

# Pilkington Italia S.p.A

## RIESAME AIA 2022

### ALLEGATO E11

### PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4	14/02/2023	Inserimento richieste	EQM	DIR
3	03/02/2023	Inserimento nuove analisi	EQM	DIR
2	23/01/2023	Inserimento nuovi parametri e specificazioni	EQM	DIR
1	30/08/2022	Inserimento richieste	EQM	DIR
0	2/2020	Presentazione per Rinnovo AIA	EQM	DIR
<b>Revisione</b>	<b>Data</b>	<b>Causale</b>	<b>Elaborazione/verifica</b>	<b>Approvazione</b>

## A. Generalità

FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi
<b>Consumi</b>				
Materie prime	Giornaliero	Mensile	X	
Risorse idriche da acqua industriale e potabile	Mensile	Mensile	X	
Energie	Giornaliero	Mensile	X	
Combustibili	Giornaliero	Mensile	X	
<b>Aria</b>				
Misure periodiche	In continuo e da analisi prescritte	Mensile/annuale	X	X
<b>Acqua Scarico in pubblica fognatura</b>				
Misure portata	Mensile	Mensile	X	X
Analisi inquinanti	Annuale	Annuale	X	X
<b>Acqua Scarico in laguna</b>				
Misure portata	Allo scarico	Mensile	X	X
Analisi inquinanti	Semestrale	Annuale	X	X
<b>Rumore</b>				
Misure periodiche rumore sorgenti	Triennale	Triennale	X	Su segnalazione
<b>Rifiuti</b>				
Misure periodiche rifiuti prodotti	All'invio a smaltimento e/o recupero	Annuale	X	X
<b>Parametri di processo</b>				
Misure in continuo	Continuo	Mensile	X	
<b>Indicatori di performance</b>	Mensile	Annuale		

## SINOTTICO DELLE TABELLE

Tabella C1-1 – materie prime .....	5
Tabella C1-1b – materie prime - additivi.....	5
Tabella C1-2 – prodotti finiti .....	6
Tabella C3 – Risorse idriche.....	7
Tabella C4 – Energia.....	8
Tabella C5 – combustibili.....	9
Tabella C6 – Monitoraggio inquinanti da emissioni convogliate .....	10
Tabella C6-1.....	10
Tabella C6-2 Inquinanti monitorati.....	12
Tabella C6-3 Inquinanti monitorati – metodi standard di riferimento.....	14
Tabella C7 Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo.....	15
Tabella C8/1 - Emissioni diffuse .....	15
Tabella C8/3-1 - Emissioni Eccezionali in condizioni prevedibili .....	16
Tabella C9 - Inquinanti monitorati.....	17
Tabella C9-1 - Scarichi .....	17
Tabella C9-2 Inquinanti monitorati.....	17
Tabella C9-3 - Inquinanti monitorati – metodi standard di riferimento .....	20
Tabella C10 – Sistemi di depurazione .....	21
Tabella C11 – Rumore, sorgenti .....	22
Tabella C14a – Controllo rifiuti prodotti .....	23
Tabella C14b – Controllo rifiuti prodotti (segue precedente).....	24
Tabella C16 – sistemi di controllo delle fasi critiche del processo.....	28
Tabella C17 – interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari .....	28
Tabella C18 – aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.).....	28
Tabella C19 – Monitoraggio degli indicatori di performance .....	34
Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti .....	35
Tabella E1 -Tabella manutenzione e calibrazione per i parametri di processo. ....	36

# APPLICAZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

## PREMESSA

Le analisi chimiche dedicate al monitoraggio dei parametri analitici indicati nelle tabelle di cui al presente PMC sono effettuate da parte di Laboratori Specializzati Accreditati. La richiesta in fase di contratto è quella di utilizzo di metodiche standardizzate stabilite dalle BAT AEL di riferimento per la produzione di vetro piano e dal D.L.gs 152/06. In caso di necessità sono utilizzate metodiche standardizzate da norme tecniche di riferimento.

Le norme utilizzate sono riportate all'interno dei report analitici da parte del laboratorio stesso incaricato.

## Riferimento

*"Le determinazioni analitiche di laboratorio devono essere effettuate con i metodi indicati dalle norme; per i parametri per cui sono definiti i BAT-AEL, i metodi devono essere quelli indicati nelle BATC di categoria (metodi EN) e nel caso sia indicato "metodo EN non disponibile" o non siano indicati i metodi, si utilizzano altre metodiche, tenendo presente la logica di priorità fissata dal BRef "Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations" e dal d. lgs 152/06. Ove non previsto dalle norme, le determinazioni analitiche devono essere effettuate con metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale/internazionale e in regime di buone pratiche di laboratorio e di qualità (con la logica di priorità fissata dal sopra citato BRef). È ammesso l'utilizzo di metodi diversi da quelli di riferimento (eccetto che per l'assicurazione della qualità dello SME), secondo quanto previsto dall'Allegato G alla Nota Tecnica ISPRA prot. n. 18712 del 01/06/2011 "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC). SECONDA EMANAZIONE". Le metodologie di campionamento e di analisi adottate dal Servizio Laboratori di ARPAV sono reperibili nel sito internet <http://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/ippc/servizi-alle-aziende/metodiche-analitiche>."*

## B. Componenti ambientali

### B.1 Materie Prime

Tabella C1-1 – materie prime

Nome	N. CAS	Stato fisico	Stoccaggio	Fase di utilizzo	Modalità di misura	Unità di misura	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Sabbia silicea e feldspatica	14808-60-7	S	Magazzino Chiuso	1 Preparazione della miscela vetrificabile	Pesatura attraverso pese tarate	Ton	Giornaliera	Supporto informatico su server	Sì
Carbonato di Sodio	497-19-8	S	Silos	1	Pesatura attraverso pese tarate	Ton	Giornaliera	Supporto informatico su server	Sì
Feldspato	68476-25-5	S	Silos	1	Pesatura attraverso pese tarate	Ton	Giornaliera	Supporto informatico su server	Sì
Sodium Sulphate	7757-82-6	S	Silos	1	Pesatura attraverso pese tarate	Ton	Giornaliera	Supporto informatico su server	Sì
Carbonato di calcio	471-34-1	S	Silos	1	Pesatura attraverso pese tarate	Ton	Giornaliera	Supporto informatico su server	Sì
Antracite	8029-10-5	S	Big Bags	1	Pesatura attraverso pese tarate	Ton	Giornaliera	Supporto informatico su server	Sì
Carbonato doppio di calcio e magnesio	16389-88-1	S	Silos	1	Pesatura attraverso pese tarate	Ton	Giornaliera	Supporto informatico su server	Sì
Rottame di vetro		S	Parco rottame	1	Pesatura attraverso pese tarate	Ton	Giornaliera	Supporto informatico su server	Sì
Idrossido di calcio	215-137-3	S	Silos	1	Pesatura come dato interno	Ton	Giornaliera	Supporto informatico su server	Sì
Polyvinil butyral interlayer	27360-07-2	S	Magazzino Chiuso refrigerato	FASE 6 Laminazione	Misurazione a metro lineale	Ton e mt	Giornaliera	Supporto informatico su server	Sì

Tabella C1-1b – materie prime - additivi

Nome	N. CAS	Stato fisico	Stoccaggio	Fase di utilizzo	Modalità di misura	Unità di misura	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Idrossido di calcio	215-137-3	S	Silos	7	Pesatura come dato interno	Ton	Giornaliera	Supporto informatico su server	Sì
Ammoniacca in soluzione	1336-21-6	L	Serbatoio	7	Pesatura	Ton/Lt	Giornaliera	Supporto informatico su server	Sì

acquosa									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Tabella C1-2 – prodotti finiti**

Nome	N. CAS	Stato fisico	Stoccaggio	Fase di utilizzo	Modalità di misura	Unità di misura	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Estratto lordo (vetro in uscita da galleria)		S		5 taglio e imballo	Gestionale e di produzione	Ton	Giornaliera	Supporto informatico su server - SEQUOIA	Si
Prodotto versato a magazzino		S	Magazzino Chiuso	8 magazzini e logistica	Inventario, verifica giacenza fisica due volte all'anno	Ton	Giornaliero e semestrale	Supporto informatico su server - SEQUOIA e SAP	Si
Produzione di vetro laminato		S	Magazzino Chiuso	8 magazzini e logistica	Inventario, verifica giacenza fisica due volte all'anno	M <sup>2</sup> e Ton	Giornaliero e semestrale	Supporto informatico su server - SAP	Si

**Tabella C2 Controllo radiometrico**

Il controllo radiometrico non è applicabile all'impianto in esame

## B.2 Consumo risorse idriche

*Tabella C3 – Risorse idriche*

Tipologia di approvvigionamento	Punto di misura	Metodo Misura	Fase di utilizzo	Quantità utilizzata mc/anno	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Acquedotto industriale	punto di prelievo	Contaltri misura in continuo	FASE 1-2-3-5-6-7	Lettura contatore	Mensile	Supporto informatico	Sì
Acquedotto pubblico potabile	punto di prelievo	Contaltri misura in continuo	Fase 7 Servizi igienici	Lettura contatore	Mensile	Supporto informatico	Sì
Acqua industriale da pozzo	Uscita del pozzo emungimento	Contaltri misura in continuo	FASE 1-2-3-5-6-7	Lettura contatore	Mensile	Supporto informatico	Sì
Acqua piovana	Punto di acquisizione delle acque	Contaltri misura in continuo	ASE 1-2-3-5-6-7	Lettura contatore	Mensile	Supporto informatico	Sì

### B.3 Consumo energia

**Tabella C4 – Energia**

Descrizione	Tipologia	Punto misura	Metodo Misura	Unità di misura	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Energia importata da rete esterna	Elettrica	Ingresso cabina	Contatore	MWh/TEP	Giornaliera	Supporto informatico	Sì
Energia autoprodotta	Elettrica	Gruppo di continuità	Contatore	MWh/TEP	Ad accensione motori ausiliari di emergenza	Supporto informatico	Sì
Produzione vapore	Vapore		Stima	m <sup>3</sup>	Giornaliera	Supporto informatico	Sì



## B.4 Consumo combustibili

*Tabella C5 – combustibili*

Tipologia	Punto misura	Fase di utilizzo	Metodo Misura	Unità di misura	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Metano	Cabina Snam	Fase 2 Forno fusorio Fase 6 Laminati	Contatore	Smc	Giornaliera	Supporto informatico	Mensile
Gasolio	Serbatoio	Fase 7 Gruppi diesel e serbatoio gasolio di emergenza	Misura livello serbatoi	Litri	Mensile	Supporto informatico	Mensile

## B.5 Emissioni in aria

**Tabella C6 – Monitoraggio inquinanti da emissioni convogliate**

**Tabella C6-1**

Punto di emissione	Provenienza	Frequenza analisi	Misura in continuo SI/NO	Durata emissioni h/giorno	Durata emissioni giorni/anno	Altezza dal suolo m	Sezione di emissione mq	Sistema adottato EUROPEAN 1950 Formato coordinate UTM / UPS	
1	Fase 7 Caldaia di emergenza	N.A.	NO	n.n.	n.n.			33T 028565 5	UTM 503857 9
2	FASE 2 Fusione	Annuale	NO	24	365	16	0,95	33T 028578 0	UTM 503845 3
3	FASE 2 Fusione	Annuale	NO	24	365	16	0,95	33T 028578 0	UTM 503845 3
4	FASE 1 Pesatura e mescolazione Silo carbonato sodico	Biennale	NO	1	365	18	0,049	33T 028552 6	UTM 503836 2
5	FASE 1 Pesatura e mescolazione Silo carbonato sodico	Biennale	NO	1	365	18	0,049	33T 028552 6	UTM 503836 2
6	FASE 2 Fusione (camino principale)	Semestrale	SI	24	365	80	4,909	33T 028579 1	UTM 503845 4
7	FASE 1 Pesatura e mescolazione Silo dolomite	Biennale	NO	3	365	27	0,049	33T 028556 9	UTM 503837 7
8	FASE 1 Pesatura e mescolazione Silo solfato sodico	Biennale	NO	1	365	27	0,049	33T 028556 9	UTM 503837 7
9	FASE 1 Pesatura e mescolazione Silo carbonato calcico	Biennale	NO	1	365	27	0,049	33T 028556 9	UTM 503837 7
10	FASE 1 Pesatura e mescolazione Silo di riserva	Biennale	NO	1	365	27	0,049	33T 028556 9	UTM 503837 7
11	FASE 1 Pesatura e mescolazione	Biennale	NO	1	365	27	0,049	33T 028556 9	UTM 503837 7

Punto di emissione	Provenienza	Frequenza analisi	Misura in continuo SI/NO	Durata emissioni h/giorno	Durata emissioni giorni/anno	Altezza dal suolo m	Sezione di emissione mq	Sistema adottato EUROPEAN 1950 Formato coordinate UTM / UPS	
	Silo carbonato sodico								
12	FASE 1 Pesatura e mescolazione Silo dolomite	Biennale	NO	1	365	18	0,049	33T 028552 6	UTM 503836 2
13	FASE 1 Pesatura e mescolazione Silo feldspato	Biennale	NO	3	365	27	0,049	33T 028556 9	UTM 503837 7
14	FASE 1 Pesatura e mescolazione Nastro trasportatore miscela vetificabile	Biennale	NO	24	365	16	0,126	33T 028561 1	UTM 503833 9
15	FASE 1 Pesatura e mescolazione Nastro trasportatore miscela vetificabile	Biennale	NO	2	365	12	0,018	33T 028570 3	UTM 503848 1
16	FASE 3 Formatura	Annuale/Biennale	NO	24	365	16	0,096	33T 028567 7	UTM 503860 5
17	FASE 1 Pesatura e mescolazione Rottame di vetro	Biennale	NO	24	365	16	0,126	33T 028568 1	UTM 503852 9
18	FASE 5 Taglio e imballo	Biennale	NO	24	365	15	0,283	33T 028557 5	UTM 503878 6
19	FASE 5 Taglio e imballo	Biennale	NO	24	365	15	0,126	33T 028561 8	UTM 503866 5
20	FASE 5 Taglio e imballo	Biennale	NO	24	365	15	0,126	33T 028561 5	UTM 503862 2
25	FASE 3 Formatura	Annuale/Biennale	NO	3	365	9,8	0,071	33T 028563 3	UTM 503853 5
26	FASE 3 Formatura	Annuale/Biennale	NO	24	365	9,8	0,071	33T 028563 3	UTM 503853 5
27	FASE 6 Scarico aria pressurizzata autoclave	Biennale	NO	1 (somma dei singoli sfiati)	220	10,33	0,035	33T 028556 9	UTM 503845 9

Punto di emissione	Provenienza	Frequenza analisi	Misura in continuo SI/NO	Durata emissioni h/giorno	Durata emissioni giorni/anno	Altezza dal suolo m	Sezione di emissione mq	Sistema adottato EUROPEAN 1950 Formato coordinate UTM / UPS	
28	FASE 6 Scarico aria pressurizzata autoclave (riserva)	Biennale	NO	1 (somma dei singoli sfiati)	220	10,33	0,035	33T 028556 9	UTM 503845 9
29	FASE 6 Caldaia unica ad olio diatermico	Biennale	NO	24	365	10,33	0,55	33T 028551 6	UTM 503845 9
30	FASE 6 Caldaia unica ad olio diatermico	Biennale	NO	24	365	10,33	0,55	33T 028551 6	UTM 503845 9
31	FASE 1 Pesatura e mescolazione Silo carbonato sodico	Biennale	NO	2	365	27	0,049	33T 028556 9	UTM 503837 7
32	FASE 1 Pesatura e mescolazione Silo solfato calcico	Biennale	NO	24	365	16	0,031	33T 028569 1	UTM 503848 0
33	FASE 1 Pesatura e mescolazione Nastro trasportatore miscela vetrificabile	Biennale	NO	24	365	6	0,031	33T 028569 3	UTM 503848 7
34	Fase 7 Generatore di emergenza	N.A.	NO	2h	3			33T 028562 4	UTM 503832 9
35	Fase 7 Generatore di emergenza	N.A.	NO	2h	3			33T 028562 6	UTM 503833 5
36	Fase 7 Generatore di emergenza	N.A.	NO	2h	3			33T 028562 7	UTM 503834 2
37	Fase 7 Riscaldamento spogliatoi	N.A.	NO	24h	150			33T 028556 2	UTM 503855 3

**Tabella C6-2 Inquinanti monitorati**

Parametro Inquinante	Unità di misura	Punti di emissione	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
Polveri	gr/h	2-3	Annuale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì

Parametro Inquinante	Unità di misura	Punti di emissione	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
	mg/Nmc e gr/h	6	Continuo	Su File	Sì
			Semestrale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
	mg/Nmc	16, 25, 26	Annuale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
	mg/Nmc	27/28	Biennale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
	gr/h	10-13-17-18-19-20-33	Biennale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
4-5-7-8-9-11-12-14-15-16 - 25-26-31-32		Biennale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì	
NOx	mg/Nmc e gr/h	6	Continuo	Su File	Sì
			Semestrale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
	gr/h	29, 30	Biennale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
NH3	mg/Nmc e gr/h	6	Continuo	Su File	Sì
			Semestrale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
SOx	mg/Nmc e gr/h	6	Continuo	Su File	Sì
			Semestrale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
	mg/Nmc	16, 25, 26	Annuale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
HCL	mg/Nmc e gr/h	6	Semestrale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
	mg/Nmc	16, 25, 26	Biennale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
HF	mg/Nmc e gr/h	6	Semestrale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
	mg/Nmc	16, 25, 26	Biennale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
CO	mg/Nmc e gr/h	6, 16	Semestrale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
CO <sub>2</sub>	mg/Nmc e gr/h	6	Semestrale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
COV	gr/h	27/28	Biennale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
Benzene	gr/h	27/28	Biennale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI)	mg/Nmc e gr/Nmc	6	Semestrale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
	mg/Nmc	16, 25, 26	Biennale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, Crvi, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn)	mg/Nmc e gr/h	6	Semestrale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì
	mg/Nmc	16, 25, 26	Biennale	Cartaceo (rapp.di prova) e su file	Sì

Nota1: nella reportistica saranno indicate le portate dei camini attraverso una analisi statistica adeguata

Nota 2: Per i camini 16, 25 ed 26, la frequenza di monitoraggio indicata per i parametri: polveri, HCl, HF, SOx,  $\Sigma$ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI) e  $\Sigma$ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn), si applicherà con le tempistiche fissate nell'AIA.

**Tabella C6-3 Inquinanti monitorati – metodi standard di riferimento**

Parametro / Inquinante	UM	Punti di emissione	Riferimento legislativo	Note
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup> e/o g/h	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-25-26-27 -31-32-33	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche  Per il campionamento del camino E27 verrà stabilito un protocollo da applicare con il laboratorio accreditato selezionato, vista l'esiguità dello sfiato (non raggiunge le 3h secondo norma) da inserire successivamente in SGA
NOx (come NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup> e/o g/h	6 - 29 - 30	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche
NH3	mg/Nm <sup>3</sup> e/o mg/h	6	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche
SOx (come SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup> e/o g/h	6-16-25-26	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche
HCL	mg/Nm <sup>3</sup> e/o g/h	6-16-25-26	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche
HF	mg/Nm <sup>3</sup> e/o g/h	6-16-25-26	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche
CO	mg/Nm <sup>3</sup> e/o g/h	6, 16	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche
CO2	mg/Nm <sup>3</sup> e/o g/h	6	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche
COV	mg/Nm <sup>3</sup> e/o g/h	27/28	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche  Per il campionamento verrà stabilito un protocollo da applicare con il laboratorio accreditato selezionato, vista

				l'esiguità dello sfiato (non raggiunge le 3h secondo norma) da inserire successivamente in SGA
Benzene	mg/Nm <sup>3</sup> e/o g/h	27/28	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche  Per il campionamento verrà stabilito un protocollo da applicare con il laboratorio accreditato selezionato, vista l'esiguità dello sfiato (non raggiunge le 3h secondo norma) da inserire successivamente in SGA
∑(As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI)	mg/Nm <sup>3</sup> e/o g/h	6-16-25-26	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche
∑(As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn)	mg/Nm <sup>3</sup> e/o g/h	6-16-25-26	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche

**Tabella C7 Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo**

Punto emissione		Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del sistema di abbattimento	UM	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
4-5-12-8-9-10-7-11-31-13	Depolverizzatori stoccaggio materie prime (silos)	Filtro a maniche	Visivo		Trimestrale	Informatica su server	Sì
14-32-15-17-18-19-20-33	Depolverizzatori linea composizione e nastri rottame	Filtro a maniche	Pressione differenziale	Pa	Mensile	Informatico su server	Sì
			Visivo		Trimestrale	Informatica su server	
6	Ciminiera forno fusorio	Filtro elettrostatico (abbattimento polveri)	Misure della concentrazione	mg/Nmc	Continuo	Supporto informatico	Sì
		SCR (abbattimento NOx)	Misure della concentrazione	mg/Nmc	Continuo	Supporto informatico	Sì
		Trattamento fumi con reagente alcalino (abbattimento HCl, HF, SOx)	Misure della concentrazione	mg/Nmc	Continuo per SOx, analisi semestrale per HCl ed HF	Supporto informatico	Sì

**Tabella C8/1 - Emissioni diffuse**

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Reporting
-------------	------------------------------	-------------------------	-----------------------	------------------------	-----------

Movimentazione del rottame di vetro	Zona di stoccaggio e tramogge di carico	Stoccaggio al coperto con sistemi di movimentazione automatici ed in alcuni casi con pala meccanica pressurizzata  Pulizia giornaliera con motoscopa di tutto lo stabilimento	Visivo	Giornaliero del parco rottame	
Sabbia	Parco Rottame	Stoccaggio al coperto con sistemi di movimentazione automatici ed in alcuni casi con pala meccanica pressurizzata  Pulizia giornaliera con motoscopa di tutto lo stabilimento	Visivo	Giornaliero del parco sabbia	
Materie prime (carbonato di sodio, dolomite, carbonato di calcio, idrossido di calcio)	Zona Batch Plant - caricamento su silos da automezzo	Caricamento pneumatico e sfiato dotato di sistema filtrante  Pulizia giornaliera con motoscopa di tutto lo stabilimento	Visivo	Giornaliero del reparto batch plant	
Ammoniaca	Serbatoio di stoccaggio durante il carico da automezzo	Sistema di recupero vapori durante il carico nell'autobotte e serbatoio a doppia parete	Visivo	Presidio costante durante il carico del serbatoio da autobotte	

### Tabella C8/2 - Emissioni Fuggitive

Vedi paragrafo “Piano di gestione operativa”

### Tabella C8/3 – Emissioni Eccezionali

#### Tabella C8/3-1 – Emissioni Eccezionali in condizioni prevedibili

Tipo di evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Modalità di comunicazione all'autorità	Modalità di registrazione	Reporting
Manutenzione sistema trattamento camino E6	2 forno	Manutenzione ordinaria effettuata una volta l'anno	continuo	Comunicazione preventiva e Relazione Finale via PEC a Città Metropolitana di Venezia e ARPAV	Registrazione cartacea ed informatica su server	Sì

#### Tabella C8/3-1 – Emissioni Eccezionali in condizioni imprevedibili

Non ci sono emissioni eccezionali da definire a priori. Normalmente si tratta di guasti o anomalie al sistema di trattamento al camino 6, comunicate a Città Metropolitana di Venezia e ad ARPA secondo quanto stabilito nella Autorizzazione Integrata Ambientale compresa relazione finale.



## B.6 Emissioni in acqua

**Tabella C9 – Inquinanti monitorati**

**Tabella C9-1 – Scarichi**

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico, sistema depurazione)	Portata media annua mc/h	Durata emissione h/giorno	Durata emissione giorni/anno	Temp. °C anno 2019	Sistema adottato EUROPEAN 1950 Formato coordinate UTM / UPS
SF1 (PM22 nominativo Veritas)	Processo produttivo,	Depuratore consortile	45	24	365	Mediamente 20 °C	33T 0285758 UTM 5038569
SF2 (SP1 nominativo OOPP)	Acque pluviali	Laguna di Venezia	5	In caso di eventi piovosi significativi		Temperatura ambiente	33T 0285487 UTM 5038318
SF3 (PM22/2 nominativo Veritas)	Servizi igienici uffici e spogliatoi	Depuratore acque domestiche Veritas	2	24	365	Temperatura ambiente	33T0285548, UTM5038580

**Tabella C9-2 Inquinanti monitorati**

Parametro/inquinante	UM	Punto di emissione	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione e controlli	Reporting
pH		SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
		SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Temperatura	°C	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
		SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Colore		SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Odore		SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Materiali grossolani	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Solidi sospesi totali	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
		SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
BOD5	mgO <sub>2</sub> /l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
COD	mgO <sub>2</sub> /l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
		SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Aldeidi	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Aldrin	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di	Sì

Parametro/ inquinante	UM	Punto di emissione	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione e controlli	Reporting
				prova e su File	
Alluminio	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Arsenico	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
	µg/l	SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Azoto ammoniacal e	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
		SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Azoto Nitrico	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
		SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Azoto nitroso	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
		SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Azoto totale	mg/l	SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Bario	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Boro	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Cadmio	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
	µg/l	SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Cianuri totali	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Cloro attivo libero	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Cloruri	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Composti organici alogenati	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Cromo totale	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
	µg/l	SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Cromo VI	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
dieldrin	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
endrin	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Fenoli	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Ferro	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
	µg/l	SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Fluoruri	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Fosfati P	mg/l	SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Fosforo totale	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
		SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		

Parametro/ inquinante	UM	Punto di emissione	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione e controlli	Reporting
Grassi animali e vegetali	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Idrocarburi totali	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
		SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
isodrin	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Manganese	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Mercurio	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
	µg/l	SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Nichel	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
	µg/l	SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Pesticidi fosforati	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Pesticidi totali esclusi i fosforati	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Piombo	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
	µg/l	SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Rame	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
	µg/l	SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		
Saggio di tossicità	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Selenio	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Solfati (SO <sub>4</sub> )	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Solfiti (SO <sub>3</sub> )	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Solfuri (H <sub>2</sub> S)	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Solventi Clorurati	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Solventi organici aromatici	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Solventi organici azotati	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Stagno	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Tensioattivi totali	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
Zinco	mg/l	SF1/PM22	Annuale	Cartacea su rapporti di prova e su File	Sì
	µg/l	SF2/SP1	In caso di apertura dello scarico in laguna		

**Tabella C9-3 - Inquinanti monitorati – metodi standard di riferimento**

Parametro/inquinante	UM	Punto di emissione	Riferimento legislativo	Note
pH		SF1/PM22	BAT AEL DLGS 152/06 e s.m.i. Norme e standard tecnici	Aggiornamento alle norme tecniche
		SF2/SP1		
Temperatura	°C	SF1/PM22		
		SF2/SP1		
Colore		SF1/PM22		
Odore		SF1/PM22		
Materiali grossolani	mg/l	SF1/PM22		
Solidi sospesi totali	mg/l	SF1/PM22		
		SF2/SP1		
BOD5	mgO <sub>2</sub> /l	SF1/PM22		
COD	mgO <sub>2</sub> /l	SF1/PM22		
		SF2/SP1		
Aldeidi	mg/l	SF1/PM22		
Aldrin	mg/l	SF1/PM22		
Alluminio	mg/l	SF1/PM22		
Arsenico	mg/l	SF1/PM22		
	µg/l	SF2/SP1		
Azoto ammoniacale	mg/l	SF1/PM22		
		SF2/SP1		
Azoto Nitrico	mg/l	SF1/PM22		
		SF2/SP1		
Azoto nitroso	mg/l	SF1/PM22		
		SF2/SP1		
Azoto totale	mg/l	SF2/SP1		
Bario	mg/l	SF1/PM22		
Boro	mg/l	SF1/PM22		
Cadmio	mg/l	SF1/PM22		
	µg/l	SF2/SP1		
Cianuri totali	mg/l	SF1/PM22		
Cloro attivo libero	mg/l	SF1/PM22		
Cloruri	mg/l	SF1/PM22		
Composti organici alogenati	mg/l	SF1/PM22		
Cromo totale	mg/l	SF1/PM22		
	µg/l	SF2/SP1		
Cromo VI	mg/l	SF1/PM22		
dieldrin	mg/l	SF1/PM22		
endrin	mg/l	SF1/PM22		
Fenoli	mg/l	SF1/PM22		
Ferro	mg/l	SF1/PM22		
	µg/l	SF2/SP1		
Fluoruri	mg/l	SF1/PM22		
Fosfati	mg/l	SF2/SP1		
Fosforo totale	mg/l	SF1/PM22		
		SF2/SP1		
Grassi animali e vegetali	mg/l	SF1/PM22		
Idrocarburi totali	mg/l	SF1/PM22		
		SF2/SP1		
isodrin	mg/l	SF1/PM22		

Parametro/inquinante	UM	Punto di emissione	Riferimento legislativo	Note
Manganese	mg/l	SF1/PM22		
Mercurio	mg/l	SF1/PM22		
	µg/l	SF2/SP1		
Nichel	mg/l	SF1/PM22		
	µg/l	SF2/SP1		
Pesticidi fosforati	mg/l	SF1/PM22		
Pesticidi totali esclusi i fosforati	mg/l	SF1/PM22		
Piombo	mg/l	SF1/PM22		
	µg/l	SF2/SP1		
Rame	mg/l	SF1/PM22		
	µg/l	SF2/SP1		
Saggio di tossicità	mg/l	SF1/PM22		
Selenio	mg/l	SF1/PM22		
Solfati (SO <sub>4</sub> )	mg/l	SF1/PM22		
Solfiti (SO <sub>3</sub> )	mg/l	SF1/PM22		
Solfuri (H <sub>2</sub> S)	mg/l	SF1/PM22		
Solventi Clorurati	mg/l	SF1/PM22		
Solventi organici aromatici	mg/l	SF1/PM22		
Solventi organici azotati	mg/l	SF1/PM22		
Stagno	mg/l	SF1/PM22		
Tensioattivi totali	mg/l	SF1/PM22		
Zinco	mg/l	SF1/PM22		
	µg/l	SF2/SP1		

Lo scarico denominato SF1, industriale, viene periodicamente controllato anche da parte di Veritas con una frequenza media pari a 4 volte/anno.

Lo scarico SF2 viene aperto solo in occasioni estreme e lo stesso è già dotato di un telecontrollo da parte del O.O.P.P. oltre che di misuratore di portata. In caso di attivazione dello scarico in laguna è previsto un campionatore automatico dotato di controllo della temperatura del campione stesso, suddiviso in 4 punti di distribuzione interna su tanichette da 17 lt. Il campione verrà sempre ritirato ed analizzato da parte di Laboratorio terzo accreditato (prevista procedura in ambito SGA).

**Tabella C10 – Sistemi di depurazione**

Punto emissione		Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del sistema di abbattimento	UM	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
SF2	Acque meteoriche in laguna	Sistema a cartucce filtranti con zeolite e carboni attivi	Visivo della vasca Manutenzione annuale Risultati delle eventuali analisi		Annuale In caso di apertura dello scarico in laguna	Cartacea su registro manutenzioni	Sì

## B.7 Rumore

L'impianto è collocato in classe VI. Il metodo di misura scelto soddisfa le specifiche di cui all'allegato B del DM 16/03/1998. Le misure eseguite nel periodo di riferimento diurno ed in quello notturno, in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con una velocità del vento inferiore a 5m/s sempre in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN60804/1994. La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) è conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura adeguati. I dettagli delle misure effettuate sono riportati nella relazione acustica (Allegato B24)

**Tabella C11 – Rumore, sorgenti**

Sorgente Prevalente	Punto di misura	Descrizione punto di misura	Frequenza autocontrollo	Metodo di riferimento	Reporting
Portineria	Punto 1 confine impianto	Ingresso allo stabilimento Area interessata da traffico in ingresso e uscita	Triennale	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B -DM 16/3/1998)	Sì
Impianto taglio e imballo	Punto 2 confine impianto	Uscita area taglieria Area interessata da traffico in ingresso ed uscita	Triennale	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B -DM 16/3/1998)	Sì
Impianto taglio e imballo, laminazione e carico camion in piazzale	Punto 3 confine impianto	Carico e scarico mezzi Area interessata da traffico in ingresso ed in uscita	Triennale	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B -DM 16/3/1998)	Sì
Officina meccanica	Punto 4 confine impianto	Ingresso officina meccanica Area interessata da traffico interno	Triennale	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B -DM 16/3/1998)	Sì
Area ex Italiana Coke	Punto 5 confine impianto	Area non in uso ma in linea d'aria rumore proveniente da zona scarico materie prime	Triennale	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B -DM 16/3/1998)	Sì
Cabina arrivo del gas, ventilatori	Punto 6 confine impianto	Area interessata da traffico urbano	Triennale	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B -DM 16/3/1998)	Sì
mpianto taglio e imballo	Punto R1 Interno allo stabilimento	Uscita area taglieria Area interessata da traffico in ingresso ed in uscita	Triennale	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B -DM 16/3/1998)	Sì
Scarico materie prime, ventilatori, nastri trasportatori	Punto R2 Interno allo stabilimento	Carico e scarico automezzo - silos delle materie prime	Triennale	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B -DM 16/3/1998)	Sì
Miscelazione materie prime, ventilatori, nastri trasportatori	Punto R3 Interno allo stabilimento	Miscelazione delle materie prime prima dell'ingresso al forno	Triennale	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B -DM 16/3/1998)	Sì
Area sistema di trattamento fumi camino E6	Punto R4 Confine impianto	Ventilatori e in generale sistema di trattamento fumi (elettrofiltro, SCR)	Triennale	Metodo conforme alla normativa vigente (all. B -DM 16/3/1998)	Sì

## B.8 Rifiuti

### Tabella C13 – Controllo rifiuti in ingresso

L'impianto in esame non ha rifiuti in ingresso

### Tabella C14a – Controllo rifiuti prodotti

Codice CER	Denominazione	Fasi/unità di provenienza	Ubicazione deposito	Smaltimento D/ Recupero R
070213	Rifiuti plastici	Fase 5 Fase 6 Fase 8	4*	R13
101112	Rottame di vetro	Fase 5 Fase 6 Fase 8	8*	R13
101116	Polveri da abbattimento fumi	Fase 2	32*	R13
101199	Rifiuti non specificati Sfridi di Polivinilbutirrale	Fase 6	10-11*	R13
130205*	Scarti di olio minerale	Fase 7	15*	R13
150101	Imballaggi in carta e cartone	Fase 5 Fase 6 Fase 8	5*	R13
150102	Imballaggi in plastica (polistirolo)	Fase 5 Fase 6 Fase 8	22*	R13
150103	Imballaggi in legno	Fase 5 Fase 6 Fase 8	6*	R13
150110*	Imballaggi contaminati	Fase 7	24*	R13
150203	Materiali filtranti/DPI/stracci	Fase 7	14*	R13
160211*	Apparecchiature fuori uso con HFC (frigorifero)	Fase 7	1*	R13
160213*	Apparecchiature fuori uso con componenti pericolosi (monitor)	Fase 7	23*	R13
160214	Apparecchiature fuori uso	Fase 7	2*	R13
160304	Rifiuti inorganici diversi da 160303 (grafite)	Fase 7	23*	R13
160304	Rifiuti inorganici diversi da 160303 (spazzamento strade)	Fase 7		R13/D15
160601	Batterie al piombo	Fase 7	7*	R13
161106	Mattoni e malte refrattarie	Fase 2		R13
170405	Ferro e acciaio	Fase 7	13*	R13
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02	Fase 7		R13
200121*	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	Fase 7	16*	R13
080111*	Pitture e vernici di scarto	Fase 7	18*	D15
101110	Scarti di miscela vetrificabile	Fase 1	9*	D15
121110	Cere e grassi esauriti	Fase 7	17*	D15
130802*	Altre emulsioni	Fase 7	15*	D15
140603*	Solventi esausti	Fase 7		D09 – D15
150202*	Assorbenti, materiali filtranti	Fase 7	20*	D15
160114*	Liquidi antigelo	Fase 7	19*	D15
160506*	Reagenti di laboratorio	Fase 7	12*	D09

Codice CER	Denominazione	Fasi/unità di provenienza	Ubicazione deposito	Smaltimento D/ Recupero R
161001*	Soluzioni acquose di scarto pericolose	Fase 7		D09
161002	Soluzioni acquose di scarto	Fase 7		D09
161003	Eluati acidi/alcalini	Fase 7		D09
170603*	Materiale isolante pericoloso	Fase 2	21*	D15
170604	Materiale isolante non pericoloso	Fase 2	26*	D15
191308	Rifiuti liquidi acquosi da acqua di falda	//		D09
200304	Fanghi da fosse settiche	Fase 7		D08

\* si veda riferimento planimetria rifiuti in allegato B22 alla domanda di rinnovo AIA

L'elenco dei codici EER riportati è da considerarsi non esaustivo, eventuali rifiuti possono essere prodotti i seguito a manutenzioni o attività specifiche

**Tabella C14b – Controllo rifiuti prodotti (segue precedente)**

Codice CER	Denominazione	Modalità di controllo ed analisi	Modalità di registrazione controlli	Reporting
070213	Rifiuti plastici	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
101112	Rottame di vetro	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
101116	Polveri da abbattimento fumi	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
101199	Rifiuti non specificati Sfridi di Polivinilbutirrale	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
130205*	Scarti di olio minerale	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
150101	Imballaggi in carta e cartone	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
150102	Imballaggi in plastica (polistirolo)	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
150103	Imballaggi in legno	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
150110*	Imballaggi contaminati	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
150203	Materiali filtranti/DPI/stracci	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
160211*	Apparecchiature fuori uso con HFC (frigorifero)	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
160213*	Apparecchiature fuori uso con componenti pericolosi (monitor)	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
160214	Apparecchiature fuori uso	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su	Sì



Codice CER	Denominazione	Modalità di controllo ed analisi	Modalità di registrazione controlli	Reporting
			file	
160304	Rifiuti inorganici diversi da 160303 (grafite)	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
160304	Rifiuti inorganici diversi da 160303 (spazzamento strade)	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
160601	Batterie al piombo	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
161106	Mattoni e malte refrattarie	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
170405	Ferro e acciaio	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
200121*	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
080111*	Pitture e vernici di scarto	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
101110	Scarti di miscela vetrificabile	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
121110	Cere e grassi esauriti	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
130802*	Altre emulsioni	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
140603*	Solventi esausti	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
150202*	Assorbenti, materiali filtranti	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
160114*	Liquidi antigelo	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
160506*	Reagenti di laboratorio	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
161001*	Soluzioni acquose di scarto pericolose	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
161002	Soluzioni acquose di scarto	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
161003	Eluati acidi/alcalini	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
170603*	Materiale isolante pericoloso	Omologa con eventuali	Cartaceo registro	Sì

<b>Codice CER</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Modalità di controllo ed analisi</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>
		analisi se necessarie	C/S e MUD e su file	
170604	Materiale isolante non pericoloso	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
191308	Rifiuti liquidi acquosi da acqua di falda	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì
200304	Fanghi da fosse settiche	Omologa con eventuali analisi se necessarie	Cartaceo registro C/S e MUD e su file	Sì

## **B.10 Suolo e sottosuolo**

L'area di impianto produttiva e soggetta ad AIA non è soggetta ad inquinamenti e non riporta certificazioni di sito contaminato, per i controlli indiretti si veda a riguardo la Tabella C18.

In area adiacente, non produttiva, acquistata da Pilkington alla fine degli anni '80 è presente una porzione di sito contaminato appartenuto alla Ex Italiana Coke e che Pilkington stessa sta gestendo in qualità di proprietario incolpevole.

Il DM n. 4267/STA del 02/04/2015, a cui è allegato il verbale della Conferenza dei Servizi Decisoria in data 26/02/2015 ha approvato il documento di Analisi di rischio trasmesso in data 18/06/2014 (prot. MATTM n. 17721/TRI del 30.06.2014).

A seguito delle analisi chimiche effettuate e in relazione all'elaborazione dell'analisi di rischio, elaborata ed approvata, con determinazione delle CSR, sono da considerare contaminate esclusivamente le aree relative all'area dismessa Ex Italiana Coke, non rientrante nel perimetro AIA (in quanto non utilizzata).

Attualmente Pilkington Italia, in ottemperanza al Decreto Ministeriale, esegue attività di emungimento quale messa in sicurezza preventiva delle falde nella sola area dismessa (non in area operativa non essendo oggetto di contaminazione), non risultando ancora completato il marginamento e il collettamento di tale opera verso il sistema integrato di Fusina (Progetto PIF).

A scopo precauzionale, inoltre, svolge attività di campionamento periodico della falda (su base annuale).

L'attività prevede il campionamento ed analisi dei piezometri posti in area contaminata Ex Italiana Coke ed il campionamento ed analisi di un piezometro in area produttiva esclusivamente come dato di riferimento. La relazione tecnica viene inviata direttamente al MATTM e in copia agli interlocutori dello stesso Ministero (nello specifico ARPAV). L'attività di campionamento ed analisi viene svolta in collaborazione con l'Università Cà Foscari di Venezia.

Il campionamento ed analisi viene effettuato in contraddittorio con ARPAV (con cui vengono anche stabiliti i piezometri in area operativa da individuare come riferimento che possono cambiare di anno in anno). ARPAV opera su incarico diretto del MATTM cui invia anche le relazioni conclusive delle attività di monitoraggio annuali.

## C. Gestione dell'impianto

### C.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

**Tabella C16 – sistemi di controllo delle fasi critiche del processo**

Attività	Macchina	Punto di misura	Parametro/i inquinante	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo ARPA
Fusione	Forno fusorio	Forno fusorio	Consumo di combustibile	Nm3/h	Continuo	Supporto informatico	Mensile	
Formatura	Bagno	Bagno	Consumo di energia e gas tecnici	kW/h e Nm3/h	Continuo	Supporto informatico	Mensile	

**Tabella C17 – interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari**

L'obiettivo dell'azienda è la manutenzione atta a prevenire i guasti, pertanto è presente un programma di manutenzione e conseguente registrazione che viene gestito dal sistema informatico SAP.

Presso lo stabilimento di Porto Marghera è presente un reparto dedicato all'effettuazione di manutenzione sia di stampo elettrico che meccanico con personale formato in modo specifico. Il funzionamento del reparto è h24 e su 7 giorni. La maggior parte delle manutenzioni viene effettuata in orario diurno, mentre la notte ed i festivi è presente un presidio ridotto dedicato all'eventuale manutenzione di emergenza (in ogni caso con reperibilità di altro personale).

**Tabella C18 – aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)**

Struttura di contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Controllo Arpa
Vasca acque pluviali	Controllo visivo livello  Controllo annuale con svuotamento e pulizia completa	Ad ogni evento piovoso  Annuale	Registrazione della manutenzione annuale a livello cartaceo	
Serbatoio Gasolio gruppi di continuità	Verifica visiva integrità  Vasca di contenimento sottostante  Pavimentazione impermeabilizza con raccolta acque piovane (verifica della pavimentazione)  Pulizia giornaliera	Mensile (durante la prova)	Consumo di gasolio	

Struttura di contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Controllo Arpa
	con motospazzatrice  Kit di emergenza spanti presente in punti dedicati in tutto lo stabilimento			
Serbatoio gasolio di emergenza	Sistema a doppia parete con segnalazione in sala controllo in caso di perdita in intercapedine  Pavimentazione impermeabilizza con raccolta acque piovane (verifica della pavimentazione)  Pulizia giornaliera con motospazzatrice  Kit di emergenza spanti presente in punti dedicati in tutto lo stabilimento	Continua in sala controllo	Consumo di gasolio  Nessuna registrazione per la verifica della pavimentazione e passaggio motospazzatrice	
Vasca interrata raccolta olio diatermico (Laminati) in caso di emergenza	Verifica visiva integrità	Annuale	Nessuna se non in caso di incidente	
Vasca acqua industriale	Controllo visivo dei livelli	Mediamente settimanalmente in occasione della visita della ditta di manutenzione impianto osmosi	Nessuna	
Silos materie prime	Verifica visiva integrità  Pavimentazione impermeabilizza con raccolta acque piovane (verifica della pavimentazione)  Pulizia giornaliera con motospazzatrice	Trimestrale	Registrazione in occasione delle verifiche ai sistemi di abbattimento  Nessuna registrazione per la verifica della pavimentazione e passaggio motospazzatrice	
Parchi sabbia	Controllo visivo dello stato degli stocaggi  Pavimentazione impermeabilizza con raccolta acque piovane	Settimanale	Nessuna  Nessuna registrazione per la verifica della pavimentazione e passaggio motospazzatrice	

Struttura di contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Controllo Arpa
	Pulizia giornaliera con motospazzatrice			
Parco rottame	Controllo visivo dello stato degli stoccaggi  Pavimentazione impermeabilizza con raccolta acque piovane (verifica della pavimentazione)  Pulizia giornaliera con motospazzatrice	Settimanale	Nessuna  Nessuna registrazione per la verifica della pavimentazione e passaggio motospazzatrice	
Stoccaggio rifiuti pericolosi	Controllo visivo dello stato degli stoccaggi (area chiusa e coperta)	Settimanale	Nessuna	
Stoccaggio carri bombolai di idrogeno	Controllo visivo costante per la presenza di telecamere  Controllo visivo dello stato degli stoccaggi (area chiusa e coperta)	Giornaliero	Videocamere in sovrascrizione giornaliera	
Stoccaggio bombole SO2	Controllo visivo degli stoccaggi  Controllo visivo dello stato degli stoccaggi (area chiusa e coperta)	Giornaliero	Registrazione cartacea dei controlli	
Stoccaggio Ammoniaca in soluzione acquosa	Sistema a doppia parete con segnalazione in caso di perdita in intercapedine  Pavimentazione impermeabilizza con raccolta acque piovane (verifica della pavimentazione)	Continua in sala controllo	Consumo di ammoniaca a sistema informatico  Nessuna registrazione per la verifica della pavimentazione	

**Fusti e cisternette sono tenute internamente in aree chiuse e coperte e poste sopra bacini di contenimento che vengono controllati da parte del personale che utilizza eventuali agenti chimici depositati durante la messa a dimora – nessuna registrazione viene prevista a riguardo.**

## C.2 Gestione delle emissioni diffuse

### MATERIE PRIME

Tutte le materie prime utilizzate per la produzione del vetro non sono classificate come pericolose e sono date essenzialmente da polveri grossolane

La sabbia silicea arriva in stabilimento via nave, viene scaricata con benna e viene trasportata ai magazzini con nastri trasportatori.

Tutte le rimanenti materie prime (carbonato di calcio, dolomite, carbonato di sodio, feldspato) arrivano con autosilos ed autocarri e sono caricate, tramite manichette, nei silos di stoccaggio con scarico pneumatico.

Tenuto conto del limite di velocità in stabilimento di 15 km/h, un incidente stradale durante il trasporto non dà luogo a rilasci.

Tutti i silos sono dotati di filtri a maniche al culmine, al fine di evitare spargimenti di polveri durante l'insilaggio.

Per limitare la dispersione di polveri in atmosfera, i nastri trasportatori di tutte le materie prime, lungo il percorso al deposito e/o al forno, sono installati in tunnel chiuso.

Gli eventi incidentali possibili, che possono portare a emissioni diffuse, sono:

- Perdita di prodotto dai nastri di trasferimento al forno: i nastri sono tutti ubicati in locali chiusi/all'interno di fabbricati, la perdita rimarrebbe all'interno degli ambienti di deposito e pesatura;
- Rottura delle maniche del filtro, con emissione di polveri in atmosfera: l'inquinamento causato dalle polveri, che si ribadisce sono non pericolose, rimarrebbe a livello locale. La possibilità è ridotta attraverso i controlli trimestrali visivi delle maniche e mensili delle pressioni differenziali dei manometri installati;
- Rottura di manichette per il trasferimento allo stoccaggio: si tratta di polveri pesanti, non soggette a diffusione, in questo caso, il trasferimento verrebbe interrotto ed il prodotto recuperato mediante motoscopa o pala meccanica (nel caso di perdite abbondanti).

### ADDITIVI

Sostanze considerate additivi al ciclo produttivo sono la calce e l'ammoniaca, utilizzate entrambe per garantire il corretto funzionamento del sistema di abbattimento fumi.

Tenuto conto del limite di velocità in stabilimento di 15 km/h, un incidente stradale durante il trasporto degli additivi non darebbe luogo a rilasci.

La calce arriva con autosilo ed è scaricata direttamente su silo che porta alla coclea di alimentazione del reattore preliminare all'ingresso in elettrofiltro, tramite apposita manichetta.

Gli eventi incidentali possibili, che possono portare a emissioni diffuse, sono:

- Perdita di prodotto dalla manichetta di trasferimento allo stoccaggio: il trasferimento viene prontamente interrotto ed il prodotto recuperato con motoscopa.

L'ammoniaca, in soluzione al 24,9%, è approvvigionata attraverso autobotte, che riempie un serbatoio dedicato posto sotto l'elettrofiltro, a doppia parete con allarme in sala controllo.

Durante il trasferimento da autobotte a serbatoio, la manichetta di scarico viene adagiata su una vasca metallica, per la raccolta di eventuali gocciolamenti.

Sotto il sistema di adduzione è presente una canaletta in grigliato collegata a una vasca da 1 m<sup>3</sup>, per la raccolta di eventuali spanti.

Lo scarico dell'ammoniaca è presidiato dall'autista e da personale Pilkington.

La soluzione ammoniacale è inviata con tubazioni fisse dal serbatoio di stoccaggio al Sistema SCR, ubicato esattamente al di sopra del serbatoio di stoccaggio (trattasi di circa 5 m lineari).

Gli eventi incidentali possibili, che possono portare a emissioni diffuse, sono:

- Perdita in fase di scarico (es. da una flangia o da una valvola): si forma al suolo una pozza di soluzione ammoniacale; in questo caso l'operazione di trasferimento viene interrotta e la perdita gestita con procedura di emergenza spanti e kit dedicato, ubicato presso la cabina elettrica dell'elettrofiltro, a circa 7 m di distanza.
- Perdita dal serbatoio: a doppia parete, nessuna conseguenza, scatta un allarme in sala controllo e viene attivata la manutenzione
- Perdita da una valvola o da una flangia delle tubazioni durante il trasferimento da serbatoio ad SCR: si forma al suolo una pozza di soluzione ammoniacale, intercettata da vasca a terra. Viene attivato il Piano di emergenza e la soluzione ammoniacale sversata viene raccolta utilizzando il kit antispandimento ubicato presso la cabina elettrica dell'elettrofiltro, a circa 7 m di distanza.

## GAS TECNICI

I gas tecnici dedicati alla produzione sono i seguenti:

- Azoto
- Idrogeno
- Biossido di zolfo (anidride solforosa)
- metano

L'azoto viene rifornito mediante pipeline in serbatoio di stoccaggio in area dedicata recintata, alla quale l'accesso è consentito solo al personale della ditta fornitrice. L'azoto, tramite tubazioni, viene inviato al forno (fase di formatura e galleria) per evitare ingressi ossigeno che potrebbero portare a ossidazioni dello stagno e a difetti nel vetro.

Gli eventi incidentali possibili, che possono portare a emissioni diffuse, sono:

- perdita da una flangia o da una valvola o per foratura della tubazione: si tratta di gas inerte, volatile, abbondantemente presente in atmosfera. Lungo tutte le linee sono presenti misuratori di pressione che, in caso di fuga di gas, mandano un allarme in sala controllo. In caso di allarme viene contatto il fornitore, per le riparazioni del caso. Pilkington ha stipulato un contratto con la ditta fornitrice per interventi h24.

L'idrogeno viene fornito in pacchi bombole conservate in box di stoccaggio dedicato chiuso e recintato. L'idrogeno, tramite tubazioni, viene inviato al forno (fase di formatura e galleria) per eliminare eventuali ingressi ossigeno (non bloccati dall'azoto) che potrebbero portare a ossidazioni dello stagno e a difetti nel vetro. Tutte le tubazioni sono aeree.

Tenuto conto del limite di velocità in stabilimento di 15 km/h, si esclude che un incidente stradale possa causare la fuoriuscita di idrogeno.

Gli eventi incidentali possibili, che possono portare a emissioni diffuse, sono:

- perdita da una flangia o da una valvola o per foratura della tubazione: si tratta di gas volatile. Lungo tutte le linee sono presenti misuratori di pressione che, in caso di fuga di gas, mandano un allarme in sala controllo. Inoltre, sono presenti rilevatori di gas (nasi) nei punti critici (locali chiusi in generale). In caso di allarme, tutti rilevati in sala controllo, viene contatto il fornitore, per le riparazioni del caso. Pilkington ha stipulato un contratto con la ditta fornitrice per interventi h24.



Il biossido di zolfo viene utilizzato in bombole da 58 kg (47 l), arriva tramite automezzo e viene trasportato internamente al box di stoccaggio e alla linea forno tramite carrelli elevatori dotati di apposita cesta. Il trasporto viene effettuato da personale dotato di patentino, seguendo una specifica procedura interna (PO01 PRA04 SO2).

Tenuto conto del limite di velocità in stabilimento di 15 km/h e di 8 km/h per i carrelli elevatori e delle caratteristiche di sicurezza di pacchi bombole e bombole, si esclude che un incidente stradale possa causare fuoriuscite.

Il punto di utilizzo del SO<sub>2</sub> è direttamente sotto la zona forno, in locale dedicato chiuso e soggetto ad aereazione naturale per motivi di sicurezza. Viene inviato alla fase di formatura attraverso tubazioni interne per un complessivo lineare di qualche metro (circa 7).

Gli eventi incidentali possibili, che possono portare a emissioni diffuse, sono:

- perdita da una flangia o da una valvola o per foratura della tubazione: Lungo tutte le linee sono presenti misuratori di pressione che, in caso di fuga di gas, mandano un allarme in sala controllo. Nel locale di alloggiamento e uso delle bombole, posto sotto il forno, sono presenti sensori di presenza del gas, sempre per questioni di sicurezza, che, in caso di fuga di gas, inviano un allarme in sala controllo. In caso di allarme viene interrotto il flusso fino a avvenuta manutenzione e in caso di perdita da una bombola viene applicato il piano di emergenza con bonifica della bombola stessa nella vasca dedicata presente presso il deposito bombole

## METANO

Il metano (gas naturale) utilizzato la fusione della miscela vetrificabile, arriva via metanodotto alla pressione di 12 bar e in una stazione di riduzione interna ai confini dello stabilimento, ma di gestione dell'ente fornitore, la pressione viene portata a 3 bar. Da qui il gas viene inviato direttamente ai bruciatori del forno e alle caldaie di riscaldamento dell'autoclave mediante tubazioni fisse ubicate interamente allo stabilimento, ma all'aperto. La distanza tra punto di arrivo del gas e forno è di pochi metri lineari (circa 20)

La miscelazione del metano con aria viene effettuata nei torrini di combustione all'interno del forno e subito prima dei bruciatori.

Tutto il piping interno è in esecuzione completamente saldata e vengono effettuati controlli e manutenzioni periodiche con ditte specializzate e con la stessa ditta fornitrice. Il metano viene considerato una fornitura estremamente critica per l'attività e per la salvaguardia dell'impianto di produzione, viene di conseguenza considerato prioritario in tutte le valutazioni.

Gli eventi incidentali possibili, che possono portare a emissioni diffuse, sono:

- perdita da una flangia o da una valvola o per foratura della tubazione: si tratta di un gas volatile. Lungo tutte le linee sono presenti misuratori di pressione che, in caso di fuga di gas, mandano un allarme in sala controllo. Inoltre, sono presenti rilevatori di gas (nasi) nei punti critici (cabina di arrivo, trasmettitori e locali chiusi in generale). In caso di allarme, tutti rilevati in sala controllo, viene contatto il fornitore, per le riparazioni del caso. Pilkington ha stipulato un contratto con la ditta fornitrice per interventi h24. Viene applicato inoltre un protocollo di emergenza interno dedicato alla mancanza di metano (che può essere solo di breve durata)

### C.3 Indicatori di prestazione

**Tabella C19 – Monitoraggio degli indicatori di performance**

**Nota:** Tutti gli indicatori rapportati alla produzione, fanno riferimento all’estratto lordo in quanto sono determinati dalla quantità di miscela vetrificabile infornata. Gli indicatori sono quelli richiesti dal gruppo NSG per la valutazione delle prestazioni ambientali di tutti gli stabilimenti (network unico tra tutti gli impianti NSG nel mondo)

Indicatore e sua descrizione	UM	Modalità di calcolo	Reporting	Controllo ARPA
Ton di vetro prodotto (inteso come estratto lordo quindi collegato alla quantità infornata)	Ton	Verifica da sistema gestione su server denominato SEQUOIA	Giornaliera/ mensile/ annuale	
Quantità di acqua potabile prelevata	m <sup>3</sup>	Lettura contatori	Mensile/ annuale	
Quantità di acqua industriale prelevata	m <sup>3</sup>	Lettura contatori	Mensile/ annuale	
Quantità di materie prime utilizzate (suddivise per tutte le materie prime)	Ton	Lettura pese certificate interne	Giornaliera/ Mensile/ annuale	
Quantità di gas tecnici utilizzati (idrogeno, azoto, ammoniaca)	m <sup>3</sup>	Lettura contatori interni su consumi	Mensile/ annuale	
Quantità di rottame di vetro riutilizzati direttamente in impianto	Ton	Lettura pese certificate interne	Giornaliera/ Mensile/ annuale	
Quantità di rottame di vetro inviati a recupero esterno	Ton	Calcolo su formulario	Annuale	
Quantità di rifiuti inviati a recupero	Ton	Calcolo su formulario	Annuale	
Quantità di rifiuti inviati a smaltimento	Ton	Calcolo su formulario	Annuale	
Tonnellate di CO <sub>2</sub> emesse	Ton	Calcolo	Annuale	
Quantità di emissioni inquinanti in atmosfera - polveri	Kg	Calcolo sulla base delle analisi in continuo e delle analisi ai camini	Annuale	
Consumo di gas naturale	Smc	Lettura contatore	Mensile/ annuale	
Consumo di energia elettrica	Kwh	Lettura contatore	Mensile/ annuale	
Resa totale di linea float Produzione Lorda su t. Produzione Netta	%	Calcolo	Mensile/ annuale	

Tutti i dati sono inseriti in un portale del gruppo NSG su server

La statistica si basa su ogni voce citata rispetto alla produzione di vetro da estratto lordo al fine di identificare l’efficienza dell’impianto anche in termini ambientali

## D. Responsabilità nell'esecuzione del piano

### Tabella D1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

Il piano di monitoraggio e controllo viene seguito e gestito direttamente dallo Stabilimento di Porto Marghera, Pilkington Italia S.p.A.

### D.1 Attività a carico del gestore

#### Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Analisi scarico idrico in pubblica fognatura	Annuale	Acqua - 1/anno	10
Analisi scarico idrico in laguna	Semestrale	Acqua - 2/anno	20
Analisi merceologica rifiuti	Annuale e in caso di produzione estemporanea non periodica	Rifiuti -1 anno e/o all'occorrenza nuova tipologia di rifiuto	
Analisi emissioni in atmosfera ai camini	Semestrale/annuale/biennale	Aria - 2/anno - 1/anno - 1/biennio	20/10/5
Indagine sul rumore esterno	Triennale	Rumore	3

### 4.3 Costo del piano a carico del gestore

Costi interni (campionamenti, analisi, misure ecc. svolte da terzi) da parte di ditte terze qualificate da Pilkington Italia da stabilire nei vari anni in base alle offerte dei fornitori.

Costi di controllo da parte degli Enti esterni sulla base delle tariffe indicate (decreti).

## E. Manutenzione e calibrazione

I sistemi di monitoraggio e di controllo sono mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali.

Per le emissioni in atmosfera al camino E6 (il principale) è presente il manuale SME, elaborato secondo la norma ISO 14181, inviato agli Enti di Controllo, lo stesso viene revisionato in occasione di modifiche sostanziali (es. sostituzione di uno strumento di misura)

**Tabella E1 - Tabella manutenzione e calibrazione per i parametri di processo.**

Impianto / Strumento	Fase	N° identificazione	Frequenza taratura	Responsabile taratura	PR taratura rif.
Bilance composizione	1	1....11	Semestrale	Ditta Esterna	PO_PR6-1TAR-BP_Bil
Catena visualizzazione termocoppia pilota	2	TET018	Semestrale	Reparto manutenzione	PO-PR6-11MNTC/HE
Pirometro uscita bagno e catena di visualizzazione	3	DIAS PYROSPOT Mod. DT 44G	Semestrale	Reparto manutenzione	PO-PR6-9 MNTC/HE
Pirometro canale e catena di visualizzazione	2	2 DIAS PYROSPOT Mod. DS 40N	Semestrale	Reparto manutenzione	PO-PR6-8 MNTC/HE
Pirometri galleria e catena di visualizzazione	4	RPT 660....665	Semestrale	Reparto manutenzione	PO-PR6-7 MNTC/HE
Trasmettitore di pressione bagno e catena di visualizzazione	3	PTP 401.....404	Semestrale	Reparto manutenzione	PO-PR6-10 MNTC/HE
Pirometro forno IR	6	PIR1 e PIR2	Semestrale	Reparto manutenzione	PO-PR6 2TAR/LAM
Trasduttore statico di pressione autoclave e catena di visualizzazione Catena di visualizzazione termocoppia Autoclave	6	PT1 e TE1	Semestrale	Reparto manutenzione	PO-PR6 3TAR/LAM
Igrometro Sala PVB	6	IGRO1	Semestrale	Reparto manutenzione	PO-PR6 1TAR/LAM

**Tabella E2-1 - Gestione sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni in atmosfera**

Punto di emissione	Parametro inquinante	UM	Intervallo certificato (0-1,5x) x=ELV media giorn.	Limite di rilevanza LOD	Fondo scala	Deriva di zero	Deriva di span	Incertezza estesa a)	Modalità di registrazione dei controlli	Controllo ARPA
E6	Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	Certification Range: Dust 0 to 15 SE* 0 to 5 SE 0 to 20 SE 0 to 50 SE 0 to 100 SE 0 to 200 SE  *SE= scattered light	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0 – 300 mg/m <sup>3</sup>	< 2.0%	< 2.0%	3,9%	Cartaceo e sistema informatico interno SME	

Punto di emissione	Parametro inquinante	UM	Intervallo certificato (0-1,5x) x=ELV media giorn.	Limite di rilevanza LOD	Fondo scala	Deriva di zero	Deriva di span	Incertezza estesa a)	Modalità di registrazione dei controlli	Controllo ARPA
			units (0-15 SE ≡ 0-18 mg/m <sup>3</sup> dust							
	NO <sub>x</sub> come NO	mg/Nm <sup>3</sup>	Certification Ranges: 0 to 200 mg/m <sup>3</sup>	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Doppia scala 0 – 700 / 0 – 3000 mg/Nm <sup>3</sup>	< 2.0%	< 2.0%	7%	Cartaceo e sistema informat ico interno SME	
	SO <sub>x</sub> come SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Certification Ranges: 0 to 75 mg/m <sup>3</sup>	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0 – 800 mg/Nm <sup>3</sup>	< 2.0%	< 2.0%	7,8%	Cartaceo e sistema informat ico interno SME	
	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Certification Range: NH <sub>3</sub> 0 to 20 mg/m <sup>3</sup> (0 to 25 mg/m <sup>3</sup> *m) 0 to 76 mg/m <sup>3</sup> (0 to 95 mg/m <sup>3</sup> *m) 0 to 380 mg/m <sup>3</sup> (0 to 475 mg/m <sup>3</sup> *m)  *Valid for a path length of 1.25m or higher	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0 – 50 mg/m <sup>3</sup>	< 2.0%	< 2.0%	19,7%	Cartaceo e sistema informat ico interno SME	

**Tabella E2-2 - Gestione sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni in atmosfera-  
Calibrazione e gestione in caso di guasti.**

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Metodo di riferimento	Frequenza calibrazione/ taratura	Metodo di misura in caso di guasti	Modalità di comunicazione all'autorità in caso di guasti	Controllo ARPA
Polveri	E6	AST, linearità e IAR QAL2	Annuale Quinquennale	Calcolo	Via PEC	
NO <sub>x</sub>	E6	AST, linearità e IAR QAL2	Annuale Quinquennale	Calcolo	Via PEC	
SO <sub>x</sub>	E6	AST, linearità e IAR QAL2	Annuale Quinquennale	Calcolo	Via PEC	

Le verifiche si intendono sia sull'analizzatore specifico che sul misuratore di portata

**Tabella E2-3 - Gestione sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni in atmosfera-  
Verifiche sul sistema di misura in continuo secondo il D.lgs 152/06.**

<b>Parametro/inquinante</b>	<b>Punto di emissione</b>	<b>Metodo di riferimento</b>	<b>Frequenza verifica</b>	<b>Responsabile della verifica</b>	<b>Controllo ARPA</b>
Polveri	E6	AST, linearità e IAR QAL2	Annuale Quinquennale	Ditta terza specializzata	
NOx	E6	AST, linearità e IAR QAL2	Annuale Quinquennale	Ditta terza specializzata	
SOx	E6	AST, linearità e IAR QAL2	Annuale Quinquennale	Ditta terza specializzata	