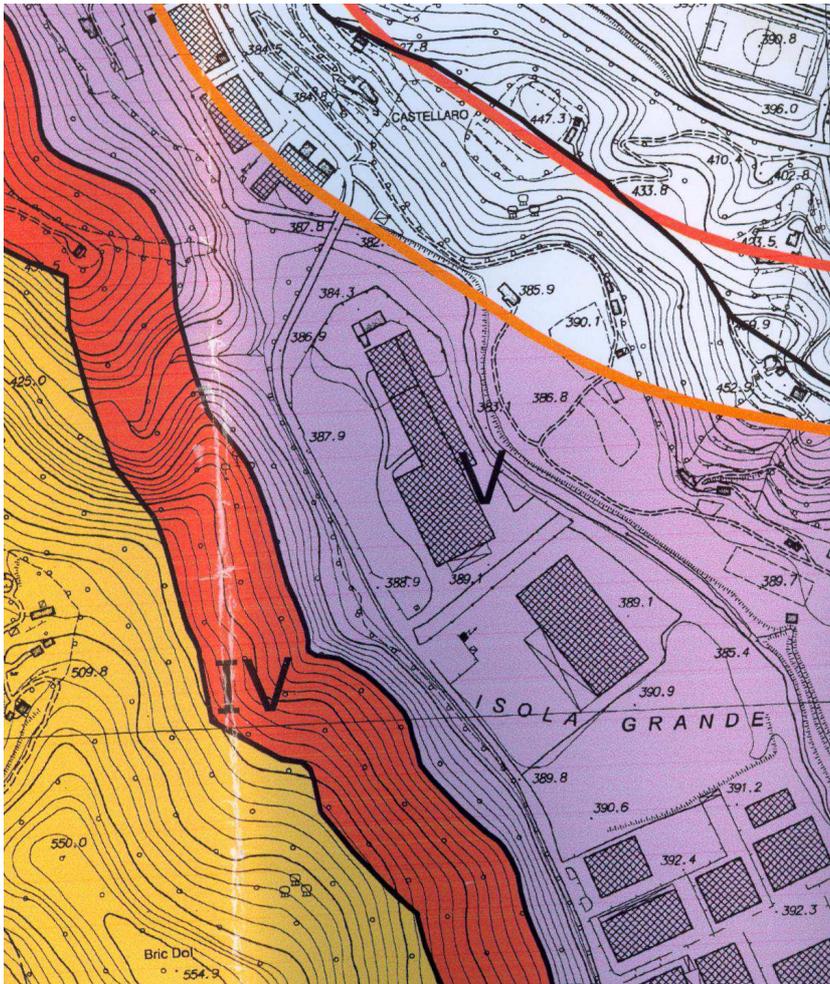
Le acque di well point sono convogliate separatamente allo scarico (tubazione da 1200 mm in cls)

3 INQUINAMENTO ACUSTICO

Attività a ciclo continuo si no

Classe acustica di appartenenza del complesso	Classe V
---	----------

Classificazione acustica area interessata dall'insediamento e zone limitrofe circostanti



4 RIFIUTI

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 rifiuto	Quantità t/anno	Classif.	Attività di provenienza	Stato fisico	Destinazione	Anno di riferimento
080318	Toner per stampa esauriti	0,22	NP	Cartucce stampanti	Solido non polverulento	D15	2016
101105	Polveri e particolato	87,7	NP	Polveri da pulizie interne, pulizia strade e piazzali	Solido polverulento	D5	2015
101115*	Polveri da trattamento fumi forno	237	P	Polveri da elettrofiltro	Solido polverulento	D9	2016
120116*	Sabbia da sabbiatrice	1,94	P	Sabbiatrici officina manutenzione stampi	Solido polverulento	D15	2016
130205*	Olio esausto	0,57	P	Oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	R13	2016
130802*	Altre emulsioni	0,55	P	Pulizia vasca acqua tecnologica	Liquido	D9	2013
150106	Imballaggi in materiali misti	32,3	NP	Materiale eterogeneo non riciclabile	Solido	R13	2017
150107	Vetro	352	NP	Vetro di scarto non riutilizzabile	Solido	R13	2012
150110*	Imballaggi contaminati	30,39	P	Fusti TCS, bombolette spray	Solido	R13	2017
150202*	Materiali eterogenei non riciclabili sporchi d'olio	7,06	P	Materiali eterogenei non riciclabili sporchi d'olio	Solido non polverulento	R5	2017
150203	Materiali assorbenti	n.d.	NP	Mascherine Covid 19	Solido non polverulento	D15	2020
160214	Apparecchiature fuori uso	4,5	NP	Manutenzione elettrica	Solido	R13	2016
160601*	Accumulatori al Pb	0,06	P	Manutenzione elettrica	Solido	R13	/
161105*	Rivestimenti refrattari non metallici pericolosi	19,6	P	Manutenzione straordinaria forno	Solido	R5	2016
161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche	67,5	NP	Manutenzione straordinaria forno	Solido	R5	/
170401	Metalli (leghe)	0,5	NP	Incramet stampi	Solido	R13	2017
170411	Cavi elettrici	0,06	NP	Manutenzione elettrica	Solido	R13	2016
170603	Materiali isolanti	3,9	P	Manutenzione	Solido	D15	2016
170904	Rifiuti da attività di costruzione e demolizione	17,8	NP	Manutenzione fabbricati	Solido	R13	2017
200121*	Tubi fluorescenti	0,7	P	Manutenzione elettrica	Solido	R13	2015
170203	Nastrini raccolta scarto cold end	600	NP	manutenzione	solido	R13	2020

Nota generale: i codici CER riportati fanno riferimento a quelli attualmente in vigore.
Cer 161106(smaltimento refrattari da demolizione forno 1)

4.1.2 Rifiuti stoccati in regime di deposito PRELIMINARE ex art. 183 d.lgs. 152/06

Codice C.E.R.	Descrizione rifiuto	Quantità t/anno	Classific.	Attività di provenienza	Stato fisico	Destinazione	Anno di riferimento
150101	Imballaggi in carta e cartone	58,9	NP	Imballo contenitori	Solido non polverulento	R13	2017
150102	Nylon e polietilene / Interfalde in polipropilene	133,7	NP	Imballo contenitori	Solido non polverulento	R13	2017
150103	Imballaggi in legno	144,4	NP	Imballo contenitori	Solido non polverulento	R13	2017
170405	Ferro e acciaio	68,83	NP	Manutenzione e sostituzione stampi-carpenterie	Solido non polverulento	R13	2015

4.2 Deposito dei rifiuti

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

Codice C.E.R.	Quantità				Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m ³)	Destinazione successiva
	rifiuti pericolosi		rifiuti non pericolosi					
	t/anno	m ³ /anno	t/anno	m ³ /anno				
080318			0,22	0,33	Big bags su pallets	Oasi ecologica	1	D15
101105			87,7	92,02	Scarrabile o box dedicato in oasi ecologica	Oasi ecologica	20	D5
101115*	237	395			Big bags	Zona elettrofiltro	40	D9
120116*	1,94	1,67			Fusti su pallets	Oasi ecologica	1	D15
130205*	0,57	0,66			Cisternetta omologata	Oasi ecologica	0,5	R13
⁽¹⁾ 130802*	0,55	0,55			(1)	(1)	-	D9
150106			32,3	121,8	Scarrabile	Oasi ecologica	25	R13
⁽¹⁾ 150107			352	233	(1)	(1)	-	R13
150110*	30,39	141,3			Su pallets	Oasi ecologica	10	R13
150202*	7,06	8,06			Scarrabile	Oasi ecologica	25	R5
150203			n.d.	n.d.	Sacchi su bancale	Oasi ecologica	1	D15
160214			4,5	30,6	Materiale su pallet o big bags	Oasi ecologica	1	R13
160601*			0,06	0,05	Materiale su pallet o big bags	Oasi ecologica	1	R13
161105*	19,6	19,6			Big bags su pallets	Oasi ecologica	4	R5
161106			67,5	67	Big bags su pallets	Oasi ecologica	4	r5
170401			0,5	0,31	Cassone metallico	Oasi ecologica	1	R13
170411			0,06	1	Cassone metallico	Oasi ecologica	1	R13
⁽¹⁾ 170603	3,9	37,1			(1)	(1)	-	D15
170904			17,8	34,2	Scarrabile	Oasi ecologica	15	R13
200121*	0,37	0,8			cassa	Oasi ecologica	1	R13
170203			600	2	Big bags su pallets	Oasi ecologica	1	R13
Quantità totale di rifiuti	301,38	604,74	1162,64	576,71				

(1) Il rifiuto, quando prodotto, viene automaticamente asportato

Oasi Ecologica: area coperta e pavimentata, tamponata su tre lati di superficie = 200 m²

4.2.2 Rifiuti stoccati in regime di deposito PRELIMINARE ex art. 183 d.lgs. 152/06

Codice C.E.R.	Quantità				Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m ³)	Destinazione successiva
	rifiuti pericolosi		rifiuti non pericolosi					
	t/anno	m ³ /anno	t/anno	m ³ /anno				
150101			71	252,6	Cassone compattatore	Area dedicata in oasi ecologica	30	R13
150102			115,48	1215,5	Su pallets o compattatore	Oasi ecologica	60	R13
150103			235,52	1385,4	Pila o scarrabile	Area dedicata in zona pesa	110	R13
170405			29,12	45,1	Scarrabile	Oasi ecologica	25	R13
Quantità totale			451,12	2898,7				

4.3 Dettaglio gestione deposito rifiuti

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

La quantità stimata anno si riferisce alla situazione finale F1+F2

CER	DESCRIZIONE	Deposito temporaneo (Tempo o Volume)	Tempo max permanenza [mesi]	Quantità stimata anno [kg]	Capacità massima di stoccaggio [m3]	Peso massimo di stoccaggio [Kg]	Stato fisico	Modalità di immagazzinamento e relativa posizione
080318	Toner per stampa esauriti	T	3	300	1	650	Solido non polverulento	Big bags in oasi ecologica
101105	Polveri e particolato	T	3	80000	20	20000	Solido polverulento	Scarrabile o box dedicato in oasi ecologica
101115*	Polveri da trattamento fumi forno	T	3	250000	40	26000	Solido polverulento	Zona elettrofiltro
120116*	Sabbia da sabbiatrice	T	3	2000	1	1200	Solido polverulento	Fusti su pallets in oasi ecologica
130205*	Olio esausto	T	3	1000	0,5	500	Liquido	Cisternetta a doppia camera omologata presso deposito oli
130802*	Altre emulsioni	-	-	1000	-	-	Liquido	Smaltimento immediato
150106	Imballaggi in materiali misti	T	3	45000	25	6500	Solido non polverulento	Scarrabile in oasi ecologica
150107	Vetro	-	-	400000	-	-	Solido	Smaltimento immediato
150110*	Imballaggi contaminati	T	3	30000	10	2100	Solido	Su pallets in oasi ecologica
150202*	Materiali eterogenei non riciclabili sporchi d'olio	T	3	10000	25	22000	Solido non polverulento	Scarrabile in oasi ecologica
150203	Materiali assorbenti	T	3	50	1	100	Solido non polverulento	sacchi su bancale in oasi ecologica
160214	Apparecchiature fuori uso	T	3	700	1	500	Solido	Su pallets in oasi ecologica
160601*	Accumulatori al piombo	T	3	100	1	100	Solido	Su pallets in oasi ecologica
161105*	Rivestimenti refrattari non metallici pericolosi	T	3	20000	4	4000	Solido	Big bags su pallets in oasi ecologica
161106	Rivestimenti e refrattari derivanti da lavorazioni non metallurgiche	T	3	10000	4	4000	Solido	Big bags su pallets in oasi ecologica
170401	Metalli (leghe)	T	3	1000	1	1600	Solido	Cassone in oasi ecologica
170411	Cavi elettrici	T	3	100	1	60	Solido	Cassone in oasi ecologica
170603	Materiali isolanti	-	-	3000	-	-	Solido	Smaltimento immediato
170904	Rifiuti da attività di costruzione e	T	3	10000	15	7800	Solido	Scarrabile in oasi ecologica

CER	DESCRIZIONE	Deposito temporaneo o (Tempo o Volume)	Tempo max permanenza [mesi]	Quantità stimata anno [kg]	Capacità massima di stoccaggio [m3]	Peso massimo di stoccaggio [Kg]	Stato fisico	Modalità di immagazzinamento e relativa posizione
	demolizione							
200121*	Tubi fluorescenti	T	3	150	0,5	0,5	Solido	Cassa in oasi ecologica
170203	T	3	150	600	1	300	Solido	big-bag in oasi ecologica

4.3.2 Rifiuti stoccati in regime di deposito PRELIMINARE ex art. 183 d.lgs. 152/06

CER	DESCRIZIONE	Tempo max di permanenza [mesi]	Quantità stimata anno [kg]	Capacità massima di stoccaggio [m3]	Peso massimo di stoccaggio [Kg]	Stato fisico	Modalità di immagazzinamento e relativa posizione
150101	Imballaggi in carta e cartone	12	60000	30	8400	Solido non polverulento	Cassone compattatore in oasi ecologica
150102	Nylon - polietilene -film - interfalder	12	150000	60	24000	Solido non polverulento	Balle-compattatore in oasi ecologica
150103	Pallets – sfridi di legno	12	150000	110	18700	Solido non polverulento	Pila e scarrabile in zona pesa
170405	Rottami di ferro	12	60000	25	16000	Solido non polverulento	Cassone in oasi ecologica

5 ENERGIA

5.1 Unità di produzione

TABELLA F1

Impianto o fase di provenienza	Sigla dell'unità e descrizione	Combustibile utilizzato	Anno di rif.	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (kWh)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
Fusione vetro	F1	Gas metano	stima	12200	106.800	0	0	0	0
Avanforno, feeder, forni di ricottura e servizi		Gas metano	stima	6000	52500	0	0	0	0
Fusione vetro	F2	Gas metano	2017	6800	59500	0	0	0	0
Avanforno, feeder, forni di ricottura (forno F2)		Gas metano	2017	2300	20100	0	0	0	0
TOTALE				27.300	238.900	0	0	0	0

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni
Energia elettrica	34.300 + 17645 (F2)	Alimentazione 15 KV, potenza impegnata 8 MW, tipo fornitura continua
Energia termica		

5.2 Unità di consumo

TABELLA F2

Fase/attività a signif. o gruppi di esse	Descrizione	Anno di rif.	ENERGIA TERMICA CONSUMATA		ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA (MWh)		Prodotto principale della fase	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
			Oraria (kWh)	Annuale (MWh)	Oraria (kWh)	Annuale (MWh)			
Forno fusorio F1	Energie di fusione	stima	12.200	106.800			Vetro fuso	975	
	Energie di fusione	stima			1.200	10.500	Vetro per imballaggio		96
Avanforno feeder, forni di ricottura e centrali termiche	Energia per condizionamento processo vetro	stima	6.000	52.500				479	
Produzione e servizi F1	Motori macchine	stima			5.200	19.300			176
Consumo specifico F1								1.454	272
Forno fusorio F2	Energie di fusione	2017	6.800	59.500			Vetro fuso	1.165	
	Energie di fusione	2017			700	6130	Vetro per imballaggio		71
Avanforno feeder, forni di ricottura e centrali termiche	Energia per condizionamento processo vetro	2017	2.300	20.100				394	
Produzione e servizi F2	Motori macchine	2017			1.598	14.000			274
Consumo specifico F2								1559	345
TOTALE			27.300	238.900	5.414	47.450			

5.3 Bilancio energetico di sintesi

TABELLA F3

Anno di riferimento: 2017 + stima nuovo forno				
Componente del bilancio			Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
INGRESSO AL SISTEMA	Energia prodotta	+	0	238.900
	Energia acquisita dall'esterno		47.450	
USCITA DAL SISTEMA	Energia utilizzata	-	47.450	238.900
	Energia ceduta all'esterno		0	0
BILANCIO			0	0

ALTRE INFORMAZIONI	
Energia elettrica (MWh)	Rete nazionale-15000 Volt
Energia termica (MWh)	

5.4 Caratteristiche delle unità termiche di produzione dell'energia

Sigla dell'unità	P1 (Centrale termica 1)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Riscaldamento
Costruttore	Sant'Andrea
Modello	GA 350
Anno di costruzione	1993
Tipo di macchina	Caldaia con bruciatore 884TRS44HZTL Riello
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 407
Tipo di impiego	Riscaldamento mensa/uffici/ufficio
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	175
Rendimento	90,1%
Sigla della relativa emissione	E20

Sigla dell'unità	P2 (Centrale termica 2)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Riscaldamento
Costruttore	Sant'Andrea
Modello	GA 350
Anno di costruzione	1993
Tipo di macchina	Caldaia con bruciatore OSA45MOG Riello
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 407
Tipo di impiego	Riscaldamento mensa/uffici/ufficio
Fluido termovettore	Acqua

Temperatura camera di combustione (°C)	165
Rendimento	93,3%
Sigla della relativa emissione	E21

Sigla dell'unità	P3 (Centrale termica 3)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Produzione acqua calda sanitaria
Costruttore	Sant' Andrea
Modello	T45AE
Anno di costruzione	1993
Tipo di macchina	Caldaia integrata
Tipo di generatore	Brucciatores a gas metano potenzialità KW 51,7
Tipo di impiego	Riscaldamento acqua di servizio
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	103
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E22

Sigla dell'unità	F1 (Forno fusorio NUOVO)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Fusione miscela vetrificabile
Costruttore	Stara Glass
Modello	Forno fusorio con camere End Port
Anno di costruzione	2018
Tipo di macchina	Forno con bruciatori a gas
Tipo di generatore	Brucciatores a gas metano pot. Compl. 12,2 MW
Tipo di impiego	Fusione vetro
Fluido termovettore	Vetro
Temperatura camera di combustione (°C)	1600
Rendimento	85%
Sigla della relativa emissione	E12

Sigla dell'unità	F2 (Forno fusorio ESISTENTE)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Fusione miscela vetrificabile
Costruttore	Stara Glass
Modello	Forno fusorio con camere End Port
Anno di costruzione	2016
Tipo di macchina	Forno con bruciatori a gas
Tipo di generatore	Brucciatores a gas metano pot. compl. 8,6 MW
Tipo di impiego	Fusione vetro
Fluido termovettore	Vetro

Temperatura camera di combustione (°C)	1600
Rendimento	85%
Sigla della relativa emissione	E12

Sigla dell'unità	P4 (Canali forno 1)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Condizionamento e trasferimento del vetro alle macchine
Costruttore	Stara Glass
Modello	Canale K36 e K48 + avanforno K48
Anno di costruzione	2001
Tipo di macchina	Canale con bruciatori aria/metano BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 650 avanforno e 550 Kw canali
Tipo di impiego	Condizionamento vetro
Fluido termovettore	Vetro
Temperatura camera di combustione (°C)	1200
Rendimento	80%
Sigla della relativa emissione	E14 E15

Sigla dell'unità	P5 (Forno di ricottura linea 11)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Antonini
Modello	L07W300/40/25
Anno di costruzione	2009
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 488
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E14 E15

Sigla dell'unità	P6 (Forno di ricottura linea 12)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Antonini
Modello	LOGF 240 40 2L
Anno di costruzione	1996
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 348
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria

Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E14 E15

Sigla dell'unità	P6Bis (Forno di ricottura linea 13)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Antonini
Modello	L07W 240 /63/25
Anno di costruzione	2009
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 488
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E14 E15

Sigla dell'unità	P7 (Forno di ricottura linea 14)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Antonini
Modello	L9F 350 40 22
Anno di costruzione	1994
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 348
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E14 E15

Sigla dell'unità	P8 (Fornetto stampi linea 11 a)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Formatura contenitori
Costruttore	BIMEC
Modello	FPR4
Anno di costruzione	1991
Tipo di macchina	Forno scalda stampi – B Riello Gulliver 912
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 90
Tipo di impiego	Scalda stampi produzione
Fluido termovettore	Aria

Temperatura camera di combustione (°C)	400
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E14 E15

Sigla dell'unità	P9 (Fornetto stampi linea 11 b)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Formatura contenitori
Costruttore	Bottoni
Modello	
Anno di costruzione	1991
Tipo di macchina	Forno scalda stampi – B Riello Gulliver 912
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 58
Tipo di impiego	Scalda stampi produzione
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	400
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E14 E15

Sigla dell'unità	P10 (Fornetto stampi linea 14)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Formatura contenitori
Costruttore	BIMEC
Modello	FPR4
Anno di costruzione	1991
Tipo di macchina	Forno scalda stampi – B Riello Gulliver 912
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 90
Tipo di impiego	Scalda stampi produzione
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	400
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E14 E15

Sigla dell'unità	P11 (risc. Imp. di composizione)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Impianto preparazione miscela vetrificabile
Costruttore	Open Group
Modello	Dermox Line
Anno di costruzione	2004
Tipo di macchina	Generatore d'aria
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 70
Tipo di impiego	Riscaldamento impianto di composizione

Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	170
Rendimento	85%
Sigla della relativa emissione	E23

Sigla dell'unità	P12 (nastro radiante cold end forno 1)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Controllo ed imballo contenitori
Costruttore	AIRCON
Modello	1500 ss
Anno di costruzione	2009
Tipo di macchina	Tubo radiante
Tipo di generatore	Brucciatori a gas metano potenzialità 116 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento cold end
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	170
Rendimento	85%
Sigla della relativa emissione	E27

Sigla dell'unità	P13 (tubo radiante cold end forno 1)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Controllo ed imballo contenitori
Costruttore	AIRCON
Modello	4000 ss
Anno di costruzione	2009
Tipo di macchina	Tubo radiante
Tipo di generatore	Brucciatori a gas metano potenzialità 220 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento cold end
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	170
Rendimento	92%
Sigla della relativa emissione	E28

Sigla dell'unità	P 14 (tubo radiante cold end forno 1)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Controllo ed imballo contenitori
Costruttore	AIRCON
Modello	4000 ss
Anno di costruzione	2009
Tipo di macchina	Tubo radiante
Tipo di generatore	Brucciatori a gas metano potenzialità 220 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento cold end

Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	114
Rendimento	89%
Sigla della relativa emissione	E29

Sigla dell'unità	P 16 (forno termo retrazione forno 1)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Confezionamento
Costruttore	Thimon
Modello	CUENOD C24 GX 107 – T1
Anno di costruzione	2009
Tipo di macchina	Forno
Tipo di generatore	Brucciatoe a gas metano potenzialità KW 400
Tipo di impiego	Termoretrazione coperture pallets
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	250
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E19

Sigla dell'unità	P17 (Canali forno 2)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Condizionamento e trasferimento del vetro alle macchine
Costruttore	Stara Glass
Modello	Canale K36 e K48 + avanforno K48
Anno di costruzione	2015-2016
Tipo di macchina	Canale con bruciatori aria/metano BP
Tipo di generatore	Brucciatoe a gas metano potenzialità KW 600 avanforno e 550 Kw canali
Tipo di impiego	Condizionamento vetro
Fluido termovettore	Vetro
Temperatura camera di combustione (°C)	1200
Rendimento	80%
Sigla della relativa emissione	E14N E15N

Sigla dell'unità	P18 (Forno di ricottura linea 21 forno2)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Carmet
Modello	FR3500
Anno di costruzione	2015

Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 870
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E14N E15N

Sigla dell'unità	P19 (Forno di ricottura linea 22 forno2)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Carmet
Modello	FR2400
Anno di costruzione	2015
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 615
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E14N E15N

Sigla dell'unità	P20 (Forno di ricottura linea 23 forno2)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Carmet
Modello	FR3000
Anno di costruzione	2016
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità stimata KW 783
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E14N E15N

Sigla dell'unità	P21 (forno termo retrazione forno 2)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Confezionamento
Costruttore	O.M.S.
Modello	AT530
Anno di costruzione	2015

Tipo di macchina	Forno
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità stimata KW 500
Tipo di impiego	Termoretrazione coperture pallets
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	250
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E19N

Sigla dell'unità	P22 (Fornetto stampi linea 21/22 forno 2)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Formatura contenitori
Costruttore	Carmet
Modello	----
Anno di costruzione	2015
Tipo di macchina	Forno di preriscaldamento
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 87
Tipo di impiego	Scalda stampi produzione
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	400
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E14N E15N

Sigla dell'unità	P23 (Fornetto stampi linea 23 forno 2)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Formatura contenitori
Costruttore	Carmet
Modello	
Anno di costruzione	2016
Tipo di macchina	Forno di preriscaldamento
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità stimata KW 87
Tipo di impiego	Scalda stampi produzione
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	400
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	E14N E15N