

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, O ₂ ; dal 01/05/2020 per NH ₃ |
| 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 | |

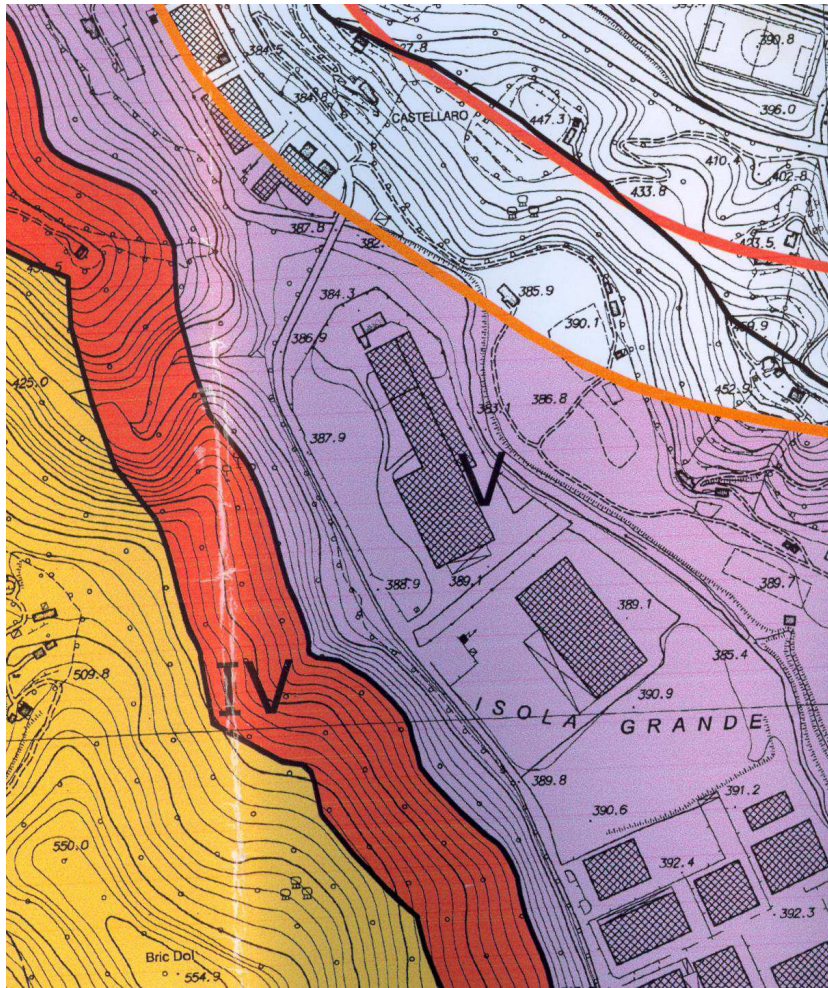
Le acque di well point sono convogliate separatamente allo scarico (tubazione da 1200 mm in cls)

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 | Brucciato 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 | Brucciato 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 | Brucciato 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 |