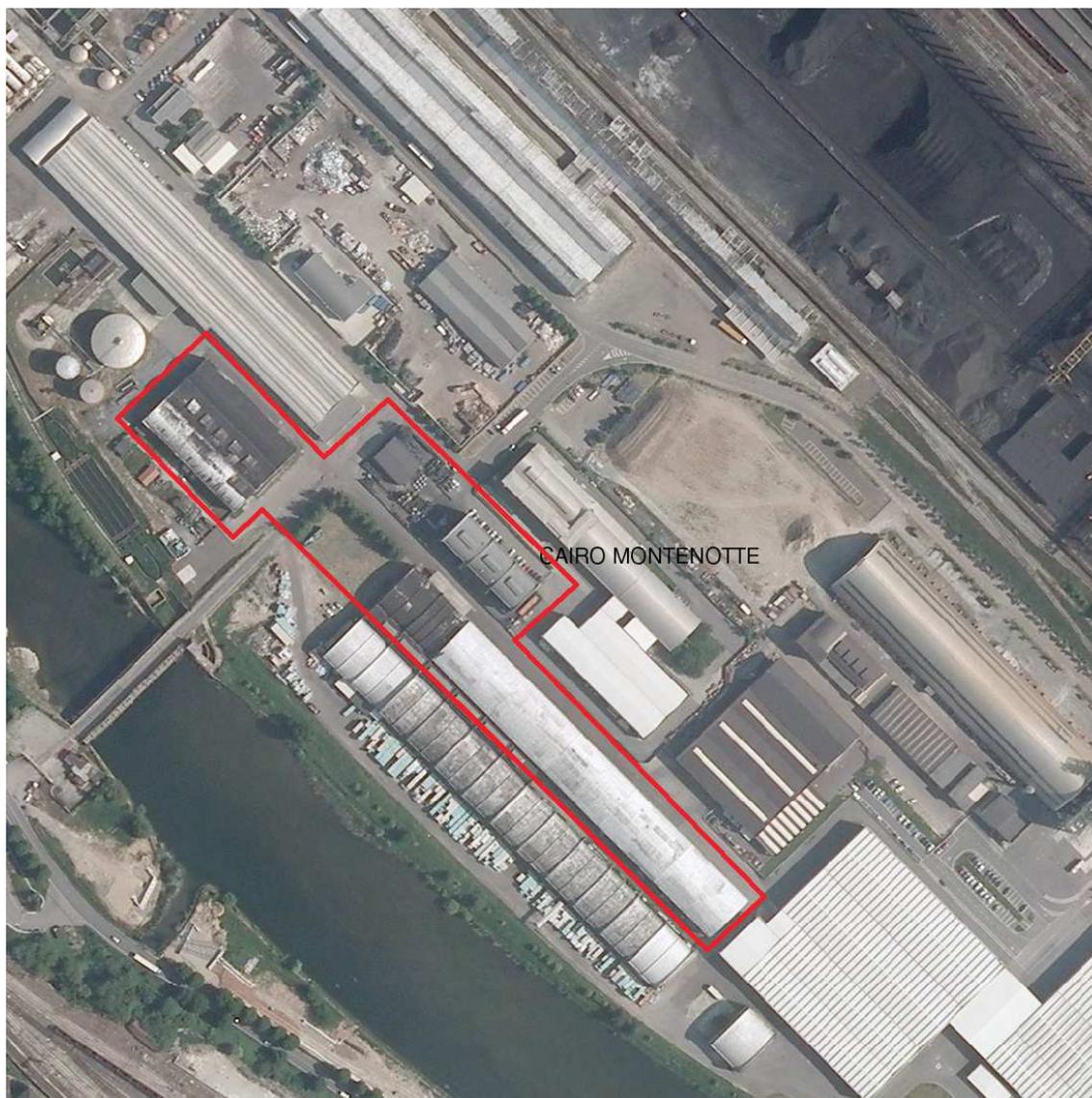


REPUR S.r.l.
Via Stalingrado, 50 - Cairo Montenotte
“Sezione Emissioni”



Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Indice

1 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	5
1.1 Emissioni in atmosfera – convogliate.....	5
2 EMISSIONI IN ACQUA.....	14
2.1 Acque reflue industriali.....	14
2.2 Acque reflue domestiche.....	16
2.3 Acque meteoriche potenzialmente contaminate.....	16
2.4 Acque meteoriche potenzialmente non contaminate.....	16
2.5 Inquinamento Acustico.....	17
3 RIFIUTI.....	24
3.1 Tipologia/destinazione dei rifiuti prodotti.....	24
3.2 Deposito dei rifiuti prodotti.....	25
4 ENERGIA.....	26
4.1 Unità di produzione.....	26
4.2 Unità di consumo.....	26
4.3 Bilancio energetico di sintesi.....	27

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

1 Emissioni in atmosfera

1.1 Emissioni in atmosfera – convogliate

Tab. E1.A - 1

Sigla del condotto di scarico : **E1**
 Origine dell'emissione: Fase di essiccazione C.A. vergini con forno rotativo
 Setacciatura tramite vaglio
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : **N 4913691 E 1443243**

Caratteristiche geometriche dell'emissione :	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	18
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,07
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa ⁽¹⁾ (Nm ³ /h)	4000
Portata volumetrica aeriforme media ⁽²⁾ (Nm ³ /h)	3000
Temperatura aeriforme (°C)	85
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	15
Contenuto in umidità atteso (umidità relativa) %	80
Contenuto in ossigeno libero atteso moli%	20
Caratteristiche emissione :	
Continua o discontinua	discontinua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	8 h/d 30 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				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ⁽¹⁾ mg/Nm ³	Concentrazione media ⁽²⁾ mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ⁽¹⁾ kg/h	Flusso di massa medio ⁽²⁾ kg/h
Polvere di carbone	20	15	0,08	0,045

⁽¹⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto

⁽²⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa effettivamente misurato negli ultimi tre anni, se disponibili

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo Si No

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento Si No

Tipologia del sistema: Filtro a maniche Tessuto: feltro poliestere grammatura 500 g/mq Sup. filtrante singola manica: 0,843 mq Velocità filtrazione: 0,03 m/s	N.° maniche: 32 Sup. filtrante totale: 27 mq Sistema pulizia maniche: getto ad aria compressa a 5-7 bar	
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	⁽¹⁾ Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polvere di carbone	95% - 98%	-

Tab. E1.A - 2

Sigla del condotto di scarico : **E2**

Origine dell'emissione: Fase di confezionamento / movimentazione carboni vergini

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : **N 4913688 E 1443246**

Caratteristiche geometriche dell'emissione :	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	18
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,07
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa ⁽¹⁾ (Nm ³ /h)	3300
Portata volumetrica aeriforme media ⁽²⁾ (Nm ³ /h)	3000
Temperatura aeriforme (°C)	Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	13
Contenuto in umidità atteso (%)	50
Contenuto in ossigeno libero atteso moli%	21
Caratteristiche emissione :	
Continua o discontinua	Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d 330 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				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ⁽¹⁾ mg/Nm ³	Concentrazione media ⁽²⁾ mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ⁽¹⁾ kg/h	Flusso di massa medio ⁽²⁾ kg/h
Polvere di carbone	20	2	0,07	0,006

⁽¹⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto

⁽²⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa effettivamente misurato negli ultimi tre anni, se disponibili

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Filtro a maniche Tessuto: feltro poliestere grammatura 500 g/mq Sup. filtrante singola manica: 0,843 mq Velocità filtrazione: 0,03 m/s	N.° maniche: 32 Sup. filtrante totale: 27 mq Sistema pulizia maniche: getto ad aria compressa a 5-7 bar	
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	⁽¹⁾ Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polvere di carbone	95% - 98%	

Tab. E1.A - 3

Sigla del condotto di scarico : **E3**
 Origine dell'emissione: **Impianto di macinazione 1 (mulino finitore)**
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : **N 4913675 E 1443263**

Caratteristiche geometriche dell'emissione :	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	9,2
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,0314
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa ⁽¹⁾ (Nm ³ /h)	2200
Portata volumetrica aeriforme media ⁽²⁾ (Nm ³ /h)	2000
Temperatura aeriforme (°C)	Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	18
Contenuto in umidità atteso (%)	50
Contenuto in ossigeno libero atteso moli%	21
Caratteristiche emissione :	
Continua o discontinua	continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d 300 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				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ⁽¹⁾ mg/Nm ³	Concentrazione media ⁽²⁾ mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ⁽¹⁾ kg/h	Flusso di massa medio ⁽²⁾ kg/h
Polvere di carbone	20	2	0,04	0,004

⁽¹⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto

⁽²⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa effettivamente misurato negli ultimi tre anni, se disponibili

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Filtro a maniche + filtro a cartucce		
Caratteristiche del filtro a maniche Tessuto: feltro poliestere antistatico ad alta efficienza grammatura 550 g/mq N.° maniche: 42 Sup. filtrante singola manica: 0,88 mq Sup. filtrante totale: 36 mq Velocità filtrazione: 0,018 m/s Sistema pulizia maniche: getto ad aria compressa a 6 bar	Caratteristiche del filtro a cartucce Tessuto cartucce: poliestere antistatico N.° cartucce: 4 Sup. filtrante singola cartuccia: 10 m ² Sup. filtrante totale: 40 mq Velocità filtrazione: 0,014 m/s Sistema pulizia: lavaggio automatico ad aria compressa	
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	⁽¹⁾ Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polvere di carbone	95%- 98%	

Tab. E1.A - 4

Sigla del condotto di scarico : **E4**
 Origine dell'emissione: **Impianto di macinazione 2 (mulino frantumatore)**
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : **N 4913695 E 1443239**

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		6,15
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,0314
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa ⁽¹⁾	(Nm ³ /h)	1500
Portata volumetrica aeriforme media ⁽²⁾	(Nm ³ /h)	1400
Temperatura aeriforme	(°C)	Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	13
Contenuto in umidità atteso	(%)	50
Contenuto in ossigeno libero atteso	moli (%)	21
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d	60 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				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ⁽¹⁾ mg/Nm ³	Concentrazione media ⁽²⁾ mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ⁽¹⁾ kg/h	Flusso di massa medio ⁽²⁾ kg/h
Polvere di carbone	20	3	0,03	0,004

⁽¹⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto

⁽²⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa effettivamente misurato negli ultimi tre anni, se disponibili

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Filtro a maniche		
Caratteristiche del filtro a maniche		
Tessuto: feltro poliestere antistatico ad alta efficienza grammatura 550 g/mq	N.° maniche: 25	
Sup. filtrante singola manica: 0,88 mq	Sup. filtrante totale: 22 mq	
Velocità filtrazione: 0,018 m/s	Sistema pulizia maniche: getto ad aria compressa a 6 bar	
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	⁽¹⁾ Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polvere di carbone	95%- 98%	

Tab. E1.A - 5

Sigla del condotto di scarico : **E5**
 Origine dell'emissione: Impianto di riattivazione carboni attivi esausti
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : **N 4913728 E 1443206**

Caratteristiche geometriche dell'emissione :	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	17
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,237
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa ⁽¹⁾ (Nm ³ /h)	12.000
Portata volumetrica aeriforme media ⁽²⁾ (Nm ³ /h)	11.000
Temperatura aeriforme (°C)	20 °C
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	14,04
Contenuto in umidità atteso (%)	100
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	14
Caratteristiche emissione :	
Continua o discontinua	continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d 360 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88	II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	8

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ⁽¹⁾ mg/Nm ³	Concentrazione media ⁽²⁾ mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ⁽¹⁾ kg/h	Flusso di massa medio ⁽²⁾ kg/h
Polvere di carbone	20	15	0,24	0,165
Composti del Cloro (HCl)	30	10	0,36	0,11
Composti del Fluoro (HF)	5	1	0,06	0,011
SOV	20 (come TOC)	10	0,24	0,11
SO ₂	30	5	0,36	0,055
NO _x	350	100	4,2	1,1
Cd	0,2	0,05	0,0024	0,0005
Hg	0,2	0,05	0,0024	0,0005
Metalli tab. B cl. III	5	2	0,06	0,022
Diossine/Furani ITEQ	1 ng/Nm ³	0,022 ng/Nm ³	6,5 ug/h	0,24 ug/h

⁽¹⁾ Valore di portata, concentrazione, flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto

⁽²⁾ Valore di portata, concentrazione, flusso di massa effettivamente misurato negli ultimi tre anni, se disponibili

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: **Post – combustore + Scrubber + Ciclone**

<p>Caratteristiche del Post - combustore Temperatura uscita fumi: 1100 °C (temperatura in entrata 320°C) Potenzialità termica: 2.500.000 kCal/h Numero bruciatori: 1 Portata di aria secondaria: 2400 Nmc/h Tipo di combustibile: metano Consumo di combustibile: 240 Nmc/h Volume camera di combustione: 34 mc Tempo di permanenza > 2 secondi (riferito alla portata massima e alla temperatura di 1100 °C) Rendimento: 90%</p>	<p>Caratteristiche dello Scrubber Tipo: a colonna di riempimento Tipo materiale di riempimento: anelli Raschig Altezza del riempimento: 3 metri Sezione trasversale colonna: 2 metri Tipo di reagente utilizzato: NaOH in soluzione al 35%</p>	
<p>Inquinanti</p>	<p>Efficienza di abbattimento minima garantita (%)</p>	<p>⁽¹⁾ Efficienza di abbattimento misurata (%)</p>
<p>Polvere di carbone</p>	<p>95%- 98%</p>	
<p>Composti del Cloro (HCl)</p>	<p>90</p>	
<p>Composti del Fluoro (HF)</p>	<p>90</p>	
<p>SOV</p>	<p>95</p>	
<p>SO₂</p>	<p>90</p>	
<p>NO_x</p>	<p>95</p>	
<p>Cd</p>	<p>90</p>	
<p>Hg</p>	<p>90</p>	
<p>Metalli tab. B cl. III</p>	<p>90</p>	

Tab. E1.A – 6

Sigla del condotto di scarico : **E6**
 Origine dell'emissione: **Movimentazione carboni esausti/ movimentazione carbone riattivato impianto di rigenerazione**
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: **N 4913723 E 1443222**

Caratteristiche geometriche dell'emissione :	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	12
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,0314
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa ⁽¹⁾ (Nm ³ /h)	2500
Portata volumetrica aeriforme media ⁽²⁾ (Nm ³ /h)	2500
Temperatura aeriforme (°C)	Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	22
Contenuto in umidità atteso (%)	50
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21
Caratteristiche emissione :	
Continua o discontinua	continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d 360 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88	II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	8

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ⁽¹⁾ mg/Nm ³	Concentrazione media ⁽²⁾ mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ⁽¹⁾ kg/h	Flusso di massa medio ⁽²⁾ kg/h
Polvere di carbone	20	5	0,050	0,01

⁽¹⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto

⁽²⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa effettivamente misurato negli ultimi tre anni, se disponibili

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Filtro a maniche		
Caratteristiche del filtro a cartucce	N.° cartucce: 4	
Tessuto: feltro poliestere antistatico grammatura 240 g/mq	Sup. filtrante totale: 40 mq	
Sup. filtrante singola cartuccia: 10 mq	Sistema pulizia : controlavaggio con aria	
Velocità filtrazione: 0,017 m/s	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	⁽¹⁾ Efficienza di abbattimento misurata (%)
Inquinanti		
Polvere di carbone	95%- 98%	

Tab. E1.A – 7Sigla del condotto di scarico : **E7**

Origine dell'emissione: Impianto di riattivazione discontinuo carboni attivi alimentari esausti

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: **N** ----- **E** -----

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		10
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,049
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa ⁽¹⁾	(Nm ³ /h)	2000
Portata volumetrica aeriforme media ⁽²⁾	(Nm ³ /h)	-----
Temperatura aeriforme	(°C)	30
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	11
Contenuto in umidità atteso	(%)	100
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	18
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)		16 h/d 360 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		3

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ⁽¹⁾ mg/Nm ³	Concentrazione media ⁽²⁾ mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ⁽¹⁾ kg/h	Flusso di massa medio ⁽²⁾ kg/h
Polvere di carbone		6		0,012
Sostanze organiche alogenate espresse come tricloroetilene		15		0,03

⁽¹⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto⁽²⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa effettivamente misurato negli ultimi tre anni, se disponibili

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: scrubber soluzione basica		
Caratteristiche dello Scrubber	Tipo materiale di riempimento: anelli Raschig Sezione trasversale colonna: 0,38 m ²	
Tipo: a colonna di riempimento		
Altezza del riempimento: 1 metro		
Tipo di reagente utilizzato: NaOH in soluzione al 35%		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	⁽¹⁾ Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polvere di carbone	90 %	
Sostanze organiche alogenate espresse come tricloroetilene	90 %	

Tab. E1.A – 8Sigla del condotto di scarico : **E8**

Origine dell'emissione: Impianto di riattivazione – movimentazione carboni

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: **N 4913734 E 1443222**

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		18
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,125
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa ⁽¹⁾	(Nm ³ /h)	6000
Portata volumetrica aeriforme media ⁽²⁾	(Nm ³ /h)	5500
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	14
Contenuto in umidità atteso	(%)	50
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)		16 h/d 360 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		8

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ⁽¹⁾ mg/Nm ³	Concentrazione media ⁽²⁾ mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ⁽¹⁾ kg/h	Flusso di massa medio ⁽²⁾ kg/h
Polvere di carbone	20	5	0,12	0,03

⁽¹⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto⁽²⁾ Valore di portata, concentrazione , flusso di massa effettivamente misurato negli ultimi tre anni, se disponibili

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: **scrubber soluzione basica**

Caratteristiche del filtro a maniche		
Tessuto: feltro poliestere antistatico ad alta efficienza grammatura 550 g/mq Sup. filtrante singola manica: 1,014 mq Velocità filtrazione: 0,023 m/s	N.° maniche: 70 Sup. filtrante totale: 71 mq Sistema pulizia maniche: getto ad aria compressa a 6 bar	
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	⁽¹⁾ Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polvere di carbone	95 -98 %	

2 Emissioni in acqua

2.1 Acque reflue industriali

Identificazione della/delle unità produttiva/e:

impianto di produzione carboni attivi “vergini”
 impianto di riattivazione carboni attivi “esausti”

Sigla di identificazione dello scarico: **SF1**

Modalità di scarico	Continuo		
Frequenza	Giorni/anno: 360	Giorni/settimana: 7	Ore giorno: 24
Tipologia	<input checked="" type="checkbox"/> acque di processo	<input type="checkbox"/> raffreddamento	<input type="checkbox"/> altro _____
Tipologia recettore	fognatura	Nome recettore	Cairo Reindustria Depuratore C.I.R.A.
Coordinate Gaus Boaga	Lat. N		Long E
Portata media giornaliera	120 mc	Portata media annua	43.200
Impianto di trattamento	Filtri a sabbia + filtro ossido di ferro + filtro carbone attivo (solo per la frazione Scrubber)		
Portata max di progetto		Trattamento fanghi	NO <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/>

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche

Parametro	Concentrazione Max attesa (mg/l)	Concentrazione media (mg/l)	Flusso di massa Max atteso (g/h)	Flusso di massa medio (g/h)
pH				
Colore				
COD				
BOD ₅				
Solidi sospesi totali				
Azoto ammoniacale				
Azoto nitrico				
Azoto nitroso				
Fosforo totale				
Cromo totale				
Cromo VI				
Ferro				
Piombo				
Rame				
Manganese				
Nichel				
Zinco				
Idrocarburi totali				
Solventi organici aromatici				
Solventi clorurati				
Tensioattivi				

Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 3/A dell'Allegato 5 al D. Lgs. 152/99

<i>Nel complesso IPPC si svolgono attività di cui alla Tab. 3/A dell'allegato 5 del D. Lgs. 152/2006 e nei cui scarichi è accertata la presenza delle sostanze di cui alla medesima tabella in quantità o concentrazione superiore ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in vigore del D. Lgs. 152/99 o aggiornati ai sensi del p.to 4 dell'all. 5</i>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
	SI <input type="checkbox"/>

Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 5 al D. Lgs. 152/99

<i>Lo scarico contiene sostanze di cui alla tabella 5, Allegato 5 al D. Lgs. 152/2006</i>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
	SI <input type="checkbox"/>

Sistemi di controllo

<i>Sono presenti misuratori di portata e contatori volumetrici allo scarico</i>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<i>Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici ?</i>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<i>Se SI', specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato</i>	<i>pH</i>
<i>E' presente campionatore automatico allo scarico</i>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

Scarichi parziali

<i>Esistono scarichi parziali che confluiscono nello scarico finale. (es. reflui che devono subire pretrattamenti, scarichi che dovrebbero essere separati al fine di evitare diluizioni ai sensi di quanto disciplinato dall'art. 28 del D. Lgs. 152/99, ma per la separazione dei quali esistono impedimenti tecnici e che sono pertanto muniti di pozzetto di ispezione dedicato...)</i>	NO <input type="checkbox"/>
	SI <input checked="" type="checkbox"/>

2.2 Acque reflue domestiche

Sigla di identificazione dello scarico:

S2a –S2b

Abitanti equivalenti	13		
Tipologia recettore	fognatura	Nome recettore Cairo Reindustria / Depuratore C.I.R.A.	
Coordinate Gaus Boaga	Lat. N	Long E	
Impianto di trattamento	no		

2.3 Acque meteoriche potenzialmente contaminate

Sigla di identificazione dello scarico: **S3**

Provenienza contaminazione	Piazzali e tettoia impianto di riattivazione		
Superficie dilavata (m²)	2100	Tipologia superficie	impermeabile
Tipologia recettore	fognatura	Nome recettore	Cairo Reindustria / Depuratore C.I.R.A.
Coordinate Gaus Boaga	Lat. N	Long E	
Sistema di trattamento	Desabbiatura e filtrazione delle acque meteoriche		
Inquinanti potenzialmente presenti	pH, colore, COD, solidi sospesi totali, azoto nitroso, ferro, piombo, nichel, zinco, idrocarburi totali		

2.4 Acque meteoriche potenzialmente non contaminate

Sigla di identificazione dello scarico: **S4** (riceverà anche le acque di raffreddamento degli evaporatori rotanti)

Superficie dilavata (m²)	1300	Tipologia superficie	impermeabile
Tipologia recettore	Fognatura	Nome recettore	Cairo Reindustria
Coordinate Gaus Boaga	Lat. N	Long E	

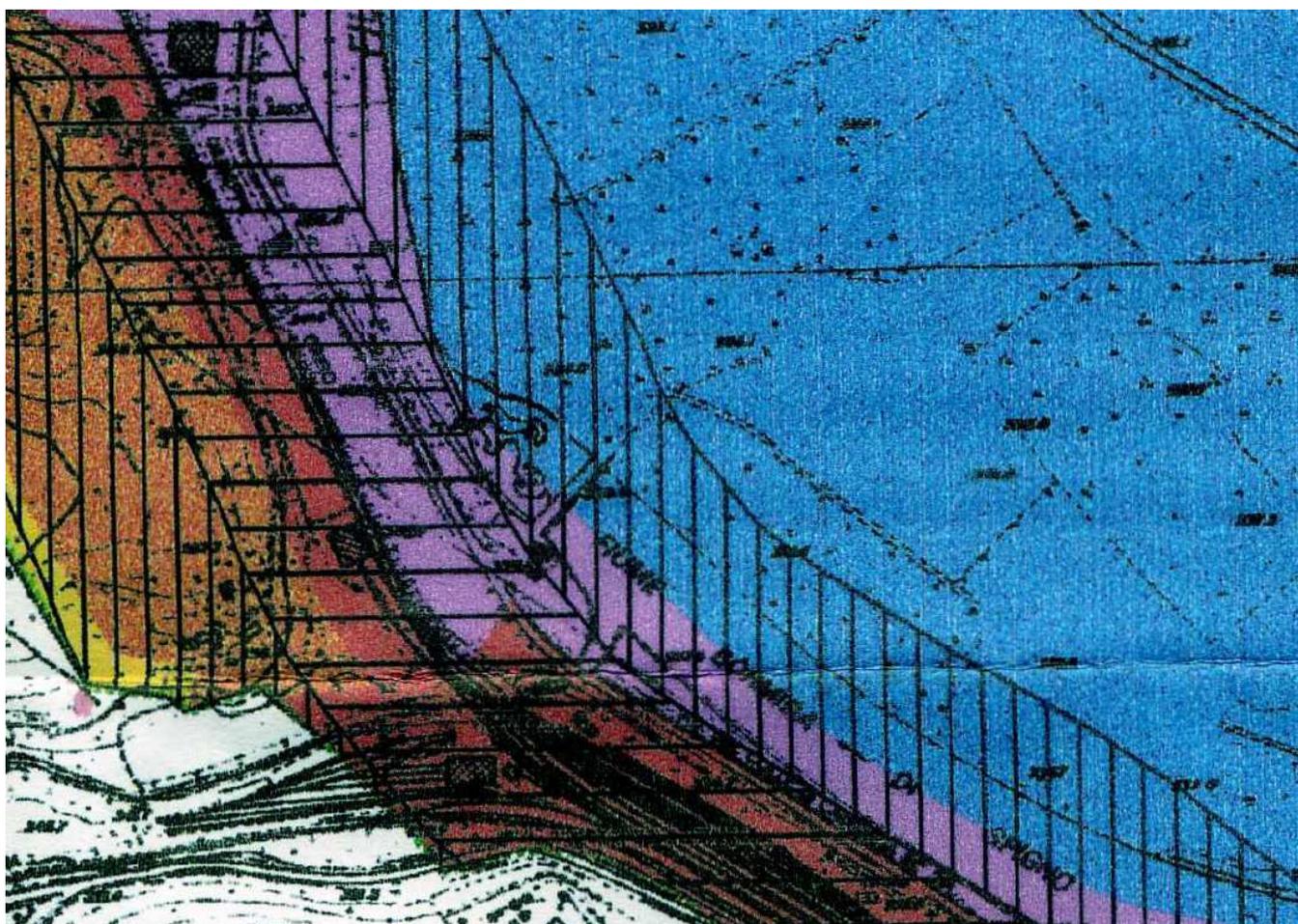
2.5 Inquinamento Acustico

Attività a ciclo continuo

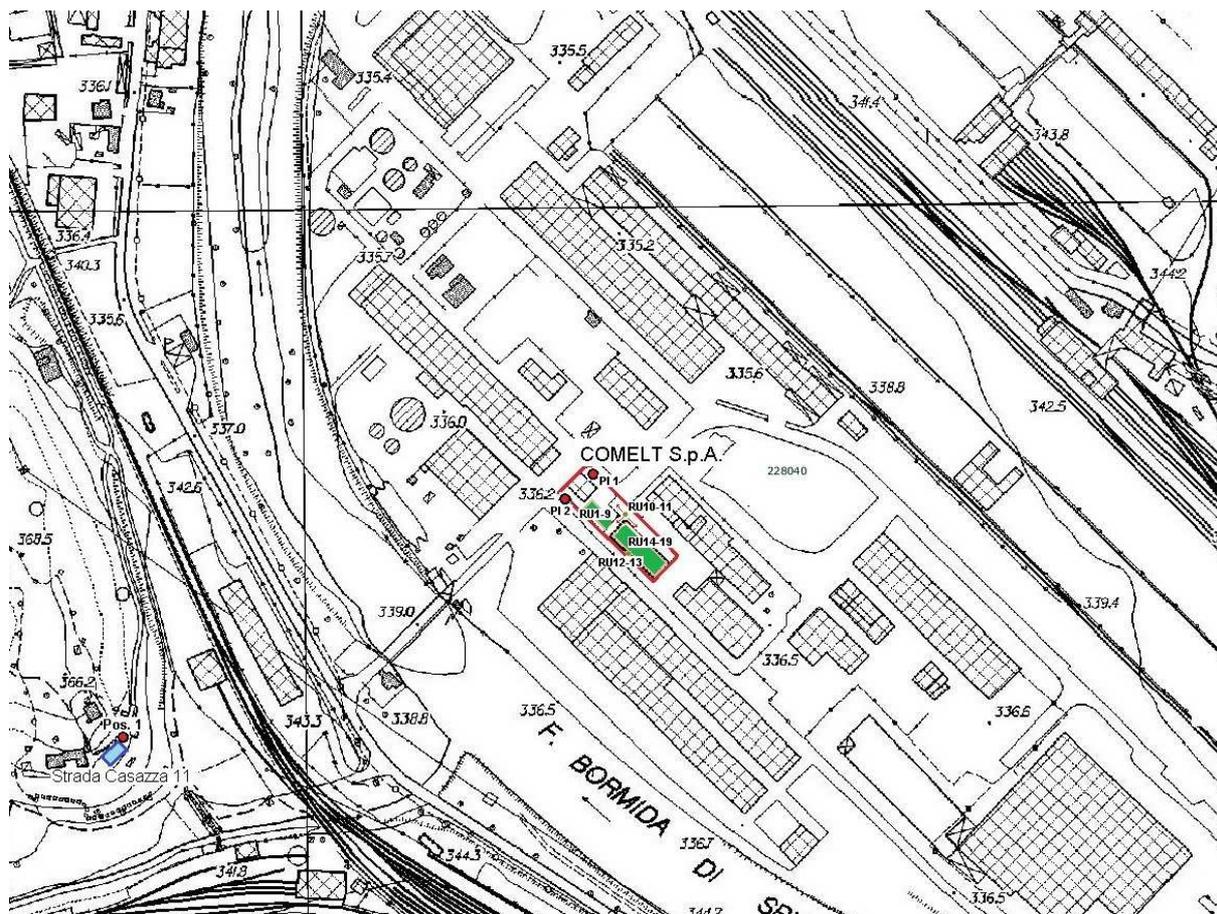
si *no*

Classe acustica di appartenenza del complesso IPPC	Classe VI “Aree esclusivamente industriali”
Classificazione acustica dell’area circostante il complesso IPPC	
Descrizione con riferimento alle planimetrie allegate	Classe acustica
Civico di Strada Casazze n. 11	Classe III “Aree di tipo misto”

Classificazione acustica dell’area interessata dal complesso IPPC e delle zone ad esso limitrofe



Luoghi interessati dal rumore emesso dal complesso IPPC



Individuazione sorgenti di rumore

Modalità di valutazione dei livelli sonori:		
		<input type="checkbox"/> Misurazioni in campo
		<input type="checkbox"/> Uso di modelli di calcolo previsionale
Sorgenti sonore oggetto della valutazione: presso l’insediamento produttivo sono presenti numerose sorgenti, di seguito si elencano le fonti di rumore acusticamente predominanti. Sono state trascurate, perché ritenute secondarie, sorgenti quali climatizzatori e piccoli impianti di pompaggio. Tra le sorgenti di seguito enumerate, quelle che sono in funzione 24 ore su 24, sono state sottolineate ed evidenziate in grassetto.		
Sorgenti presenti all’esterno		
Sorgente 1:	Motore ventilatore bruciatore forno n°1	<u>Rif.: Ru1</u>
Sorgente 2:	Motore ventilatore impianto aspirazione polveri n°1	<u>Rif.: Ru2</u>
Sorgente 3:	Sfiato controlavaggi filtro aspirazione polveri n° 1	<u>Rif.: Ru3</u>
Sorgente 4:	Motore ventilatore di coda impianto riattivazione carboni attivi	<u>Rif.: Ru4</u>
Sorgente 5:	Motore batteria raffreddamento olio diatermico	Rif.: Ru5
Sorgente 6:	Compressore aria servizi	<u>Rif.: Ru6</u>
Sorgente 7:	Sistema di pulizia post combustore ad aria	Rif.: Ru7
Sorgente 8:	Sfiato controlavaggi impianto aspirazione polveri n° 2	Rif.: Ru8
Sorgente 9:	Pompa ricircolazione acqua scrubber	<u>Rif.: Ru9</u>

Sorgente 10:	Sollevatore diesel Jungheinrich Pfg 320	Rif.: Ru10
Sorgente 11:	Sollevatore diesel Cesab Drago	Rif.: Ru11
Sorgente 12:	Motore ventilatore Danioni (emissione E4)	Rif.: Ru12
Sorgente 13:	Motore mulino Danioni	Rif.: Ru13
Sorgente 14:	Motore ventilatore bruciatore forno 2	Rif: Ru 14
Sorgente 15:	Motore ventilatore impianto aspirazione polveri 2	Rif: Ru 15
Sorgenti presenti all'interno		
Sorgente 16:	Pompa acqua industriale	Rif.: Ru16
Sorgente 17:	Alimentatore vaglio Locker	Rif.: Ru17
Sorgente 18:	Vaglio Locker	Rif.: Ru18
Sorgente 19:	Motore ventilatore asservito all'emissione E3	Rif.: Ru19
Sorgente 20:	Motore ventilatore depolveramento impianto (emissione E2)	Rif.: Ru20
Sorgente 21:	Motore ventilatore essiccatore rotante (emissione E1)	Rif.: Ru21

Ulteriori informazioni:	
Altre sorgenti sonore presenti nella zona:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nuova Strada Anas 338, Strada Provinciale 29 del Colle di Cadibona
<input checked="" type="checkbox"/>	Via Stalingrado, Strada Casazza
<input checked="" type="checkbox"/>	Ferrovia: Torino - Fossano - Savona
<input checked="" type="checkbox"/>	Altri insediamenti: FG riciclaggi, Geal S.p.A, Idealservice Soc. Coop.
Recettori presenti nella zona:	
<input type="checkbox"/>	Area urbanizzata
<input checked="" type="checkbox"/>	Case isolate (distanza minima: 50 metri)

Valutazione della rumorosità attualmente presente: note sulle tecniche adottate			
Livelli sonori rilevati - metodologia utilizzata e tipologia dei dati presentati			
Luoghi di misura	Recettori maggiormente esposti: 1		
<i>Strada Casazze n. 11</i>	Parametri rilevati	<input type="checkbox"/> Leq amb.(La)	<input type="checkbox"/> Leq res. (Lr)
		<input type="checkbox"/> Liv. emiss. (Le)	
Luoghi di misura	Confine dello stabilimento: n. 2 punti di rilievo		
<i>Parametri rilevati</i>	<input type="checkbox"/> Leq amb. (La)	<input type="checkbox"/> Leq res. (Lr)	<input type="checkbox"/> Liv. emiss. (Le)
Caratterizzazione della potenza emessa: <input type="checkbox"/>			
Metodo utilizzato	<input type="checkbox"/> ISO 8297	<input type="checkbox"/> ISO 3746	<input type="checkbox"/> altro:
<p>La potenza sonora dell'intero complesso IPPC è stata valutata mediante calcolo, si è proceduto secondo le seguenti modalità: in base a rilievi sul campo sono state calcolate le potenze acustiche in banda di ottava (da 31 Hz a 4 KHz) delle principali sorgenti di rumore, determinati i valori è stata determinata la potenza acustica totale relativa alla configurazione di funzionamento diurno e la potenza acustica totale relativa a alla configurazione di funzionamento notturno. Per il calcolo della potenza acustica emessa dalle sorgenti sono stati utilizzati dati della rumorosità rilevata a distanza nota dalla sorgente (ricavati da misure eseguite sul campo). E' stata utilizzata la norma ISO 3746 relativamente ai mezzi di sollevamento e movimentazione ed è stata utilizzata la formula seguente: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S$ (dove S che rappresenta la superficie di emissione è eguale a $2\pi d^2$ con d distanza della posizione di misura dalla sorgente) per via del loro modesto ingombro. Per determinare la potenza sonora complessiva dell'insediamento produttivo il contributo di ogni singola sorgente è stato sommato utilizzando la formula: $L_{w\text{tot}} = \sum_i L_{wi}$</p>			

Al fine di valutare la rispondenza delle emissioni acustiche del complesso IPPC ai valori limite previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono state eseguite le misure elencate nella seguente tabella, poiché nell'area si registrano un grande numero di sorgenti concomitanti aventi caratteristiche acustiche stazionarie come stazionarie risultano le sorgenti della ditta *Repur S.p.A.* è stata eseguire una stima mediante calcolo utilizzando i dati della potenza acustica e la formula di propagazione che considera le sorgenti puntiformi ed il campo acustico isotropo con simmetria emisferica; la formula è la seguente:

$$L_{pi} = L_{wi} - 20 \cdot \text{Log}(d_i) - 8 - Kd$$

Valutazione della rumorosità emessa: Livelli sonori rilevati sui recettori più esposti					
Sito	Tr D/N	Tm	La dBA	Lr dBA	Le dBA (limite)
Strada Casazze n. 11	D	20'	51.0	---	45.0-45.5 (55)
<i>Longitudine (E)</i>	<i>Latitudine (N)</i>	<i>Informazioni complementari</i>			
1442825	4913546	<input type="checkbox"/> componenti tonali	<input type="checkbox"/> Comp. tonali a bassa frequenza	<input type="checkbox"/> Comp. impulsive	<input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale
Note: Le determinato mediante calcolo - La rilevato sul campo.					
Sito	Tr D/N	Tm	La dBA	Lr dBA	Le dBA (limite)
Strada Casazze n. 11	N	15'	50.0	---	44.0-44.5 (45)
<i>Longitudine (E)</i>	<i>Latitudine (N)</i>	<i>Informazioni complementari</i>			
1442825	4913546	<input type="checkbox"/> componenti tonali	<input type="checkbox"/> Comp. tonali a bassa frequenza	<input type="checkbox"/> Comp. impulsive	<input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale
Note: Le determinato mediante calcolo - La rilevato sul campo.					

Valutazione della rumorosità: Posizioni al confine dello stabilimento					
Sito	Tr D/N	La dBA			
Posizione PI 1	D	63.5			
<i>Longitudine (E)</i>	<i>Latitudine (N)</i>	<i>Informazioni complementari</i>			
1443210	4913765	<input type="checkbox"/> componenti tonali	<input type="checkbox"/> Comp. tonali a bassa frequenza	<input type="checkbox"/> Comp. impulsive	<input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale
La rilevato sul campo.					
Sito	Tr D/N	La dBA			
Posizione PI 1	N	59.0			
<i>Longitudine (E)</i>	<i>Latitudine (N)</i>	<i>Informazioni complementari</i>			
1443210	4913765	<input type="checkbox"/> componenti tonali	<input type="checkbox"/> Comp. tonali a bassa frequenza	<input type="checkbox"/> Comp. impulsive	<input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale
La rilevato sul campo..					
Sito	Tr D/N	La dBA			
Posizione PI 2	D	60.0			
<i>Longitudine (E)</i>	<i>Latitudine (N)</i>	<i>Informazioni complementari</i>			
1443187	4913745	<input type="checkbox"/> componenti tonali	<input type="checkbox"/> Comp. tonali a bassa frequenza	<input type="checkbox"/> Comp. impulsive	<input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale
La rilevato sul campo.					
Sito	Tr D/N	La dBA			
Posizione PI 2	N	59.0			
<i>Longitudine (E)</i>	<i>Latitudine (N)</i>	<i>Informazioni complementari</i>			
1443187	4913745	<input type="checkbox"/> componenti tonali	<input type="checkbox"/> Comp. tonali a bassa frequenza	<input type="checkbox"/> Comp. impulsive	<input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale
La rilevato sul campo.					

Valutazione della rumorosità: Caratterizzazione della potenza acustica emessa								
Sorgente RU1 : Motore ventilatore bruciatore forno n° 1	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2)$				
	101.8	104.5	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	78	94	96	96	99	97	95	91
Sorgente RU2 : Motore ventilatore impianto aspirazione polveri n° 1	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2)$				
	104.1	105.7	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	79	87	87	98	101	98	99	93
Sorgente RU3 : Sfiato controlavaggi filtro aspirazione impianto n° 1	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2)$				
	98.4	100.1	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	69	73	74	74	80	79	85	93
Sorgente RU4 : Motore ventilatore di coda impianto riattivazione carboni attivi	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2)$				
	81.4	85.0	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	75	77	76	75	76	76	76	73
Sorgente RU5 : Motore batteria raffreddamento olio diatermico	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2)$				
	80.7	88.9	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	76	73	70	72	82	66	62	61
Sorgente RU6 : Compressore aria servizi CP CPM	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2)$				
	93.7	97.2	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	81	80	88	90	92	86	84	85
Sorgente RU7 : Sistema di pulizia post combustore ad aria compressa	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	Impianto in via di installazione/modifica Misure a valle installazione/modifica				
	---	---	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	---	---	---	---	---	---	---	---
Sorgente RU8 : Sfiato controlavaggi impianto aspirazione polveri 2	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	Impianto in via di installazione/modifica Misure a valle installazione/modifica				
	---	---	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	---	---	---	---	---	---	---	---
Sorgente RU9 : Pompa ricircolazione acqua scrubber	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2)$				
	88.2	89.2	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	65	70	71	80	83	83	81	80
	Lw dBA	Lw Lin	Metodo					

Valutazione della rumorosità: Caratterizzazione della potenza acustica emessa								
Sorgente RU10 : Sollevatore diesel Jungheinrich Pfg 320	89.3	100.5	ISO 3746					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	95	97	90	87	88	82	80	79
Sorgente RU11 : Sollevatore diesel Cesab Drago	Lw dBA	Lw Lin	Metodo					
	92.0	98.5	ISO 3746					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	84	88	94	92	91	84	81	83
Sorgente RU12 : Motore ventilatore mulino Danioni (emissione E4)	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2)$				
	98.2	101.2	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	89	94	91	90	93	96	89	84
Sorgente RU13 : Motore mulino Danioni	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2)$				
	96.9	100.1	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	89	95	87	89	89	94	91	82
Sorgente RU14 : Motore ventilatore bruciatore forno 2	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	Impianto in via di installazione/modifica Misure a valle installazione/modifica				
	---	---	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
	---	---	---	---	---	---	---	---
Sorgente RU15 : Motore ventilatore impianto aspirazione ploveri 2	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	Impianto in via di installazione/modifica Misure a valle installazione/modifica				
	---	---	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
	---	---	---	---	---	---	---	---
Sorgente RU16 : Pompa acqua industriale	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S - R_w$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2) - R_w$				
	77.8	86.0	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	78	83	70	76	77	74	67	57
Sorgente RU17 : Alimentatore vaglio Locker	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S - R_w$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2) - R_w$				
	73.0	86.0	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	80	80	78	74	73	67	58	49
Sorgente RU18 : Vaglio Locker	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S - R_w$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2) - R_w$				
	72.3	86.8	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz
Potenza emessa in banda di ottava	83	80	82	72	70	67	58	48
Sorgente RU19 : Motore ventilatore asservito all'emissione E3	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S - R_w$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2) - R_w$				
	78.4	91.0	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	85	84	87	79	78	71	61	51

Valutazione della rumorosità: Caratterizzazione della potenza acustica emessa								
Sorgente RU20 : Motore ventilatore depolveramento impianto (emissione E2)	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S - R_w$ ovvero $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2) - R_w$				
	61.1	80.1	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	75	78	69	59	61	52	45	37
Sorgente RU21 : Motore ventilatore essiccatore rotante (emissione E1)	Lw dBA	Lw Lin	Metodo	formula impiegata: $L_w = L_p + 10 \cdot \log S$ o $L_p(d) + 10 \cdot \log(2\pi d^2)$				
	71.2	87.2	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
	80	82	75	69	70	68	56	48

Sorgente: intero stabilimento configurazione operativa: periodo diurno	Lw dBA	Lw Lin	Metodo					
	108.2	111.1	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	---	---	---	---	---	---	---	---
Sorgente: intero stabilimento configurazione operativa: periodo notturno	Lw dBA	Lw Lin	Metodo					
	107.1	109.2	---					
	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Potenza emessa in banda di ottava	---	---	---	---	---	---	---	---

In ragione del sostanziale rispetto dei valori limite in vigore scaturita dall'analisi dei rilievi eseguiti e dai calcoli numerici eseguiti l'Azienda ritiene non siano necessari interventi di bonifica acustica.

A valle del completamento dell'intervento di modifica sostanziale con l'introduzione del nuovo forno di riattivazione, verranno effettuate nuove misure fonometriche come da prescrizioni di cui al Decreto Dirigenziale della Regione Liguria n° 3445 del 21/12/2018 di esclusione dalla VIA.

3 Rifiuti

3.1 Tipologia/destinazione dei rifiuti prodotti

Sigla	Codice C.E.R.	Descrizione rifiuto	Quantità t/anno	Pericoloso	Attività di provenienza	Stato fisico	Destinazione
R1	150106	Imballaggi in materiali misti	50,00	NP	Imballaggio materia prima/prodotti finiti	Solido non polverulento	R3
R2	150103	Imballaggi in legno	70,00	NP	Imballaggio materia prima/prodotti finiti	Solido non polverulento	R3
R3	130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	0,05	P	Manutenzione interna carrelli elevatori	Liquido	R12
R4	150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	6,00	P	Imballaggio materia prima/prodotti finiti	Solido non polverulento	D15
R5	150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	0,02	P	DPI esauriti, stracci e indumenti protettivi provenienti dagli impianti di produzione, di riattivazione e dal laboratorio	Solido non polverulento	R13
	150203		NP				
R6	150102	Plastica	3,00	NP	Imballaggio materia prima/prodotti finiti	Solido non polverulento	R3
R7	190813*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue ind. div. 190813*		P	Riattivazione Carboni attivi	Solido non polverulento	D15-D9
	190814		40,00	NP			
R8	150203*	Materiali Filtranti	0,15	P	Filtri a maniche esauriti	Solido non polverulento	R3
	150203			NP			
R9	190113*	Ceneri leggere	10,00	P	Ceneri derivate da manutenzione del post combustore	Solido polverulento	D9
	190114			NP			
R10	191202	Metalli ferrosi	5,00	NP	Residui ferrosi derivati da setacciatura tramite vaglio e residui di lavorazione dei metalli	Solido non polverulento	R3
R11	190813*	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione acqua		P	Fanghi non palabili da vasche di decantazione acque meteoriche	Solido non polverulento	D9
	190814			NP			
R12	190110*	Carbone attivo esausto, impiegato per il trattamento fumi	8,00	P	Carbone in polvere scaricato dal filtro a cartucce posto su emissione E6(su vaglio impianto riattivazione)	Solido polverulento	D9
R13	160303*	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03	3,00	P	Corpi di riempimento scrubber	Solido non polverulento	D9
	160304			NP			
FR1	160304	Carbone attivo esausto, impiegato per il trattamento dell'acqua		NP	Manutenzione interna filtri a carbone attivo per il trattamento delle acque industriali	Solido non polverulento	Rigenerazione in stabilimento Repur

FR2	160303*	Carbone attivo esausto, impiegato per il trattamento fumi		P	Manutenzione interna filtri a carbone attivo per il trattamento dei fumi	Solido non polverulento	Rigenerazione in stabilimento Repur
------------	---------	---	--	---	--	-------------------------	-------------------------------------

3.2 Deposito dei rifiuti prodotti

Sigla	Codice C.E.R.	Quantità				Tipo di Deposito	Ubicazione del deposito	capacità del deposito (mc)	Destinazione successiva
		rifiuti pericolosi		rifiuti non pericolosi					
		t/anno	mc/anno	t/anno	mc/anno				
R1	150106	-	-	50,00	-	Scarrabile	Vedi planimetria	30 mc	R3
R2	150103	-	-	70,00	-	Scarrabile	Vedi planimetria	30 mc	R3
R3	130205	-	-	0,05	-	Fusto	Vedi planimetria	50 lt	R12
R4	150110	6,00	-	-	-	Sacconi	Vedi planimetria	3mc	D15
R5	150202*	0,02	-	-	-	Fusto	Vedi planimetria	50 lt.	R13
	150203								
R6	170203			3,00		Scarrabile	Vedi planimetria	30 mc	R3
R7	190813*	-	-	40,00	-	Sacconi	Vedi planimetria	3mc	D9
	190814								
R8	150203*	0,15				Sacconi	Vedi planimetria	1 mc	R3
	150203								
R9	190113*	10,00				Sacconi	Vedi planimetria	2 mc	D9
	190114								
R10	191202			5,00		Sacconi	Vedi planimetria	1 mc	R3
R11	190813*					autospurgo	Vedi planimetria	15 mc	D9
	190814								
R12	190110*	8,00				Sacconi	Vedi planimetria	1 mc	D9
R13	160303*	3,00				Sacconi	Vedi planimetria	2 mc	D9
	160304								
FR1	160304					Sacconi/silos	Vedi planimetria	680	AR
FR2	160303*					Sacconi	Vedi planimetria	680	AR
Quantità totale di rifiuti		27,17	-	168,05	-				

4 Energia

4.1 Unità di produzione

Impianto/ fase di provenienza	Sigla dell'unità e descrizione	Combustibile utilizzato	Anno di riferimento	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione e (kW)	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)
Impianto impregnazione 1	Caldaia acqua calda industriale	Metano	2012	149	70	0			
Impianto impregnazione 2	Caldaia acqua calda industriale	Metano	2011	249	70	0			
Impianto essiccamento	Brucciato in vena d'aria	Metano	2008	232	280	0			
Impianto riattivazione	Brucciato forno	Metano	2014	744	6000	0			
Impianto riattivazione	Brucciato Post-Combustore	Metano	2014	1856	14.850	0			
Imp.riatt.c.a alimentari	Brucciato forno	Metano	2016	232,6	1340	0			
Uffici e servizi 1	Caldaia civile	Metano	2014	35	25	0			
Uffici e servizi 2	Caldaia civile	Metano	2014	35	15	0			
Impianto riattivazione	Turbina a vapore		2014				110	94	0
Impianto riattivazione	Turbina a ciclo ORC		2014				100	0	0
TOTALE				3383,6	22650				

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni
Energia elettrica	413	
Energia termica		

4.2 Unità di consumo

Fase /attività significative o gruppi di esse	Descrizione	Anno di riferimento	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			
Impianto lavaggio c.a.	Unità lavaggio ed essiccamento	2014	232	348	26,4	40	Carbone lavato	1,65	0,15
Impianto impregnazione	Unità di impregnazione	2014	149	108	34,4	8,64	Carbone impregnato	1,35	0,108
Impianto macinazione	Unità mulino a palle	2014	-	-	45	180	Carbone macinato	-	0,21
Impianto vagliatura	Vaglio	2014	-	-	37	78,6	Carbone vagliato	-	0,09
Impianto riattivazione	Forno e post-combustore	2014	2065	3717	100	180	Carbone riattivato	4,13	0,2
Impianto riattivazione alimentare	Forno	2016	232,6	1340	3,5	20,16	Carbone riattivato	3,72	0,056
TOTALE			2678,6	5513	246,3	507,40			

4.3 Bilancio energetico di sintesi

Anno di riferimento: 2014				
Componente del bilancio			Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
INGRESSO AL SISTEMA	Energia prodotta	+	94	5513
	Energia acquisita dall'esterno		413	0
USCITA DAL SISTEMA	Energia utilizzata	-	507	5513
	Energia ceduta all'esterno		0	0
BILANCIO			0	0
ALTRE INFORMAZIONI				
Energia elettrica (MWh)				
Energia termica (MWh)				