

li, 23/04/2021

**PILKINGTON ITALIA S.p.A.**  
**Zona Industriale**  
**66050 SAN SALVO (CH)**

Reg. n. 21GR02881

**oggetto: STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE DI VERIFICA DI  
ASSOGGETTABILITÀ A VALUTAZIONE D'IMPATTO  
AMBIENTALE.**

ai sensi dell'art.19 del D.Lgs 3 aprile 2006 n.152

dott. Francesco D'Alessandro  
(Il tecnico competente)



**INDICE**

	<b>Pag.</b>
<b>1. INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>1.1 DEFINIZIONI</b>	<b>3</b>
<b>1.2 QUADRO AUTORIZZATORIO</b>	<b>5</b>
<b>2. QUADRO PROGRAMMATICO</b>	<b>10</b>
<b>2.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE</b>	<b>10</b>
2.1.1 QUADRO DI RIFERIMENTO REGIONALE	11
2.1.2 PIANO REGIONALE PAESISTICO	11
2.1.3 PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)	11
2.1.4 PIANO STRALCIO DIFESA ALLUVIONI	12
2.1.5 PIANO TERRITORIALE COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)	12
2.1.6 PIANO REGOLATORE GENERALE	13
2.1.7 PIANO REGIONALE QUALITÀ DELL'ARIA	14
2.1.8 ALTRI VINCOLI AMBIENTALI	17
<b>2.2 DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO</b>	<b>20</b>
2.2.1 ATMOSFERA	20
2.2.2 AMBIENTE IDRICO	26
2.2.3 ACQUE SOTTERRANEE	28
2.2.4 SUOLO E SOTTOSUOLO	30
2.2.5 VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	31
<b>3. QUADRO PROGETTUALE</b>	<b>32</b>
<b>3.1 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO</b>	<b>32</b>
3.1.1 SCHEMA DI FLUSSO DEL CICLO LAVORATIVO	32
3.1.2 DESCRIZIONE DELLE SINGOLE FASI DEL PROCESSO	37
3.1.3 DESCRIZIONE E DIMENSIONI DELLO STABILIMENTO	69
3.1.4 ACQUE	69
3.1.5 PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA	81
3.1.6 GESTIONE RIFIUTI	83
3.1.7 RUMORE	89
3.1.8 EMISSIONI	90
<b>3.2 DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO</b>	<b>92</b>
<b>4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b>	<b>95</b>
4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA	96
4.2 ADDUZIONE ACQUA E SCARICHI IDRICI	193
4.3 QUANTITATIVI E STOCCAGGIO MATERIE PRIME	199
4.4 QUANTITATIVI E STOCCAGGIO RIFIUTI	202
4.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE	207
4.6 UTILIZZO RISORSE	209
4.7 CLIMA ACUSTICO	210
4.8 ACQUE METEORICHE DILAVANTI	210
<b>5. PIANO DI RIPRISTINO IN SEGUITO ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ</b>	<b>213</b>
<b>6. SCOPO E MOTIVAZIONI DELLA MODIFICA E ANALISI DELLE ALTERNATIVE</b>	<b>215</b>
<b>7. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI</b>	<b>217</b>
<b>8. CONCLUSIONI</b>	<b>224</b>

## 1. INTRODUZIONE

Il presente studio preliminare (per la verifica di assoggettabilità a VIA) viene redatto in conformità a quanto previsto dall'art.201 del D.Lgs 152/2006; tale studio è volto a valutare gli eventuali impatti determinati dall'installazione esistente nonché dalla modifica consistente nella richiesta di proroga di 3 anni della deroga concessa relativamente all'installazione del De-Nox, relativa al trattamento degli effluenti provenienti dal secondo forno (SS2) e limitatamente all'inquinante NOx.

Pertanto il presente studio preliminare ha lo scopo di fornire all'Autorità che deve emettere il giudizio, gli strumenti e le informazioni necessarie per stabilire se lo stabilimento insieme alle suddette modifiche necessitino o meno di VIA.

### 1.1 DEFINIZIONI

**La Verifica di Assoggettabilità alla VIA** ha lo scopo di valutare, ove previsto, se i progetti possono avere un impatto significativo e negativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del D.Lgs. n.152/2006.

**La Verifica di Assoggettabilità alla VIA di un piano o programma** ha lo scopo di valutare, ove previsto, se i piani, i programmi, ovvero le loro modifiche, possono avere effetti significativi sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del D.Lgs. n.152/2006 considerato il diverso livello di sensibilità ambientale delle aree interessate.

**La Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** comprende lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio.

**La Valutazione d'Impatto Ambientale dei progetti (VIA)** è il procedimento mediante il quale vengono preventivamente individuati gli effetti sull'ambiente di un progetto, secondo le disposizioni di cui al titolo III della seconda parte del D.lgs. 3/04/2006 n. 152, ai fini dell'individuazione delle soluzioni più idonee al perseguimento degli obiettivi di cui all'art.4, commi 3 e 4, lettera b).

Il parere motivato è il provvedimento obbligatorio con eventuali osservazioni e condizioni che conclude la fase di valutazione di VAS, espresso dall'autorità competente sulla base dell'istruttoria svolta e degli esiti delle consultazioni.

Il provvedimento di verifica è il provvedimento obbligatorio e vincolante dell'autorità competente che conclude la verifica di assoggettabilità.

L'impatto ambientale è l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta o indiretta, a breve ed a lungo termine, permanente o temporanea, singola e cumulativa, positiva o negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in seguito alla realizzazione sul territorio del progetto nelle diverse fasi della realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti.

Per patrimonio culturale si intende l'insieme costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici in conformità a quanto disposto dall'art. 2, comma 1, del D.lgs. 22/01/2004 n.42.

Il rapporto ambientale è il documento redatto in conformità alle previsioni dell'art. 13 dello stesso decreto.

Il progetto preliminare sono gli elaborati progettuali che presentano un livello informativo e di dettaglio equivalente a quanto predisposto dall'art. 93 del decreto n. 163 del 2006 nel caso di opere pubbliche.

## 1.2 QUADRO AUTORIZZATORIO

L'impianto è composto da due corpi fabbrica principali, denominati SS1 (di proprietà di Pilkington Italia S.p.A.) ed SS2 (fino al 2014 di proprietà della società Flovetro S.p.A. e poi volturato a Pilkington S.p.A.). Allo stato attuale i due corpi hanno ognuno una propria autorizzazione integrata ambientale ma è già stata presentata documentazione per richiedere l'emissione di un unico atto autorizzativo.

La ditta PILKINGTON ITALIA S.p.A. è titolare di n°12 autorizzazioni di cui 5 afferenti ad SS1, 6 ad SS2 ed 1 ad entrambe. Nello specifico le autorizzazioni rilasciate per SS1 sono le seguenti :

### 1.1) AIA n°60/17 dell'08/10/2008 (prima AIA)

### 1.2) AIA n°74/17 del 12/12/2008 (primo aggiornamento)

*Trattasi del primo aggiornamento dell'AIA n°60/17 dell'8/10/2008 causa modifica non sostanziale consistente nella produzione del vetro speciale per max 60gg/anno.*

### 1.3) AIA n°187/17 del 21/02/2011 (integrazione prima AIA)

*Trattasi dell'integrazione dell'AIA n°60/17 dell'8/10/2008 consistente nell'introduzione del piano di controlli a tariffa da effettuarsi da parte dell'ARTA.*

### 1.4) AIA n°203/17 dell'8/11/2011 (rettifica dell'integrazione AIA n°187/17)

*Trattasi dell'integrazione dell'AIA n°60/17 dell'8/10/2008 (in sostituzione dell'integrazione AIA n°187/17 del 21/02/2011).*

### 1.5) AIA n°239/17 del 21/05/2013 (secondo aggiornamento)

*Trattasi del secondo aggiornamento dell'AIA n°60/17 dell'8/10/2008 causa modifica non sostanziale consistente nel raddoppio della durata della produzione del vetro speciale da 60 a 120 gg/anno nonché nell'installazione di 15 nuovi punti di emissione, nell'eliminazione di 9 punti di emissione e nella modifica (in termini di portata, concentrazione e flussi di massa) di altri punti di emissione precedentemente autorizzati.*

Le autorizzazioni rilasciate per SS2 sono le seguenti :

### 2.1) AIA n°25 del 20/04/2007 (prima AIA)

### 2.2) AIA n°56/22 del 02/09/2008 (primo aggiornamento)

*Trattasi del primo aggiornamento dell'AIA n°25 del 20/04/2007 causa sostituzione del forno di fusione Float.*

### 2.3) AIA n°146/22 del 26/10/2009 (secondo aggiornamento)

*Trattasi del secondo aggiornamento dell'AIA n°25 del 20/04/2007 causa modifica non sostanziale consistente nella produzione del vetro verde a ridotta portata e maggiori livelli di concentrazione degli SOx nei fumi (modifica mai resa operativa).*

### 2.4) AIA n°183/22 del 21/02/2011 (integrazione prima AIA)

*Trattasi dell'integrazione dell'AIA n°25 del 20/04/2007 consistente nell'introduzione del piano di controlli a tariffa da effettuarsi da parte dell'ARTA.*

### 2.5) AIA n°202/22 del 04/11/2011 (rettifica dell'integrazione AIA n°183/22)

*Trattasi dell'integrazione dell'AIA n°25 del 20/04/2007 in sostituzione dell'integrazione AIA n°183/22 del 21/02/2011).*

**2.6) AIA n°252/22 del 17/04/2014** (voltura autorizzazione da Flovetto S.p.A. a PILKINGTON ITALIA S.p.A.)

L'autorizzazione comune rilasciata per l'intera installazione è la seguente :

**3) AIA n°DPC025/24 del 08/03/2016** (riesame)

*Trattasi di aggiornamento delle precedenti autorizzazioni ai fini del rilascio della deroga all'adeguamento a taluni requisiti previsti dalla Decisione 2012/134/UE nonché ai fini del riesame della gestione delle condizioni diverse dal normale esercizio.*

In particolare la ditta in questione ha chiesto ed ottenuto la deroga ai sensi dell'art. 29-sexies comma 9-bis, con l'applicazione in maniera specifica del comma g) dell'All. XII-bis alla parte Seconda del D.Lgs. 152/06 che recita *"è opportuno concedere al gestore una dilazione dei tempi per il raggiungimento di limiti corrispondenti ai Bat-Ael per consentirgli di raggiungere almeno il punto di pareggio in relazione agli investimenti già effettuati, in considerazione di particolari caratteristiche tecniche delle installazioni e dei processi produttivi che rendono possibile l'applicazione di talune Bat solo attraverso il completo rifacimento delle unità tecniche interessate, e non solo delle parti oggetto delle Bat"*.

Per completezza si elencano le modifiche proposte nel corso degli anni che determinano un'influenza sull'oggetto della presente relazione :

**a) Modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies comma 1 del 29/08/2011 (operativa ed autorizzata)****(rif.to punto 1.5) AIA n°239/17 del 21/05/2013**

- a) costruzione ed attivazione di n°15 nuovi punti di emissione di cui uno classificato scarsamente rilevante (dal n°265 al n°279);
- b) aumento della portata di aspirazione e dei flussi di massa degli inquinanti relativi al punto di emissione n°18;
- c) introduzione nel piano di monitoraggio e controllo del punto di emissione n°247 (già esistente e precedentemente utilizzato solo in casi di emergenza);
- d) eliminazione di n°9 punti di emissione (dal 118 al 122, 239, 240, 245, 248);
- e) riduzione della portata di aspirazione e dei flussi di massa degli inquinanti relativi a n°11 punti di emissione esistenti (dal n°91 al n°95, 97, 98, 112, 113, 124 e 249).

Tali modifiche prevedevano una riduzione percentuale delle emissioni in termini di flussi di massa di tutti gli inquinanti rispetto allo scenario emissivo precedentemente autorizzato, in particolare si registra una riduzione quantificata del 5,8% per gli NOx.

**b) Modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies comma 1 del 30/08/2016 (operativa – atto in corso di aggiornamento)**

Consiste nel mero aggiornamento della nomenclatura di alcuni punti di emissione e nello specifico:

- Camino n°59: da "Forno UV Fa 27" a "Forno UV CNC4"
- Camino n°63: da "Cappa serigrafica linea CN5 e forno UV" a "Cappa serigrafica PP09"
- Camino n°68: da "Forno UV Fa 35" a "Forno UV DL2"
- Camino n°71: da "Forno UV linea D8" a "Forno UV linea PP09"
- Camino n°249: da "Bystronic laterali" a "Bystronic 2"
- Camino n°250: da "Bystronic laterali" a "Bystronic 3"
- Camino n°279: da "Driller door" a "Driller door 1"

**c) Modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies comma 1 del 26/03/2018 (non operativa – atto in corso di aggiornamento)**

La suddetta comunicazione prevede di elevare il numero delle giornate complessivamente destinate alla lavorazione di vetri speciali da 190 a 220 giorni all'anno di cui massimo 160 per il Float SS1 e massimo 60 giorni per il Float SS2.

La produzione dei vetri speciali era stata introdotta nel 2008 nel Float SS1 per una durata massima di 60 giorni all'anno (Sundym e Galaxsee).

Attraverso le precedenti comunicazioni di modifiche non sostanziali, l'operatività massima era stata elevata dapprima a 120 gg/anno e successivamente a 190 giorni/anno.

I giorni destinati alla produzione dei vetri speciali sono attualmente in capo esclusivamente al Float SS1.

	Operatività produzione vetri speciali			
	1a modifica	2a modifica	3a modifica	4a modifica
SS1	60 gg/a	120 gg/anno	190 gg/a	160 gg/a
SS2	0 gg/a	0 gg/anno	0 gg/a	60 gg/a
<b>Tot. installazione</b>	60 gg/a	120 gg/anno	190 gg/a	220 gg/a

La modifica in questione comporta un aumento delle emissioni di selenio pari al rispetto al 9,80% rispetto al primo valore autorizzato, mentre per tutti gli altri parametri il flusso di massa annuale non cambia.

**d) Modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies comma 1 del 26/04/2019 (operativa in parte – atto in corso di aggiornamento)**

La modifica consiste in :

d.1) Prolungamento di quattro anni della vita dei due forni Float relativi ai camini 21 (presso SS1) ed E1 (presso SS2).

Ciò ha permesso comunque l'adeguamento a quanto previsto dalle Bat-Ael per le emissioni degli ossidi di azoto prevedendo i seguenti step temporali:

- a) dal 01 gennaio 2021 adeguamento ai limiti previsti dalle Bat-Ael per il parametro NOx associati a impianti esistenti (vedi tab.2) attraverso l'installazione della tecnologia SCR a valle dei presidi depurativi esistenti sul camino 21 del sito SS1;

- b) dal 01 gennaio 2023 adeguamento ai limiti previsti dalle Bat-Ael per il parametro NOx associati a impianti esistenti (vedi tab.2) attraverso l'installazione della tecnologia SCR a valle dei presidi depurativi esistenti sul camino E1 del sito SS2;
- c) dal 01 gennaio 2025 adeguamento ai limiti previsti dalle Bat-Ael per il parametro NOx associati a impianti nuovi/riadattati (vedi tab.2) attraverso l'installazione di un nuovo forno Float da sostituire a quello esistente presso il sito SS1;
- d) dal 01 gennaio 2027 adeguamento ai limiti previsti dalle Bat-Ael per il parametro NOx associati a impianti nuovi/riadattati (vedi tab.2) attraverso l'installazione di un nuovo forno Float da sostituire a quello esistente presso il sito SS2;

diversamente da quanto definito dall'ultima autorizzazione nella quale si prevedeva l'adeguamento alle Bat-Ael (attraverso la sostituzione dei vecchi forni e contestuale inserimento di due sistemi di abbattimento SCR) dal 01 gennaio 2021 per il forno Float SS1 e dal 01 gennaio 2023 per il forno Float SS2.

Durante il periodo di transizione tra l'installazione del sistema di abbattimento SCR e la sostituzione dei forni, i limiti che si andranno a rispettare sono i seguenti:

**Tabella 1**

Punto emis.	Provenienza	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa	
			mg/Nmc	kg/h	kg/a
21-SS1	Ciminiera principale Fase di fusione vetro chiaro (tenore di ferro < 0,56%)	Ossidi di azoto	650	78	683.280
	Ciminiera principale Fase di fusione vetro colorato (tenore di ferro > 0,56%)	Ossidi di azoto	700	84	
	Ciminiera principale Fase di fusione vetro speciale Sundym e Galaxsee				
E1-SS2	Ciminiera fusione sabbia vetro chiaro e verde (per il verde scenario 1 alternativo allo scenario 2)	Ossidi di azoto	650	60,125	526.695
	Ciminiera fusione sabbia vetro verde (scenario 2 alternativo allo scenario 1)	Ossidi di azoto	700	64,750	
	Ciminiera fusione sabbia vetro speciale Grigio e Bronzo				

**Tabella 2**

Parametro	BAT	BAT-AEL <sup>(1)</sup>	
		mg/Nm <sup>3</sup>	Kg/tonnellata di vetro fuso <sup>(2)</sup>
NOx espressi come NO2	Modifiche della combustione Processo Fenix <sup>(3)</sup>	700 – 800	1,75 – 2,0
	Fusione a ossicombustione <sup>(4)</sup>	Non applicabile	< 1,25 – 2,0
	Tecniche secondarie <sup>(5)</sup>	400 – 700	1,0 – 1,75

- (1) : Si prevedono livelli di emissione più elevati quando si utilizzano occasionalmente nitrati per la produzione di vetri speciali.
- (2) : E' stato applicato il fattore di conversione riportato nella tabella 2 ( $2,5 \times 10^{-3}$ )
- (3) : I livelli più bassi dell'intervallo sono associati all'applicazione del processo Fenix.
- (4) : I livelli raggiungibili dipendono dalla qualità del gas naturale e dalla disponibilità di ossigeno (tenore di azoto).
- (5) : I livelli più alti dell'intervallo sono associati a impianti esistenti fino ad una ricostruzione normale o completa del forno fusorio. I livelli più bassi sono associati a impianti più nuovi/riadattati.

d.2) Installazione di un nuovo forno di cottura elettrico prefiring e dei relativi punti di emissione presso il sito SS1 denominati 281 *"Serigrafia Selas 2 nuovo forno 1 (prefiring – faccia 2)"* e 282 *"Serigrafia Selas 2 nuovo forno 2 (APB-L – faccia 4)"* con conseguente dismissione del camino 145 *"Serigrafia forno Selas 2"* e del camino 146 *"Forno Selas 2"*.

In particolare la serigrafia S2P/APBL può avere due configurazioni:

- Configurazione 1 - Serigrafia prefiring S2P faccia esterna cristallino lungo: il cristallino in ingresso viene inviato nella macchina dove avviene la serigrafia sulla faccia 2 esterna (lato lungo);
- Configurazione 2 - Serigrafia prefiring S2P + serigrafia cristallino piccolo: avviene una seconda serigrafia sul cristallino che arriva dalla fase 1 (Configurazione 1) lungo il lato corto.

La configurazione 1 di solo prefiring, nella quale si effettua una sola serigrafia, dovrebbe saturare circa il 90% del lavoro della linea; non è escluso, per esigenze particolari, che si possa utilizzare entrambe le configurazioni con entrambe le serigrafie in marcia.

Le modifiche di cui al punto d.2) non comportano alcuna variazione delle emissioni, in particolare il flusso di massa annuale per tutti i parametri coinvolti non cambia.

Inoltre la capacità di prodotto delle seconde lavorazioni rimane invariato così come la quantità e la tipologia di vernici serigrafiche utilizzate nella nuova linea.

Per contro le stesse porteranno ad un aumento del consumo di energia elettrica di 1100 KW/h per una stima, a regime, di 7900 ore di funzionamento del forno elettrico ed una diminuzione di circa 382,3 mc/h di metano per un massimo di circa 3.196.028 mc/anno.

## 2. QUADRO PROGRAMMATICO

L'insediamento produttivo della PILKINGTON ITALIA S.p.A. che opera nel settore dell'automotive, producendo vetri per auto, per conto del Gruppo NSG, è ubicato nella Zona Industriale di San Salvo.

L'impianto dista:

- circa 1,5 km dall'ingresso dell'autostrada A14 Bologna-Bari;
- 70 km in linea d'aria dall'aeroporto di Pescara;
- 15 km dal porto marittimo di Vasto;
- circa 0,1 km dalla SS 16 e la SS Trignina.

In prossimità del confine dello stabilimento (distanza < 0,5 km) sono presenti altri insediamenti industriali (Bravo S.r.l., Tyco Electronics, Kaaral)

L'area in cui è ubicato lo stabilimento produttivo:

- non rientra in nessuna area di tutela ambientale e non presenta sistemi ad alta rilevanza ambientale;
- non presenta boschi ed aree boscate ad alto valore naturalistico;
- non è sottoposta a nessun tipo di vincolo: archeologico, paesistico, idrogeologico;
- presenta un'alta stabilità e quindi non è suscettibile a fenomeni franosi;
- ricade nella "zona 3" della classificazione delle zone sismiche della Regione Abruzzo e quindi in una zona a bassa pericolosità sismica.

### 2.1 VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

L'impianto della PILKINGTON ITALIA S.p.A. risulta coerente con le attuali indicazioni fornite dalle normative nazionali e regionali in materia ambientale ed è in linea con gli indirizzi programmatici contenuti nei vari atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale ai diversi livelli, come di seguito descritto.

Gli strumenti analizzati sono:

- Quadro di Riferimento Regionale (ex D.C.R. 147/4 del 26 gennaio 2000);
- Piano Regionale Paesistico (L.R.8.8.1985 n.431 Art.6 L.R.12.4.1983 n.1 Approvato dal Consiglio Regionale il 21 marzo 1990 con atto n. 141/21)
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico - P.A.I. (ex LR. 18.05. 1989 n.183, art.17, comma 6 ter);
- Piano Stralcio Difesa Alluvioni; (art. 17, comma 6-ter della Legge 18.05.1989 n. 183 )
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) (ex L.R. 18/1983– L.R. 11/1999 – D.Lgs. 267/2000);

- Piano Regolatore Generale (deliberazione c.c. n. 113 del 7/10/2016 (approvazione variante PRG) deliberazione della Giunta Comunale n. 117 del 24/05/2018 - aggiornamento cartografico);
- Piano regionale di risanamento della Qualità dell'aria (Delibera di Giunta Regionale n.861/c del 13.08.2007 e Delibera del Consiglio Regionale n.79/4 del 25.09/2007).

### **2.1.1 QUADRO DI RIFERIMENTO REGIONALE**

Le attività svolte dalla PILKINGTON ITALIA S.p.A risultano essere coerenti con gli obiettivi del Quadro di Riferimento Regionale, inserendosi nell'ottica della riqualificazione e potenziamento delle aree industriali.

Il primo obiettivo rappresenta il punto di convergenza di un insieme di obiettivi specifici che, muovendo dall'esigenza di tutelare i beni naturali e storici irripetibili, finalizzano la tutela al "miglioramento della qualità della vita" alla "localizzazione di nuove attività produttive subordinatamente alla qualità dell'ambiente", allo sviluppo anche occupazionale dei settori tradizionalmente legati all'esistenza delle risorse ambientali.

Un altro obiettivo, invece, si incentra sulla "scelta tecnologica e dell'innovazione" e comporta "un particolare impegno..." affinché "le grandi imprese pubbliche e private concentrino in Abruzzo nuove attività produttive nel campo del terziario avanzato" e "un rilevante sforzo" della Regione "per attuare un sistema di servizi alle unità produttive" da sostenere o da promuovere. Infine, in materia di rifiuti, il Q.R.R. prevede ed auspica lo sviluppo di azioni di recupero, riciclo e di avvio a corretto smaltimento dei rifiuti presso impianti autorizzati.

### **2.1.2 PIANO REGIONALE PAESISTICO**

Il progetto ricade in un'area interna ai limiti e alla perimetrazione del P.R.P. ma ne rispetta i criteri in quanto è posizionato in zona C2, zona in cui sono compatibili tutte le classi di uso del territorio individuate dal piano.

Per un maggiore dettaglio si rimanda ai seguenti allegati:

Allegato 1 – Stralcio Piano Regionale Paesistico

### **2.1.3 PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)**

L'interazione Progetto con il PAI è riportata nell'Allegato 2 e dall'analisi della carta del PAI si evince che l'opificio della PILKINGTON ITALIA S.p.A è inserito in una area in cui non sono stati rilevati dissesti.

Per un maggiore dettaglio si rimanda ai seguenti allegati:

Allegato 2 – STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO - P.A.I.

#### **2.1.4 PIANO STRALCIO DIFESA ALLUVIONI**

L'interazione Progetto con il P.S.D.A. è riportata nell'Allegato 4 e dall'analisi della carta del P.S.D.A. si evince che lo stabilimento della PILKINGTON ITALIA S.p.A è inserito in una area in cui non è stata rilevata pericolosità.

Per un maggiore dettaglio si rimanda ai seguenti allegati:

Allegato 3 –Stralcio PSDA

#### **2.1.5 PIANO TERRITORIALE COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)**

Si è proceduto ad un esame degli Elaborati Cartografici di analisi e di progetto allegati al P.T.C.P. che sono ritenuti di interesse ai fini della presente Verifica di Assoggettabilità.

Carta dei boschi e delle aree boscate:

Dall'analisi della carta risulta che lo stabilimento è inserito in una zona in cui non sono presenti boschi ed aree boscate ad alto valore naturalistico.

Per un maggiore dettaglio si rimanda ai seguenti allegati:

Allegato 4 – Stralcio Carta dei Boschi e delle aree boscate

Carta delle aree di vincolo archeologico e sistema delle conoscenze condivise:

Dall'analisi della carta risulta che lo stabilimento è inserito in un'area interna ai limiti e alla perimetrazione del P.R.P. ma ne rispetta i vincoli paesaggistici (aspetto già trattato al punto n.2 di questo paragrafo), nella zona si trova una presenza isolata di interesse archeologico ad una distanza maggiore di 0,5 km.

Per un maggiore dettaglio si rimanda ai seguenti allegati:

Allegato 5 – Stralcio Carta delle aree di vincolo Archeologico e sistema delle conoscenze condivise.

Carta delle aree di vincolo idrogeologico:

Dall'analisi della carta risulta che lo stabilimento è inserito in una zona non soggetta a vincolo idrogeologico.

Per un maggiore dettaglio si rimanda ai seguenti allegati:

Allegato 6 – Stralcio Carta delle Aree di vincolo idrogeologico.

Carta della suscettività delle frane:

Dall'analisi della carta risulta che lo stabilimento è inserito in una zona classificata "stabile".

Per un maggiore dettaglio si rimanda ai seguenti allegati:

Allegato 7 – Stralcio Carta della suscettività delle frane

Carta delle aree produttive dei comuni e dei consorzi industriali:

Lo stabilimento è inserito all'interno del consorzio ASI – Val Pescara, e nello specifico in un'area destinata ad Attività Produttive.

Per un maggiore dettaglio si rimanda ai seguenti allegati:

Allegato 8 – Stralcio Carta delle aree produttive Comuni e Consorzi industriali

Il Sistema Ambientale:

Dall'analisi dell'elaborato grafico risulta che lo stabilimento PILKINGTON ITALIA SpA:

- non inserito in una zona del Parco Nazionale della Majella;
- non inserito in una zona di Riserva Naturale;
- non inserito in una zona di Parco Fluviale;
- non è attraversato da Percorsi ad Alta Valenza Paesaggistica;
- non ricade nell'unità di Paesaggio Omogenea Montana;
- non ricade nell'unità di Paesaggio Omogenea Pedemontana.

Per un maggiore dettaglio si rimanda ai seguenti allegati:

Allegato 9 – Stralcio Carta sistema Ambientale

### **2.1.6 PIANO REGOLATORE GENERALE**

Il sito nel quale è ubicato l'impianto PILKINGTON ITALIA S.p.A è classificato come: "D1- Zona industriale dell'area di sviluppo industriale (ASI)" e pertanto il P.R.G. si attua in ottemperanza alle prescrizioni del vigente P.R.T. del Consorzio Industriale ASI.

Tali prescrizioni prevedono che tali aree siano destinate quale zona industriale di ristrutturazione e completamento.

Pertanto l'insediamento risulta pienamente compatibile con il PRG ed il PRT.

Per un maggiore dettaglio si rimanda ai seguenti allegati:

Allegato 10a – Stralcio Nuovo PRG

Allegato 10b – Stralcio Nuovo PRG

### **2.1.7 PIANO REGIONALE QUALITÀ DELL'ARIA**

In base ai dettami legislativi del D.M. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 1 ottobre 2002 n. 261, contenente il "Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per la elaborazione del piano e programmi di cui agli artt. 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999 n. 351", pubblicato sulla G.U. n. 272 del 20 novembre 2002, è stato redatto il Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria.

Il nuovo Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 861/c del 13/08/2007 e con Delibera di Consiglio Regionale n. 79/4 del 25/09/2007 e pubblicato sul B.U.R.A. Speciale n. 98 del 05/12/2007.

#### Obiettivi

- 1) Zonizzazione del territorio regionale in funzione dei livelli di inquinamento della qualità dell'aria ambiente;
- 2) Elaborare piani di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti superino i limiti di concentrazione;
- 3) Elaborare dei piani di mantenimento della qualità dell'aria in quelle zone dove i livelli degli inquinanti risultano inferiori ai limiti di legge;
- 4) Migliorare la rete di monitoraggio regionale;
- 5) Elaborare strategie condivise mirate al rispetto dei limiti imposti dalla normativa e alla riduzione dei gas climalteranti.

L'attività di zonizzazione del territorio regionale ha portato alla definizione delle seguenti 4 zone:

- IT1301 Zona di risanamento (zona metropolitana Pescara - Chieti);
- IT1302 Zona di osservazione costiera;
- IT1303 Zona di osservazione industriale;
- IT1304 Zona di mantenimento.

Le misure del piano sono del tipo a breve e lungo termine, suddivise in base alla tipologia delle sorgenti emissive prese in considerazione in:

- misure riguardanti le sorgenti diffuse fisse;
- misure riguardanti i trasporti (sorgenti lineari e diffuse);
- misure riguardanti le sorgenti puntuali e localizzate su tutto il territorio regionale.

In particolare, nelle zone definite di mantenimento tale piano prescrive di evitare il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 micron, benzene.

#### Aggiornamento del PRTQA del 2018

La Regione Abruzzo con la DGR313\_2018 ha avviato l'attività di "Aggiornamento del Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria".

Attraverso la proposta del nuovo piano la Regione si pone, come obiettivo delle politiche di gestione della qualità dell'aria, il miglioramento della qualità dell'aria, con particolare riferimento al biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), particolato atmosferico (PM<sub>10</sub>) e benzo(a)pirene nell'agglomerato di Pescara-Chieti e la riduzione delle concentrazioni di ozono in aria ambiente ed il mantenimento del rispetto degli altri standard legislativi su tutto il territorio.

Dall'analisi della Figura 1 alla pagina seguente si vede come il Comune di San Salvo in cui è ubicata la PILKINGTON ITALIA S.p.A si trovi in Zona di mantenimento, ossia, una in cui la concentrazione stimata è inferiore al valore limite per tutti gli inquinanti analizzati.

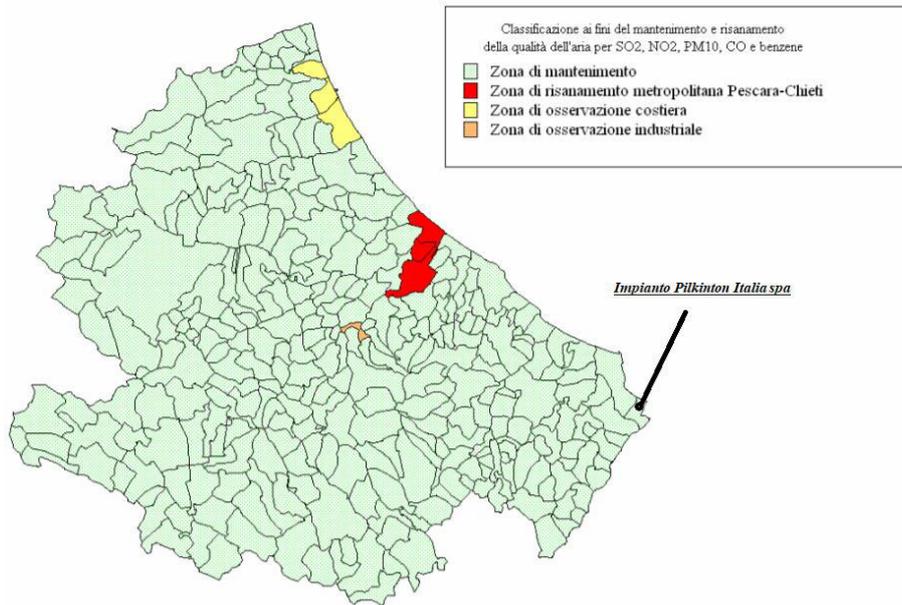
Con riferimento all'ozono, in base al Decreto legislativo 183 del 21 maggio 2004, sono definite le zone potenzialmente soggette al superamento dei valori bersaglio e degli obiettivi a lungo termine sia con riferimento alla protezione della salute umana che con riferimento alla protezione della vegetazione.

I risultati ottenuti dal monitoraggio e dalla applicazione di modelli fotochimici (per il solo anno 2006), porta a classificare il territorio regionale in zone con riferimento alla protezione della salute umana come riportato in Figura 2.

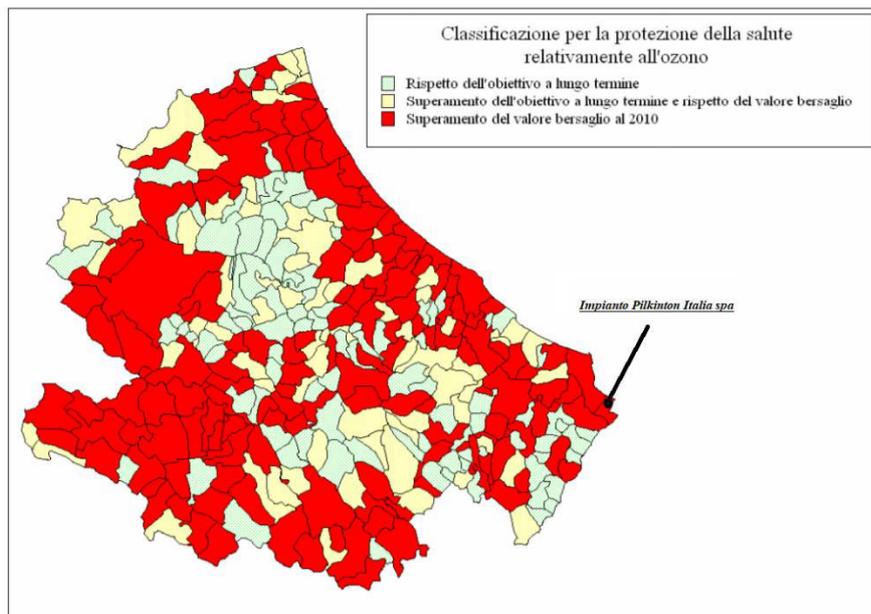
Dall'analisi della Figura 2 si vede come il Comune di San Salvo in cui è ubicata la PILKINGTON ITALIA S.p.A si trova in Zona di superamento del valore bersaglio al 2010.

Dall'analisi della Figura 3 si vede come il Comune di San Salvo in cui è ubicata la PILKINGTON ITALIA S.p.A si trova in Zona di superamento dell'obiettivo a lungo termine e rispetto del valore bersaglio.

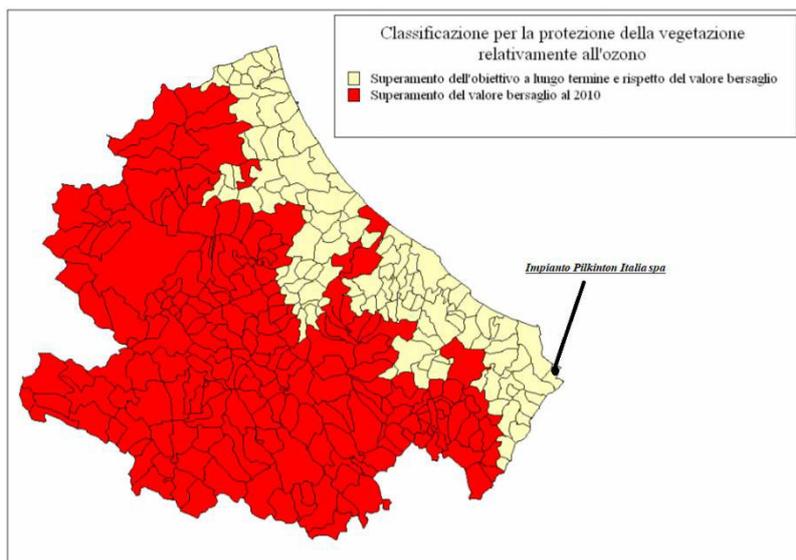
Pertanto si vede come le attività dello stabilimento PILKINGTON ITALIA S.p.A non appaiano in contrasto con le linee Strategiche e gli scenari per la riduzione delle emissioni individuate dal Piano regionale di risanamento della qualità dell'Aria, essendo il territorio del Comune di San Salvo al di fuori delle zone di risanamento risultanti dalla zonizzazione del territorio regionale e tenendo a riferimento gli altri obiettivi del piano.



**Figura 1 - Classificazione del territorio ai fini del mantenimento e risanamento della qualità dell'aria per ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 micron, monossido di carbonio e benzene**



**Figura 2 - Classificazione del territorio per la protezione della salute relativamente all'ozono e definizione delle zone di superamento dei valori bersaglio e delle zone di superamento degli obiettivi a lungo termine**



**Figura 3 - Classificazione del territorio per la protezione della vegetazione relativamente all'ozono e definizione delle zone di superamento dei valori bersaglio e delle zone di superamento degli obiettivi a lungo termine**

## 2.1.8 ALTRI VINCOLI AMBIENTALI

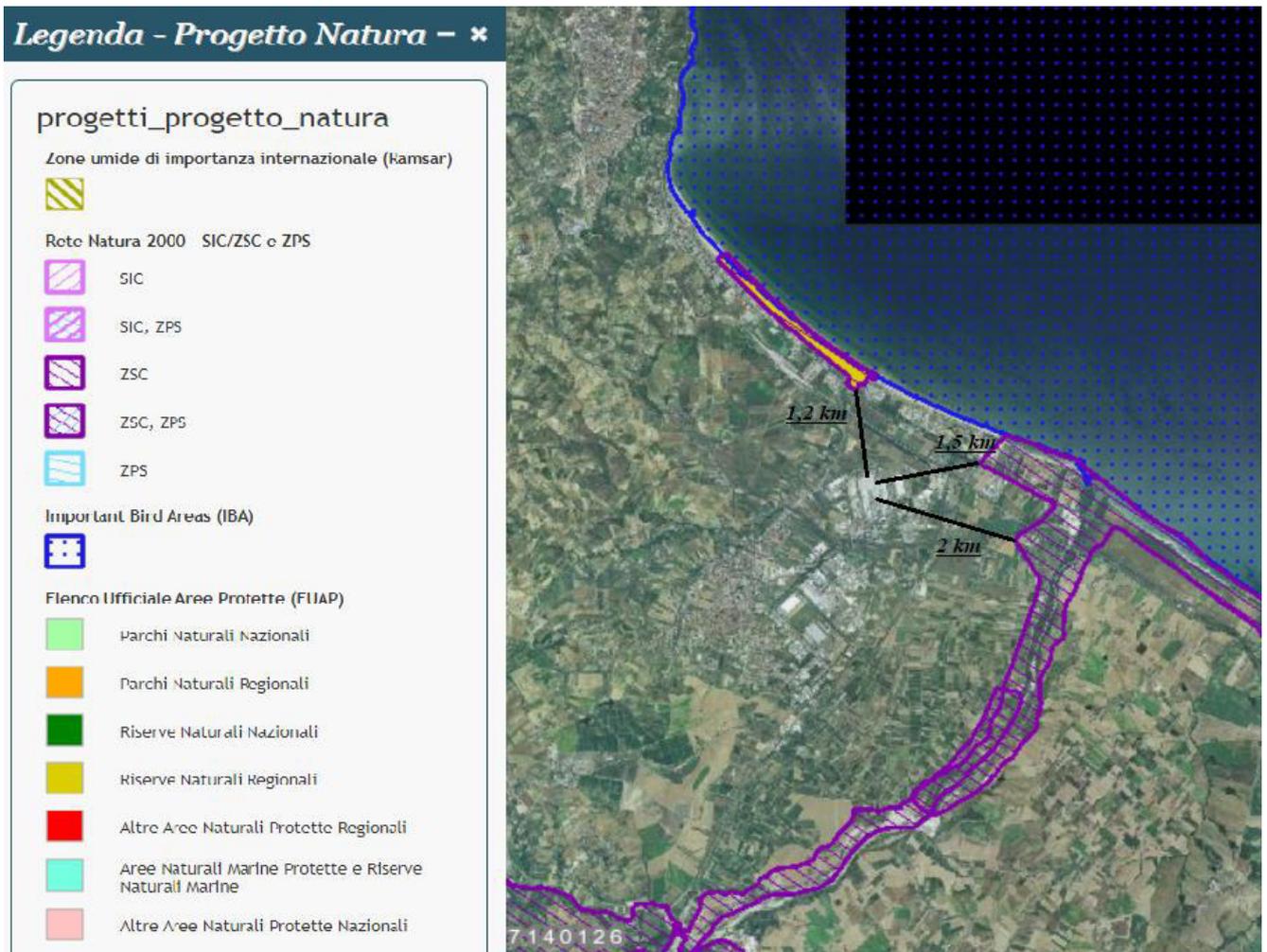
### *Sito di Interesse Comunitario (SIC)*

Dalla analisi della cartografia tematica, il sito dello stabilimenti PILKINGTON ITALIA S.p.A non ricade all'interno di nessuno dei Siti di interesse Comunitario di cui al D.M. 03.04.2000 pubblicato sulla G.U.R.I. n° 65 del 22.04.2000 (fonte [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)).

### *Zona di Protezione Speciale (ZPS)*

Dalla analisi della cartografia tematica, il sito dello stabilimenti PILKINGTON ITALIA S.p.A non ricade all'interno di nessuna delle Zone di protezione Speciale di cui al D.M. 03.04.2000 pubblicato sulla G.U.R.I. n° 65 del 22.04.2000 (fonte [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it))

Le ZSC più vicine sono la Marina di Vasto, la quale dista 1,2 km, e la foce del Trigno, il quale dista 1,5 km. Si riporta in seguito la mappa per un maggiore dettaglio:



**Figura 4 – Carta tematica aree protette - Progetto Natura 2000**

*Elenco delle acque pubbliche suddivise per Provincia in base al Regio Decreto 1775 del 1933 e successivamente sottoposte a vicolo paesaggistico con la Legge 431/85*

Il D.Lgs. n°42/04 e s.m.i. all'art. 142 (Aree tutelate per legge) recita così:

1° comma: Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

.....(omissis).....

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

.....(omissis).....

Il corso d'acqua più vicino alla PILKINGTON ITALIA S.p.A è la foce del fiume Trigno che rientra nell' "Elenco delle acque pubbliche suddivise per Provincia in base al Regio Decreto 1775 del 1933 e successivamente sottoposte a vicolo paesaggistico con la Legge 431/85" pertanto la PILKINGTON ITALIA S.p.A. rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. n°42/04 e s.m.i. Tuttavia, la distanza della PILKINGTON ITALIA S.p.A. dal fiume Trigno è di circa 2 km,

non rappresentando un problema dal punto di vista localizzativo in quanto vengono rispettati i 150 metri della fascia di rispetto.

**Elenco dei comuni sottoposti alla Legge 29 Giugno 1939 n.1497**

Il comune di SAN SALVO non compare nell'elenco dei comuni della provincia di Chieti sottoposti a dichiarazione di notevole interesse pubblico in base alla Legge 29 Giugno 1939 n. 1497.

Tali informazioni sono state tratte dal sito internet della Regione Abruzzo ([www.regione.abruzzo.it](http://www.regione.abruzzo.it)) seguendo il percorso: Regione Abruzzo / Ambiente / Tutela Paesaggio / Aree Vincolate.

## 2.2 DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Le analisi nei capitoli seguenti, relative alle varie componenti ambientali, permettono di caratterizzare ed approfondire tali diversità, allo scopo di valutare gli effetti che il progetto in esame avrà nello specifico dei singoli contesti e luoghi, per giungere infine alla definizione progettuale dei necessari ed opportuni interventi di mitigazione.

Per la definizione del quadro di riferimento ambientale si è proceduto ad analizzare quei dati scientifici di importanza strategica e indicatori appropriati a ciascuna componente che sono stati presi in esame in singoli studi specialistici effettuati. In particolare, sono stati analizzati i dati riportati nei seguenti documenti:

- “Programma di monitoraggio per il controllo delle acque sotterranee” effettuato nel 2017 dalla Regione Abruzzo;
- Studio Geologico e Idrogeologico realizzato da tecnico incaricato dalla Ditta;
- “Rapporto sullo stato dell’ambiente in Abruzzo 2018” dell’ARTA;
- “Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell’Aria della Regione Abruzzo”.

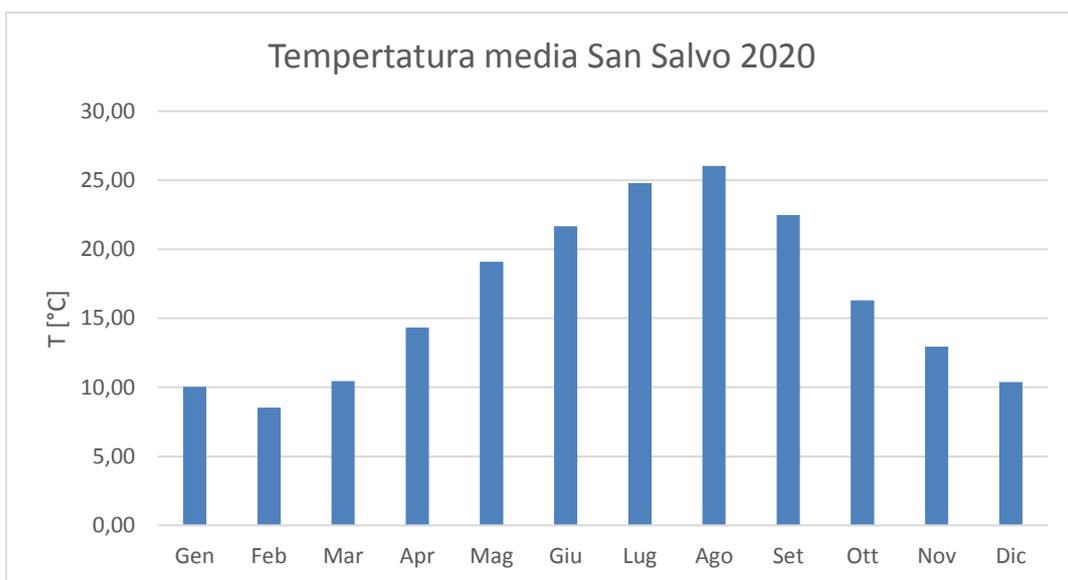
### 2.2.1 ATMOSFERA

Per l’analisi del comparto Atmosferico si è fatto riferimento in parte ai dati riportati nel “Rapporto sullo stato dell’ambiente 2018”, pubblicato da ARTA Abruzzo.

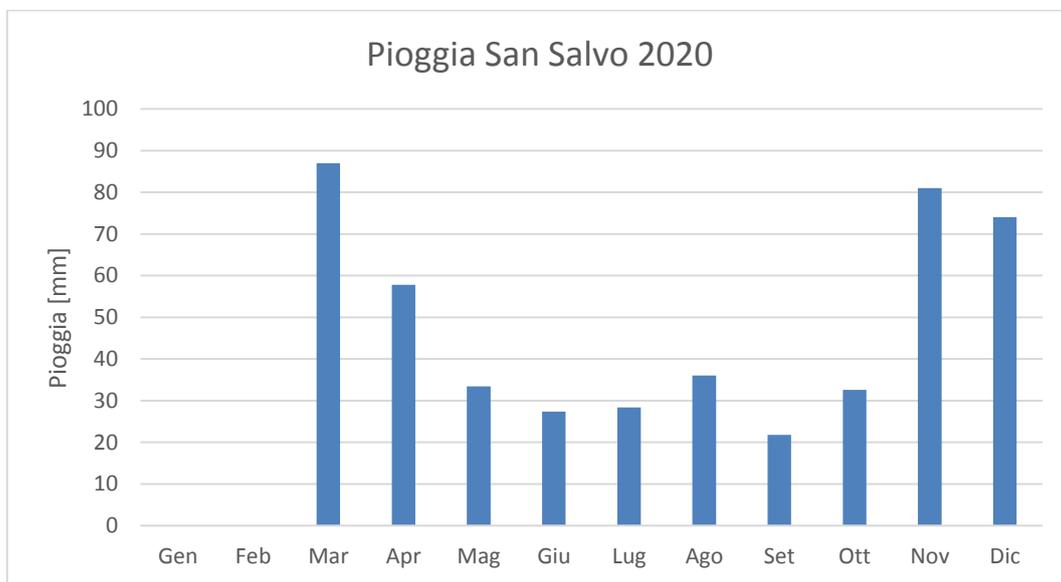
#### **CLIMA**

La collocazione geografica dell’impianto in coordinate UTM è Latitudine: 42°04’00” N – Longitudine: 42°45’00” E. La sua altitudine è di 40 sul livello del mare, la distanza dal mare Adriatico è di circa 2 km. Il clima tipico riconducibile a quello della fascia costiera di tipo mediterraneo collinare, caratterizzato da una ridotta escursione termica annua e diurna, con inverni ed estati miti. Il territorio in esame è particolarmente esposto ai venti orientali, compresi quelli continentali provenienti da NNE freddi e asciutti e quelli marini provenienti da SSE molto caldi e ad elevato contenuto di umidità. In particolare la fascia di pianura in cui è sito lo stabilimento è sede di efficace ventilazione nel corso dell’anno sia per la presenza di circolazioni locali (brezze di mare e brezze di terra), attive in condizioni meteorologiche non perturbate nei mesi della stagione calde, sia per venti di origine sinottica, provenienti dai quadranti orientali in concomitanza a condizioni di tempo perturbato.

Vengono riportate le temperature medie mensili ed i valori dei mm di pioggia mensili raccolti dalla Regione Abruzzo e rilasciati sul sito "<https://www.regione.abruzzo.it/archivio-dati-climatici-settimanali>"; Purtroppo, per quanto riguarda i mm di pioggia dei mesi Gennaio e Febbraio 2020, i dati non sono disponibili. Si è deciso di lasciare vuote le colonne in quanto anche i dati degli anni precedenti presentano delle mancanze. I fattori, direzione del vento, velocità e pioggia contribuiscono ovviamente alla riduzione dell'inquinamento atmosferico.



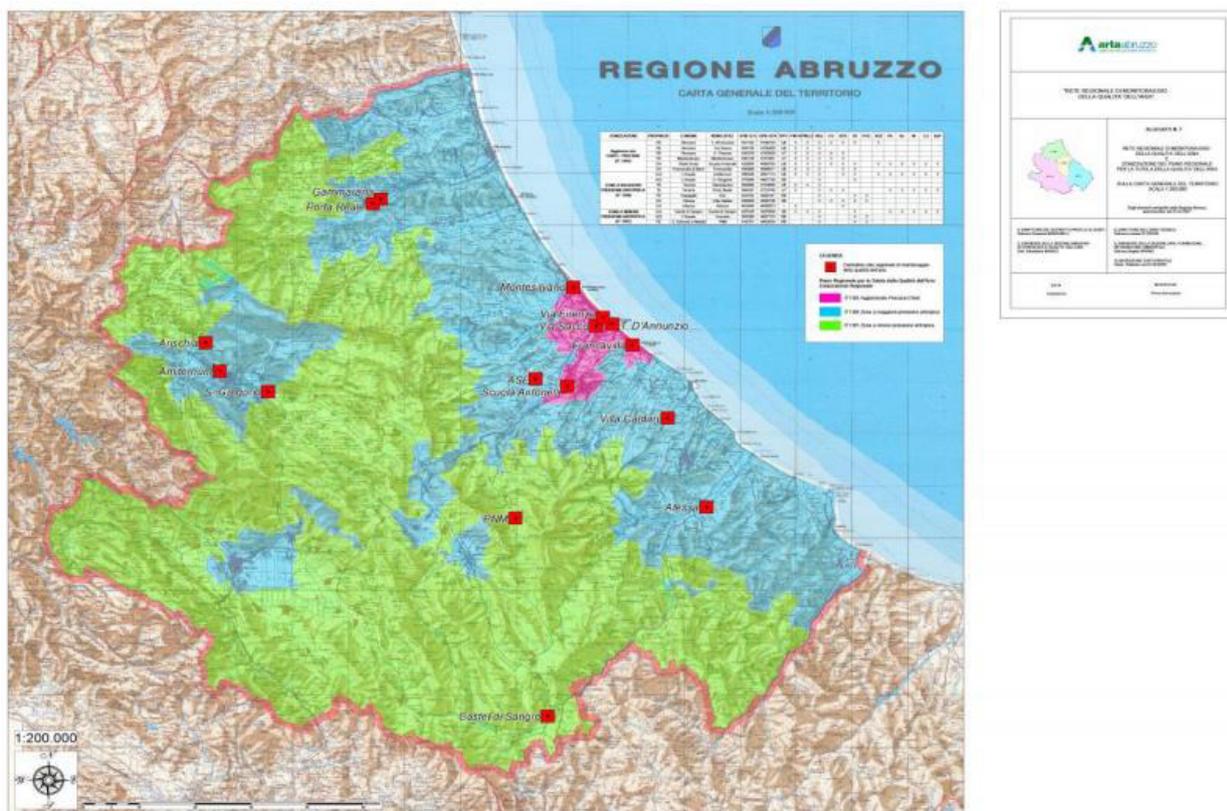
**Figura 5 – Temperatura media San Salvo 2020**



**Figura 6 – Pioggia media San Salvo 2020**

**LA RETE REGIONALE DELLA REGIONE ABRUZZO**

Ai fini della valutazione della qualità dell'aria l'intero territorio nazionale è suddiviso in zone ed agglomerati. La zonizzazione è quindi il presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della qualità dell'aria ambiente che viene condotta utilizzando determinati siti fissi di campionamento (c.d. "centraline") e determinate tecniche di valutazione. Tali misurazioni si considerano idonee a rappresentare la qualità dell'aria all'interno dell'intera zona o dell'intero agglomerato. Si riporta di seguito la zonizzazione del territorio della regione Abruzzo ai fini della valutazione della qualità dell'aria. La zonizzazione è stata approvata nel dicembre 2015 con Delibera di Giunta regionale n. 1030 del 15 dicembre 2015. Essa prevede un agglomerato, costituito dalla conurbazione di Pescara-Chieti (Cod. IT1305) la cui area si estende nel territorio delle due province ed include i sei Comuni di Chieti, Pescara, Montesilvano, Spoltore, San Giovanni Teatino e Francavilla al mare per una popolazione residente al 2012 di 280.000 abitanti. Il restante territorio abruzzese è stato suddiviso in due zone denominate rispettivamente: - Zona a maggiore pressione antropica (Cod. IT 1306) (circa 800000 ab. Comuni di AQ, TE e altri 109) - Zona a minore pressione antropica (Cod. IT 1307) (circa 255000 ab, 188 comuni).



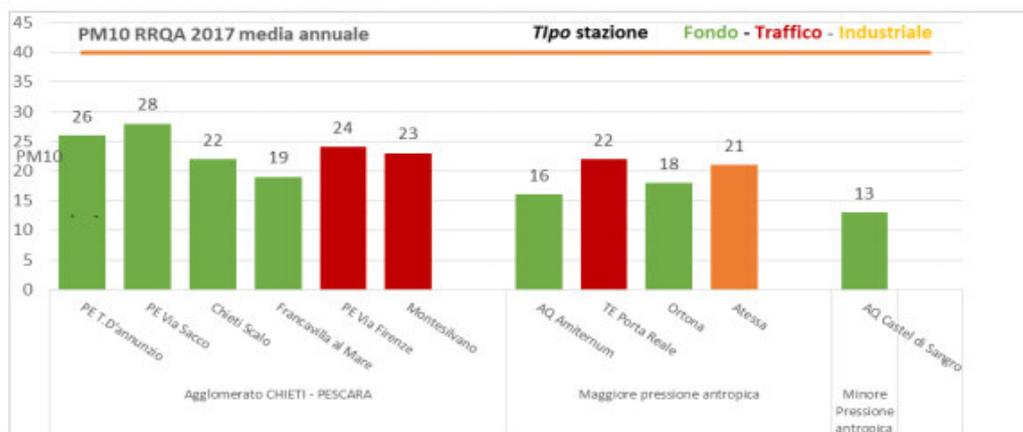
**Figura 7 - cartina della Regione Abruzzo con indicate le posizioni delle centraline.**

**L'ANALISI DEI SINGOLI INQUINANTI ATMOSFERICI**

Dalla figura sopra riportata si evince che vicino alla zona in cui è situata la PILKINGTON ITALIA S.p.A non sono disponibili stazioni di fondo. Le stazioni più vicine sono le stazioni di Atesa e di Ortona, rispettivamente a circa 40 km e 25 km a Nord-Est dal comune di San Salvo.

Di seguito vengono riportati per tutte le centraline, in forma grafica, i valori medi annuali del 2017 per ciascun inquinante.

**PARTICOLATO ATMOSFERICO – PM10**



**Figura 8a - valori medi annuali del 2017**

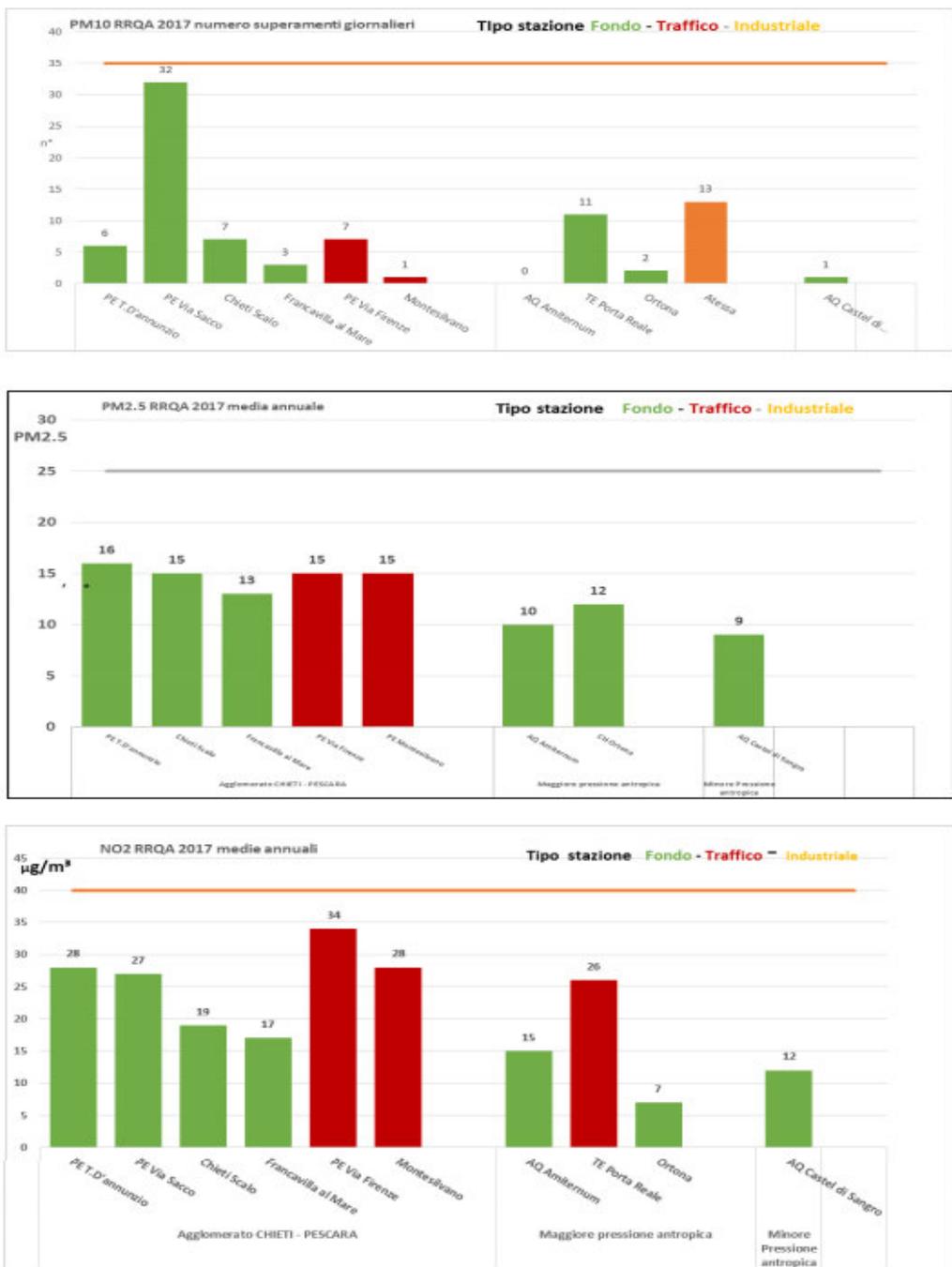


Figura 8b - valori medi annuali del 2017



Figura 8c - valori medi annuali del 2017

Ciascuna stazione di misura, sia essa da traffico che di fondo, rappresenta un tipo di livello di esposizione della popolazione alle sostanze analizzate. Le centraline da traffico rappresentano le concentrazioni più elevate degli inquinanti alle quali la popolazione può trovarsi esposta in maniera diretta o indiretta. Le centraline di fondo rappresentano invece la esposizione media della popolazione agli inquinanti misurati. La media annuale giornaliera di polveri sottili (PM<sub>10</sub>), nella regione Abruzzo non ha mai raggiunto il valore di 40 µg/m<sup>3</sup>, che è il limite imposto dalla norma per l'anno civile, in nessuna postazione di misurazione. Neanche il limite di 35 superamenti annui del valore di 50 µg/m<sup>3</sup> è stato mai raggiunto in nessuna centralina della regione, sebbene a Pescara la cabina di Via Sacco abbia raggiunto un valore molto alto di superamenti. Il PM<sub>2,5</sub> del 2017 ha lo stesso andamento del particolato sottile. Il valore medio in tutte le centraline è risultato praticamente simile in ciascuna zona del territorio regionale e comunque sempre inferiore al valore obiettivo di 25 µg/m<sup>3</sup> da raggiungere come media annuale. Il valore medio di 40 µg/m<sup>3</sup> del Biossido di Azoto da non superare nell'anno civile, è stato rispettato in tutte le centraline. Anche in questo caso si evidenzia che i valori medi riscontrati nell'agglomerato risultano più elevati rispetto a quelli registrati nella zona a maggiore

pressione antropica e a minore pressione antropica. Il valore annuale di Ossidi di Azoto (NOx) di  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , previsto dalla norma come livello critico per la vegetazione, non è stato superato in tutte le centraline ma solo in quelle dell'agglomerato e nella centralina di traffico di Teramo (zona a maggiore pressione antropica). Esaminando i valori mensili del Benzene, (inquinante generato quasi esclusivamente dal traffico veicolare) si osserva che il valore limite di  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per questo pericoloso inquinante non è mai stato raggiunto e i valori medi dell'anno sono risultati tutti molto bassi. Per quanto riguarda l'Ozono esso non viene misurato nelle stazioni di traffico, urbane, in quanto i gas esausti reagiscono con l'ozono riducendone la concentrazione. I valori misurati degli inquinanti Monossido di Carbonio (CO) e Anidride Solforosa (SO<sub>2</sub>) sono sempre stati ampiamente al di sotto dei corrispondenti valori limite in tutte le stazioni e per tutto il periodo dell'anno.

## 2.2.2 AMBIENTE IDRICO

### **ACQUE SUPERFICIALI**

Lo Stabilimento PILKINGTON ITALIA S.p.A è situato in prossimità dei seguenti corpi idrici superficiali: fiume Trigno, torrente Buonanotte, fosso Molino ed il mare Adriatico.

Per descrivere la qualità delle acque sono stati analizzati i dati riportati nel "Rapporto sullo stato dell'ambiente in Abruzzo 2018" elaborato dall'ARTA Abruzzo, all'interno del quale viene analizzato lo stato della Qualità delle acque dei principali corpi idrici abruzzesi. Tra questi corpi idrici sono ricompresi anche il Torrente Buonanotte, posizionato a Nord-Ovest rispetto allo stabilimento del PILKINGTON ITALIA S.p.A ad una distanza di circa 1 km, ed il Fiume Trigno, posizionato ad una distanza di circa 3 Km in direzione Sud-Est rispetto allo stabilimento.

### BACINO DEL TORRENTE BUONANOTTE

La vallata interessata dal v. Buonanotte costituisce un ambiente comune ai territori di Vasto San Salvo e Cupello. I crinali definiscono spazi di dimensioni relativamente contenute, caratteristica che rende verosimile una gestione coordinata tra i comuni limitrofi. Nel complesso il bacino idrico investe un'area di 23 Km<sup>2</sup>. A percorrerla è una rete di fossi, spesso esigui, alcuni di maggior rilievo, che determinano un percorso fluviale lungo circa 11 Km.



**Figura 9 – Rappresentazione dei corsi d'acqua più vicini alla ditta Pilkington Italia S.p.A**

#### BACINO DEL FIUME TRIGNO

Il fiume Trigno sorge alla base del Monte Capraro, nei pressi di Vastogirardi in provincia di Isernia, ad una altitudine di circa 1290 m s.l.m.. Per un tratto di 35 Km scorre interamente in territorio molisano; nel secondo tratto di percorso, di circa 45 Km, segna il confine con l'Abruzzo, fino a 7 chilometri dalla foce presso San Salvo, quando rientra in territorio molisano. Il Trigno raccoglie nel Molise le acque di circa 30 torrenti e valloni. Nel cammino iniziale il fiume ha un corso tranquillo, ma nei pressi di Chiauci assume carattere impetuoso fino ad arrivare ad una cascata di 60 metri tra Pescolanciano e Chiauci, in località Foce. Subito dopo assume un andamento più tranquillo. La superficie complessiva del bacino è di circa 1200 Km<sup>2</sup> e risulta compresa per il 40% in provincia di Isernia, il 32% in provincia di Chieti e il 28% in provincia di Campobasso. Da un punto di vista geologico il bacino presenta due classi di rocce, la prima di natura calcarea e permeabile, la seconda costituita da argille scagliose, scisti argillose ed arenarie più o meno compatte. Sfocia nel Mar Adriatico in località Marina di Montenero (CB) poco a sud del centro abitato di Marina di San Salvo.

Di seguito alcuni indicatori sullo stato ecologico/ambientale dei corpi idrici presi in considerazione :

CORPO IDRICO	TIPOLOGIA DI RETE 2010-2015	PERIODO DI RIFERIMENTO	QUALITÀ DELLE SOSTANZE NON PRIORITARIE (TAB.1/B)
CI_Trigno_0	S/I	2010-2015	n.p.
CI_Trigno_1	S/Suppl.	2010-2015	BUONO
CI_Trigno_2	O	2013-2015	BUONO
CI_Buonanotte_1	O	2013-2015	ELEVATO

CORPO IDRICO	TIPOLOGIA DI RETE 2010-2015	PERIODO DI RIFERIMENTO	STATO ECOLOGICO
CI_Trigno_0	S/I	2010-2015	SUFFICIENTE
CI_Trigno_1	S/Suppl.	2010-2015	SUFFICIENTE
CI_Trigno_2	O	2013-2015	SUFFICIENTE
CI_Buonanotte_1	O	2013-2015	SCARSO

**Figura 10 - Indicatori sullo stato ecologico/ambientale dei corpi idrici presi in considerazione**

### **RISCHIO IDRAULICO**

Il rischio idraulico, da intendersi come rischio di inondazione da parte di acque provenienti da corsi d'acqua naturali o artificiali, risulta essere il prodotto di due fattori: la pericolosità (ovvero la probabilità di accadimento di un evento calamitoso di una certa entità) e il danno atteso (inteso come perdita di vite umane o di beni economici pubblici e privati). La pericolosità è un fattore legato sia alle caratteristiche fisiche del corso d'acqua e del suo bacino idrografico, sia alle caratteristiche idrologiche, ovvero intensità, durata, frequenza e tipologia delle precipitazioni, nel bacino imbrifero dal quale si alimenta ogni corso d'acqua.

Il rischio dipende principalmente:

- dalla intensità del fenomeno meteorologico che ha causato l'esondazione
- dal grado di vulnerabilità degli elementi a rischio (popolazione, edifici, infrastrutture, attività economiche, ambienti naturali ed ecosistemi, falde acquifere) presenti nel sito che subisce l'allagamento

Come già messo in evidenza da una analisi della cartografia regionale del Piano Stralcio Difesa Alluvioni, l'impianto non ricade in nessuna area potenzialmente inondabile e quindi il rischio idraulico, per la zona in esame, è nullo.

### **2.2.3 ACQUE SOTTERRANEE**

Per quanto riguarda la qualità delle acque sotterranee relativamente all'area interessata dalla presente valutazione, si fa riferimento a quanto illustrato nel "PROGRAMMA DI MONITORAGGIO PER IL CONTROLLO DELLE ACQUE SOTTERRANEE del 2017" pubblicato dalla Regione Abruzzo in collaborazione con ARTA, ai fini

della tutela la qualità dei corpi idrici sotterranei attraverso il loro monitoraggio, della loro classificazione e adozione di misure di tutela per il raggiungimento di specifici obiettivi di qualità. Tale monitoraggio ha avuto lo scopo l'analisi del comportamento e delle modificazioni nel tempo dei sistemi acquiferi e prevede misure quantitative e qualitative su una rete di punti d'acqua rappresentativi delle condizioni idrogeologiche, antropiche o di inquinamento in atto.

Il corpo idrico sotterraneo principale significativo è quello della "Piana del Foro". Di seguito si riporta quanto descritto all'interno del suddetto documento.

"Il controllo delle acque sotterranee sul corpo idrico significativo della Piana del Trigno nel 2017 è stato effettuato su 14 pozzi.

Tutti i punti d'acqua fanno parte della rete del monitoraggio quantitativo, 4 della rete di sorveglianza, 10 della rete operativa, 2 della rete fitofarmaci e 2 della rete per la verifica dell'intrusione salina.

I prelievi del monitoraggio chimico e le misure soggiacenza della falda sono stati eseguiti con cadenza trimestrale. Il monitoraggio chimico ha riguardato la ricerca dei parametri di base e su alcuni punti d'acqua anche la ricerca di alcuni parametri addizionali. [...]

Per quanto riguarda il monitoraggio dei fitofarmaci, nel 2017 la Piana del Trigno non ha riscontrato punti di monitoraggio con superamenti dei valori medi Soglia/Standard. Il monitoraggio 2017 evidenzia che il corpo idrico è contaminato da solfati, nitrati e organoalogenati.

Pertanto, ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 30/09, il corpo idrico Piana del Trigno (acquifero alluvionale) è classificato con uno stato chimico Scadente dal momento che i siti in corrispondenza dei quali si osservano superamenti dei limiti normativi, sono superiori al 20% del totale (50%).

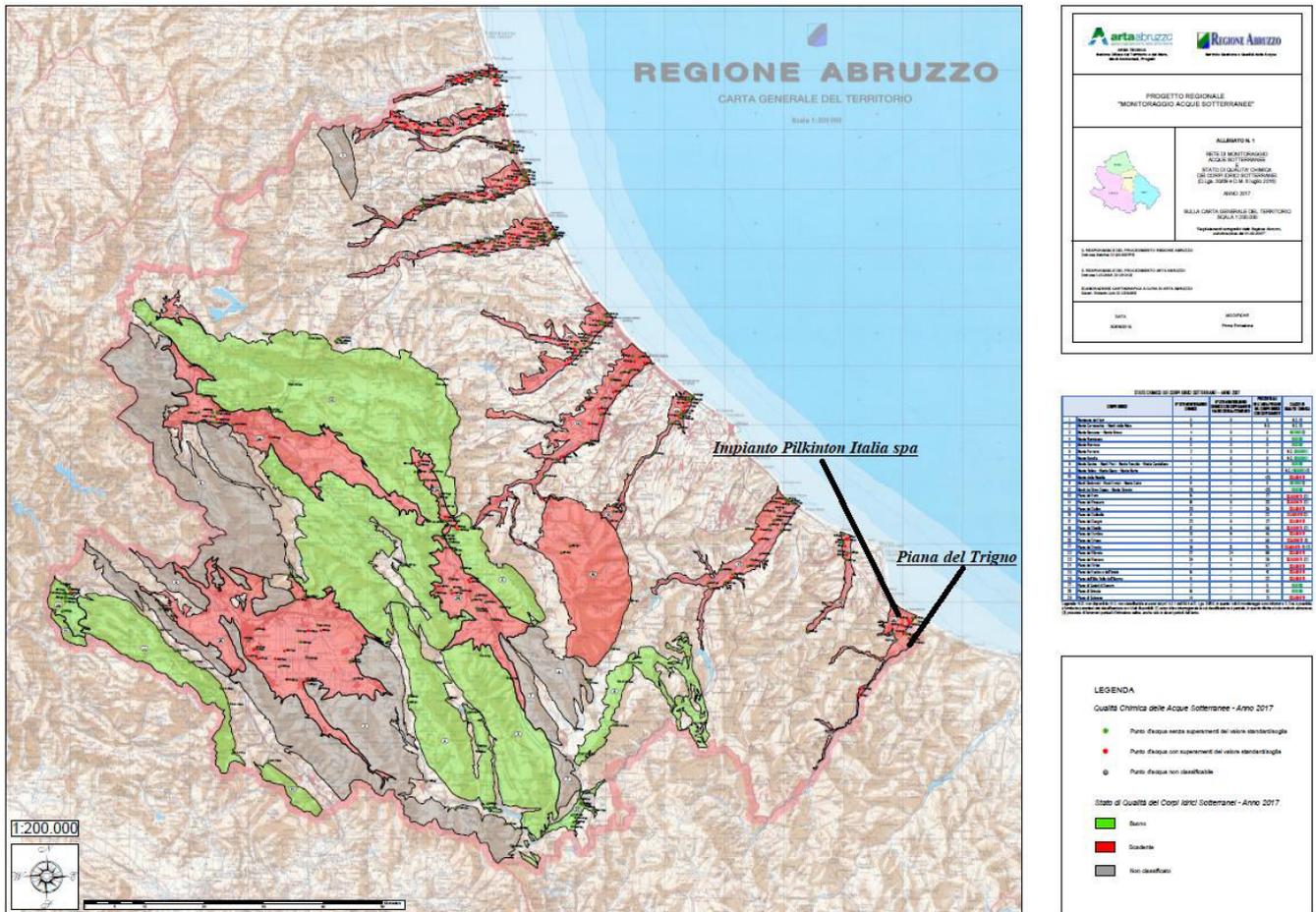
Tale classificazione è parziale in quanto il corpo idrico si estende su un territorio interregionale.

#### STATO CHIMICO TRIENNIO 2015-2017

Nei monitoraggi annuali svolti dal 2015 al 2017, il corpo idrico Piana del Trigno ha sempre registrato superamenti dei valori soglia/standard previsti dal D.M. 6 luglio 2016 con uno stato chimico scadente.

Pertanto, la sua classificazione triennale risulta con uno stato chimico Scadente con alta confidenza.

Tale classificazione è parziale in quanto il corpo idrico si estende su un territorio interregionale.



**Figura 10 – Stato di Qualità dei Corpi Idrici Sotterranei (2017)**

**2.2.4 SUOLO E SOTTOSUOLO**

Dal punto di vista geologico il territorio in cui è ubicato lo stabilimento è costituito da depositi continentali e marini plio-plestocenici rappresentati essenzialmente dalle Argille grigio-azzurre a vario tenore siltoso. In particolare, al di sopra di un substrato costituito dalle Argille grigio-azzurre si rinvencono dei depositi fini di origine alluvionale, rappresentati da limi argillosi marroncini con frustoli carboniosi, patine nerastre e concrezioni carbonatiche sparse, a luoghi anche molto abbondanti. Questi sedimenti, in ambiente continentale, hanno subito il modellamento da parte dei corsi d’acqua che hanno lasciato depositi terrazzati presenti in sinistra orografica a diverse altezze lungo il versante e depositi di fondovalle.

Le alluvioni fluviali appartengono principalmente al fiume Trigno ed in minima parte al torrente Buonanotte; sono rappresentati da terrazzi di ordine diverso e da sedimenti attuali del fondovalle. Nell’area in esame si contano due ordini di terrazzi costituiti da una notevole quantità di ghiaia, con elementi eterogenei. A copertura delle ghiaie è presente un orizzonte limo-sabbioso e argillo-limoso con spessore variabile, mentre all’interno delle alluvioni si possono riscontrare anche livelli e lenti di argille e argille sabbiose.

Dall'esame del profilo del suolo, ottenuto in seguito ai sondaggi geognostici effettuati nell'area in esame, si evidenzia una successione stratigrafica con i seguenti orizzonti:

- strato di materiale di riporto del piazzale: costituito da ghiaia eterometrica in matrice limosa, ben addensata. Lo spessore, lateralmente variabile, è risultato pari a 1,6 m;
- strato di depositi alluvionali fini: rappresentano la chiusura del ciclo alluvionale e sono formati da limi argillosi debolmente sabbiosi, di colore avana-brunastro, da moderatamente consistenti con inclusi carbonatici biancastri subarrotondati e carboniosi nerastri. Alla profondità di -8,0 m aumenta la frazione argillosa e i sedimenti assumono una colorazione grigia ed una maggiore consistenza.

La struttura del suolo è pertanto quella tipica dei terreni alluvionali, caratterizzati da litotipi prevalentemente sabbiosi e limosi, in percentuali variabili tra loro. Tali litotipi sono caratterizzati da una discreta permeabilità, comunque variabile in rapporto alle componenti presenti.

### **2.2.5 VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA**

L'area in esame è in gran parte industrializzata con poche o nessuna presenza di carattere ecologico. In un recente passato tale area era caratterizzata da una ricca vegetazione del tipo che caratterizza le zone prossime alle coste del mediterraneo, ma in seguito all'intensificarsi dei processi di urbanizzazione e di industrializzazione è rimasto ben poco. Resti di vegetazione spontanea si possono ancora trovare sulle rive del torrente Buonanotte, nel letto del fiume Trigno e ai limiti dei campi coltivati. Si tratta di alberi e arbusti tipici di ambienti palustri, come salice bianco e rosso, pioppo, tamerici, canna o della macchia mediterranea. Sono quasi sparite anche le folte siepi che dividevano i campi e che ospitavano rovi, pruni e biancospini, ginestre, quercioni e numerosi esemplari di olmo. Ciuffi di giunchi o canne insieme a piante alofite sopravvivono appena tra le ultime dune della Marina di San Salvo. Rara è pertanto la fauna selvatica, di cui s'incontrano esemplari di piccoli mammiferi e di uccelli. L'ambiente rurale stesso è soggetto ad un continuo processo di trasformazione, in conseguenza della meccanizzazione delle lavorazioni, dell'ammodernamento delle aziende e delle mutevoli richieste del mercato. Caratterizzano il paesaggio agrario in primo luogo le colture arboree intensive e secondariamente le colture estensive e gli orti. Tra le coltivazioni annuali maggiori vengono il grano, la barbabietola da zucchero, il girasole, il mais e le fave per l'alimentazione animale. Piccoli ecosistemi artificiali di un certo interesse sono comunque sorti in tempi recenti, tramite rimboschimento, nella zona di San Salvo Marina, lungo l'autostrada o arterie di grande traffico e all'interno delle aree urbane e industriali. Vi predominano il Pino domestico, il pino d'Aleppo, il tiglio, il platano, il frassino, l'acero, il cipresso, il pioppo, l'oleandro, e altri alberi o arbusti più o meno odorosi.

### 3. QUADRO PROGETTUALE

Il quadro di riferimento progettuale esplicita l'analisi delle attività ed opere previste in progetto. Dato che il presente documento riguarda un'attività esistente, si andranno a descrivere le caratteristiche dello stato di fatto e successivamente ci si soffermerà sulla descrizione della modifica, delle eventuali problematiche connesse all'intervento e delle relative soluzioni adottate.

#### 3.1 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

##### 3.1.1 SCHEMA DI FLUSSO DEL CICLO LAVORATIVO

###### SITO 1

Il sito produce vetro piano in lastre che trasforma successivamente in prodotti destinati al mercato automobilistico (vetri di sicurezza per auto: parabrezza, laterali e lunotti).

Le materie prime utilizzate per la produzione del vetro sono costituite da soda, calcare, dolomite, ossido di ferro, carbone, solfato di sodio e sabbia silicea.

Tutte le materie prime giungono in stabilimento per mezzo di autotreni.

La dolomite, il calcare, la soda e i solfati vengono insilati all'interno dei silos specifici per mezzo di trasporto pneumatico e direttamente dagli autotreni.

La sabbia viene scaricata in una fossa dalla quale viene prelevata per mezzo di un carro ponte munito di apposita benna per essere scaricata su un nastro trasportatore che alimenta l'essiccatore. Da quest'ultimo, la sabbia, per mezzo di un elevatore a tazze viene insilata all'interno dei silos.

L'ossido di ferro e il carbone vengono, invece, insilati manualmente.

Ogni materia prima viene prelevata meccanicamente dai rispettivi silos ed inviata alle bilance preimpostate che ne effettuano la pesatura.

Per mezzo di un nastro trasportatore, le materie prime pesate (melogeno) giungono all'interno dei sacconi e da questi all'interno dei miscelatori.

Terminata la miscelazione, il melogeno viene inviato all'interno del forno fusore (zona dog house) unitamente ai rottami di vetro (sempre convogliati e pesati).

La fusione del materiale all'interno del forno viene attuata per mezzo di bruciatori alimentati a gas metano ed aria preventivamente riscaldata.

La fusione avviene a 1600°C e il vetro fuso ottenuto attraversa la fase di affinaggio senza subire ulteriori trattamenti e quindi successivamente miscelati al fine di omogeneizzare il vetro fuso.

Successivamente il vetro attraversa una camera chiamata "working end" che ha lo scopo di mantenere la temperatura della miscela intorno ai 1100°C per consentirne le successive lavorazioni.

Il vetro viene quindi inviato all'interno del bagno in cui avviene il raffreddamento e per mezzo di macchine chiamate "top rools" viene lavorato in maniera tale da ottenere una lastra continua con dimensioni e spessori specifici.

All'uscita del bagno il vetro attraversa la "galleria di ricottura" in cui dei ventilatori immettono aria prelevata dall'esterno realizzando il raffreddamento dai 600°C a circa 300°C all'uscita della galleria.

Il vetro viene quindi lavato ed inviato alle linee di taglio dal quale si ottiene il vetro delle dimensioni richieste e successivamente viene inviato al magazzino.

Da questo, il vetro passa alle lavorazioni secondarie e terziarie.

Il ciclo tecnologico riguardante la trasformazione delle lastre in prodotti per l'automobile è caratterizzato essenzialmente da processi termici (di apporto o sottrazione di calore) che provocano soltanto la modifica strutturale delle lastre di vetro.

Una prima lavorazione è quella del taglio di queste grandi lastre a dimensioni ottimizzate per il prodotto finale richiesto (linea di taglio bottero, bystronic, ecc.). I pezzi ottenuti dal taglio vengono stivati su supporti chiamati "pianalini". Questi pianalini vengono inviati agli impianti di preparazione per subire il taglio a sagoma, molatura dei bordi, siglatura ed eventuale serigrafia. I pezzi ottenuti vengono inviati al carico dei forni di tempera (elettrici o a metano) all'interno dei quali il vetro subisce un riscaldamento a temperatura dell'ordine dei 700°C, ed un successivo brusco raffreddamento a mezzo di soffianti opportunamente sagomate tale da ottenere un prodotto finito costituito da vetro temperato e sagomato. Ci sono due tipi di forno, uno a curvatura gravitazionale (per la produzione dei parabrezza) ed uno come precedentemente descritto (per la produzione dei laterali e dei lunotti).

Alcuni prodotti di lavorazione (parabrezza) dopo la fase di curvatura vengono inviati all'interno della sala plastica in cui, dopo aver subito la fase di scoppatura e lavaggio, subiscono una fase di accoppiatura interponendo tra gli stessi un foglio di PVB. Il prodotto ottenuto viene inviato in una successiva fase nella quale viene estratta l'aria rimasta intrappolata tra i cristalli del vetro e il PVB. Allo scopo vi sono due sistemi: meccanico (mangani) e fisico (forno a borse).

I mangani sono costituiti da due rulli in gomma in opposizione che esercitano una pressione sul parabrezza trattato provocando la fuoriuscita di aria.

Il forno a borse realizza l'estrazione dell'aria a mezzo di pompe a vuoto, collegate a delle sacche contenitori chiamati borse, contestualmente ad un riscaldamento del forno ottenuto a mezzo di olio diatermico.

Terminata la fase descritta i parabrezza vengono inviati all'interno di autoclavi dove si realizza la polimerizzazione del PVB.

I pezzi vengono quindi inviati alla fase di rifilatura PVB realizzata a mezzo di robot e macchine specifiche, prima dello stoccaggio finale.

I parabrezza imballati in casse dedicate vengono spedite tramite camion o ferrovie a destinazione.

La suddetta produzione si effettua attraverso un ciclo di lavorazione che sinteticamente si può suddividere nelle seguenti linee di produzione (sottosistemi):

- Plant Prime Lavorazioni (GPL) (attività IPPC)
- Plant Seconde Lavorazioni (attività non IPPC), che si suddividono in:
  - Plant Laminato/Accoppiato (GAC). Nel Plant laminato è presente una sezione per le Terze Lavorazioni che consistono nelle operazioni di PRIMER e INCAPSULAGGIO
  - Plant Temperato (TGH)
  - Plant Centro Ricerche Siv (CRS)

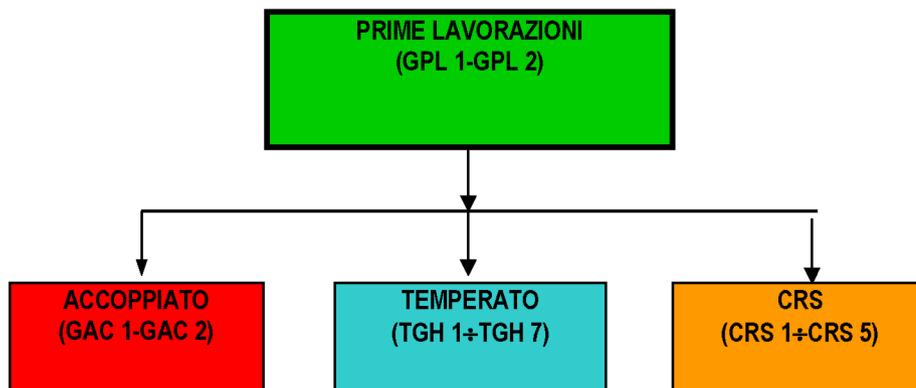
Il Plant Prime Lavorazioni è diviso in due reparti (team): GPL 1 e GPL 2, dove si svolgono le seguenti attività: composizione, forno float, taglio. Nel Plant Prime Lavorazioni, partendo dalle materie prime si ottengono le lastre di vetro piano.

Il Plant Laminato/Accoppiato è a sua volta diviso in due reparti (team): GAC 1 e GAC 2 a seconda degli impianti utilizzati nella formazione del pezzo. Nel Plant Laminato, partendo dalle lastre di vetro si ottengono i parabrezza.

Il Plant Temperato è diviso in sette reparti (team): TGH 1, TGH 2, TGH 3, TGH 4, TGH 5, TGH 6, TGH 7. Nel Plant Temperato, partendo dalle lastre di vetro si ottengono lunotti, discendenti temperati.

Il Plant CRS è organizzato in cinque reparti (team): CRS 1, CRS 2, CRS 3, CRS 4, CRS 5.

Nel plant CRS vengono svolte le Seconde Lavorazioni di Temperati e Laminati/Accoppiati.



A supporto delle linee di produzione ci sono i servizi di processo, articolati in:

- Ingegneria di processo (GSP 1)
- Officine attrezzature e costruzione telai (GSP 2)
- Officina elettrica, officina meccanica, officina strumentazione (OSA), energia (GSP 3)
- Stamperia, mensa (GSP 4).

**SITO 2**

Di seguito si riporta una descrizione ulteriore del ciclo di produzione del sito 2.

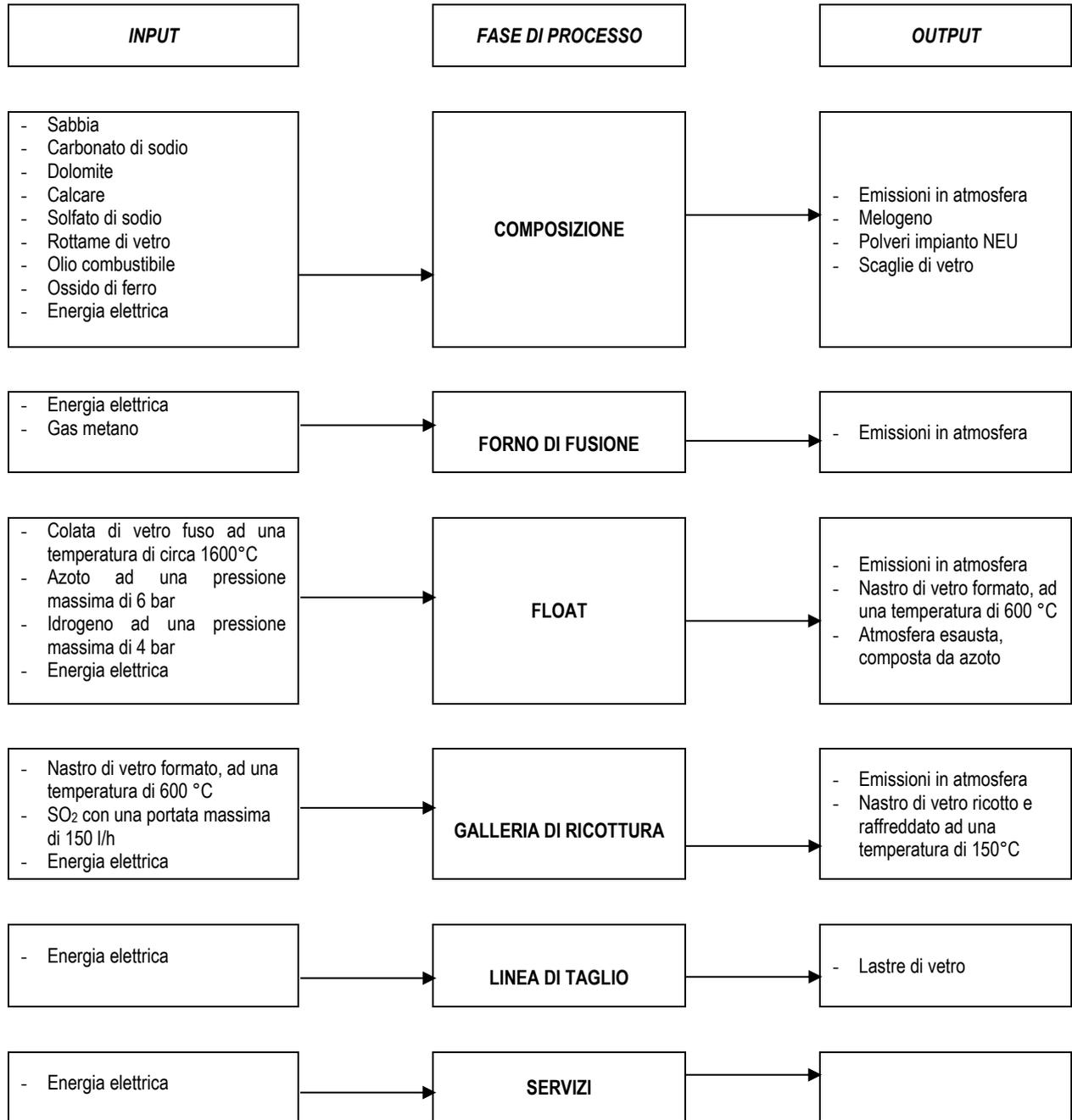
Il processo produttivo del sito 2 si basa sul procedimento "FLOAT" brevettato dalla società inglese Pilkington nella seconda metà del '900.

Una miscela opportunamente dosata di materie prime e rottame di vetro viene fusa all'interno di un forno. Successivamente la miscela incandescente viene colata all'interno del bagno di stagno, dove si forma un nastro di vetro di spessore definito che, galleggiando sullo stagno, scorre verso l'estremità opposta della vasca. Il nastro viene poi raffreddato mediante passaggio attraverso una galleria di ricottura ed infine tagliato in lastre di dimensioni predeterminate.

Il processo produttivo si articola attraverso diverse fasi:

- approvvigionamento materie prime
- composizione (formazione del melogeno)
- fusione (formazione del vetro fuso)
- galleria di ricottura
- taglio
- imballo
- spedizione.

**Schematizzazione di flusso del ciclo produttivo Sito 2:**



### 3.1.2 DESCRIZIONE DELLE SINGOLE FASI DEL PROCESSO

#### **SITO 1**

##### **PRIME LAVORAZIONI**

Il sottosistema Prime Lavorazioni comprende le seguenti attività:

- Composizione
- Forno Float
- Taglio.

##### **Composizione**

Il reparto composizione è il punto di arrivo di tutte le materie prime ed il punto di partenza delle miscele vetrificabili che giungono al forno fusorio. Le materie prime che sono utilizzabili nella fabbricazione del vetro sono:

- Sabbia
- Carbonato di calcio
- Solfato di sodio
- Bicarbonato di sodio
- Carbone vegetale
- Dolomite
- Ossido di ferro
- Rottami di vetro
- Feldspato
- Nitrato di sodio
- Selenio
- Ossido di Cobalto

Le modalità di approvvigionamento sono state descritte nel paragrafo precedente.

Ogni materia prima viene prelevata meccanicamente dai rispettivi silos ed inviata alle bilance preimpostate che ne effettuano la pesatura.

Per mezzo di un nastro trasportatore, le materie prime pesate, che costituiscono il melogeno, giungono all'interno dei miscelatori dove vengono leggermente umidificate e mescolate a circa 30 °C e scaricate su di un nastro trasportatore per essere inviate al Forno Float.

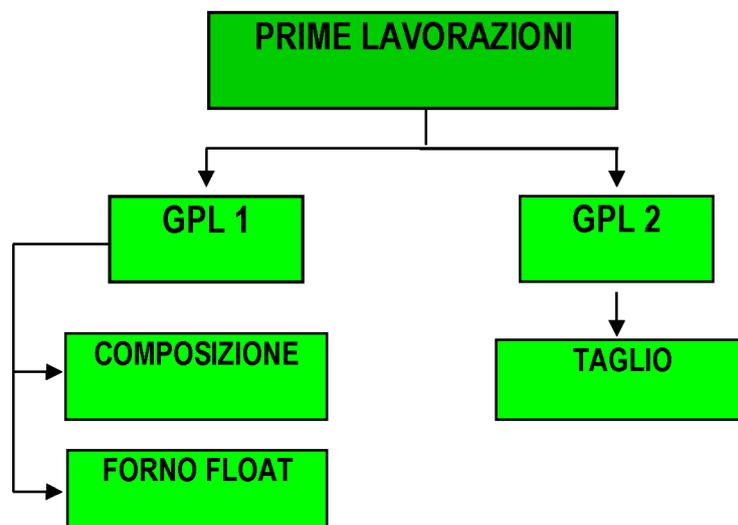
### **Forno Float**

Nel forno float la miscela fonde ad una temperatura superiore a 1.500°C con un consumo di metano di circa 6.000 m<sup>3</sup>/ora. Il vetro fuso poi viene fatto colare in un bagno di stagno e, causa la differenza di peso specifico esistente tra i due fluidi, galleggia spandendosi in modo uniforme sullo stagno fuso; nel bagno viene immessa anche una quantità di idrogeno e azoto in modo da proteggere dall'ossidazione lo stagno fuso. Dopo tale fase, il vetro solidificato ma ancora ad una temperatura di 1.100 °C viene immesso nella galleria di ricottura dove viene trattato con SO<sub>2</sub> e raffreddato fino a 60°C e inviato alla taglierina automatica.

### **Taglio**

In questo reparto vengono tagliate le lastre prodotte dal Forno Float in un gran numero di pezzi di dimensioni diverse in base alle destinazioni e alle richieste. Tali tagli possono essere di svariate misure comprese tra 70 cm e un max di 7 m. Una volta tagliato, il vetro viene inviato al magazzino e da questo può essere spedito tal quale o passare ad altre lavorazioni.

Nello schema seguente sono riportate le fasi delle attività svolte nel plant Prime Lavorazioni.



### **SECONDE LAVORAZIONI**

#### **Plant Laminato - Accoppiato**

Nel plant accoppiato si producono i vetri di sicurezza per auto (parabrezza) mediante la sovrapposizione di due o più lastre di vetro separate da uno strato di materiale trasparente (polivinilbutirrato PVB).

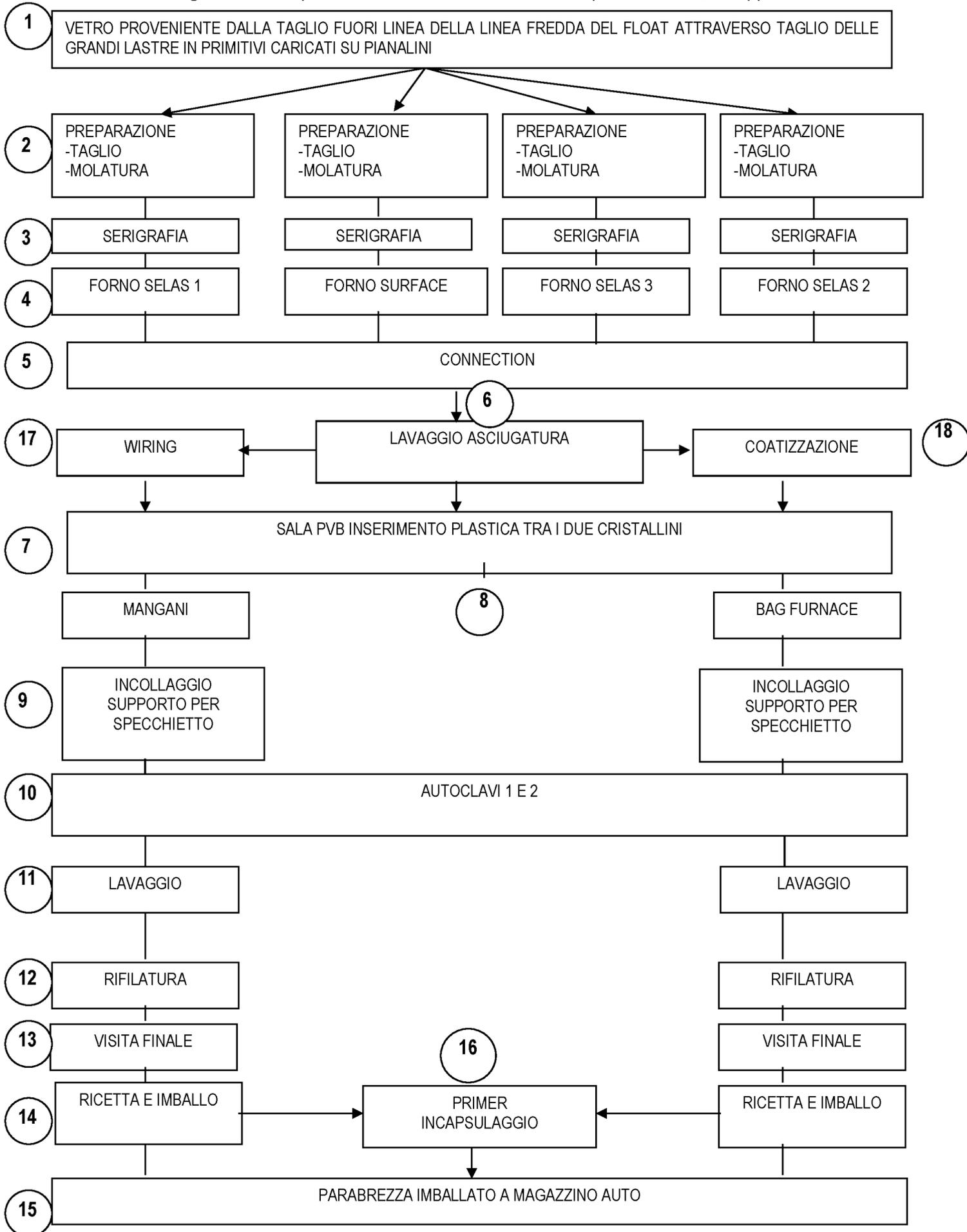
Le fasi del ciclo produttivo Laminato/Accoppiati sono le seguenti:

- **ARRIVO MATERIE PRIME:** le lastre di vetro provengono dal taglio fuori linea del vetro prodotto dal forno Float.
  
- **PREPARAZIONE:** le lastre di vetro vengono caricate su pianali su piattaforma rotante, successivamente prelevate automaticamente tramite ventose per essere sottoposte ai seguenti trattamenti:
  - incisione tramite rotine di taglio
  - stacco meccanico dello sfrido
  - molatura del bordo con mole diamantate ruotanti raffreddate
  - lavaggio con acqua demi
  - asciugatura tramite strizzaggio con rulli sagomati
  - polverazione, tramite invio del pezzo lungo in una cabina dove viene distribuito un sottile strato di bicarbonato di sodio.
  - Infine il pezzo corto viene mandato alla fase successiva di serigrafia.
  - Le materie prime utilizzate in questa fase sono le lastre di vetro e il bicarbonato, additivo per il taglio, liquido refrigerante per molatura.
  
- **SERIGRAFIA:** la sala serigrafica è a temperatura ed umidità controllate. Ogni macchina è provvista di cappa di aspirazione. Le vernici utilizzate sono IR arrivano direttamente in barattoli da 10 kg nelle serigrafie. Durante questa fase di verifica l'applicazione su cristallino della vernice serigrafica IR. La vernice distribuita su telaio è trasferita sul cristallino corto attraverso la pressione esercitata da una spatola. Le sostanze liberate vengono convogliate all'esterno attraverso tiraggio forzato.
  
- **FORNI DI CURVATURA:** durante questa fase si verifica l'attestatura e il centraggio dei due cristallini, corto e lungo. I cristallini vengono caricati su stampo all'interno del forno su trasportatore a rulli. Il processo di curvatura dei cristallini avviene per gravità attraverso il transito degli stampi all'interno del forno che presenta una mappa termica caratteristica per ogni zona funzione del prodotto processato. Sono presenti quattro forni di curvatura: Selas 1, Surface, Selas 2 e Selas 3. Il combustibile impiegato per i quattro forni è il metano desolfurato, opportunamente miscelato con aria, viene inviato ai bruciatori. Il raffreddamento avviene naturalmente ad eccezione del Selas 3 dove è forzato attraverso ventilatori.

- **CONNECTION:** durante questa fase i cristallini provenienti dai forni vengono caricati sulla linea di assemblaggio.
- **SEPARAZIONE, LAVAGGIO E ASCIUGATURA:** i cristallini corto e lungo vengono separati, lavati con acqua demi ed asciugati.
- **ASSEMBLAGGIO CON INSERIMENTO FOGLIO DI PLASTICA PVB:** durante questa fase gli operatori prelevano il foglio di plastica PVB (polivinilbutirrale) da un vassoio predisposto, lo posizionano e regolano il cristallino lungo sul doppio strato. Successivamente, la parte eccedente dalla coppia di cristallini preassemblati viene rifilata mediante taglierino.
- **BAG FURNACE:** in questa fase l'aria contenuta all'interno del parabrezza preassemblato viene aspirata mediante un circuito centralizzato di vuoto. Successivamente il preassemblato viene riscaldato per convezione alla temperatura max di 135°C mediante un impianto ad olio diatermico preriscaldato alla temperatura di circa 290°C da tre bruciatori.
- **FORNINO/MANGANI:** è questo un metodo alternativo all'utilizzo del bag fornace e consta di :
  - Fornino: il pezzo viene riscaldato alla temperatura prevista dalla tabella di marcia (90/120°C)
  - Primo Mangano: viene evacuata l'aria all'interno del parabrezza preassemblato
  - Secondo Mangano: in questa fase viene evacuata l'aria residua contenuta all'interno del parabrezza preassemblato
- **INCOLLAGGIO SUPPORTO PER LO SPECCHIETTO (BASETTE):** avviene attraverso il riscaldamento della bassetta e successiva pressatura della stessa sul vetro. I parabrezza vengono depositati su carts per l'invio ad autoclave.
- **CIRCUITO AUTOCLAVI:** i parabrezza posti sui carts vengono convogliati su carrelloni di carico all'interno di autoclavi. Autoclavi 1 e 2 : i parabrezza all'interno dell'autoclave sostano per circa 2.5 ore. Durante questo periodo raggiungono i 140°C ed una pressione di 12 atm. All'uscita i parabrezza vengono tolti dai carts ed inviati alle linee finali.
- **LAVAGGIO:** consiste in una prima fase di lavaggio con acqua demi e successiva asciugatura con aria calda. Successivamente avviene un raffreddamento superficiale del parabrezza a 40-45 °C.
- **RIFILATURA DEL PVB:** attività robotizzata attraverso la quale viene asportato il PVB in eccesso dal bordo del parabrezza.

- **VISITA:** tramite sistemi ottici viene controllata la rispondenza del vetro ai parametri tecnici.
- **RICETTA:** tale operazione avviene automaticamente tramite ribaltina a ventosa che colloca il parabrezza all'interno della cassa. Tra un parabrezza e l'altro viene interposto un distanziale o cavalierino.
- **IMBALLO IN CASSA E TRASPORTO IN MAGAZZINO:** la cassa contenente il parabrezza viene imballata definitivamente e trasportata in magazzino in attesa di essere commercializzata.
- **PRIMERIZZAZIONE / INCAPSULAGGIO (sono le Terze Lavorazioni):**
  - **PRIMERIZZAZIONE:** tramite robot, al bordo del parabrezza finito, viene applicato un adesivo a base di primer per la successiva applicazione nella casa automobilistica. In una prima fase abbiamo il passaggio del cleaner per la pulizia e successivamente l'applicazione dell'adesivo primerizzante.
- **INCAPSULAGGIO:** tramite la miscelazione di poliolo ed isocianato viene stampata una guarnizione di poliuretano ai bordi del parabrezza.
- **COATIZZAZIONE:** tramite processo elettrochimico vengono fatti depositare sei substrati di ossidi metallici nella parte interna dei parabrezza.

Nello schema seguente sono riportate le fasi delle attività svolte nel plant Laminati/Accoppiati.



## Plant temperato

### 1) LINEE DI PREPARAZIONE

Le lastre di vetro provenienti dal "Taglio Fuori Linea" vengono tagliate a sagoma per produrre il pezzo programmato. Il pezzo viene poi molato, forato, siglato e ricettato per essere inviato, successivamente, alle zone di carico dei Forni di Tempera.

I forni di tempera DB4 e GLT hanno Linee di Preparazione proprie.

Delle Linee di Preparazione fanno parte: le "FA", le "PP (Pezzi Piccoli)" e le "CN (Controllo Numerico)".

#### a) Linee "FA" (nn. 27 – 31 – 32 – 33 – 34 – 35)

Le linee "FA" sono indipendenti sviluppando tutti i processi di lavorazione, dal "carico" alla "ricetta", completamente in automatico.

Schematicamente gli impianti sono costituiti dalle seguenti zone:

- 1) Carico automatico
- 2) Taglio diagonale
- 3) Taglio a sagoma
- 4) Staccatura a fiamma
- 5) Molatura
- 6) Lavatrice
- 7) Ricetta.

Il ciclo di lavorazione è il seguente: le lastre di vetro, dopo essere state caricate e centrate automaticamente sul trasportatore, subiscono una prima fase di "taglio trapezoidale" al fine di avere pochissimi scarti.

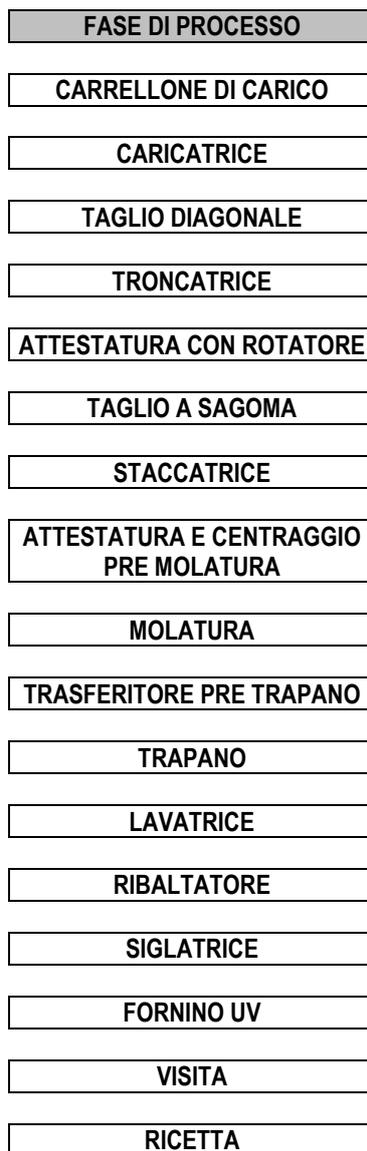
Successivamente, avvenuto il "taglio a sagoma" propriamente detto, le lastre si posizionano su di un tavolo dove subiscono la fase di "staccatura"; operazione, questa, che avviene mediante il riscaldamento con fiamma viva, alimentata da una miscela di ossigeno e metano, della parte incisa.

Le parti di vetro accedenti (sfridi), vengono staccate meccanicamente dai "particolari" e convogliate, per mezzo di un nastro trasportatore, ad un cassone di raccolta.

Ultimate le operazioni di taglio i "particolari" vengono trasferiti, per mezzo di idoneo ponte munito di ventose, alle macchine di molatura che provvedono alla "sfilettatura" dei bordi per poi essere convogliati, per mezzo di idonei trasportatori a cinghia, ad una lavatrice che provvede al loro lavaggio con acqua.

A questo punto, ultimato il ciclo di preparazione, i "particolari" vengono "visitati" e caricati, automaticamente, su pianalini che vengono trasferiti nelle zone di carico dei vari "forni di tempera".

Le zone di "staccatura", "molatura" e "lavaggio", sono chiuse con pennellature, fono-assorbenti, atte ed idonee al contenimento del rumore.

**Schema a blocchi della Linea di Preparazione FA - Plant Temperato**

b) Linee "Pezzi Piccoli" (PP - nn. 01 – 02 – 03 – 04 – 05 – 06 – 07 - 08 Drilled Door

Le lastre di vetro "primitive", giacenti in magazzino, vengono inviate in questo Reparto per essere tagliate, molate e serigrafate.

Anche queste Linee, come le "FA", sono indipendenti in quanto sviluppano tutti i processi di lavorazione, dal "carico" alla "ricetta", completamente in automatico.

Schematicamente gli impianti sono costituiti dalle seguenti zone:

Carico automatico

Taglio multiplo

Taglio diagonale

Taglio a sagoma  
Staccatura meccanica  
Molatura  
Lavatrice  
Serigrafia/Siglatrice  
Ricetta

Il ciclo di lavorazione è il seguente: le lastre di vetro vengono caricate automaticamente su di un trasportatore e, dopo essere state centrate sempre automaticamente, subiscono la prima fase di “taglio trapezoidale”.

Questo tipo di taglio ci permette di avere pochissimo scarto di vetro.

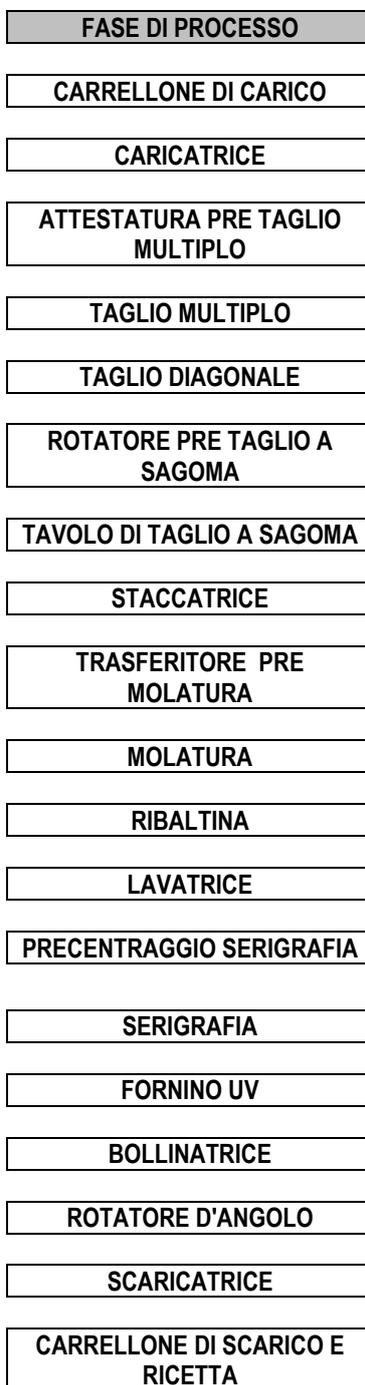
Successivamente, dopo il “taglio a sagoma” propriamente detto, i “particolari” si posizionano su un tavolo dove subiscono la fase di “staccatura” per poi essere trasferiti alle molatrici che provvedono alla “sfilettatura” dei bordi.

Una volta sfilettati i bordi, i “particolari” vengono trasferiti con trasportatori a cinghia alla lavatrice per essere lavati ed asciugati.

Essi, dopo essere stati lavati ed asciugati, vengono inviati nel Locale Serigrafia per essere “serigrafati”.

La serigrafia è quella operazione che permette di inserire, sui “particolari”, idonee vernici serigrafiche, termo-plastiche e/o conduttrici, che, nel conseguente passaggio dei “particolari” nei fornetti “ UV “, si polimerizzano.

A questo punto, ultimato il ciclo di preparazione, i “particolari” vengono “visitati” e caricati, automaticamente, su pianalini che verranno trasferiti nelle zone di carico dei vari “forni di tempera”.

**Schema a blocchi della linea Pezzi Piccoli PP04 - Plant temperato**

c) Linee a "Controllo Numerico" (CN ,D8,By1,2,3, NC2)

Le "linee a controllo numerico", concettualmente, seguono lo stesso ciclo di lavorazione delle precedenti "linee FA e PP".

**Schema a blocchi della linea a Controllo Numerico - Plant temperato****2) SERIGRAFIA TGH con vernici UV**

Nella descrizione dei vari cicli di lavorazione si menzionano ripetutamente dei locali, realizzati sui vari impianti, per le operazioni di serigrafia.

La serigrafia è quella operazione che permette d'inserire delle resistenze elettriche sui lunotti o delle guarnizioni intorno ai bordi di tutti i particolari a seconda delle richieste delle case automobilistiche.

Per quanto riguarda i lunotti termici la serigrafia si effettua tracciando dei filamenti sottili di una vernice di argento sul vetro stesso, che permette il passaggio della corrente e quindi lo sbrinamento.

Analogo sistema per l'inserimento sui bordi dei vetri delle guarnizioni con differenti paste serigrafiche.

Successivamente, tutti i vetri che saranno temperati vengono trattati con vernici UV, in un locale condizionato ed isolato dagli altri ambienti di lavoro munito di cappa di aspirazione vapori di vernice installata sui telai.

Il telaio serigrafico è composto da una struttura in ferro sulla quale è fissato un telaio su cui è riportato il disegno da imprimere sui vetri.

Questa operazione avviene in automatico, escluso le operazioni di rabbocco della vernice.

Brevemente si descrive il funzionamento di questa operazione:

il pezzo dopo essere stato lavato, si arresta automaticamente sotto il telaio, viene centrato, e tramite una spatola, che viene azionata automaticamente, vi si spalma automaticamente la vernice. I pezzi così preparati vanno a finire nel forno di tempera.

### 3) FORNI DI TEMPERA ORIZZONTALI

I Forni di Tempera Orizzontale, attualmente, sono:

“TO1” – “TO2” (attualmente fermo) – “TO3” – “TO4” – “GLT” – “DB4”

Tutti i forni, eccetto il “GLT” , “DB4”, “TO3” riscaldati elettricamente, sono riscaldati con bruciatori a metano.

I forni “GLT” e “DB4” hanno, in testa, delle proprie “linee di preparazione”.

Prendiamo in esame un solo impianto, il forno GLT, in quanto gli altri sono simili.

In essi si procede alla “tempera” dei vari “particolari”, sia piani che curvi, che, a seconda delle loro dimensioni, possono essere infornati singolarmente, a coppie o multipli.

Schematicamente le linee dei “forni di tempera” sono costituite da:

carico automatico

lavatrice

serigrafia

forno

pressatura

soffianti di tempera

soffianti di raffreddamento

controllo a sagoma

visita

ricetta automatica

I volumi di vetro provenienti dalla “preparazione” vengono caricati automaticamente in testa al forno. Essi, prima di essere infornati, passano attraverso una lavatrice, dove vengono lavati ed asciugati, per poi essere “serigrafati”.

I “particolari”, una volta serigrafati, automaticamente si predispongono per la fase di tempera.

L’operazione di predisposizione è molto importante in quanto, se il pezzo non entrasse in forno “centrato”, il processo di tempera potrebbe avvenire in modo non efficiente.

Le zone di riscaldamento del forno può essere costituita da più zone aventi temperature diverse e variabili, progressivamente, fino a circa 700°C.

All’uscita dal forno, il vetro è nella condizione ottimale che gli permette di curvarsi e presentarsi per la fase successiva di tempera vera e propria.

La velocità di avanzamento del pezzo non è standard, ma viene stabilita, di volta in volta, a seconda del pezzo da lavorare.

All’uscita dal forno il vetro subisce una fase di pressatura per ottenere la curvatura.

Il vetro curvato passa sotto dei soffianti in questa fase, il getto di aria ventilata, provoca un abbassamento repentino della temperatura e quindi la tempera.

Dopo questa operazione il vetro non è a temperatura ambiente, quindi ha bisogno di essere ulteriormente raffreddato e perciò viene fatto passare sotto i soffianti per l’ultimo graduale raffreddamento.

I vetri ormai temperati e curvati, prima di essere ricettati, subiscono un controllo di qualità.

I pezzi, a seconda dei risultati del controllo, sia di qualità che relativo all’imperaggio elettrico per i lunotti termici, vengono inviati all’imballo o alla riparazione oppure allo scarto.

La lastra di vetro proveniente dal magazzino viene tagliata a sagoma per produrre il pezzo programmato.

Il pezzo viene successivamente molato, lavato, asciugato, serigrafato e inviato al forno di tempera.

Il forno di tempera è costituito da nove zone con una temperatura variabile che raggiunge anche i 760 °C. All’uscita dal forno il vetro subisce una pressatura per ottenere la curvatura.

Il vetro curvato caldo poi passa sotto le soffianti le quali determinano un abbassamento repentino della temperatura provocando la tempera del pezzo.

Questa operazione rende il pezzo di vetro “sicuro” nel senso che in caso di incidente automobilistico la rottura in frammenti del vetro stesso non reca danno alle persone.

Il vetro viene controllato e inviato all’imballaggio e magazzino.

**Schema a blocchi Forno di Tempera Orizzontale DB4 - Plant temperato**

1	CARICO TRAVERSI
2	CARICATRICE
3	ATTESTATURA PRE TAGLIO LASTRE VETRO
4	MACCHINA DI TAGLIO LASTRE
5	MACCHINA DI SEPARAZIONE LASTRE
6	TRASFERITORE PRE TAGLIO A SAGOMA
7	TAGLIO A SAGOMA
8	MOLATURA VETRI
9	TRASFERITORE PRE TRAPANO
9	TRAPANO
10	LAVATRICE
11	VISITA VETRI NON TEMPERATI
12	SCARICATRICE VETRI NON TEMPERATI
13	MACCHINA SERIGRAFICA
14	FORNINO IR / UV
15	BRUCIATORI NERO FUMO
16	POLMONE ACCUMULO VETRI SERIGRAFATI
17	CARICO AUTOMATICO FORNO DB4
18	FORNO DB4
19	ZONA DI CURVATURA FORNO DB4
20	LINEA DI RAFFREDAMENTO FORNO DB4
21	ROTATRASFERITORE PRE SPAZZOLATURA

22	SPAZZALATURA VETRI TEMPERATI
23	CONTROLLO ASSORBIMENTO
24	RIBALTATORE
25	CONTROLLO AUTOMATICO A SAGOMA
26	SALDATURA CODETTE AREA ROBOT
27	ALIMENTAZIONE DISTANZIALI
28	AREA DI VISITA VETRI TEMPERATI
29	ROBOT DI RICETTA VETRI IN CASSE
30	RICETTA FINALE DB4

**Schema a blocchi Forno di Tempera Orizzontale TO1 - Plant temperato**

1	CARICO MANUALE TO1
2	LAVATRICE
3	ATTESTATURA FORNO TO1
4	FORNO TO1
5	ZONA PRESSA TO1
6	SOFFIANTI DI TEMPERA
7	LINEA DI RAFFREDAMENTO
8	CONTROLLO A SAGOMA
9	VISITA TO1
10	RICETTA MANUALE TO1
11	SALA MISCELATORI
12	SALA VENTILATORI

## PLANT CENTRO RICERCHE SIV (CRS)

L'impianto CRS è stato costruito agli inizi degli anni '90 e conseguentemente è tecnologicamente più avanzato rispetto al resto dello stabilimento.

Nell'impianto CRS si svolgono le stesse attività descritte precedentemente con l'esclusione delle prime lavorazioni e della linea incapsulati. In particolare vengono prodotti:

- Laterali temperati;
- Lunotti temperati.
- Parabrezza;

### a) FORNO DB5

I volumi relativi ai lunotti temperati delle auto possono essere:

- ricavati dal taglio di traversi provenienti dalle linee di taglio del Plant prime lavorazioni
- ricavati dal taglio di traversi direttamente sulla linea CN7
- dall'utilizzo di volumi di semilavorato proveniente dalla linea di preparazione denominata "Bando 1".

Nel primo e secondo caso i traversi vengono tagliati prima a dimensioni ed i pezzi ottenuti lavorati sulla CN7 nella quale subiscono l'incisione, stacco e molatura.

I pezzi ottenuti possono essere a seconda della richiesta forati, tramite trapani, o inviati direttamente al lavaggio.

Nel terzo caso i pezzi vengono direttamente caricati a monte di una lavatrice.

In entrambi i casi ultimata la fase del lavaggio, i pezzi proseguono all'interno di una sala serigrafia dove subiscono vari riporti di vernice: Banda Nera; Circuito e Edge To Edge (quest'ultimo solo se richiesto dal particolare).

Tra una fase di serigrafia e l'altra sono impiegati forni UV o IR a seconda del tipo di vernice utilizzata, per effettuare l'asciugatura della stessa vernice.

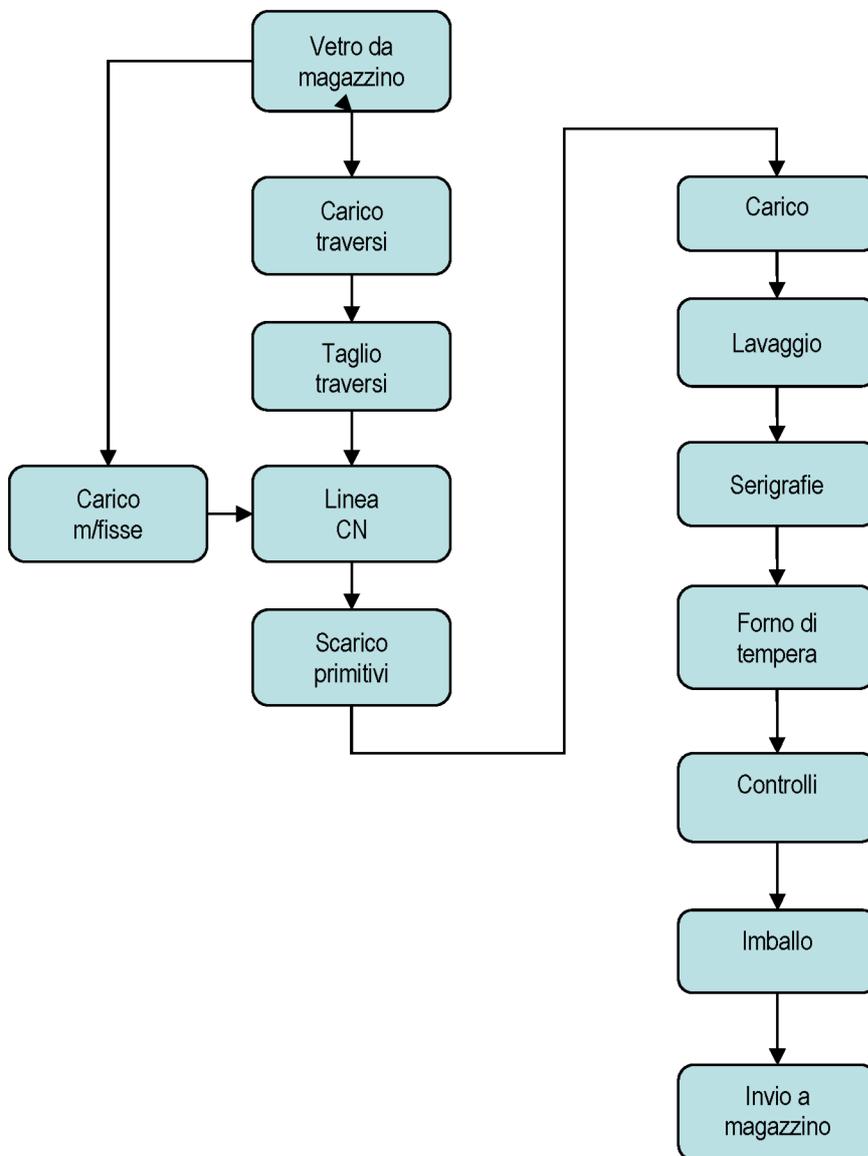
I pezzi serigrafati vengono inviati al forno di tempera DB5 riscaldato elettricamente.

All'uscita del forno i pezzi caldi vengono pressati, tale da assumere la forma richiesta dal cliente, e successivamente temperati tramite l'invio di aria fredda.

I pezzi all'uscita del forno subiscono prima controlli fisici ed elettrici e successivamente la saldatura delle codette (dove si ha il collegamento elettrico in vettura) tramite robot specifici.

Ultimata questa lavorazione i pezzi, sempre tramite robot, vengono predisposti all'interno  
Pag. 52/223  
per essere spediti alle case automobilistiche.

**Schema a blocchi Forno DB5 - CRS**



**b) Forno TO5**

I volumi relativi ai lunotti temperati delle auto possono essere:

ricavati dal taglio di traversi provenienti dalle linee di taglio del Plant prime lavorazioni

ricavati dal taglio di traversi direttamente sulla specifica

vetro proveniente da altre linee di taglio

Per i traversi vi è un carico ed un taglio multiplo che alimenta due linee “Bando” nelle quali si effettua l’incisione, lo stacco e la molatura dei primitivi.

Nel primo e terzo caso i pezzi vengono caricati direttamente da robot che alimentano le linee Bando.

Nel secondo caso vi è prima il taglio multiplo del traverso.

Attraverso le linee Bando i pezzi subiscono l'incisione, stacco e molatura.

I pezzi ottenuti possono essere a seconda della richiesta forati, tramite trapani, o inviati direttamente al lavaggio.

Ultimata la fase del lavaggio, i pezzi proseguono all'interno di una sala serigrafia dove subiscono vari riporti di vernice: Banda Nera; Circuito e Edge To Edge (quest'ultimo solo se richiesto dal particolare).

Tra una fase di serigrafia e l'altra vi sono forni UV o IR utilizzati secondo il tipo di vernice utilizzata, per effettuare l'asciugatura della stessa vernice.

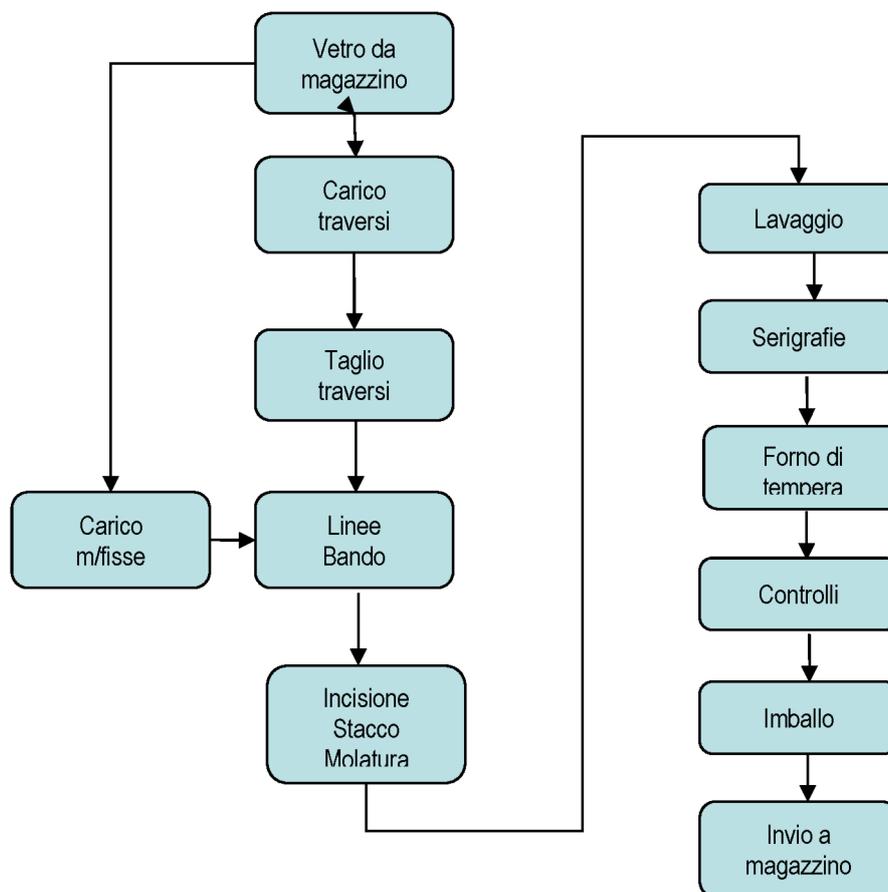
I pezzi serigrafati sono inviati al forno di tempera TO5 riscaldato elettricamente.

All'uscita del forno i pezzi caldi vengono pressati, tale da assumere la forma richiesta dal cliente, e successivamente temperati tramite l'invio d'aria fredda.

I pezzi all'uscita del forno subiscono prima controlli fisici ed elettrici e successivamente la saldatura delle codette (dove si ha il collegamento elettrico in vettura) tramite robot specifici.

Ultimata questa lavorazione i pezzi, sempre tramite robot, sono predisposti all'interno degli imballi per essere spediti alle case automobilistiche.

#### Schema a blocchi Forno TO5 - CRS



## c) Forno TO6

I volumi relativi ai lunotti temperati delle auto possono essere ricavati dal taglio di traversi, provenienti dalle linee di taglio del Plant prime lavorazioni, oppure ricavati dal taglio di traversi direttamente sullo specifico vetro proveniente da altre linee di taglio.

Nel secondo caso vi è un carico ed un taglio multiplo che alimenta quattro linee "Bando".

Nel primo e terzo caso i pezzi vengono caricati direttamente a monte delle linee Bando da robot.

Nelle linee Bando si effettua l'incisione, lo stacco e la molatura dei primitivi.

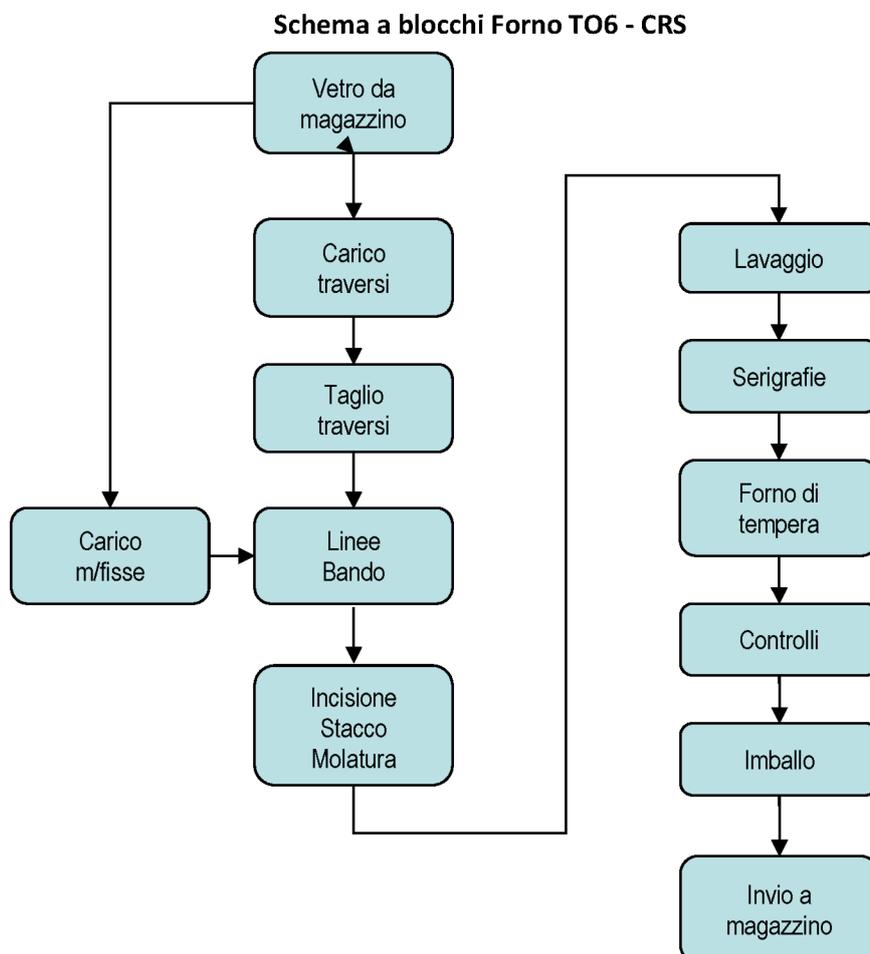
I pezzi ottenuti possono essere secondo la richiesta forati, tramite trapani, o inviati direttamente al lavaggio.

Ultimata la fase del lavaggio, i pezzi proseguono all'interno di una sala serigrafia per essere siglati. (utilizzo di piccolissime quantità di vernice).

I pezzi ottenuti vengono, tramite robot, caricati all'ingresso di forno di tempera (TO6) a riscaldamento elettrico.

I pezzi subiscono un riscaldamento e successivamente all'uscita del forno una pressatura (per ottenere la forma richiesta dal cliente) ed un raffreddamento repentino che determina la tempera del vetro (frantumazione in piccoli pezzi in caso di rottura).

I pezzi così ottenuti, dopo una visita finale, vengono imballati per essere spediti al cliente finale.



#### d) ACCOPPIATO

I parabrezza sono costituiti da due cristallini (corto e lungo) intercalati da un foglio di PVB (polivinilbutirrale)

I due cristallini sono ottenuti dal taglio di primitivi, provenienti dalle linee di taglio del Plant Prime lavorazioni.

Allo scopo vi sono due linee parallele di carico, incisione, stacco, molatura vetri e lavaggio finale.

I soli cristallini, denominati "corti", proseguono all'interno di una sala serigrafia, dove si utilizzano vernici IR.

All'uscita della sala serigrafia i due cristallini sono accoppiati e posti all'interno degli stampi ed a loro volta convogliati all'interno di un forno di curvatura (Selas 4).

All'interno del forno, alimentato a gas metano, si raggiungono temperature che permettono la curvatura per gravità della coppia di cristallini.

Le coppie di cristallini ottenuti vengono "scoppiati", lavati e nuovamente accoppiati utilizzando per intercalare un foglio di PVB.

I pezzi così ottenuti sono inviati all'interno di un forno (forno a Borse) nel quale, tramite la combinazione di calore e vuoto, è eliminata parte dell'aria rimasta tra i cristallini ed il foglio di PVB posto ad intercalare.

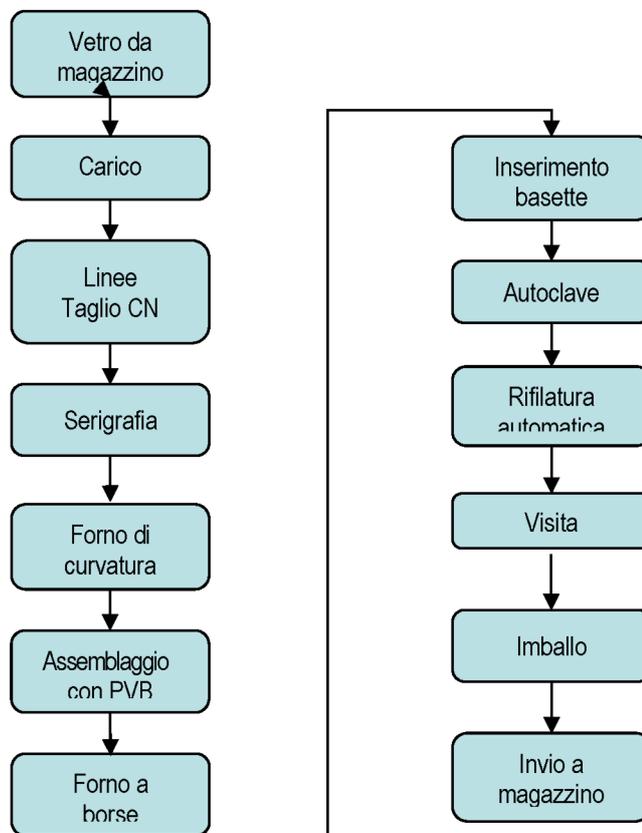
I pezzi all'uscita del forno sono stivati d'appositi contenitori (carts) i quali a loro volta predisposti all'interno di un'autoclave.

All'interno dell'autoclave si raggiunge una temperatura di circa 140° C (utilizzando vapore per riscaldamento) ed una pressione di circa 13 bar.

Questa condizione favorisce la polimerizzazione del polivinilbutirrale (PVB) ottenendo così un vetro con caratteristiche di trasparenza e compattezza del vetro nel caso di rottura.

Successivamente a questa lavorazione i pezzi sono rifilati dal PVB in eccedenza rimasto lungo tutta il perimetro. Quest'operazione è effettuata in automatico con l'ausilio di robot.

I pezzi così ottenuti possono, dopo un'ulteriore visita finale, essere imballati per essere spediti al cliente finale.

**Schema a blocchi Linea Accoppiato – CRS****Gruppo Servizi di Processo****1) CENTRALI DI TRASFORMAZIONE O PRODUZIONE "ENERGIA"**

Il Sito 1 è dotato dei seguenti servizi per soddisfare le proprie esigenze "energetiche":

- Sottostazione elettrica per la trasformazione e distribuzione dell'Energia Elettrica;
- Produzione di parte del vapore necessario dal recupero del calore latente dei fumi di combustione forno FLOAT,
- Centrale termica, con caldaie, per la produzione di Vapore da parte di Trigno Energy (ora Cogenio srl);
- Centrale Compressori per la produzione dell'Aria Compressa;
- N. 2 cabine centralizzate di Decompressione Metano per l'alimentazione: del Forno Float, dei Forni di Tempera, dei Forni di Curvatura e degli Impianti di Riscaldamento.

- Centrale Idrica in cui arrivano sia l'acqua industriale sia l'acqua potabile, provenienti dal CON.I.V., e dove viene prodotta l'acqua osmotizzata demineralizzata necessaria per la caldaia e per le lavatrici ubicate sulle varie linee di Produzione. La gestione è demandata alla Gestione General Electric.

## **2) OFFICINA ATTREZZATURE**

Nell'officina attrezzature si svolgono tutte le attività inerenti alla costruzione e riparazione delle attrezzature che vengono utilizzate sugli impianti delle seconde lavorazioni, sia per le macchine di taglio (anelli) e sia per i forni per il controllo a sagoma dei vetri.

## **3) LABORATORIO PER LA PREPARAZIONE DEI TELAI SERIGRAFICI**

Nel reparto si svolgono tutte le attività inerenti la costruzione e la riparazione dei telai che vengono utilizzati sugli impianti delle seconde lavorazioni, in modo particolare nei locali dove viene eseguita la serigrafia dei vetri per auto.

## **SITO 2**

Il Sito 2 produce vetro piano sodico-calcico in lastre di grandi e medie dimensioni destinate al settore auto e al settore edilizia.

Le lastre prodotte si suddividono nei seguenti formati :

grandi volumi :

larghezza min 260 cm e max 324 cm - lunghezza min 400 cm e max 600 cm

traversi (a pacchi nudi) :

larghezza min 260 cm e max 321 cm - lunghezza min 100 cm e max 240 cm

Le lastre grandi volumi rappresentano l'80% della produzione; i traversi a pacchi nudi il restante 20%. La massima capacità produttiva è di circa 530 tonnellate di vetro al giorno.

Il processo produttivo si basa sul procedimento "FLOAT" brevettato dalla società inglese Pilkington nella seconda metà del '900.

Una miscela opportunamente dosata di materie prime e rottame di vetro viene fusa all'interno di un forno. Successivamente la miscela incandescente viene colata all'interno di un bagno di stagno fuso, dove si forma un nastro di vetro di spessore definito che, galleggiando sullo stagno, scorre verso l'estremità opposta della vasca. Il nastro viene poi raffreddato mediante passaggio attraverso una galleria di ricottura ed infine tagliato in lastre di dimensioni predeterminate.

Il processo produttivo si articola attraverso diverse fasi:

- approvvigionamento materie prime
- composizione (formazione del melogeno)

- fusione (formazione del vetro fuso)
- galleria di ricottura
- taglio
- imballo
- spedizione.

## **Descrizione delle attività produttive**

### *Composizione*

L'attività di composizione del melogeno, identificata dalla sigla CMP, viene realizzata mediante un impianto installato nel 1979.

L'impianto di composizione lavora 52 settimane/anno, 7 giorni/settimana, per un totale di circa 365 giorni/anno per 24 ore/giorno, suddivise su tre turni di otto ore ciascuno. La produzione è di circa 427 tonnellate/giorno di melogeno (tale quantità soddisfa un cavato medio di 440 tonnellate/giorno considerando una perdita in peso del 17,7% del melogeno nel processo di fusione ed un 20% di rottame di vetro che viene additivato al melogeno). Il funzionamento dell'impianto è continuo. Il fermo impianto si verifica solo in caso di emergenza o di rottura dell'impianto. In caso di emergenza, l'arresto dell'impianto è immediato.

L'impianto composizione è strutturato in modo da poter alimentare in continuo il forno float con la miscela vetrificabile (melogeno). L'estrazione giornaliera può raggiungere 530 tonnellate di vetro al giorno.

Le materie prime in arrivo vengono prima classificate mediante campionatura ed analisi da parte del laboratorio di analisi interno e successivamente immagazzinate in appositi silos di stoccaggio. Dai silos mediante degli appositi vibrator discendono per gravità, manualmente e/o pneumaticamente nelle bilance di pesatura.

L'impianto di pesatura è costituito da:

- silos di pesatura;
- bilance con portate variabili da pochi chilogrammi a 2,5 tonnellate;
- nastri trasportatori;
- redler (coclea);
- mescolatori;
- goulottes (GD).

L'impianto è gestito da 2 automatici Siemens, che:

- effettuano tutte le varie operazioni del processo;

- inviano ad un calcolatore IBM tutti i difetti del ciclo;
- stampano i difetti;
- stampano i pesi al forno;
- ricevono dal calcolatore tutte le impostazioni dei valori relativi alla pesatura (pesi, tolleranze, soglie alta e bassa).

Una volta raggiunto il peso impostato, la bilancia provvede a scaricare su nastro trasportatore la materia prima pesata che viene immessa in un mescolatore assieme all'acqua per umidificare la miscela.

Ultimata la fase di miscelazione ed umidificazione, la miscela vetrificabile (melogeno) viene inviata attraverso un nastro trasportatore, insieme al rottame di vetro pesato, alla macchina informatrice (dog house).

La miscela introdotta è composta dalle seguenti sostanze:

- sabbia silicea (sostanza vetrificante);
- carbonato di sodio (sostanza fondente);
- calcare e dolomite (sostanze stabilizzanti);
- solfato di sodio (sostanza affinante);
- ossidi metallici (sostanze coloranti);
- olio combustibile BTZ (riducente nella fase di fusione);
- carbon coke (riducente nella fase di fusione);
- rottame di vetro (sostanza che migliora la fusibilità in modo da avere risparmio energetico e di materie prime).

La sabbia silicea proviene dallo stabilimento di Melfi a mezzo autotreni e viene scaricata in appositi silos per mezzo di nastri trasportatori.

La sabbia rappresenta il 70% in peso totale delle materie prime da infornare e arriva allo stabilimento con un grado di umidità intorno al 3%, un tenore di ossido di ferro intorno allo 0,125% ed un tenore di allumina che varia tra 1,40 a 1,55% /Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. La granulometria è situata tra 0,1 e 0,5 mm.

La sabbia, prima di essere infornata, subisce un ciclo di omogeneizzazione per ridurre l'influenza della stessa sulla marcia del forno.

Il carbonato di sodio è una sostanza fondente in quanto reagendo con la silice a circa 800°C ne facilita la fusione.

La sabbia arriva al sito 2 in appositi autocisterne e per mezzo di un sistema pneumatico viene immesso direttamente in silos di consumo giornaliera o a quello di riserva.

Il carbonato è di colore bianco, ha un titolo di oltre il 99%, presenta piccole impurità di ossido di ferro (0,001%), cloruro sodico NaCl (0,25%) e possiede una granulometria media da 0,1 a 1 mm.

Per ottenere una maggiore consistenza del composto vetrificante, sono necessarie delle sostanze denominate stabilizzanti tra le quali si annoverano il Calcio ed il Magnesio.

Il Calcio sotto forma di calcare (Marmo) arriva mediante autocisterne pronto all'uso.

Scaricato con sistema pneumatico viene immesso direttamente nel silo di stoccaggio o nel silo di consumo giornaliero. Il calcare è di colore bianco e presenta una granulometria media assai costante (0,1 /0,8). Il calcio sotto forma di ossido si aggira sul 55,88%; la maggiore impurità sono date dal ferro, silice, allumina e magnesio.

Il magnesio è rappresentato dalla Dolomite. Questo materiale arriva con autocisterne pronto all'uso.

Scaricato con sistema pneumatico viene immesso direttamente nel silo di stoccaggio o nel silo di consumo giornaliero. Il suo colore è grigio- biancastro, la granulometria media di 0,1 –0,8mm. Contiene ossido di calcio in misura del 30%, ossido di magnesio circa del 22% e delle impurità come l'ossido di ferro e silice.

Gli affinanti hanno la proprietà di sviluppare forti quantità di gas, questi attraverso la massa fusa la rendono più omogenea, Come affinante viene utilizzato il solfato di sodio che arriva in appositi ferrocisterne e per mezzo dell'impianto pneumatico viene scaricato direttamente nel silo di stoccaggio o nel silo di consumo giornaliero.

Oltrechè al suo scopo di affinante, contribuisce ad apportare sodio nella miscela vetrificabile.

Il suo colore è giallo –biancastro, la granulometria variabile (0,1-0.3). Le sue minime impurità ( $Fe_2O_3$  e NaCl) gli conferiscono un titolo superiore del 99,80 % ed inoltre ha il pregio di essere poco igroscopico.

L'ossido di ferro ( $Fe_2O_3$ ) è una sostanza accessoria e come tale ha lo scopo di correggere alcuni fenomeni che si verificano durante la fusione, affinaggio e lavorazione, impartendo al vetro una determinata colorazione e trasmissione in funzione del suo grado di ossidazione.

L'ossido di ferro arriva in sacchi da 25 kg che vengono scaricati manualmente nel silo di consumo giornaliero. Ha un titolo superiore al 98%.

Il rottame di vetro originatosi durante il ciclo produttivo viene trasportato su nastri trasportatori in parte verso i silos di pesatura per poi essere immesso nell'infornatrice o in parte verso i box di stoccaggio in zona composizione o verso un silos di emergenza dal quale viene evacuato a mezzo camion.

Lungo tutto il percorso del nastro trasportatore, che viaggia sia in cunicoli interrati che in condotti aerei, sono previste delle protezioni (cunicoli, cuffie), per evitare lo spolverio del rottame. Il carbon coke viene introdotto come riducente nella fase di fusione.

Nelle zone di confluenza di più nastri, nei rinvii degli stessi e lungo il percorso, sono stati predisposti dei punti di aspirazione per captare eventuali polveri prodotte durante tali operazioni, che confluiscono mediante opportune tubazioni ad impianti di aspirazione e abbattimento.

Tutte le fasi che avvengono nel reparto composizione sono gestite in maniera completamente automatica da un elaboratore elettronico programmato allo scopo e controllato in continuo da un operatore. Il tutto è

visualizzato su quadro sinottico ubicato in sala controllo. L'impianto prevede comunque anche il funzionamento manuale in caso di anomalie al sistema automatico.

### *Fusione*

L'attività di fusione del vetro, identificata dalla sigla Forno, viene realizzata mediante un impianto (forno) installato nel 1979, ricostruito nel 1990 la prima volta e una seconda volta nel 2008. L'impianto di fusione lavora 52 settimane/anno, 7 giorni/settimana, per un totale di circa 365 giorni/anno per 24 ore/giorno, suddivise su tre turni di otto ore ciascuno. La produzione è di circa 440 tonnellate/giorno di vetro fuso. Il funzionamento dell'impianto è continuo. Il fermo impianto si verifica solo in caso di emergenza o di rottura dell'impianto. In caso di emergenza, l'arresto dell'impianto è immediato. L'impianto detto forno non è altro che un impianto di fusione posto in un fabbricato coperto con una superficie coperta di 2.000 mq e suddiviso in tre zone (fusione – affinaggio – condizionamento). L'alimentazione del forno o inforamento è realizzata tramite una macchina inforatrice a sua volta alimentata dal nastro delle materie prime umidificate che provengono dall'impianto composizione e rottame.

I prodotti da fondere vengono distribuiti tramite una "navetta" in tramogge della capacità di 24 tonn di materiale alla cui base è installata una tavola di inforamento di oltre 7 metri di luce, mossa da sistemi a velocità variabile ed asserviti al livello desiderato del vetro fuso nel bacino.

La macchina inforatrice è dotata di sensori di livello delle tramogge che consentono di tenere il sistema automaticamente sempre nelle migliori condizioni di esercizio.

A fianco dell'inforatrice, per necessità di soccorso, sono sempre disponibili attrezzature di emergenza (nastri, carrelli a benna, tramogge) e rottame stivato per una capacità di circa 50 tonn.

La zona di inforaggio viene detta anche "Dog House".

Le tre zone dell'impianto di fusione sono così ripartite :

- fusione : dove avviene la fusione della miscela vetrificabile mediante un impianto di bruciatori a metano nei quali si raggiunge una temperatura di circa 1600°C. I bruciatori sono in tutto 6 su ciascuno dei due lati del forno e si attivano alternativamente ogni 20 minuti.
- affinaggio : è la zona compresa tra l'ultimo bruciatore e il muro d'ombra; in questa fase il vetro è liberato dalle bolle che si sono formate nella fase precedente;
- condizionamento (o fase braise) : è la fase nella quale il vetro subisce un graduale raffreddamento, sino al raggiungimento di una temperatura e di una viscosità idonee alla lavorazione. Nella parte finale di questa zona è situato un impianto chiamato feeders per lo spillamento di una parte del vetro fuso; questo impianto è utilizzato quando è necessario ridurre la portata destinata alla formazione del nastro.

Dopo la zona di condizionamento il vetro fuso è fatto passare attraverso la canale che lo convoglia verso l'ingresso del bagno (float). In quest'ultima sezione del forno sono presenti:

- lo spout-lip, attraverso il quale il vetro si getta nello stagno;
- il front tweel, che serve per regolare la quantità di vetro da colare nel float;
- il back tweel, che viene azionato in caso di arresto d'emergenza della colata.

#### *Float (bagno)*

Il float (bagno) è quella sezione dell'impianto di fusione che riceve il vetro fuso e lavorato e ne attua la formatura in lastra continua. Ha una lunghezza totale di circa 55 metri ed una larghezza che varia da circa 9 a circa 5,5 metri.

E' costituito essenzialmente da una vasca in acciaio rivestita al suo interno di materiale refrattario (blocking) con grafite di coronamento, e da un tetto di copertura in cui sono alloggiati dei sistemi di riscaldamento alimentati da corrente elettrica trifase. L'insieme è sostenuto da una struttura metallica poggiata su apposite fondazioni.

La vasca contiene stagno fuso (circa 150 tonn), e l'ambiente tra vasca e tetto di copertura è saturo di atmosfera inerte costituita da azoto e idrogeno (riducente), in modo da proteggere lo stagno fuso da pericoli di ossidazione. L'atmosfera all'interno del bagno viene rinnovata con l'ausilio di appositi camini (ventings).

Il collegamento perimetrale (side sealing) tra vasca e tetto di copertura è realizzato mediante elementi modulari che permettono l'inserimento delle apparecchiature di produzione.

Il vetro fuso e condizionato termicamente stramazza nell'ingresso del float attraverso un sistema che ne regola la portata (tweel, canale).

Dati i differenti pesi specifici tra vetro e stagno (2,5 Kg/dmc il vetro, 7,28 Kg/dmc lo stagno), il vetro si distende sullo stagno fuso secondo superfici equipotenziali: per conseguire il raggiungimento della larghezza desiderata del nastro continuo, idonee attrezzature disposte lateralmente al float provvedono allo stiraggio meccanico (top roll), ed una volta raggiunta la dimensione voluta, il suo "congelamento" (coolers).

All'ingresso del bagno il vetro ha una temperatura di circa 1000 °C e viene gradualmente raffreddato a 600 °C. Raggiunta l'estremità opposta del float, il nastro di vetro si solleva dallo stagno e si appoggia sugli appositi rulli che lo portano verso la galleria di ricottura dove subisce un progressivo raffreddamento e acquista le caratteristiche definitive.

#### *Galleria di ricottura (etenderie)*

L'attività di raffreddamento e formazione delle lastre di vetro, identificata dalla sigla Etenderie, viene realizzata mediante un impianto installato nel 1979.

L'impianto di raffreddamento lavora 52 settimane/anno, 7 giorni/settimana, per un totale di 365 giorni/anno per 24 ore/giorno, suddivise su tre turni di otto ore ciascuno.

La produzione è di circa 440 tonnellate/giorno di lastre di vetro.

Il funzionamento dell'impianto è continuo.

Il fermo impianto si verifica solo in caso di emergenza o di rottura dell'impianto.

In caso di emergenza, l'arresto dell'impianto è immediato.

La funzione della galleria di ricottura è di raffreddare il vetro ad una temperatura più bassa di quella che ha all'uscita del bagno in modo da poterlo lavorare.

Questo raffreddamento deve essere fatto in maniera che le tensioni risultanti non superino valori alti, altrimenti una distribuzione non uniforme delle temperature dovuta ad un raffreddamento troppo rapido potrebbe far nascere delle tensioni interne molto importanti. In questa condizione il vetro diviene molto difficile da tagliare.

La galleria di ricottura ha una lunghezza complessiva di 127 metri di cui 88 coperti e 39 scoperti. Al suo interno, allo scopo di realizzare quanto descritto, vi sono sistemi di riscaldamento e raffreddamento, composti rispettivamente da resistenze con potenze variabili tra 60 e 100 KW, e radiatori muniti di ventilatori con potenze tra 11 e 37 KW con una quantità di aria mossa fino a 50.000 mc/h.

La galleria di ricottura è divisa nel senso della sua lunghezza in diverse zone.

- Zona di prima ricottura : la funzione di questa zona è di eliminare le differenze di temperatura laterali del vetro e/o portare il nastro al suo limite superiore della zona di ricottura. Ha una lunghezza di 16.140 mm e viene denominata zona A1. Essa è provvista di riscaldamento e di raffreddamento sia nella parte superiore che nella parte inferiore. Nella zona A1 ci sono complessivamente 36 rulli.
- Zona di ricottura : la funzione di questa è di raffreddare il nastro di vetro ad una velocità sufficientemente bassa fino al limite superiore; ha una lunghezza di 21.600 mm ed è denominata "zona B1". Essa è provvista di raffreddamento sia nella parte inferiore che nella parte superiore e di riscaldamento unicamente nella parte superiore. Nella zona B1 ci sono 48 rulli.
- Zona dopo ricottura : la funzione di questa è di raffreddare il vetro a 70 °C; questa zona ha una lunghezza di 14.100 mm ed è denominata zona B2 ed è provvista di raffreddamento in tutta la sua parte inferiore e di riscaldamento in tutta la sua parte superiore.
- Zona C : questa zona ha una lunghezza di 15.000 mm. E' provvista di raffreddamento sia nella parte inferiore che nella parte superiore e di riscaldamento solo nella parte superiore.
- Zona D : questa zona ha una lunghezza di 3.500 mm e raffredda il vetro in modo naturale.
- Zona RET1 : questa zona ha una lunghezza di 9.000 mm; il nastro di vetro viene raffreddato con getto di aria alla temperatura ambiente per mezzo di un ventilatore situato al di sopra della galleria. In questa zona ci sono 14 rulli.
- Zona RET2 : ha le stesse caratteristiche della zona RET1 ma ci sono 15 rulli.
- Zona E : questa zona ha la lunghezza di 12.000 mm il nastro si raffredda in modo naturale e ci sono 20 rulli.

- Zona F1 : questa zona ha una lunghezza di 9.000 mm; il nastro viene raffreddato con l'aiuto di un getto d'aria alla temperatura ambiente per mezzo di 2 ventilatori situati al di sopra delle tubazioni. In questa zona ci sono 15 rulli.
- Zona F2 : ha le stesse caratteristiche della zona F1.

Le zone A1, B1, B2 e C sono internamente calorifugate. Ciascuna zona è divisa in cinque zone trasversali sia nella parte superiore che in quella inferiore, e possiede il suo circuito di regolazione automatico sia per il riscaldamento che per il raffreddamento.

Le termocoppie presenti nelle varie zone, sia per la parte superiore che per la parte inferiore, sono di sorveglianza, mentre quelle situate prima della fine di ciascuna zona sono di regolazione. Le termocoppie sono posizionate a 50 mm dal nastro di vetro. Le temperature lette per mezzo del MDM vengono riportate su un foglio e confrontate con quelle da mantenere.

All'uscita della galleria di ricottura sono situati due sistemi per la rottamazione del prodotto in casi di emergenza, funzionanti tramite spruzzi di acqua fredda che provocano sul prodotto ancora caldo uno shock termico che ne causa la rottura. Vi sono allo scopo tramogge di raccolta vetro ai punti descritti, dalle quali il prodotto ridotto in rottame viene rimosso tramite camion.

Tutti gli impianti costituenti il forno, il float e la galleria di ricottura sono tenuti sotto controllo da numerosi apparati, tra i quali:

- Impianto televisivo a circuito chiuso, dotato di telecamere disposte in campo raffreddate ad acqua, che consentono all'operatore di vedere in continuo le apparecchiature maggiormente sollecitate e/o più critiche per il processo;
- Impianto per il controllo delle temperature, portate e livelli: centinaia di sensori in campo (pirometri, termocoppie, sonde, ecc.) inviano in continuo segnali che opportunamente trattati consentono le regolazioni in automatico dei vari impianti.

Le informazioni per il processo vengono inviate alla sala centralizzata per la raccolta dei dati operativi, registrazione e visualizzazione delle varie fasi.

Ogni sistema di controllo è dotato di specifici sistemi di allarme, che segnalano quando i parametri non rientrano nei valori desiderati.

### *Taglio*

L'attività di taglio delle lastre di vetro, identificata dalla sigla Taglio, viene realizzata mediante un impianto installato nel 1979.

In questa fase il prodotto viene tagliato, caricato ed inviato al magazzino spedizioni. Questa linea occupa una superficie di 5.800 mq ed è suddivisa in due parti denominate rispettivamente Equarri Brut e linea di taglio - ricetta.

La linea Equarri Brut ha una lunghezza di 27 metri, e lo scorrimento del vetro è realizzato tramite 46 rulli metallici con anelli riportati in acciaio inox di diametro esterno 150 mm, il tutto collegato alla catena cinematica della galleria di ricottura, a mezzo opportuno adattatore di velocità per compensare il diverso diametro dei rulli.

La Linea di taglio e ricetta ha invece una lunghezza di 134 metri. Il piano di appoggio vetro è realizzato da rulli metallici con anelli in Vulkollan riportati di diametro esterno 140 mm. I rulli sono lunghi in media 4,3 metri.

Il prodotto, in questa zona, viene tagliato e caricato in modo da essere spedito poi ai vari clienti.

Le caratteristiche della Linea fanno sì che con essa sia possibile la ricetta di prodotto con le seguenti dimensioni:

- Grandi lastre: larghezza min 260 cm e max 324 cm  
lunghezza min 400 cm e max 600 cm
- Traversi: larghezza min 260 cm e max 321 cm  
lunghezza min 100 cm e max 240 cm

Le gamme di spessori producibili sono da 1,6 mm a 10 mm con levata giornaliera variabile da 350 a 530 tonn.

#### *Ricetta e imballo*

L'attività di ricetta e imballo delle lastre di vetro, identificata dalla sigla Imballo, viene realizzata mediante un impianto installato nel 1979.

La linea di ricetta ed imballo, totalmente automatizzata, provvede a:

- ricettare direttamente in gabbia i traversi;
- apporre i relativi coperchi;
- reggiare le gabbie;
- impilare su opportune attrezzature le gabbie così confezionate, mediante l'utilizzo di un ruotatore di casse.

All'uomo sono affidati i compiti di:

- sorveglianza;
- movimentazione dei vuoti e dei pieni.

A corredo della linea sono previsti mezzi di trasporto ed attrezzature di stoccaggio.

La linea si sviluppa complessivamente per una lunghezza di circa 120 m.l. ed è corredata da:

- n. 2 caricatori per TR in gabbie, ciascuna macchina è attrezzata con n.2 carrelloni ribaltabili, ciclo macchina totale di circa 12 sec.
- n. 2 macchine alimentatrici gabbie vuote, ciascuna stazione può ricevere n.9 gabbie;

- n. 1 macchina alimentatrice coperchi, la stazione può ricevere n.18 coperchi;
- n. 2 reggiatrici automatiche;
- n. 1 scaricatrice gabbie piene con deposito delle stesse su pianale;
- n. 2 frantumatori per la rottamazione dei TR; ciascun frantumatore è installato a lato di ciascuna macchina caricatrice;
- n. 1 scaricatrice (C3 bis) per il rimballo fuori linea del prodotto ricettato a nudo pacchi.

### *Deposito*

Il magazzino è costituito da un'area coperta di circa 20.550 mq nel quale è possibile stivare al massimo 17.000 tonnellate di prodotto. Il magazzino di stivaggio è suddiviso in 5 campate, e dispone di 8 carriponte con le seguenti capacità:

- 1 con portata max 32 tonn., per la movimentazione di scaffali pieni;
- 3 con portata max 16 tonn., per la movimentazione di attrezzi di peso intermedio;
- 4 con portata max 4 tonn, per la movimentazione di pacchi singolo di peso max 3 tonn/cad (compresa la quarta campata e la linea di taglio).

Quattro carriponte sono radiocomandati.

Il materiale viene caricato su speciali attrezzature denominate collari (per i volumi medio-piccoli), cavalletti (per nudo pacchi), e scaffali ( per i volumi grandi).

I collari, aventi dimensioni, fuori tutto, di circa 320 cm di larghezza per 260 cm di altezza e circa 45 cm di spessore, vengono movimentati a mezzo carrelli a forche con portata di 4 tonn cadauno.

I cavalletti per TR, pacco nudo e gabbie vengono movimentati da un pianale Tansini.

Gli scaffali, di dimensioni circa 700 x 180 x 400 cm di altezza, vengono invece movimentati a mezzo speciali carrelli a pianale con portata 32 tonn. e piattaforma 130 x 570 x 43 cm di altezza.

La spedizione del vetro avviene mediante camion appositamente attrezzati, previo caricamento effettuato, sulla base delle richieste dei clienti, tramite specifiche attrezzature e mezzi di carico.

Per quanto riguarda il condizionamento del magazzino vetro, necessario per mantenere condizione termoigrometriche idonee alla buona conservazione del vetro, sono stati installati, in una prima parte di esso, 70 aerotermini elicoidali con potenzialità media di circa 19.000 Kcal./cad., collegati al circuito surriscaldato di una centrale termica, mentre in una seconda zona del magazzino, realizzata in seguito, sono stati installati 10 termoblock, (di cui 6 in magazzino e 4 in linea) alimentati a metano di rete.

### *Controllo e manutenzione impianti*

Tutti gli impianti di stabilimento sono controllati 24/24 ore da personale specializzato, che esegue tutti gli interventi necessari per garantire l'incolumità delle persone, l'efficienza degli impianti (anche sotto l'aspetto ambientale) e la produzione.

La manutenzione ordinaria e straordinaria viene effettuata da personale specializzato di officina (elettrica-meccanica ed elettronica).

Per quanto riguarda la manutenzione programmata, essa viene in parte eseguita da personale interno e in parte affidata a ditte specializzate attraverso gare di appalto.

Nelle manutenzioni programmate e straordinarie che vengono effettuate dal personale interno o affidate a ditte esterne, è prevista la revisione integrale di tutti gli impianti, con sostituzione delle parti usurate e la revisione di tutti i meccanismi.

### *Officina*

Nell'officina vengono svolte tutte quelle operazioni di manutenzione, ricostruzione e modifica di macchine (o parti di esse) non di grossa entità, che richiedono l'impiego di attrezzature specifiche e di personale specializzato.

In sintesi, le operazioni svolte sono:

- tornitura;
- piegatura-pressatura;
- tranciatura;
- fresatura-trapanatura;
- molatura;
- segatura;
- saldatura-brasatura;
- altre operazioni che richiedono l'impiego di utensili a mano (cacciaviti, chiavi, pinze, ecc.).

Per il trasferimento di componenti pesanti nell'ambito dell'officina viene adoperato un carroponete.

Poiché si tratta di operazioni di manutenzione, la tipologia dei componenti in lavorazione è estremamente varia. Per tale motivo, la procedura di lavoro, e con essa l'impiego delle varie attrezzature, vengono decisi caso per caso dal personale specializzato sotto la supervisione del capo officina.

Le linee guida seguite nella progettazione del sistema officina sono state:

- possibilità di poter eseguire le principali e più frequenti lavorazioni con macchine ad asportazione di truciolo;

- accessibilità adeguate anche per componenti di grosse dimensioni (ad es. rulli di 4/5 m di lunghezza);
- possibilità di movimentazioni componenti pesanti (max 3 tonn.);
- possibilità di eseguire operazioni meccaniche di precisione (aggiustaggio);
- possibilità di eseguire carpenterie.

La disposizione delle macchine, dei luoghi di lavoro e del magazzino attrezzi ed utensili è tale da permettere le diverse tipologie di lavoro in contemporanea, senza reciproche interferenze.

L'intero complesso è stato progettato e realizzato dal "Gruppo di Progettazione" della Saint Gobain.

La linea Float è dotata di una capacità produttiva massima di 530 t/giorno. Annualmente, vengono prodotte circa 130-150.000 tonnellate di vetro buono in funzione del mix di colori (chiaro-verde).

Il combustibile impiegato è gas metano.

### 3.1.3 DESCRIZIONE E DIMENSIONI DELLO STABILIMENTO

Il complesso produttivo è ubicato nel Comune di San Salvo (CH), in un'area classificata Zona Industriale dalla Variante Generale al Piano Regolatore Generale e insiste su un terreno distinto al Catasto al foglio di mappa n. 4 (particella n°54) e 18 (particelle n. 11, 12 e 44).

SUPERFICIE DEL SITO			
superficie totale	817.150 m <sup>2</sup> circa		
superficie coperta	387.685 m <sup>2</sup> circa	superficie scoperta	429.4652 m <sup>2</sup> circa

### 3.1.4 ACQUE

#### **APPROVVIGIONAMENTO IDRICO**

L'attività industriale comporta l'utilizzo di acqua di processo di tipo industriale, nonché di acqua potabile per gli addetti presenti. L'approvvigionamento idrico è garantito dal Consorzio Industriale CON.I.V. con il quale lo stabilimento PILKINGTON ITALIA S.p.A. ha stipulato contratti di fornitura e concessione di acqua industriale

e potabile derivata dalla condotta di distribuzione a servizio dell'agglomerato industriale di San Salvo, al cui interno ricade lo stabilimento.

Nello specifico :

- convenzione stipulata con il CONIV in data 02.01.2009 con rinnovo tacito (SS1);
- convenzione stipulata con il CONIV in data 03.10.1996 con rinnovo tacito (SS2).

### **SS1**

L'acquedotto consortile fornisce al sito 2 sia l'acqua potabile che quella industriale (grezza). La consegna avviene in un locale seminterrato dove sono ubicati gli organi di intercettazione e misura, due autoclavi e due serbatoi di stoccaggio di 8 mc, per l'acqua industriale, e di 50 mc per l'acqua potabile. La pressione di alimentazione è, per entrambe, di 4 Atm.

La convenzione è stata stipulata in data 03/10/1996 tra CON.I.V. Servizi ed Ecologia S.p.A. – Vasto e la ditta FLOVETRO SpA (ora Pilkington Italia SpA), e si rinnova tacitamente ogni 3 anni, così come previsto dal Regolamento per la distribuzione dell'acqua nel Nucleo di Industrializzazione del Vastese modificato con deliberazione n. 260 del 15/10/2002.

Nel sito 2 l'acqua viene impiegata esclusivamente per :

- raffreddamento (acqua trattata);
- umidificazione della miscela vetrificabile (acqua grezza);
- raffreddamento feeders (acqua grezza);
- uso civile (acqua potabile);
- servizi generici (acqua grezza);
- antincendio (acqua trattata).

### **Utilizzo dell'acqua nell'impianto di raffreddamento**

L'acqua è impiegata per il raffreddamento di alcune strutture del forno e delle attrezzature necessarie alla fabbricazione del vetro.

L'impianto di raffreddamento prevede il ricircolo (con uno spurgo ed un reintegro) ed è costituito essenzialmente di :

- un impianto di filtrazione (a carbone attivo) e addolcimento (resina cationica forte in ciclo sodico) della capacità massima di 47 mc/h (oggi non più utilizzato, ma perfettamente funzionante);

- un impianto di trattamento chimico dell'acqua grezza. Il trattamento dell'acqua grezza, introdotto per i minori costi di gestione rispetto all'impiego dell'acqua addolcita, ha lo scopo soprattutto di minimizzare il pericolo di incrostazioni nelle tubazioni con riduzione della capacità di scambio termico dei circuiti di raffreddamento.
- un serbatoio di riserva dell'acqua trattata di 1700 mc con due pompe di 100 mc/h per il reintegro del circuito e mescolazione dell'acqua nella vasca.
- un impianto di raffreddamento costituito da una torre evaporativa a 4 celle con potenzialità di 10.000 Kcal/h e 3 pompe di 400 mc/h di portata cd.
- un impianto di circolazione costituito da :
  - 2 vasche di 600 mc cd.: una dell'acqua calda di ritorno dalle utenze, l'altra dell'acqua raffreddata;
  - 3 pompe da 400 mc/h cd. ed 1 da 200 mc/h per il sollevamento dell'acqua fredda dalla vasca di cui sopra fino ad un serbatoio pensile;
  - 1 serbatoio pensile di 45 m di altezza ed una capacità di 500 mc per l'alimentazione a pressione costante delle utenze;
  - una serie di tubazioni e valvole da DN 450 fino a DN 25.

L'impianto, come già detto, prevede il ricircolo con uno spurgo ed un reintegro, per cui gli scarichi derivanti dall'impianto di raffreddamento sono costituiti esclusivamente dallo spurgo in fogna, in quantità regolata (3-5 mc/h), secondo la concentrazione degli elementi chimici introdotti il cui dosaggio è gestito e controllato tramite PLC (trattasi dello "spectrum" ed "ipoclorito di sodio" con funzione battericida, "acido solforico" per il mantenimento del pH, il "continuun" con funzione protettiva del piping) e secondo i parametri di marcia voluti (durezza, conducibilità, ecc) e dall'evaporato, come conseguenza del passaggio nella torre evaporativa. Lo scarico dello spurgo, prima di essere inviato nella fogna consortile, viene misurato con un contatore volumetrico. Tale scarico è identificato, dalla sigla S2.

L'acqua di raffreddamento dei sistemi di abbattimento delle polveri (cicloni raffreddati ad acqua) dei camini E4-E5-E6-E7-E8-E9-E10-E11-E66-E67, fa parte del circuito chiuso dell'acqua di raffreddamento degli impianti.

### **Utilizzo dell'acqua nell'impianto di umidificazione della miscela vetrificabile**

Le materie prime costituenti il vetro vengono dapprima dosate e successivamente mescolate prima di essere inviate al forno.

La miscela deve rispettare delle caratteristiche fisiche: l'omogeneità, in particolare, ma anche un tenore di umidità deve essere preciso e stabile nel tempo. Poiché i materiali polverulenti che costituiscono la miscela contengono una quantità d'acqua insufficiente, durante la fase di mescolazione ne viene addizionata una certa quantità, misurati ad ogni carica con un contalitri, in modo da raggiungere l'umidità complessiva voluta. E' evidente che per quest'impianto non esiste uno scarico in quanto l'acqua evapora all'interno del forno.

### **Utilizzo dell'acqua nell'impianto di raffreddamento feeders**

Il forno di fusione è dotato di due strutture in refrattario attraverso le quali è possibile spillare in continuo una certa quantità di vetro fuso (feeders). Lo scopo di quest'impianto è quello di ridurre in breve tempo la portata del vetro verso l'impianto di formatura del nastro (Float), rispetto a quella che fluisce all'interno del forno. Questa necessità si verifica quando si produce vetro di piccolo spessore (2- 1,6 mm).

L'impianto è costituito essenzialmente da due canali in refrattario, posti lateralmente alla parte finale del forno, da cui fuoriescono verticalmente i getti di vetro fuso. Tutto il sistema è completato dagli organi di regolazione della portata, dalle apparecchiature per il condizionamento del vetro e dall'impianto di "granulazione".

In quest'ultimo il vetro viene fatto cadere in una vasca colma d'acqua dove, mentre si raffredda, assume una forma granulare a causa dello shock termico. Una catena raschiante immersa nella vasca provvede ad estrarre il vetro dall'acqua. Per evitare che la temperatura salga eccessivamente, l'acqua viene continuamente rinnovata.

Lo scarico che si origina dall'impianto di raffreddamento feeders, prima di essere inviato alla fogna consortile, viene misurato con un contatore volumetrico. Tale scarico è identificato, dalla sigla S1.

Tale scarico fino al 2008 era non attivo in ragione del fermo dell'impianto feeders. Nel 2009 è stato riattivato unitamente al relativo scarico.

### **Utilizzo dell'acqua nell'impianto dell'acqua potabile**

L'impianto è costituito, oltre che dagli organi presenti nella cabina di consegna del fornitore, da una rete di tubazioni di vario diametro in acciaio zincato per distribuire l'acqua ai vari servizi igienici.

Gli scarichi vengono convogliati in un impianto di depurazione tramite una rete fognaria. L'impianto di depurazione è del tipo a "fanghi attivi", per la cui descrizione si rimanda al relativo paragrafo.

Dopo questo trattamento e la misurazione della portata con contaltri magnetico, l'acqua viene restituita alla fognatura consortile. Tale scarico viene identificato dalla sigla S3.

### **Utilizzo dell'acqua per servizi generici**

L'acqua grezza viene distribuita all'interno dello stabilimento con una rete di tubazioni di vari diametri. L'impianto soddisfa varie esigenze: lavaggio (nastri, strade, mezzi di trasporto, ecc), umidificazione ( polveri, rottame di vetro, ecc), giardinaggio, ecc.

Per sua natura quest'impiego non prevede uno scarico controllato. L'eventuale eccesso non utilizzato finisce nella fogna consortile attraverso le caditoie stradali delle acque piovane.

**Utilizzo dell'acqua nell'impianto antincendio**

Lo stabilimento è fornito di una rete antincendio costituita essenzialmente da:

- una stazione di pompaggio con una pompa elettrica da 220 mc/h e 9 atm di pressione ed :
- una pompa diesel con le stesse caratteristiche
- un'autoclave
- una rete di distribuzione con tubazioni da DN 200 a DN 30
- una serie di manichette ed idranti di varie dimensioni per le quali si rimanda al relativo capitolo

L'impianto è costantemente pressurizzato con una pressione di 4 Atm grazie al collegamento della rete al serbatoio pensile descritto nel capitolo dell'acqua di raffreddamento. Il circuito antincendio è, pertanto, alimentato dall'acqua trattata per avere in ogni momento la garanzia della disponibilità del quantitativo necessario allo spegnimento dell'incendio.

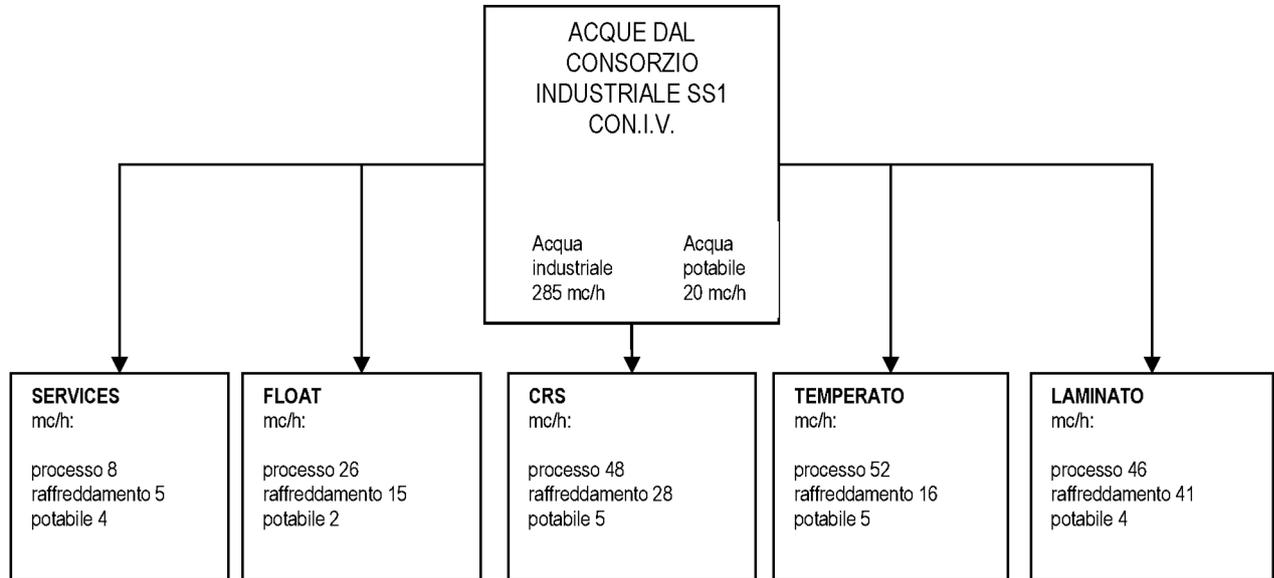
Se necessario è possibile avviare le pompe per incrementare la pressione di mandata fino alle 9 Atm. In questo caso le pompe prelevano l'acqua dalla vasca di raccolta degli scarichi delle utenze.

**Nota relativa ai pozzi**

Nel sito 2 è presente un pozzo esistente anteriormente all'atto di acquisto dell'area per l'insediamento dell'attuale complesso produttivo (nel 1977). Il pozzo ha una profondità di 15 metri e un diametro di circa 130 cm e non è mai stato utilizzato. La ditta Flovetto SpA (ora Pilkington Italia SpA) ha comunque denunciato l'esistenza del pozzo ai sensi del D.Lgs. 275/96 in data 4/07/1994.

Approvvigionamento idrico (massimo teorico)								
Fonte		Volume acqua totale annuo				Consumo medio giornaliero		
		acque industriali		acqua uso domestico (m <sup>3</sup> )	Altri usi (m <sup>3</sup> )	acque industriali		acqua uso domestico (m <sup>3</sup> )
		Processo (m <sup>3</sup> )	raffreddamento (m <sup>3</sup> )			processo (m <sup>3</sup> )	raffreddamento (m <sup>3</sup> )	
Rete	SS1	2.500.000		175.200	---	6.849		480

	SS2	162.850	14.400	---	446,2	39,5
Totale		2.852.450 m <sup>3</sup>			7.814,9 m <sup>3</sup>	



DESCRIZIONE TRATTAMENTI
<p><b>SS1</b></p> <p><b>Acqua industriale</b></p> <p>L'acqua industriale proveniente dal Consorzio Area di Sviluppo Industriale Vastese (CO.NI.V), è contabilizzata attraverso misuratori di volume ed arriva per caduta ad una vasca di raccolta (vasca acqua greggia) per essere poi sottoposta a trattamento.</p> <p><b>Trattamento acqua greggia</b></p> <p>L'acqua rilanciata dalle pompe viene inviata a tre filtri a sabbia (ITI) mediante i quali viene separata della impurità in sospensione. I filtri vengono posti in controlavaggio ogni 24 ore e/o anticipato secondo necessità.</p> <p>L'acqua industriale viene distribuita a 3 bar ed usata in stabilimento per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raffreddamento circuiti a ciclo aperto;</li> <li>- Servizi vari, reintegri, irrigazione, etc;</li> <li>- Produzione Acqua Addolcita per il reintegro del sistema H<sub>2</sub>O circuito chiuso del forno Float;</li> <li>- Produzione Acqua Demineralizzata per lavaggio vetri e H<sub>2</sub>O alimento caldaie.</li> </ul>

**Produzione acqua demi e super demi**

La produzione di acqua demi e super demi avviene tramite tre batterie di trattamento ad "Osmosi Inversa", mediante un processo di rigenerazione automatico al raggiungimento del delta pressione nelle singole batterie:

- Lavaggio in controcorrente (immissione in controcorrente di H<sub>2</sub>O filtrata);
- Iniezione reattivo (immissione in equicorrente di salamoia diluita);
- Risciacquo veloce (immissione in equicorrente di H<sub>2</sub>O per eliminare il rigenerante in eccesso).

Tenuto conto della qualità di tale acqua, è previsto il riciclo all'interno del processo tramite servizio esterno di recupero acque di scarico sia dal pozzetto di scarico SIV4 che CRS5 per alimentare sistema osmosi inversa per circa 300 mc/h.

Le acque demineralizzate scaricate ritornano alla centrale idrica dove, dopo chiarificazione, sono reimmesse nella linea di distribuzione. Tale scelta non è prevista invece per il CRS, ove la totalità delle acque scaricate è destinata, tramite la rete fognante, direttamente all'impianto di trattamento del CON.I.V.

L'acqua industriale tal quale trova impiego nelle fasi di molatura/foratura dei vetri, ove non è richiesta una qualità particolare di acqua di processo essendo destinata prevalentemente ad eliminare gli sfridi vitrei derivanti dall'azione delle mole. Tali sfridi vanno a costituire, dopo centrifugazione e decantazione, residui fangosi (fanghi di molatura).

Le modalità di controllo dei consumi idrici sono tali da non consentire una precisa attribuzione dei consumi a ciascun reparto produttivo, almeno a livello di plant.

**Acqua potabile**

Per quanto concerne le acque potabili, il complesso è servito dal Consorzio Industriale CON.I.V. SERVIZI ED ECOLOGIA S.p.A. Il servizio è regolato dalla analoga concessione stipulata per l'acqua industriale. Le acque sono derivate dal fiume Trigno.

L'acqua proveniente dal Consorzio arriva in pressione a 4:5 bar e viene distribuita alla stessa pressione a tutto lo stabilimento per utenze beverini e servizi igienici.

Non vengono fatti nessun trattamento e/o filtrazioni sull'arrivo principale.

In caso di emergenza, come per abbassamento della pressione di rete, intervengono una delle due pompe di servizio, che tramite prelievo dai serbatoi, garantiscono la pressione e l'erogazione necessaria.

Il ricambio d'acqua dai serbatoi viene fatta ogni fine settimana.

**SS2**

Limitatamente all'acqua utilizzata per scopi di raffreddamento e l'impianto antincendio il trattamento avviene con impianto di filtrazione (a carbone attivo) e addolcimento (resina cationica forte in ciclo sodico) della capacità massima di 47 mc/h (oggi non più utilizzato, ma perfettamente funzionante) e impianto di trattamento chimico dell'acqua grezza.

## **SCARICHI**

### **Descrizione degli scarichi idrici**

La rete idrica di raccolta degli scarichi idrici si differenzia per i tre comparti nei quali PILKINGTON ITALIA S.p.A. è suddivisa (PLANT SIV PLANT CRS e SS2).

### **PLANT SIV**

Le acque meteoriche sono convogliate direttamente al pozzetto terminale dello stabilimento (denominato SIV4) da cui sono dirette, unitamente alle altre acque reflue tecnologiche e nere, all'impianto di depurazione gestito dal Consorzio Industriale CON.I.V. SERVIZI ED ECOLOGIA S.p.A. con il quale è stato stipulato un contratto per l'immissione delle acque nella rete fognaria consortile con relativo trattamento di depurazione finale.

Le acque nere, provenienti dai servizi igienici, dalla mensa e dagli uffici e quelle tecnologiche, generate dalle diverse linee di processo (soluzioni rigeneranti di addolcimento e di demineralizzazione), sono convogliate anch'esse, attraverso reti indipendenti, nel pozzetto di raccolta (denominato SIV4) da cui confluiscono in un unico flusso, insieme alle acque meteoriche, alla rete fognante diretta all'impianto consortile di trattamento. Allo scopo di monitorare la concentrazione degli inquinanti sui flussi che vengono mescolati e confluiti alla condotta finale, sono stati identificati n° 3 pozzetti intermedi di ispezione, in corrispondenza delle seguenti linee:

1. F1 proveniente dalla linea FLOAT
2. F2 proveniente dalla linea LMN (Laminati)
3. F3 proveniente dalla linea THG (Temperati)

### **PLANT CRS**

Il pozzetto (denominato SIV4) riunisce le acque provenienti dallo stabilimento ad esclusione di quelle originate dal plant CRS, per le quali è stato necessario, per motivi idraulici e piano altimetrici, predisporre una autonoma linea di scarico. Le acque meteoriche e di processo provenienti dal CRS, infatti, sono riunite in un pozzetto (denominato CRS5) da cui, tramite una conduttura fognante confluiscono nella rete fognaria consortile in un'area esterna allo stabilimento.

Il pozzetto finale del plant SIV è provvisto di apparecchiatura di Ph per il controllo e la verifica degli scarichi. Esistono impianti di recupero acqua, principalmente tramite pozzetti, dove vanno a confluire i lavaggi delle lavatrici e gli impianti di raffreddamento con notevole portata. Tali acque vengono immesse nel sistema, tramite collettori di recupero, e riportate alla centrale idrica per il loro riuso.

**SS2**

Gli scarichi idrici del sito 2 si suddividono in :

- Scarichi idrici industriali derivanti dall'impianto di raffreddamento feeders (scarico S1)
- Scarichi idrici industriali derivanti dall'impianto di raffreddamento (scarico S2)
- Scarichi industriali derivanti dal depuratore a fanghi attivi (scarico S3)
- Scarichi di acque meteoriche (scarichi S1, S2, S3 ed S4) (85% in S1, S2, S3 e 15% in S4)

Gli scarichi S1, S2, S3 confluiscono nel collettore principale al quale sono collegati anche gli scarichi del Sito 1 e successivamente nella fognatura consortile (CONIV), mentre S4 scarica nel fosso del Consorzio per l'area di sviluppo Industriale del Vastese (COASIV).

Dati al netto delle acque meteoriche di dilavamento così quantificabili :

Superficie scolante SS1 = 491.833 m<sup>2</sup>

Volume di acque meteoriche di dilavamento scaricabili = 65% in SIV4 e 34% in CRS5

Superficie scolante SS2 = 95.560 m<sup>2</sup>

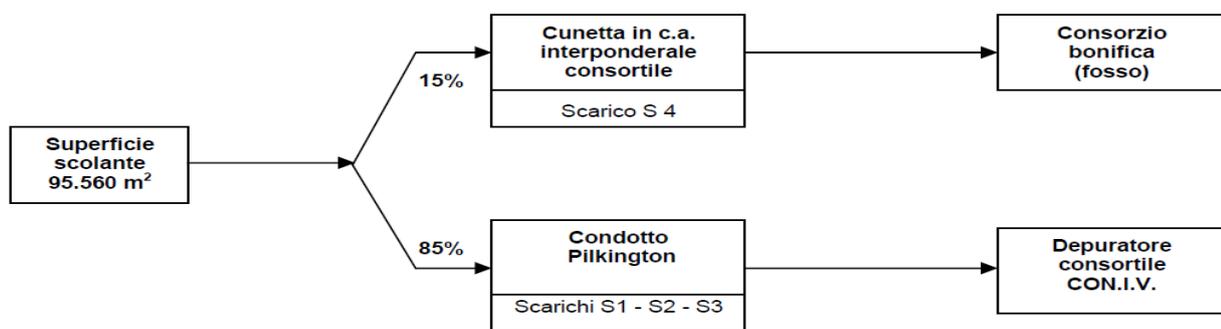
Volume di acque meteoriche di dilavamento scaricabili = 15% in S4 e 85% ripartite tra S1, S2 ed S3.

\*: solo acque meteoriche di dilavamento.

**ACQUE PIOVANE****Sistema di raccolta delle acque piovane****Stato di fatto**

Le acque piovane, provenienti dai piazzali pavimentati e dalle strade asfaltate, hanno le seguenti destinazioni:

- il 15-20% delle acque viene raccolto in apposite caditoie per acque piovane e convogliate, mediante tubazioni, ad appositi pozzetti di raccolta che, a loro volta, scaricano, attraverso una cunetta in cemento, nel fosso del Consorzio per l'area di sviluppo Industriale del Vastese (CO.A.S.I.V.). Tale rete, si sviluppa al confine tra i due siti (sito 1 e sito 2). Lo scarico delle acque piovane è identificato dalla sigla S4.
- l'80-85% viene raccolto e convogliato nel condotto Pilkington attraverso i pozzetti di scarico S1-S2-S3 e confluisce nel depuratore del Consorzio CON.I.V.



### Progetto di adeguamento

In ottemperanza a quanto disposto dalla attuale autorizzazione AIA n°25 del 20 aprile 2007, era stato eseguito uno studio di fattibilità che prevedeva la realizzazione di un nuovo condotto, adiacente e parallelo al confine lato sito 1, che avrebbe dovuto intercettare l'85 % delle acque di prima pioggia ricadenti sulla superficie di stabilimento, stimate in circa 500 mc.

Tali acque era stato previsto che dovevano essere canalizzate verso una stazione di raccolta e di pompaggio, provvista di contatore e di serranda deviatrice che avrebbe dovuto consentire di inviare i primi 500 mc di acqua di prima pioggia verso il depuratore consortile, mentre l'acqua della pioggia successiva doveva essere inviata allo scarico S4, sul condotto interpodereale di gestione del Consorzio CO.A.S.I.V. Le acque di prima pioggia ricadenti sulle superfici non considerate e le acque piovane successive a quelle di prima pioggia, pari a circa un 15% del totale, interessanti le aree adiacenti il fosso di guardia e l'ultima parte della copertura del magazzino spedizioni, peraltro non soggette a rischio di contaminazioni, avrebbero continuato ad essere canalizzate direttamente verso lo scarico S4, di gestione del Consorzio CO.A.S.I.V. Tale intervento, per il quale era previsto un notevole investimento economico, doveva essere realizzato entro il 31/12/2007.

In data 11.05.2007 Prot. n°2274 del 17.05.2007 FLOVETRO SpA (ora PILKINGTON ITALIA SpA) aveva inviato una comunicazione nella quale veniva richiesto il permesso al Consorzio CO.A.S.I.V. di inviare le acque meteoriche, ad esclusione delle acque di prima pioggia, interamente al fosso interpodereale, previa realizzazione dell'impianto di cui al punto precedente.

In data 30.10.2007 Prot.n° 4857 il CON.I.V., in qualità di ente titolare delle rete idriche consortili, ha comunicato alla ditta FLOVETRO SpA (ora PILKINGTON ITALIA SpA), in accordo con il CO.A.S.I.V., il diniego allo scarico delle acque di seconda pioggia nel fosso interpodereale. Tale diniego scaturiva da motivi di sicurezza legati alla quantità ed alla qualità dei volumi in gioco, che, a detta del consorzio, avrebbero potuto causare inconvenienti di varia natura.

Ad oggi FLOVETRO SpA (ora PILKINGTON ITALIA SpA), in ragione di tale diniego, si trova nella impossibilità di trovare altra soluzione tecnica al fine di separare le acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia.

**SCARICHI ACQUE DOMESTICHE**

<b>SCARICHI FINALI DOMESTICI SS2</b>				
<b>Sigla scarico finale</b>	<b>Abitanti equivalenti</b>	<b>Recettore</b>	<b>coordinate</b>	<b>Impianto di trattamento</b>
S3	350	Rete fognaria consortile	N :42° 03' 50'' S:14° 45' 08''	Depuratore a fanghi attivi

**SISTEMI DI TRATTAMENTO E CONTROLLO DELLE ACQUE REFLUE**

In SS1 è presente un sistema di recupero acque, gestito dalla GE BETZ, per riutilizzare le acque di scarico per la produzione di acqua demi tramite sistema ad osmosi inversa.

**SISTEMI DI CONTROLLO**

È stato installato un campionatore automatico nel pozzetto finale dello scarico S2, scarico acque industriali. Le caratteristiche sono state concordate con l'ARTA Dipartimentale di San Salvo.

Anche per SS1 sono stati installati due campionatori, in accordo con ARTA e CO.NI.V, in prossimità degli scarichi SIV4 e CRS5.

**3.1.5 PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA**

UNITÀ' DI PRODUZIONE									
Unità di produzione	Funzionamento ore/anno	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA			
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia Prodotta (MWh/anno)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh/anno)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh/anno)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh/anno)	
SS1 (anno di riferimento 2013)	Caldaia	8.360	Rec. calore da camino 21-SS1	non applicabile	91,96	0	non applicabile	0	0
	Forno fusione	8.760	Metano	38.000	337.790	0	---	---	---
	Forno laminati Selas 1	8.360	Metano	3.900	32.000	0	---	---	---
	Forno laminati Selas 2	8.360	Metano	3.800	31.000	0	---	---	---
	Forno laminati Selas 3	8.360	Metano	3.800	31.000	0	---	---	---
	Forno laminati Surface	8360	Metano	3.800	31.000	0	---	---	---
	Forno CRS Selas 4	8360	Metano	3.900	32.000	0	---	---	---
	Forno temperato TO1	8360	Metano	3.150	26.350	0	---	---	---
	Forno tempearato TO3	8360	Elettrico	--	--	--	--	--	--
	Forno temeperato TO4	8360	Metano	3.150	26.492	0	---	---	---
	Forno float Lato freddo	0	Gasolio	--	---	---	370	0	0
	Forno float Lato caldo	0	Gasolio	--	---	---	1.110	0	0
	Centrale idrica	0	Gasolio	--	---	---	800	0	0
SS2 (anno di riferimento 2013)	Forno fusione	8.760	Metano	42.000	300.418	--	---	---	---
	Risc. ambientale (uff., magazz.)	4.320	Metano	2.183	2.322	--	---	---	---

Riscald. laminatrice CH4	8.760	Metano	296	147,6	--	---	---	---
Generatori Energia elettrica di soccorso	--	Gasolio	12.100	---	--	4.320	---	--
<b>TOTALE</b>			120.079	850.612	---	4.320	---	---

**Bilancio energetico di sintesi**

Componente del bilancio		Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
Ingresso al sistema	Energia prodotta	0	0
	Energia acquisita dall'esterno	225227,843	493793,19
uscita dal sistema	Energia utilizzata	225227,843	493793,19
	Energia ceduta all'esterno	0	0
Ingresso al sistema	Energia prodotta	0	302.888
	Energia acquisita dall'esterno	32.042	0
uscita dal sistema	Energia utilizzata	32.042	302.888
	Energia ceduta all'esterno	0	0
<b>BILANCIO</b>		0	0

**3.1.6 GESTIONE RIFIUTI**

Relativamente a SS1 nell'ambito della Autorizzazione Provvedimento AIA N° 60/17 del 08.10.2008 e ss.mm.ii. sono autorizzate le seguenti attività di gestione rifiuti:

**1. Gestione dello stoccaggio di rifiuti pericolosi, come da seguente tabella, ai sensi del D.Lgs. 208 del D.Lgs.152/06:**

CER	Descrizione	Modalità di stoccaggio	Quantità (t) (Capacità massima di istantanea del deposito)	Area di stoccaggio
				<b>DEPOSITO D</b>
070708*	altri fondi e residui di reazione	Contenitore in cartone	10	VEDASI PLANIMETRIA AREE DEPOSITO RIFIUTI
070610*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	Cassone scarrabile	5	
090101*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	Serbatoio	3	<b>DEPOSITO B</b>
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Cassone scarrabile	10	VEDASI PLANIMETRIA AREE DEPOSITO RIFIUTI
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Cassone scarrabile	20	
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Big Bags	0,4	

**Nota Bene : Proposta di Modifica**

Si evidenzia che SS1 non ha dato seguito all'autorizzazione per la gestione dei Rifiuti in regime di Messa in riserva [R13] o deposito preliminare [D15], gestendo di fatto i rifiuti in regime di Deposito temporaneo ( ex art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06 s.m.i.).

**2. Attività di recupero di rifiuti non pericolosi, come da seguente tabella, ai sensi del D.Lgs. 216 del D.Lgs.152/06, secondo le norme del D.M. 05.02.1998 e ss.mm.ii riportate nell'allegato 1 suballegato 1**

CER	Descrizione	Modalità di stoccaggio	[R13]		[R5]	Area di stoccaggio
			Capacità massima di istantanea di stoccaggio (t)	Capacità totale annua (t)	Potenzialità annua di recupero	
101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11	Box Rottame	10.000	25.000	25.000	VEDASI PLANIMETRIA AREE DEPOSITO RIFIUTI

**Nota Bene :**

SS1 si riserva la facoltà di verificare la possibilità di gestire il rottame di vetro (scarto di lavorazione, oggi gestito secondo le procedure semplificate di recupero rifiuti di cui all'Art. 216 del D.Lgs. 152/2006), in qualità di **Sottoprodotto** sulla base di quanto disposto dall' art. 184-bis del Dlgs. n. 152/2006, e s.m.i.

Relativamente a SS2 nell'ambito dell'Autorizzazione AIA n°25 del 20 Aprile 2007 e ss.mm.ii. sono previste attività di gestione rifiuti, così come individuate dal D.Lgs.152/06, Parte IV, artt. 208.

Ad oggi, così come previsto dalla autorizzazione AIA n°25 del 20 Aprile 2007, SS2 è autorizzata alla gestione di una parte dei rifiuti non pericolosi prodotti dalle proprie attività attraverso la Messa in Riserva [R13] e al Deposito Preliminare [D15], nel secondo lo schema seguente :

STATO DI FATTO								
Codice CER	Descrizione del rifiuto	Tipologia	Impianti/fasi di Provenienza	Stato fisico	Stoccaggio	Modalità	Destinazione	t/anno
101116	Rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi diversi da quelli di cui alla voce 101115	Non pericoloso	Impianto di depurazione emissioni	Solido polverulento	Area F Area G	Big-bags Silo metallico chiuso	D15	60

**Per una potenzialità complessiva massima di: 60 t/anno**

101103	scarti di materiali in fibra a base di vetro	Non pericoloso	Scarti di produzione	Solido non polverulento	Area F	Big-Bag	D15	12
101105	polveri e particolato	Non pericoloso	Scorie di pulizia delle camere di combustione	Solido polverulento	Area F	Big-Bag	D15	50
101110	Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 101109 (scarto di melogeno)	Non pericoloso	Composizione	Solido polverulento	Area A	Cassone scarrabile in metallo	D15	180
101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11	Non pericoloso	Scarti di produzione	Solido non polverulento	Area D Area E	In cumuli su box asfaltati	R13	700 (area D) 350 (area E)
150104	Imballaggi metallici	Non pericoloso	Manutenzione	Solido non polverulento	Area C	Cassone in metallo	D15	1
150106	Imballaggi in materiali misti	Non pericoloso	Ambienti di lavoro	Solido non polverulento	Area A	Cassone scarrabile in metallo	D15	50
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 (quadri e cavi elettrici)	Non pericoloso	Manutenzione	Solido non polverulento	Area C	Cassone in metallo	D15	5
161106	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	Non pericoloso	Manutenzione del Forno	Solido non polverulento	Area C	Pallets	D15	1
170405	Ferro e acciaio	Non pericoloso	Manutenzione	Solido non polverulento	Area B	Cassone scarrabile in metallo	R13	50
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 3	Non pericoloso	vari	Solido non polverulento	Area C	Cassone in metallo	D15	0.5

**Per una potenzialità complessiva massima di: 1399,5 t/a**

<b>TOTALE POTENZIALITÀ COMPLESSIVA MASSIMA</b>	<b>1459,5 t/a</b>
--	-------------------

Anche per SS2 si evidenzia che fino ad oggi non si è mai usufruito dell'autorizzazione per la gestione dei Rifiuti in regime di Messa in riserva [R13] o deposito temporaneo [D15], gestendo di fatto i rifiuti in regime di Deposito temporaneo ( ex Art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06 s.m.i.).

SS2 comunque non intende rinunciare all'autorizzazione per la gestione dei Rifiuti in regime di Messa in riserva [R13] o deposito temporaneo [D15].

### **ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DESTINATE AI RIFIUTI**

Per la descrizione delle aree destinate al deposito temporaneo di SS1 si faccia riferimento alla planimetria

#### **G1 - Planimetria aree di stoccaggio rifiuti.**

Il CER 180103\* viene gestito presso l'infermeria di stabilimento all'interno di contenitori forniti da ditta specializzata per raccolta di materiale con rischio biologico.

Lì dove lo stoccaggio dei rifiuti avviene in cumuli, gli stessi vengono depositati su basamenti pavimentati ed impermeabilizzati al fine di permettere la separazione del rifiuto dal suolo sottostante.

Tutte le altre modalità di stoccaggio dei rifiuti previsti sono:

- stoccaggio in cassoni scarrabili (coperto o scoperto)
- Contenitori
- Serbatoi per rifiuti liquidi
- Big Bags

### **DESCRIZIONE AREA ADIBITA A DEPOSITO TEMPORANEO SS2**

#### **Caratteristiche principali dello stoccaggio (superficie, altezza, ecc....)**

##### **Area A**

Trattasi di un piazzale scoperto di 800 mq avente pavimentazione asfaltata. La sua collocazione all'interno del perimetro industriale è riportata nella **Planimetria deposito rifiuti (Allegato G.2)** riportante l'indicazione dei depositi di rifiuti. Nell'area sono presenti i seguenti contenitori di rifiuti:

- Cassoni metallici scarrabili per il deposito degli imballaggi misti (CER 150106);
- Cassoni metallici scarrabili per il deposito degli imballaggi in plastica (CER 150102);
- Cassoni metallici scarrabili per il deposito degli imballaggi in legno (CER 150103);
- Cassoni metallici scarrabili per il deposito degli imballaggi in carta e cartone (CER 150101);
- Cassoni metallici scarrabili per il deposito della plastica (CER 170203);
- Cassoni metallici scarrabili per il deposito della pulizia della strada (CER 200303).

**Area B**

Trattasi di un piazzale scoperto di 30 mq avente pavimentazione asfaltata. La sua collocazione all'interno del perimetro industriale è riportata nella **Planimetria deposito rifiuti (Allegato G.2)** riportante l'indicazione dei depositi di rifiuti. Nell'area sono presenti i seguenti contenitori di rifiuti:

- Cassoni metallici scarrabili per il deposito dei rottami metallici (CER 170405).

**Area C**

Trattasi di un box di 18 mq realizzato in cemento armato, coperto da tettoia, avente pavimentazione asfaltata, ubicato nell'area di raccolta differenziata adiacente l'officina di manutenzione. La sua collocazione all'interno del perimetro industriale è riportata nella Planimetria deposito rifiuti (Allegato G.2) riportante l'indicazione dei depositi di rifiuti. Nel box sono presenti i seguenti contenitori:

- Cassone metallico per il deposito delle lampade al neon/alogene (CER 200136/160215\*);
- Cassone metallico per il deposito degli imballaggi metallici (CER 150104);
- Cassone metallico per il deposito dei componenti rimossi da apparecchiature fuori uso (rottami, quadri e cavi elettrici) (CER 160216);
- Big Bags per il deposito dei rivestimenti e materiali refrattari (grafite) (CER 161106);
- Big Bags per il deposito di assorbenti e stracci contaminati (CER 150202\*);
- Big Bags per il deposito di assorbenti e stracci (CER 150203);
- Cassoni in metallo per il deposito degli accumulatori al piombo (CER 160601);
- Big Bags per il deposito di tubi in gomma e plastica (CER 170411);
- Big Bags per il deposito di cere e grassi esauriti (CER 120112\*);
- Big bags per il deposito di toner da stampa esauriti (CER 080318);
- Big bags per il deposito di imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose (CER 150110\*);
- Big bags per il deposito di apparecchiature fuori uso contenenti sostanze pericolose (CER 160213\*);
- Big bags per il deposito di materiale informatico (CER 160214);
- Big bags per il deposito di rifiuti contenenti olio (CER 160708\*).

**Area D**

Trattasi di un box realizzato in cemento armato e lamiera metallica privo di copertura di 100 mq avente pavimentazione asfaltata. La sua collocazione all'interno del perimetro industriale è riportata nella Planimetria deposito rifiuti (Allegato G.2) riportante l'indicazione dei depositi di rifiuti. Nell'area i rottami di vetro (CER 101112) sono depositati in cumuli alla rinfusa.

**Area E**

Trattasi di un box realizzato in cemento armato privo di copertura di 60 mq avente pavimentazione asfaltata. La sua collocazione all'interno del perimetro industriale è riportata nella **Planimetria deposito rifiuti (Allegato G.2)** riportante l'indicazione dei depositi di rifiuti. Nell'area di deposito i rottami di vetro (CER 101112) sono depositati alla rinfusa in cumuli.

**Area F**

Trattasi di un box realizzato in cemento armato coperto da tettoia di 100 mq avente pavimentazione asfaltata. La sua collocazione all'interno del perimetro industriale è riportata nella **Planimetria deposito rifiuti (Allegato G.2)** riportante l'indicazione dei depositi di rifiuti. Nel box di deposito sono presenti i seguenti contenitori di rifiuti:

- Big bag per il deposito del rifiuto denominato scorie pulizia camere di combustione (CER 101105);
- Big bag per il deposito del rifiuto denominato polveri provenienti dall'elettrofiltro (CER 101116/CER 101115\*).

**Area G**

Trattasi di un'area adiacente il reparto composizione nella quale è posizionato un silo da 20 mc per il deposito del rifiuto polveri provenienti dall'elettrofiltro (CER 101116). La sua collocazione all'interno del perimetro industriale è riportata nella **Planimetria deposito rifiuti (Allegato G.2)** riportante l'indicazione dei depositi di rifiuti.

- Inoltre vi sono :
- Big Bags per il deposito del rifiuto denominato polveri da elettrofiltro (CER 101115\*).

**Area H**

Trattasi di un'area nella quale è posizionata una cisterna in plastica da 2.000 litri per il deposito degli oli esausti (CER 130205\* e 130802\*) e delle cere e grassi (CER 120112\*) provenienti dalla manutenzione degli impianti. La cisterna è alloggiata in una vasca in c. a. di 3 mc ed è protetta dagli agenti atmosferici per mezzo di una tettoia. Le operazioni di carico e scarico vengono effettuate su un pianerottolo metallico per la raccolta di eventuali sversamenti. La sua collocazione all'interno del perimetro industriale è riportata nella **Planimetria deposito rifiuti (Allegato G.2)** riportante l'indicazione dei depositi di rifiuti.

**Area N**

Trattasi di un'area nella quale sono stoccati i seguenti rifiuti:

- Cassoni metallici per il deposito di miscuglio di cemento/mattoni/ceramiche (CER 170107);
- Cassoni metallici per il deposito di lana di roccia/materiale isolante da demolizione (CER 170603\*);
- Cassoni metallici per il deposito di calcinacci/fibrocemento (CER 170904);
- Cassoni metallici scarrabili per il deposito del rifiuto denominato scarto di melogeno (CER 101109\*);
- Cassoni metallici scarrabili per il deposito del rifiuto denominato scarto di melogeno (CER 101110).

**3.1.7 RUMORE**

La frequenza di controllo per il rumore esterno è biennale, si allega l'ultimo rilievo fonometrico effettuato nel 2019 (il precedente era stato eseguito nel 2017).

L'impianto, è ubicato nella Zona Industriale nel Comune di SAN SALVO (CH). Avendo il comune approvato il Piano di zonizzazione Acustica per tutto il territorio comunale ai sensi dell'art. 3 della L.R. del 17/07/2007 n. 23, si applicano i seguenti limiti:

Zonizzazione	Valori limite di EMISSIONE		Valori limite di IMMISSIONE	
	Limite diurno Leq(A)	Limite notturno Leq(A)	Limite diurno Leq(A)	Limite notturno Leq(A)
VI - Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

le sorgenti di rumore appartenenti alla ditta PILKINGTON ITALIA S.p.a. sono a ciclo continuo e non sono disattivabili.

Sulla base delle misure di rumore ambientale effettuate lungo il perimetro esterno dello stabile, e limitatamente alle condizioni operative riscontrate all'atto delle misurazioni, è risultato che i livelli sonori equivalenti ponderati A, ottenuti nelle postazioni di misura scelte e considerate le più significative dal punto di vista delle immissioni di rumore nell'ambiente esterno, sono contenuti nei limiti di accettabilità (come valori assoluti di immissione) nei limiti previsti dal Piano di zonizzazione Acustica approvato dal Comune di SAN SALVO (CH).

### 3.1.8 EMISSIONI

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera si fa riferimento al QRE e al Quadro Ambientale riportati al capitolo successivo, dal quale si evince che nello stabile identificato come SS1 sono presenti 257 emissioni in atmosfera, di cui 59 non significative in quanto rientranti alle lettere e), n), r) o jj) alla parte I dell'allegato IV alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. o in quanto prive di sostanze inquinanti (costituite da aria di raffreddamento o vapore acqueo) o in quanto non sottoposte ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. trattandosi di *"...emissioni provenienti da sfianti e ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro..."*. Sono inoltre presenti 5 emissioni a servizio di cappe e forni di emergenza per i quali non sono previsti autocontrolli in quanto disciplinati dall'art. 271, comma 14 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e 9 emissioni provenienti da gruppi elettrogeni e motopompe di emergenza per le quali non sono previsti autocontrolli in quanto, ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06 e s.m.i., *"...Non si applicano valori di emissione ai gruppi elettrogeni d'emergenza ed agli altri motori fissi a combustione interna funzionanti solo in caso di emergenza..."*.

Nello stabile identificato come SS2 sono invece presenti 55 emissioni in atmosfera, di cui 29 non significative per le stesse motivazioni sopra esposte e 3 provenienti da gruppi elettrogeni e quindi non sottoposte ad autocontrolli per le stesse motivazioni sopra esposte.

Sono presenti numerosi sistemi di abbattimento a servizio delle emissioni in atmosfera sopra elencate. In particolare: nello stabile SS1:

- l'emissione identificata con la sigla 21 è dotata di precipitatore elettrostatico e, dall'inizio del 2021, di un sistema di abbattimento degli NOx con tecnica SCR;
- le emissioni identificate dalle sigle: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 49, 80, 81, 82, 83, 171, 215, 247, 257 e 261 sono dotate di un filtro a tessuto;
- le emissioni identificate con le sigle 15, 16 e 165 sono dotate di un impianto di abbattimento composto da un filtro a tessuto ed un abbattitore ad umido;
- le emissioni identificate con le sigle 17, 18 e 19 sono dotate di un ciclone

Nello stabile SS2:

- l'emissione identificata con la sigla E1 è dotata di precipitatore elettrostatico;
- le emissioni identificate con le sigle E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E66 e E67 sono dotate di ciclone;

- le emissioni identificate con le sigle E27, E39, E40, E41, E42, E45, E46, E46, E48, E58 ed E61 sono dotate di un filtro a tessuto.

Tutti i sistemi di abbattimento vengono mantenuti con controlli a cadenza da mensile a semestrale a seconda del tipo di filtro e dell'operatività dell'impianto a cui esso è a servizio. L'elenco delle manutenzioni effettuate viene riportato annualmente nel report inviato. Per il precipitatore elettrostatico a servizio delle emissioni 21-SS1 ed E2-SS2 Pilkington ha in essere un contratto con una ditta specializzata che prevede interventi semestrali per la pulizia e la taratura di tutte le parti sensibili dell'impianto. Il sistema SCR sull'emissione 21-SS1 è stato appena installato ma è previsto comunque un piano di manutenzioni che l'azienda ha dato in appalto a ditta specializzata.

Sui punti di emissione denominati 21-SS1 e E1-SS2, entrambi a servizio della ciminiera principale di fusione del vetro, è presente uno SME, ovvero un sistema di monitoraggio in continuo dei livelli emissivi di alcune tipologie di inquinanti. In particolare sono tenuti sotto continua osservazione sul camino 21 i parametri fisici quali pressione, temperatura e portata effettiva oltre a umidità e, ossigeno residuo e i parametri chimici quali monossido di carbonio (CO), monossido di azoto (NO), ossidi di azoto (NOx), ossidi di zolfo (SO2) e acido cloridrico. E' inoltre presente un polverimetro per la misura del particolato emesso; sul camino E1 lo SME, oltre ai parametri già elencati per l'emissione 21, effettua un monitoraggio in continuo anche sui parametri chimici acido cloridrico (HCl) e anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

Annualmente questi sistemi vengono tarati da laboratorio accreditato.

Su tutte le altre emissioni significative vengono effettuati controlli periodici con cadenza quadrimestrale, semestrale o annuale a seconda di quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo in essere. Le metodiche analitiche utilizzate sono tutte metodiche ufficiali.

### 3.2 DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO

Come detto precedentemente il seguente documento è riferito alla totalità dello stabilimento nel suo stato di fatto, pertanto come stato di progetto si considera la situazione in seguito alla modifica che consiste nella richiesta di proroga di 3 anni della deroga concessa relativamente all'installazione del De-NOx, relativa al trattamento degli effluenti provenienti dal secondo forno (SS2) e limitatamente all'inquinante NOx.

Per chiarezza, di seguito si rimette il cronogramma degli interventi che erano stati previsti in occasione della prima richiesta di deroga (autorizzata), della successiva comunicazione di modifica non sostanziale del 2019 (riconosciuta come tale, a mezzo presa d'atto dell'autorità competente) e di quelli relativi alla presente richiesta.

**Tab. 1 - Prima richiesta di deroga (autorizzata nel 2016)**

Anno	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Sito	<b>SS1</b>											
Forno Float	<i>Esistente</i>	<i>Esistente</i>	<i>Esistente</i>	<i>Esistente</i>	<i>Esistente</i>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>
De-Nox	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>
Conformità Bat	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
Sito	<b>SS2</b>											
Forno Float	<i>Esistente</i>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>						
De-Nox	<i>Assente</i>	<b>In linea</b>										
Conformità Bat	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>						

**Tab. 2 - Comunicazione di modifica non sostanziale (notificata nel 2019)**

Anno	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Sito	<b>SS1</b>											
Forno Float	<i>Esistente</i>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>								
De-Nox	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>					
Conformità Bat	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
Sito	<b>SS2</b>											
Forno Float	<i>Esistente</i>	<b>Nuovo</b>										
De-Nox	<i>Assente</i>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>						
Conformità Bat	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>						

**Tab 3 - Richiesta oggetto della presente relazione**

Anno	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Sito	<b>SS1</b>											
Forno Float	<i>Esistente</i>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>	<b>Nuovo</b>								
De-Nox	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>					
Conformità Bat	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
Sito	<b>SS2</b>											
Forno Float	<i>Esistente</i>	<b>Nuovo</b>										
De-Nox	<i>Assente</i>	<b>In linea</b>	<b>In linea</b>									
Conformità Bat	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>									

Come si evince dalle tabelle 1, 2 e 3, la modifica riguarda, relativamente al secondo forno (SS2), la posticipazione dell'installazione del De-NOx dal 01.01.2023 al 01.01.2026.

Pertanto, nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2023 ed il 31 dicembre 2025, le emissioni del Float SS2 continueranno a non essere presidiate dal sistema per l'abbattimento degli NOx.

Il periodo transitorio nel quale il De-NOx sarà destinato a trattare i fumi provenienti dal forno esistente si ridurrà da 4 a 1 anno, posto che resta previsto il suo rifacimento al 01.01.2027.

### **Misure compensative**

Allo scopo di contenere il più possibile le emissioni addizionali di NOx nel triennio interessato dalla proroga (dal 1° gennaio 2023 al 31 dicembre 2025), l'azienda si impegna a porre in essere una serie di interventi consistenti in:

- Riduzione del volume dei fumi del 37,5% per il float SS1 (da 120.000 Nmc/h a 75.000 Nmc)
- Riduzione del volume dei fumi del 18,5% e 27,6% per il float SS2, rispettivamente per la produzione del vetro chiaro e per la produzione del vetro verde (da 92.500 Nmc/h a 75.375 Nmc/h durante la produzione del vetro chiaro e da 92.500 Nmc/h a 67.000 Nmc/h durante la produzione del vetro verde);
- Eliminazione dei camini 135, 136, 137 e 138 forni linee TO1 e TO2 e delle relative quote emissive\*;
- Riduzione della sovrappressione all'interno dei forni con conseguente riduzione della dispersione dell'atmosfera forno e delle emissioni di NOx ai 4 camini dei dog house;

Le prime due misure producono un contenimento delle emissioni di tutti gli altri inquinanti non interessati dalla richiesta di proroga.

Inoltre, sempre al fine di contenere il più possibile le emissioni dell'inquinante in questione, è prevista una riduzione del valore limite di concentrazione degli NOx :

- del 23,1% per SS1 (da 650 mg/Nmc a 500 mg/Nmc)
- tra il 5,9% ed il 10% per SS2 (da 2000 mg/Nmc a 1800 mg/Nmc per il vetro verde e da 1700 mg/Nmc a 1600 mg/Nmc per il vetro chiaro)

\*le misure mitigative saranno operative anche nel periodo successivo alla conclusione della deroga.

Le misure compensative sopra citate producono, nel complesso, una riduzione delle emissioni di NOx del 56,64% rispetto al caso in cui le stesse non venissero adottate, permettendo quindi di far attestare

la percentuale di incremento delle emissioni di NOx dello stabilimento dovute alla proroga, al 27,78% nel triennio 2023/2025 rispetto all'autorizzato.

La percentuale di incremento, rispetto alla modifica non sostanziale del 2019, è invece del 4,4%. In assenza di misure compensative la percentuale di incremento rispetto all'autorizzato sarebbe stata dell'84,4%.

#### 4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Da un'analisi del ciclo produttivo, delle modalità operative e delle caratteristiche dell'azienda Pilkington Italia S.p.A., si ritiene che gli aspetti che possano generare un impatto verso l'ambiente siano le emissioni in atmosfera, gli scarichi idrici, lo stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti e l'utilizzo delle risorse quali acqua, corrente elettrica e gas metano oltre al clima acustico.

Si evidenzia il fatto che la società è certificata ISO 14001 ed è quindi dotata di un sistema di gestione ambientale certificato che prevede l'applicazione di una serie di procedure volte a tutelare l'impatto sull'ambiente delle lavorazioni effettuate.

Di seguito una descrizione accurata per ognuno degli aspetti sopra citati sia dell'impatto dell'attuale stabilimento che dell'impatto che potrà avere la modifica richiesta.

Si ricorda che la modifica richiesta prevede una deroga nell'installazione del nuovo sistema di abbattimento per ridurre gli ossidi di azoto dall'emissione E1-SS2 (sistema installato a fine 2020 sull'analogo emissione 21-SS1). La sostituzione dei due forni è comunque prevista per il 2025 (sito SS1) e 2027 (SS2) e sono mantenuti ad una elevata efficienza grazie alla realizzazione di un accurato piano di estensione della vita del forno, frutto delle più recenti esperienze del gruppo NSG, che si basa sui seguenti piani di intervento:

- Accurata ispezione forno, ad opera di un team di esperti (Refractory Services), supportata anche da strumentazione per il monitoraggio dell'usura del forno (termocamera) e da report endoscopico (quest'ultimo ad opera di fornitore specialistico); l'ispezione ha generalmente cadenza semestrale, per meglio cogliere il progredire dell'usura dei refrattari;
- Analisi della combustione e friction test delle camere di recupero, per monitorare le condizioni di salute dei rigeneratori di preriscaldamento aria comburente;
- Definizione di un piano di manutenzione ed interventi specialistici, a valle delle analisi dei dati emersi durante l'ispezione forno;
- Realizzazione della saldatura ceramica in aree non riparabili con tecniche convenzionali; la saldatura ceramica rappresenta una soluzione consolidata su forni di vetro cavo o anche float, ma soltanto di recente considerata come efficace e sicura su forni dedicati alla produzione di vetro per automotive, dove non sono ammessi livelli di contaminazione del forno che possano considerarsi deleteri per la qualità ad oggi richiesta dai clienti; sul forno SS1 sono stati realizzati già due interventi;
- Sviluppo di un piano per la realizzazione del terzo placcaggio delle pareti di contenimento del bacino fusorio in zona affinaggio: secondo il progetto iniziale soltanto due placcaggi erano stati considerati possibili

ma, a valle di uno studio di dettaglio e della recente esperienza del gruppo in altri siti, si è dimostrato possibile realizzare un terzo placcaggio:

- Verificando che sul forno l'usura della parete di contenimento vetro è minima nei primi 2/3 a partire dal banco;
- Modificando le armature di sostegno, al fine di permettere l'accesso di una terza placca da 75 mm ;
- Progettando una sigillatura in refrattario che permetta di proteggere la banchina metallica di supporto della sovrastruttura.

Questo piano ha permesso di prolungare la vita dei due forni mantenendo elevati standard produttivi.

Si evidenzia il fatto che la motivazione principale che ha spinto l'azienda a chiedere la deroga per l'installazione dell'impianto di abbattimento è legata al difficile periodo del mercato (non solo quello automobilistico, a cui l'azienda è direttamente connessa), che ha portato una sensibile contrazione nella produzione, iniziata con la crisi dell'auto nel 2018 e continuata con la pandemia che ha colpito tutto il mondo e altri settori di mercato ai quali l'azienda è legata. Nel panorama attuale l'azienda non è in grado di sostenere, in un unico step, un investimento di tale entità.

Il cronoprogramma proposto, che permetterebbe comunque l'adeguamento a quanto previsto dalle BAT, è quindi il seguente:

1. dal 01 gennaio 2025 adeguamento ai limiti previsti dalle Bat-Ael per il parametro NOx associati a impianti nuovi/riadattati attraverso l'installazione di un nuovo forno Float da sostituire a quello esistente presso il sito SS1;
2. dal 01 gennaio 2026 adeguamento ai limiti previsti dalle Bat-Ael per il parametro NOx associati a impianti esistenti attraverso l'installazione della tecnologia SCR a valle dei presidi depurativi esistenti sul camino E1 del sito SS2;
3. dal 01 gennaio 2027 adeguamento ai limiti previsti dalle Bat-Ael per il parametro NOx associati a impianti nuovi/riadattati attraverso l'installazione di un nuovo forno Float da sostituire a quello esistente presso il sito SS2;

Si ricorda che dal 01 gennaio 2021 è stato attivato l'impianto di abbattimento con tecnologia SCR a valle dei presidi depurativi esistenti sul camino 21 del sito SS1.

#### **4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Per quanto riguarda il corpo fabbrica denominato SS1 di seguito si riporta il quadro riassuntivo presentato ed autorizzato con l'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale n.60/17 rilasciato dalla Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia della Regione Abruzzo in data 08/10/2008 ed aggiornato dalla

medesima autorità competente con gli atti n. 74/17 del 12/12/2008, n. 187/17 del 21/02/2011 (poi sostituito con atto n. 203/17 del 8/11/20011) e n. 239/17 del 21/05/2013 :

In merito al corpo fabbrica denominato SS2 di seguito si riporta il quadro riassuntivo presentato ed autorizzato con l'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale n. 25 rilasciato dalla Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia della Regione Abruzzo in data 20/04/2007 ed aggiornato dalla medesima autorità competente con gli atti n. 56/22 del 02/09/2008, n. 146/22 del 26/10/2009, n. 183/22 del 21/02/2011 e n. 202/22 del 04/11/2011. Con atto n.252/22 del 17/04/2014 l'Autorizzazione Integrata Ambientale n.25 (comprensiva di tutti gli aggiornamenti sopra riportati) è stata volturata da Flovetto S.p.A. a Pilkington Italia S.p.A.

Le prime due tabelle sono quindi relative allo stato riportato nelle singole autorizzazioni mentre le seconde riportano quanto inviato in sede di richiesta di riunione dei due atti autorizzativi con inserite le modifiche ai punti di emissione 21-SS1 (già realizzata) e E1-SS2 e tutte le modifiche già approvate.

## QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI - VIGENTE SS1

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
1	Insilaggio ferro e carbone	13	3.000	3	104	semestrale	40	0,30	F.T.	Polveri	40	0,12	37,44	---
2	Essiccatrice sabbia	25	25.000	24	130	annuale	90	0,95	F.T.	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Polveri Silice cristallina	150 20 40 4	3,75 0,5 1 0,1	11700 1560 3120 312	17
3	Trasporto pneumatico mat. pesate cantinato composizione	13	6.000	24	365	annuale	40	0,49	F.T.	Polveri Silice cristallina	15 3,5	0,09 0,021	788,4 183,96	---
4	Trasporto sabbia secca cantinato composizione	13	3.000	24	156	annuale	50	0,27	F.T.	Polveri Silice cristallina	15 3,5	0,045 0,011	168,48 39,31	---
5	Insilaggio soda	27,5	3.000	2	260	annuale	40	0,27 x 0,15	F.T.	Polveri	30	0,09	46,8	---
6	Insilaggio soda	28	2.000	2	260	annuale	40	0,18 x 0,12	F.T.	Polveri	15	0,03	15,6	---
7	Insilaggio calcare	28	2.500	1,17	156	annuale	40	0,27 x 0,15	F.T.	Polveri	15	0,038	6,84	---
8	Insilaggio dolomite	28	2.500	3	260	annuale	40	0,27 x 0,14	F.T.	Polveri	15	0,038	29,25	---
9	Insilaggio solfati	28	3.000	3	12	annuale	40	0,27 x 0,14	F.T.	Polveri	30	0,09	3,24	---
10	Impianto di aspirazione silos polveri da elettrofiltro	28	950	24	365	quadrimestrale	40	0,10	F.T.	Polveri Classe II (tab. B) Classe III (tab. B)**	10 0,10 0,45	0,01 9,5x10 <sup>-5</sup> 4,3 x10 <sup>-4</sup>	83,22 0,83 3,74	---
11	Insilaggio sabbia secca	27,5	4.500	24	156	annuale	50	0,30	F.T.	Polveri Silice cristallina	30 3,5	0,135 0,016	505,44 58,97	---
12	Elevatori materie pesate	28	25.000	24	365	annuale	40	0,72	F.T.	Polveri Silice cristallina	30 3,5	0,75 0,088	6570 766,5	---
13	Elevatori materie pesate	28	3.200	24	365	annuale	40	0,25	F.T.	Polveri Silice cristallina	15 3,5	0,048 0,011	420,48 98,11	---
14	Mescolatore	22	3.000	1	365	annuale	40	0,27	F.T.	Polveri Silice cristallina	15 3,5	0,045 0,011	16,43 3,83	---
15	Composizione mescolatore	24	500	24	365	annuale	40	0,39	F.T. + A.U.	Polveri Silice cristallina	30 3,5	0,015 0,002	131,4 15,33	---
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C = Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe II + classe III)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
16	Mescolatore	24	500	24	343	semestrale	40	0,39	F.T. + A.U.	Polveri Silice cristallina	30 3,5	0,015 0,002	123,48 14,41	---	
17	Dog House	27	20.000	24	365	annuale	90	0,90	C	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	15 70 30	0,3 1,4 0,6	2628 12264 5256	---	
18	Dog House	27	50.000	24	365	annuale	90	0,90	C	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 90 30	0,5 4,5 1,5	4380 39420 13140	---	
19	Dog House	27	20.000	24	365	annuale	90	0,90	C	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	15 40 30	0,3 0,8 0,6	2628 7008 5256	---	
20	Filtro rottame	23	3.500	24	365	annuale	50	0,34	F.T.	Polveri	15	0,053	459,9	---	
21	Ciminiera principale Fase di fusione vetro chiaro (tenore di ferro < 0,56%)	76	120.000	24	365	quadrimestrale (per i parametri non controllati in continuo) annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR)	300	3,27 (in ciminiera a 40mt)	P.E. + DeNOx	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Polveri Classe II (tab. B) Classe III (tab. B)** Acido fluoridrico Acido cloridrico	1700 300 30 0,095 0,895 5 15	204 36 3,6 0,0114 0,1074 0,6 1,8	1787040 315360 31536 228,31 1069,27 5256 15768	8	
	Ciminiera principale Fase di fusione vetro colorato (tenore di ferro > 0,56%)	76	120.000	24	365		300	3,27 (in ciminiera a 40mt)	P.E. . + DeNOx	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Polveri Classe II (tab. B) Classe III (tab. B)** Acido fluoridrico Acido cloridrico	2000 300 30 0,095 0,895 5 15	240 36 3,6 0,0114 0,1074 0,6 1,8		8	
	Ciminiera principale Fase di fusione vetro speciale Sundym e Galaxee)	76	80.000	24	120	Ogni 30 giorni (per i parametri la classe II tabella B)	300	3,27 (in ciminiera a 40mt)	P.E. . + DeNOx	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Polveri Classe II (tab. B) Classe III (tab. B)** Acido fluoridrico Acido cloridrico	2800 300 30 0,7 1,5 5 15	224 24 2,4 0,056 0,12 0,4 1,2	8		
22	Silos deposito calce	17,7	700	1	26	quadrimestrale	40	0,09	F.T.	Polveri	15	0,011	0,27	---	
23	Venting	16	5.000	24	365	annuale	100	0,28	F.T.	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Polveri	30 30 15	0,15 0,15 0,075	1314 1314 657	---	
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C = Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico Valore espresso come sommatoria (**)														
(**)	(classe II + classe III)														

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco m o m x m	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C				mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
24	Impianto di aspirazione SO <sub>2</sub>	14,3	24.000	24	365	annuale	150	0,63	---	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Polveri	30 220 10	0,72 5,28 0,24	6307,2 46252,8 2102,4	---
25	Taglio emergenza recupero rottame	10	15.000	24	365	annuale	35	0,44	F.T.	Polveri	15	0,225	1971	---
26	Recupero rottame stranic	9,5	13.000	24	365	annuale	35	0,50	F.T.	Polveri	15	0,195	1708,2	---
27	Filtro impianto recupero rottame	10,5	12.000	24	365	annuale	35	0,50	F.T.	Polveri	15	0,18	1576,8	---
28	Filtro impianto sbordatura	10	8.000	24	365	annuale	35	0,44	F.T.	Polveri	15	0,12	1051,2	---
29	Recupero da trasportatore "M"	10	8.000	24	365	annuale	35	0,45	F.T.	Polveri	15	0,12	1051,2	---
30	Recupero da trasportatore "Q"	10	8.000	24	365	annuale	35	0,35	F.T.	Polveri	15	0,12	1051,2	---
31	Recupero da zona mini "A-S" e "V-Z"	10	12.000	24	365	annuale	35	0,43	F.T.	Polveri	15	0,18	1576,8	---
32	Aspirazione tramogge nuova bottero	13	8.000	24	365	semestrale	40	0,38	F.T.	Polveri	15	0,12	1051,2	---
33	Aspirazione tramogge nuova bottero	13	40.000	24	365	semestrale	40	0,90	F.T.	Polveri	15	0,6	5256	---
34	Aspirazione cleaner e primer reparto incapsulato	16	6.500	8	725 h/a	annuale trimestrale (COT)	35	0,40 x 0,40	---	Polveri C.O.T. C.O.T.	3 12 (medio) 50 (massimo)	0,02 0,325	14,14 56,55	---
35	Aspirazione cleaner e primer reparto incapsulato	18	6.800	8	725 h/a	annuale trimestrale (COT)	35	0,40 x 0,40	---	Polveri C.O.T. C.O.T.	3 12 (medio) 50 (massimo)	0,02 0,34	14,79 59,16	---
36	Pressa	16	13.000	24	365	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe IV (tab. D)**	3 3 53	0,039 0,039 0,689	341,64 341,64 6035,6	---
37	Matering unit	16	5.000	24	365	semestrale	35	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe IV (tab. D)**	1 0,1 3,1	0,005 5x10 <sup>-4</sup> 0,016	43,8 4,38 135,78	---

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria (classe I + classe IV)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
38	Box deposito	16	2.000	24	365	semestrale	35	0,25 x 0,25	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe IV (tab. D)**	1 0,1 3,1	0,002 2x10 <sup>-4</sup> 0,006	17,52 1,75 54,31	---	
39	Pressa	16	13.000	24	365	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe IV (tab. D)**	3 3 53	0,039 0,039 0,689	341,64 341,64 6035,6	---	
40	Aspirazione incapsulati	16	4.000	16	260	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe II (tab. D)** Classe III (tab. D)** Classe IV (tab. D)** Classe V (tab. D)**	2 0,1 1,1 6,1 11,1 16,1	0,008 4x10 <sup>-4</sup> 0,004 0,024 0,044 0,064	33,28 1,66 18,3 101,5 184,7 267,9	---	
41	Aspirazione incapsulati	16	4.000	16	260	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe I (tab. D)** Classe II (tab. D)** Classe III (tab. D)** Classe IV (tab. D)** Classe V (tab. D)**	2 0,1 1,1 6,1 11,1 16,1	0,008 4x10 <sup>-4</sup> 0,004 0,024 0,044 0,064	33,28 1,66 18,3 101,5 184,7 267,9	---	
42	Galleria di ricottura	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)													
43	Galleria di ricottura fomo float	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)													
44	Galleria di ricottura fomo float	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)													
45	Galleria di ricottura fomo float	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)													
46	Galleria di ricottura fomo float	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)													
47	Galleria di ricottura fomo float	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)													
48	Galleria di ricottura fomo float	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)													
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico														
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)														

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
49	Cappa emergenza rottame	11,4	15.000	24	343	annuale	35	0,64	F.T.	Polveri	15	0,225	1852,2	---
50	Torrino estrazione aria reparto	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
51	Torrino estrazione aria reparto	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
52	Torrino estrazione aria reparto	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
53	Torrino estrazione aria di reparto	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
54	Locale batterie estrattore a parete	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
55	Gruppo elettrogeno fomo float	Punto di emissione funzionante solo in casi di emergenza (condizioni diverse da quelle di normale esercizio disciplinate dall'art.271 comma 14 D. Lgs 152/06)												
56	Gruppo elettrogeno fomo float	Punto di emissione funzionante solo in casi di emergenza (condizioni diverse da quelle di normale esercizio disciplinate dall'art.271 comma 14 D. Lgs 152/06)												
57	Gruppo elettrogeno fomo float	Punto di emissione funzionante solo in casi di emergenza (condizioni diverse da quelle di normale esercizio disciplinate dall'art.271 comma 14 D. Lgs 152/06)												
58	Gruppo elettrogeno linea di taglio float	Punto di emissione funzionante solo in casi di emergenza (condizioni diverse da quelle di normale esercizio disciplinate dall'art.271 comma 14 D. Lgs 152/06)												
59	Fomo UV Fa 27	11	1.300	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,013 0,003 0,001 0,039 0,052 0,046	98,28 19,66 9,83 294,84 393,12 343,98	---
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
60	Forno UV Fa 28	11	1.300	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri	10	0,013	98,28	---
										Classe III (tab. B)	2	0,003	19,66	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,001	9,83	
										Classe III (tab. D)	30	0,039	294,84	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,052	393,12	
C.O.T.	35	0,046	343,98											
61	Cappa serigrafica linea CN7 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,45 x 0,45	---	Polveri	8	0,056	423,36	---
										Classe III (tab. B)	1,6	0,011	84,67	
										Classe III (tab. D)	24	0,168	1270,08	
										Classe IV (tab. D)**	32	0,224	1693,44	
										C.O.T.	28	0,196	1481,76	
62	Cappa serigrafica linea CN6 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,45 x 0,45	---	Polveri	8	0,056	423,36	---
										Classe III (tab. B)	1,6	0,011	84,67	
										Classe III (tab. D)	24	0,168	1270,08	
										Classe IV (tab. D)**	32	0,224	1693,44	
										C.O.T.	28	0,196	1481,76	
63	Cappa serigrafica linea CN5 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,45 x 0,45	---	Polveri	8	0,056	423,36	---
										Classe III (tab. B)	1,6	0,011	84,67	
										Classe III (tab. D)	24	0,168	1270,08	
										Classe IV (tab. D)**	32	0,224	1693,44	
										C.O.T.	28	0,196	1481,76	
64	Forno UV Fa 31	11	1.500	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri	10	0,015	113,4	---
										Classe III (tab. B)	2	0,003	22,68	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,002	11,34	
										Classe III (tab. D)	30	0,045	340,2	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,06	453,6	
C.O.T.	35	0,053	396,9											
65	Forno UV Fa 32	11	1.500	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri	10	0,015	113,4	---
										Classe III (tab. B)	2	0,003	22,68	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,002	11,34	
										Classe III (tab. D)	30	0,045	340,2	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,06	453,6	
C.O.T.	35	0,053	396,9											

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria  
(classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
66	Forno UV Fa 33	11	1.500	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,015	113,4	---	
											2	0,003	22,68		
											1	0,002	11,34		
											30	0,045	340,2		
											40	0,06	453,6		
35	0,053	396,9													
67	Forno UV Fa 34	11	1.500	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,015	113,4	---	
											2	0,003	22,68		
											1	0,002	11,34		
											30	0,045	340,2		
											40	0,06	453,6		
35	0,053	396,9													
68	Forno UV Fa 35	11	1.500	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,015	113,4	---	
											2	0,003	22,68		
											1	0,002	11,34		
											30	0,045	340,2		
											40	0,06	453,6		
35	0,053	396,9													
69	Forno UV linea CN3	11	1.300	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,013	98,28	---	
											2	0,003	19,66		
											30	0,039	294,84		
											40	0,052	393,12		
											35	0,046	343,98		
70	Forno UV linea CN4	11	1.600	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,016	120,96	---	
											2	0,003	24,19		
											30	0,048	362,88		
											40	0,064	483,84		
											35	0,056	423,36		
71	Forno UV linea D8	11	1.600	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,016	120,96	---	
											2	0,003	24,19		
											30	0,048	362,88		
											40	0,064	483,84		
											35	0,056	423,36		

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria  
(classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
72	Cappa serigrafica linea PP 06 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,47 x 0,47	---	Polveri	8	0,056	423,36	---
										Classe III (tab. B)	1,6	0,011	84,67	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,8	0,006	42,34	
										Classe III (tab. D)	24	0,168	1270,08	
										Classe IV (tab. D)**	32	0,224	1693,44	
C.O.T.	28	0,196	1481,76											
73	Cappa serigrafica linea PP 05 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,50 x 0,50	---	Polveri	8	0,056	423,36	---
										Classe III (tab. B)	1,6	0,011	84,67	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,8	0,006	42,34	
										Classe III (tab. D)	24	0,168	1270,08	
										Classe IV (tab. D)**	32	0,224	1693,44	
C.O.T.	28	0,196	1481,76											
74	Cappa serigrafica linea PP 04 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,50 x 0,50	---	Polveri	8	0,056	423,36	---
										Classe III (tab. B)	1,6	0,011	84,67	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,8	0,006	42,34	
										Classe III (tab. D)	24	0,168	1270,08	
										Classe IV (tab. D)**	32	0,224	1693,44	
C.O.T.	28	0,196	1481,76											
75	Cappa serigrafica linea PP 03 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,50 x 0,50	---	Polveri	8	0,056	423,36	---
										Classe III (tab. B)	1,6	0,011	84,67	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,8	0,006	42,34	
										Classe III (tab. D)	24	0,168	1270,08	
										Classe IV (tab. D)**	32	0,224	1693,44	
C.O.T.	28	0,196	1481,76											
76	Forno UV PP 02	11	1.600	24	315	annuale	70	0,20	---	Polveri	10	0,016	120,96	---
										Classe III (tab. B)	2	0,003	24,19	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,002	12,1	
										Classe III (tab. D)	30	0,048	362,88	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,064	483,84	
C.O.T.	35	0,056	423,36											

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
78	Forno UV linea CN1-CN2	11	1.600	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,016	120,96	---
											2	0,003	24,19	
											1	0,002	12,1	
											30	0,048	362,88	
											40	0,064	483,84	
35	0,056	423,36												
80	Cabina molatura calibri	11	15.000	4	260	annuale	35	0,60 x 0,58	F.T.	Polveri	30	0,45	468	---
81	Cabina molatura calibri	11	12.000	2	260	annuale	35	0,50 x 0,36	F.T.	Polveri	15	0,18	93,6	---
82	Aspirazione macchine utensili	11	6.000	3	260	annuale	35	0,35	F.T.	Polveri	15	0,09	70,2	---
83	Aspirazione macchine utensili	11	10.000	3	260	annuale	35	0,51 x 0,36	F.T.	Polveri	15	0,15	117	---
84	Braccio di aspirazione fumi di saldatura	11	1.000	0,5	260	annuale	30	0,15	---	Polveri Classe III (tab. B)	15 4,5	0,015 0,005	1,95 0,59	---
85	Braccio di aspirazione saldatura officina attrezzature	11	1.000	3	260	annuale	30	0,20	---	Polveri Classe III (tab. B)	15 4,5	0,015 0,005	11,7 3,51	---
86	Braccio di aspirazione fumi di saldatura	11	1.000	0,5	260	annuale	30	0,17	---	Polveri Classe III (tab. B)	15 4,5	0,015 0,005	1,95 0,59	---
87	Braccio di aspirazione fumi di saldatura	11	1.000	0,5	260	annuale	30	0,17	---	Polveri Classe III (tab. B)	15 4,5	0,015 0,005	1,95 0,59	---
88	Braccio di aspirazione saldatura officina attrezzature	11	1.500	1	260	annuale	30	0,20	---	Polveri Classe III (tab. B)	15 4,5	0,023 0,007	5,9 1,76	---
89	Sega taglio polistirolo qualità	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
90	Linea Bando GLT	11	3.000	24	315	annuale	35	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
91	Cappa aspirazione serigrafia banda nera macchina n.1 GLT	10	5.000	24	315	semestrale	35	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
92	Fornino UV GLT	10	8.000	24	315	semestrale	35	0,70 x 0,35	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,08	604,8	---
											2	0,016	120,96	
											1	0,008	60,48	
											30	0,24	1814,4	
											40	0,32	2419,2	
35	0,28	2116,8												
93	Fornino IR GLT	10	1.000	24	315	annuale	35	0,20 x 0,15	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,01	75,6	---
											2	0,002	15,12	
											1	0,001	7,56	
											30	0,03	226,8	
											40	0,04	302,4	
35	0,035	264,6												
94	Cappa aspirazione serigrafia GLT	10	5.000	24	315	semestrale	35	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
95	Cappa aspirazione serigrafia macchine n. 3 GLT	10	5.000	24	315	semestrale	35	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
96	Fornino UV GLT	12	9.500	24	315	semestrale	35	0,68 x 0,35	---	Polveri	10	0,095	718,2	---
										Classe III (tab. B)	2	0,019	143,64	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,01	71,82	
										Classe III (tab. D)	30	0,285	2154,6	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,38	2872,8	
C.O.T.	35	0,333	2513,7											
97	Fornino IR GLT	10	1.000	24	315	annuale	35	0,20 x 0,15	---	Polveri	10	0,01	75,6	---
										Classe III (tab. B)	2	0,002	15,12	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,001	7,56	
										Classe III (tab. D)	30	0,03	226,8	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,04	302,4	
C.O.T.	35	0,035	264,6											
98	Cappa aspirazione serigrafia macchine n. 2 GLT	10	5.000	24	315	semestrale	35	0,40 x 0,40	---	Polveri	10	0,05	378	---
										Classe III (tab. B)	2	0,01	75,6	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,005	37,8	
										Classe III (tab. D)	30	0,15	1134	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,2	1512	
C.O.T.	35	0,175	1323											
99	Forno glass-tec camino SO <sub>2</sub>	Punto di emissione funzionante solo in casi di emergenza (condizioni diverse da quelle di normale esercizio disciplinate dall'art.271 comma 14 D. Lgs 152/06)												
100	Estrazione aria raffreddamento GLT	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
101	Estrazione aria raffreddamento GLT	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
109	Molatura DB4	11	3.000	24	315	annuale	35	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe II (tab. D) Classe III (tab. D)** C.O.T.	10	0,03	226,8	---
											1	0,003	22,68	
											31	0,093	703,08	
											25	0,075	567	
110	Cappa serigrafica 1 linea DB4	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
111	Forno UV linea DB4	11	5.000	24	315	semestrale	70	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
112	Cappa serigrafica 2 linea DB4	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,60 x 0,30	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
113	Fornino UV linea DB4	11	1.000	24	315	annuale	70	0,30 x 0,39	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,01	75,6	---
											2	0,002	15,12	
											1	0,001	7,56	
											30	0,03	226,8	
											40	0,04	302,4	
35	0,035	264,6												
114	Fornino UV linea DB4	11	10.000	24	315	semestrale	70	0,40 x 0,57	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	4	0,04	302,4	---
											0,8	0,008	60,48	
											0,4	0,004	30,24	
											12	0,12	907,2	
											16	0,16	1209,6	
14	0,14	1058,4												

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria  
(classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
115	Cappa serigrafica n. 3 linea DB4	11	6.000	24	315	semestrale	35	0,30 x 0,60	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,06	453,6	---
											2	0,012	90,72	
											1	0,006	45,36	
											30	0,18	1360,8	
											40	0,24	1814,4	
35	0,21	1587,6												
116	Nero fumo DB4	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe III (tab. D) Classe V (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											20	0,1	756	
											40	0,2	1512	
											35	0,175	1323	
117	Cappa aspirazione SO <sub>2</sub> forno DB4	Punto di emissione funzionante solo in casi di emergenza (condizioni diverse da quelle di normale esercizio disciplinate dall'art.271 comma 14 D. Lgs 152/06)												
123	Locale batterie stazionarie forno TO3	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
124	Linea Bystronic 1	11	1.000	24	315	annuale	35	0,18	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,01	75,6	---
											2	0,002	15,12	
											1	0,001	7,56	
											30	0,03	226,8	
											40	0,04	302,4	
35	0,035	264,6												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
125	Cappa aspirazione serigrafia TO4	12	3.800	24	315	annuale	35	0,36 x 0,24	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,038	287,28	---	
											2	0,008	57,46		
											1	0,004	28,73		
											30	0,114	861,84		
											40	0,152	1149,1		
35	0,133	1005,5													
126	Cappa aspirazione serigrafia TO4	12	3.750	24	315	annuale	35	0,24 x 0,36	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	8	0,03	226,8	---	
											1,6	0,006	45,36		
											0,8	0,003	22,68		
											24	0,09	680,4		
											32	0,12	907,2		
28	0,105	793,8													
127	Cappa forno TO4	13	5.000	24	315	semestrale	180	0,55	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,05 1,25 0,15	378 9450 1134	5	
128	Cappa forno TO4	13	5.000	24	315	semestrale	180	0,55	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,05 1,25 0,15	378 9450 1134	5	
129	Cappa forno TO4	13	5.000	24	315	semestrale	180	0,55	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,05 1,25 0,15	378 9450 1134	5	
130	Cappa forno TO4	13	5.000	24	315	semestrale	180	0,55	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,05 1,25 0,15	378 9450 1134	5	
131	Cappa forno TO4	13	5.000	24	315	semestrale	180	0,55	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,05 1,25 0,15	378 9450 1134	5	
132	Cappa aspirazione SO <sub>2</sub> forno TO4	Punto di emissione funzionante solo in casi di emergenza (condizioni diverse da quelle di normale esercizio disciplinate dall'art.271 comma 14 D. Lgs 152/06)													
133	Sega taglio polistirolo TO4	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE - art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06													
134	Cappa aspirazione forni TO1-TO2	Punto di emissione funzionante solo in casi di emergenza (condizioni diverse da quelle di normale esercizio disciplinate dall'art.271 comma 14 D. Lgs 152/06)													
135	Cappa forno TO2	12	7.000	24	315	semestrale	220	1,00	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,07 1,75 0,21	529,2 13230 1587,6	5	
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico														
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)														

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
136	Cappa forno TO2	12	7.000	24	315	semestrale	220	1,00	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,07 1,75 0,21	529,2 13230 1587,6	5
137	Cappa forno TO1	12	7.000	24	315	semestrale	220	1,00	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,07 1,75 0,21	529,2 13230 1587,6	5
138	Cappa forno TO1	12	7.000	24	315	semestrale	220	1,00	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,07 1,75 0,21	529,2 13230 1587,6	5
139	Forno Selas 1	13	13.000	24	315	semestrale	320	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,13 3,25 0,39	982,8 24570 2948,4	5
140	Forno Selas 1	13	13.000	24	315	semestrale	320	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,13 3,25 0,39	982,8 24570 2948,4	5
141	Serigrafia forno Selas 3	11	5.600	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,056 0,011 0,006 0,168 0,224 0,196	423,36 84,67 42,34 1270,08 1693,44 1481,76	---
142	Forno Selas 3	12	6.000	24	315	semestrale	250	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,06 1,5 0,18	453,6 11340 1360,8	5
143	Forno Selas 3	12	6.500	24	315	semestrale	250	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,065 1,625 0,195	491,4 12285 1474,2	5
144	Forno Selas 3	12	6.000	24	315	semestrale	250	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,06 1,5 0,18	453,6 11340 1360,8	5
145	Serigrafia forno Selas 2	11	3.500	24	315	annuale	35	0,30 x 0,30	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,035 0,007 0,004 0,105 0,14 0,123	264,6 52,92 26,46 793,8 1058,4 926,1	---

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria  
(classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
146	Forno Selas 2	11	12.000	24	315	semestrale	180	1,00	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,12 3 0,36	907,2 22.680 2721,6	5
147	Lavatrice seconda linea	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
148	Lavatrice linea Bentler	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
149	Preparazione serigrafia forno Surface	9	5.600	24	315	semestrale	35	0,35 x 0,35	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,056 0,011 0,006 0,168 0,224 0,196	423,36 84,67 42,34 1270,08 1693,44 1481,76	---
150	Serigrafia forno Selas 1	11	5.500	24	315	semestrale	35	0,44 x 0,31	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,055 0,011 0,006 0,165 0,22 0,193	415,8 83,16 41,58 1247,4 1663,2 1455,3	---
151	Cappa forno Surface	13	3.000	24	315	annuale	320	0,50	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,03 0,75 0,09	226,8 5670 680,4	5
152	Cappa forno Surface	13	10.000	24	315	semestrale	320	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,1 2,5 0,3	756 18900 2268	5
153	Estrattore elicoidale forno Surface	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
154	Estrattore elicoidale forno Surface	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
155	Estrattore elicoidale forno Surface	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
156	Estrattore elicoidale forno Surface	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza		Portata		Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>	
		m	Nmc/h	h/g	g/a	°C	m o m x m		mg/Nmc	kg/h			kg/a	%				
157	Autoclave 1	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)																
158	Autoclave 2	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)																
159	Bag furnace	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 - lettera r alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06																
160	Bag furnace	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 - lettera r alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06																
161	Coater lavatrice	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)																
162	Coater ricambio aria pompa	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06																
163	Coater ricambio aria pompa	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06																
164	Coater ricambio aria pompa	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06																
165	Sabbiatrice	7,6	3.300	16	343	semestrale	35	0,40		F.T. + A.U.	Polveri	15	0,05	271,66	---			
166	Aspirazione cleaner e primer reparto primer	15	25.000	24	321	annuale (trimestrale COT)	35	0,70		---	Polveri C.O.T. (medio) C.O.T. (massimo)	2 20 50	0,05 1,25	385,2 3852	---			
167	Wiring fomo ad anelli	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera r alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06																
168	Wiring fomo ad anelli	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera r alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06																
169	Autoclave Wiring	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)																
170	Riscaldamento olio diatermico	IMPIANTO DI COMBUSTIONE A METANO DI POTENZA TERMICA NOMINALE <3 MW***																
171	Rifilatura PVB Imn	13,3	15.000	24	155	annuale	35	0,50		F.T.	Polveri	12	0,18	669,6	---			
172	Serigrafia linea DB5	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50		---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,05 0,01 0,005 0,15 0,2 0,175	378 75,6 37,8 1134 1512 1323	---			
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico																	
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)																	
(***)	Nelle more dell'applicazione dell'art. 272 comma 1 del D. Lgs 152/06 così come modificato dal D Lgs 128/10 (rinnovo o riesame) si applica l'ex. art.269 comma 14 lettera c)																	

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
173	Fomino IR linea DB5	11	1.000	24	315	annuale	70	0,28 x 0,25	---	Polveri	10	0,01	75,6	---
										Classe III (tab. B)	2	0,002	15,12	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,001	7,56	
										Classe III (tab. D)	30	0,03	226,8	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,04	302,4	
C.O.T.	35	0,035	264,6											
174	Fomino UV linea DB5	10	8.000	24	315	semestrale	70	0,50 x 0,60	---	Polveri	5	0,04	302,4	---
										Classe III (tab. B)	1	0,008	60,48	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,5	0,004	30,24	
										Classe III (tab. D)	15	0,120	907,2	
										Classe IV (tab. D)**	20	0,160	1209,6	
C.O.T.	17,5	0,140	1058,4											
175	Serigrafia linea DB5	11	10.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri	5	0,05	378	---
										Classe III (tab. B)	1	0,01	75,6	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,5	0,005	37,8	
										Classe III (tab. D)	15	0,15	1134	
										Classe IV (tab. D)**	20	0,2	1512	
C.O.T.	17,5	0,175	1323											
176	Fomino IR linea DB5	10	3.000	24	315	annuale	70	0,28 x 0,26	---	Polveri	10	0,03	226,8	---
										Classe III (tab. B)	2	0,006	45,36	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,003	22,68	
										Classe III (tab. D)	30	0,09	680,4	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,12	907,2	
C.O.T.	35	0,105	793,8											
177	Fomino UV linea DB5	11	10.000	24	315	semestrale	70	0,50 x 0,60	---	Polveri	4	0,04	302,4	---
										Classe III (tab. B)	0,8	0,008	60,48	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,4	0,004	30,24	
										Classe III (tab. D)	12	0,12	907,2	
										Classe IV (tab. D)**	16	0,16	1209,6	
C.O.T.	14	0,14	1058,4											

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
178	Forno serigrafia linea DB5	12	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri	10	0,05	378	---
										Classe III (tab. B)	2	0,01	75,6	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,005	37,8	
										Classe III (tab. D)	30	0,15	1134	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,2	1512	
C.O.T.	35	0,175	1323											
179	Forno DB5	Punto di emissione funzionante solo in casi di emergenza (condizioni diverse da quelle di normale esercizio disciplinate dall'art.271 comma 14 D. Lgs 152/06)												
180	Bando TO5	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose	10	0,03	226,8	---
										Classe III (tab. D)	30	0,09	680,4	
										C.O.T.	25	0,075	567	
181	Bando TO5	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose	10	0,03	226,8	---
										Classe III (tab. D)	30	0,09	680,4	
										C.O.T.	25	0,075	567	
182	Serigrafia TO5 linea 1	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri	10	0,05	378	---
										Classe III (tab. B)	2	0,01	75,6	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,005	37,8	
										Classe III (tab. D)	30	0,15	1134	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,2	1512	
C.O.T.	35	0,175	1323											
183	Forno UV TO5 linea 1	10	5.000	24	315	semestrale	70	0,40 x 0,40	---	Polveri	10	0,05	378	---
										Classe III (tab. B)	2	0,01	75,6	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,005	37,8	
										Classe III (tab. D)	30	0,15	1134	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,2	1512	
C.O.T.	35	0,175	1323											
184	Serigrafia TO5 linea 1	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri	10	0,05	378	---
										Classe III (tab. B)	2	0,01	75,6	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,005	37,8	
										Classe III (tab. D)	30	0,15	1134	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,2	1512	
C.O.T.	35	0,175	1323											
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
185	Fornino IR TO5 linea 1	11	5.000	24	315	semestrale	70	0,30 x 0,30	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
186	Fornino UV TO5 linea 1	11	5.000	24	315	semestrale	70	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
187	Serigrafia TO5 linea 1	7,1	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
188	Serigrafia TO5 linea 1	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
189	Forno UV TO5 linea 2	11	6.250	24	315	semestrale	70	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	8	0,05	378	---
											1,6	0,01	75,6	
											0,8	0,005	37,8	
											24	0,15	1134	
											32	0,2	1512	
28	0,175	1323												

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria  
(classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
190	Serigrafia TO5 linea 2	7,1	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---	
											2	0,01	75,6		
											1	0,005	37,8		
											30	0,15	1134		
											40	0,2	1512		
35	0,175	1323													
191	Fornino IR TO5 linea 2	11	5.000	24	315	semestrale	70	0,30 x 0,30	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---	
											2	0,01	75,6		
											1	0,005	37,8		
											30	0,15	1134		
											40	0,2	1512		
35	0,175	1323													
192	Fornino UV TO5 linea 2	11	5.000	24	315	semestrale	70	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---	
											2	0,01	75,6		
											1	0,005	37,8		
											30	0,15	1134		
											40	0,2	1512		
35	0,175	1323													
193	Serigrafia TO5 linea 2	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---	
											2	0,01	75,6		
											1	0,005	37,8		
											30	0,15	1134		
											40	0,2	1512		
35	0,175	1323													
194	Bando TO5	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,03	226,8	---	
											30	0,09	680,4		
											25	0,075	567		
195	Bando TO6	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,03	226,8	---	
											30	0,09	680,4		
											25	0,075	567		
196	Bando TO6	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,03	226,8	---	
											30	0,09	680,4		
											25	0,075	567		
197	Bando TO6	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,03	226,8	---	
											30	0,09	680,4		
											25	0,075	567		

(\*) F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido

C.= Ciclone

P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
198	Serigrafia TO6 linea 1	11	4.500	24	315	annuale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,045	340,2	---
											2	0,009	68,04	
											1	0,005	34,02	
											30	0,135	1020,6	
											40	0,18	1360,8	
35	0,158	1190,7												
199	Serigrafia TO6 linea 2	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
200	Forno TO6	11	1.000	24	315	annuale	45	0,25	---	Polveri Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,01	75,6	---
											30	0,03	226,8	
											40	0,04	302,4	
											35	0,035	264,6	
204	Serigrafia linea accoppiato	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III tab. B Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											40	0,2	1512	
											35	0,175	1323	
205	Camino forno Selas 4	11	8.000	24	315	semestrale	180	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10	0,08	604,8	5
											250	2	15120	
											30	0,24	1814,4	
206	Camino forno Selas 4	11	8.000	24	315	semestrale	180	0,50	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10	0,08	604,8	5
											250	2	15120	
											30	0,24	1814,4	
207	Camino forno Selas 4	11	8.000	24	315	semestrale	180	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10	0,08	604,8	5
											250	2	15120	
											30	0,24	1814,4	
208	Camino forno Selas 4	11	8.000	24	315	semestrale	180	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10	0,08	604,8	5
											250	2	15120	
											30	0,24	1814,4	
(*) F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico														
(**) Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)														

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
209	Camino forno Selas 4	11	8.000	24	315	semestrale	180	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,08 2 0,24	604,8 15120 1814,4	5
210	Camino forno Selas 4	11	8.000	24	315	semestrale	180	1,00	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,08 2 0,24	604,8 15120 1814,4	5
212	Autoclave	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
213	Autoclave	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
214	Autoclave	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
215	Rifilatura PVB CRS	12	4.000	24	225	annuale	35	0,40	F.T.	Polveri	5	0,02	108	---
216	Preparazione telai stampi piccoli	4,2	1.250	2	225	annuale	35	0,20	---	Polveri Classe III (tab. D) C.O.T.	2 18 16	0,003 0,023 0,02	1,13 10,13 9	---
217	Preparazione telai preparazione stoffa e incollaggio	11	1.000	2	225	annuale	35	0,25	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe II (tab. D)** Classe IV (tab. D)** Classe V (tab. D)** C.O.T.	2,5 0,05 0,3 15,3 25,3 22,5	0,003 5x10 <sup>-5</sup> 3x10 <sup>-4</sup> 0,015 0,025 0,023	1,13 0,02 0,14 6,89 11,39 10,13	---
218	Preparazione telai preparazione colla	11	7.000	2	225	semestrale	35	0,35 x 0,35	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe II (tab. D)** Classe IV (tab. D)** Classe V (tab. D)** C.O.T.	5 0,1 0,6 30,6 50,6 45	0,035 0,001 0,004 0,214 0,354 0,315	15,75 0,32 1,89 96,39 159,39 141,75	---
219	Preparazione telai asciugatura	11	3.125	8	225	annuale	35	0,65 x 0,65	---	Polveri Classe III (tab. D) C.O.T.	3,2 28,8 25,6	0,01 0,09 0,08	18 162 144	---
220	Preparazione telai asciugatura	11	3.125	8	225	annuale	35	0,40 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. D) C.O.T.	3,2 28,8 25,6	0,01 0,09 0,08	18 162 144	---
221	Bando TO5	11	3.000	24	315	annuale	45	0,40	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
222	Preparazione prodotti chimici laboratorio	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
223	Preparazione prodotti chimici laboratorio	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
224	Aspiratore setacci	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
225	Aspiratore setacci	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
226	Separatore magnetico sabbia	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
227	Aspirazione sabbatura	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
228	Aspirazione fumi saldatura laboratorio	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
229	Preparazione prodotti chimici muffola	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
230	Aspiratore camera serigrafia laboratorio	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
231	Nero fumo GLT	11	5.000	1,9	315	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe III (tab. D) Classe V (tab. D)** C.O.T.	10 18 36 30	0,05 0,09 0,18 0,15	29,93 53,87 107,73 89,78	---
232	Lavastoviglie	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera e) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
233	Cappa mensa cucina	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera e) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
234	Cappa mensa cucina	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera e) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
235	Cappa mensa cucina	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera e) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
236	Locale batterie centralina telefonica	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
237	Motopompa centrale idrica	Punto di emissione funzionante solo in casi di emergenza (condizioni diverse da quelle di normale esercizio disciplinate dall'art.271 comma 14 D. Lgs 152/06)												
238	Motopompa centrale idrica	Punto di emissione funzionante solo in casi di emergenza (condizioni diverse da quelle di normale esercizio disciplinate dall'art.271 comma 14 D. Lgs 152/06)												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
241	Autoclave 1	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
242	Autoclave 1	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
243	Autoclave 2	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
244	Autoclave 2	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
246	Aspirazione locale batterie stazionarie centrale termica	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
247	Insilaggio calcare dolomite	28	2.500	3	260	annuale	50	0,27 x 0,14	F.T.	Polveri	15	0,038	29,25	---
249	Bystronic laterali	13	5.800	24	315	semestrale	70	0,25 x 0,36	---	Polveri	10	0,058	438,48	---
										Classe III (tab. B)	2	0,012	87,7	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,006	43,85	
										Classe III (tab. D)	30	0,174	1315,44	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,232	1753,92	
C.O.T.	35	0,203	1534,68											
250	Bystronic laterali	13	3.000	24	315	annuale	70	0,50	---	Polveri	4	0,012	90,72	---
										Classe III (tab. B)	0,8	0,002	18,14	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,4	0,001	9,07	
										Classe III (tab. D)	12	0,036	272,16	
										Classe IV (tab. D)**	16	0,048	362,88	
C.O.T.	14	0,042	317,52											
251	Asciugatura temperati primerizzati reparto primer	15	15.000	24	321	annuale (trimestrale COT)	35	0,70	---	Polveri	2	0,03	231,12	---
										C.O.T.	10 (medio)	0,75	1155,6	
										C.O.T.	50 (massimo)			
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
252	Aspirazione cleaner e primer reparto incapsulato	16	4.250	8	725 h/a	annuale (trimestrale COT)	35	0,30	---	Polveri C.O.T. C.O.T.	2 12 (medio) 50 (massimo)	0,009 0,213	6,16 36,98	---
253	Bando DB5	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
254	Bando 1	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
255	Preparazione telai preparazione stoffa e incollaggio	11	3.000	24	315	annuale	35	0,20 x 0,28	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe II (tab. D)** Classe IV (tab. D)** Classe V (tab. D)** C.O.T.	5 0,1 0,6 30,6 50,6 45	0,015 3x10 <sup>-4</sup> 0,002 0,092 0,152 0,135	113,4 2,27 13,61 694,01 1147,6 1020,6	---
257	Elevatori materie pesate	27	3.200	24	365	annuale	40	0,25	F.T.	Polveri Silice cristallina	15 3,5	0,048 0,011	420,48 98,11	---
258	Aspirazione zona visita	15	1.200	24	321	annuale (trimestrale COT)	35	0,28	---	C.O.T. C.O.T.	8 (medio) 50 (massimo)	0,06	73,96	---
259	Bando Selas 1	11	3.000	24	315	annuale	45	0,25	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
260	Bando Selas 1	11	3.000	24	315	annuale	45	0,25	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
261	Taglio Linea Float	15	10.000	24	315	semestrale	35	0,40	F.T.	Polveri	15	0,15	1134	---
262	Bando Selas 1	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Alluminio Classe III (tab. D) C.O.T.	10 0,1 30 25	0,03 3x10 <sup>-4</sup> 0,09 0,075	226,8 2,27 680,4 567	---
263	Bando Selas 1	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Alluminio Classe III (tab. D) C.O.T.	10 0,1 30 25	0,03 3x10 <sup>-4</sup> 0,09 0,075	226,8 2,27 680,4 567	---
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
264	Cappa aspirazione serigrafia TO7	11	8.000	24	315	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,08	604,8	---
											2	0,016	120,96	
											1	0,008	60,48	
											40	0,32	2419,2	
265	Forno UV linea bystronic 03	12	4.000	24	315	annuale	70	0,32	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,04	302,4	---
											2	0,008	60,48	
											1	0,004	30,24	
											30	0,12	907,2	
266	Locale preparazione vernici CRS	13	6.000	12	315	semestrale	35	0,30 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,06	226,8	---
											2	0,012	45,36	
											1	0,006	22,68	
											30	0,18	680,4	
267	Forno UV linea NC2	11	1.600	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,016	120,96	---
											2	0,003	24,19	
											1	0,002	12,1	
											30	0,048	362,88	
268	Cappa aspirazione serigrafia TO7	11	8.000	24	315	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,08	604,8	---
											2	0,016	120,96	
											1	0,008	60,48	
											40	0,32	2419,2	
269	Banco molatura	11	7.000	4	301	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	10	0,07	84,28	---
											2	0,014	16,86	
											1	0,007	8,43	

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
270	Banco molatura, taglio e saldatura	11	2.000	4	301	annuale	35	0,20	---	Polveri Classe III (tab. B)	10	0,02	24,08	---
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	2	0,004	4,82	
										Zr	1	0,002	2,41	
										Ossidi di azoto	50	0,1	120,4	
271	Banco molatura	11	10.000	12	301	semestrale	35	0,50	---	Polveri Classe III (tab. B)	10	0,1	361,2	---
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	2	0,02	72,24	
										Zr	1	0,01	36,12	
272	Cappa forno Surface	13	3.000	24	315	annuale	320	0,40	---	Polveri	10	0,03	226,8	5
										Ossidi di azoto	250	0,75	5670	
										Ossidi di zolfo	30	0,09	680,4	
273	Cappa forno Surface	13	3.000	24	315	annuale	320	0,40	---	Polveri	10	0,03	226,8	5
										Ossidi di azoto	250	0,75	5670	
										Ossidi di zolfo	30	0,09	680,4	
274	Small vents PP07	11	3.500	24	315	annuale	70	0,35	---	Polveri Classe III (tab. B)	10	0,035	264,6	---
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	2	0,007	52,92	
										Zr	1	0,004	26,46	
										Classe III (tab. D)	30	0,105	793,8	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,14	1058,4	
C.O.T.	35	0,123	926,1											
275	Small vents PP07	11	3.500	24	315	annuale	70	0,50	---	Polveri Classe III (tab. B)	10	0,035	264,6	---
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	2	0,007	52,92	
										Zr	1	0,004	26,46	
										Classe III (tab. D)	30	0,105	793,8	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,14	1058,4	
C.O.T.	35	0,123	926,1											
276	Macchina per eliografia	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera n) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
277	Small vents 2 PP08	11	3.500	24	315	annuale	70	0,40	---	Polveri	10	0,035	264,6	---
										Classe III (tab. B)	2	0,007	52,92	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,004	26,46	
										Classe III (tab. D)	30	0,105	793,8	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,14	1058,4	
C.O.T.	35	0,123	926,1											
278	Small vents 2 PP08	11	3.500	24	315	annuale	70	0,35	---	Polveri	10	0,035	264,6	---
										Classe III (tab. B)	2	0,007	52,92	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,004	26,46	
										Classe III (tab. D)	30	0,105	793,8	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,14	1058,4	
C.O.T.	35	0,123	926,1											
279	Driller door	12	2.000	24	315	annuale	70	0,22	---	Polveri	10	0,02	151,2	---
										Classe III (tab. B)	2	0,004	30,24	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,002	15,12	
										Classe III (tab. D)	30	0,06	453,6	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,08	604,8	
C.O.T.	35	0,07	529,2											
280	Macchina per eliografia - reparto CRS	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE - art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 - lettera n) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico	Nota 1 : Il punto di emissione 257 lavora in alternativa al punto di emissione 13. Nota 2 : I punti di emissione 34, 35, 166, 251, 252 e 258 rientrano nel campo di applicazione dell'art.275 del D. Lgs 152/06. In aggiunta a quanto già specificato nel Q.R.E. si precisa : a) Operatività impianti: - Impianto di primerizzazione temperati : 24 h/g, 7 g/sett, 7704 h/anno; (camini 166, 251 e 258); - Impianto di incapsulaggio temperati : 8 h/g, 4 g/sett, 1088 h/anno; (camini 34, 35, 252 funzionanti 2 su 3 in modo alternato); - Impianto laminati lav. Rain sensor : 7704 h/anno; b) Soglia di produzione: - Impianto di primerizzazione temperati : 885960 pezzi/anno; - Impianto di incapsulaggio temperati : 189180 pezzi/anno; - Impianto laminati lav. Rain sensor : 398245 pezzi/anno. c) Emissioni: - Emissioni diffuse : 2,883 ton COV/anno; F= 24,46% Input - Emissione totale annua : 11,637 ton COV/anno; - Fattore di emissione : 7,9 gr COV/pezzo; d) PGS: redazione annua												
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI SS2 ad oggi vigente														
Punto di emissione	Provenienza	Altezza punto di emissione (m)	Portata (Nm³/h)	Durata emissione		Temperatura (°C)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazioni e inquinante in emissione (mg/Nm³)	Flusso di massa		Diametro o lati sezione (m) o (mxm)	Solo se previsto	
				h/gg	gg/a					Kg/h	Kg/a		Tenore di ossigeno (%)	Tenore di vap. acqueo (%)
E1	CIMINIERA FUSIONE SABBIA (configurazione attuale) scenario 1	80	92.500	24	365	300	precipitatore elettrostatico	NOx (v. chiaro)	1700	157,25	1377510	1,95 sulla condotta di adduzione	8	---
								NOx (v. verde)	2000	185	1377510			
								SOx	300	27,75	243090			
								Polveri	30	2,78	24309			
								Met. cl.II (tab. B)	0,2	0,02	162			
								Met cl. III (tab. B)	0,75	0,07	608			
								Acido fluoridrico	2	0,19	1621			
Acido cloridrico	15	1,39	12155											
E1	CIMINIERA FUSIONE SABBIA (vetro chiaro) (configurazione alternativa a quella attuale ovvero dopo modifica non sostanziale autorizzata) scenario 2	80	92.500	24	365	300	precipitatore elettrostatico	NOx	1700	157,250	1377510 243090 24309 162,1 607,7 1620,6 12154,5	1,95 sulla condotta di adduzione	8	---
								SOx	300	27,750				
								Polveri	30	2,775				
								Metalli cl. II (tab.B)	0,2	0,019				
								Metalli cl. III (tab.B)	0,75	0,069				
								Acido fluoridrico	2	0,185				
Acido cloridrico	15	1,388												
E1	CIMINIERA FUSIONE SABBIA (vetro verde) (configurazione alternativa a quella attuale ovvero dopo modifica non sostanziale autorizzata) scenario 2	80	55.500	24	90	300	precipitatore elettrostatico	NOx	2000	111	1377510 243090 24309 162,1 607,7 1620,6 12154,5	1,95 sulla condotta di adduzione	8	---
								SOx	500	27,750				
								Polveri	30	1,665				
								Metalli cl. II (tab.B)	0,2	0,011				
								Metalli cl. III (tab.B)	0,75	0,042				
								Acido fluoridrico	2	0,111				
Acido cloridrico	15	0,833												
E2	DOG HOUSE	20	36.000	24	364	60	non esiste	Polveri	30	1,08	9434,9	1,10	--	---
								Ossidi di azoto	100	3,60	31449,6			
								Ossidi di zolfo	20	0,72	6289,9			
								Acido fluoridrico	4	0,144	1258			
								Acido cloridrico	10	0,36	3145			
E3	CORSET E BRAISE	20	5.000	24	364	450	non esiste	Polveri	30	0,15	1310,4	0,80	8	---
								Ossidi di azoto	1.000	5,00	43680			
								Ossidi di zolfo	100	0,50	4368			
								Acido fluoridrico	4	0,02	174,7			

QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI SS2 ad oggi vigente														
Punto di emissione	Provenienza	Altezza punto di emissione (m)	Portata (Nm³/h)	Durata emissione		Temperatura (°C)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazioni e inquinante in emissione (mg/Nm³)	Flusso di massa		Diametro o lati sezione (m) o (mxm)	Solo se previsto	
				h/gg	gg/a					Kg/h	Kg/a		Tenore di ossigeno (%)	Tenore di vap. acqueo (%)
								Acido cloridrico	15	0,075	655,2			
E4	VENTING LATO SINISTRO	16	150	24	364	270	C	Polveri	80	0,012	104,8	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,075	655,2			
								Ossidi di zolfo	100	0,015	131			
E5	VENTING LATO SINISTRO	16	150	24	364	270	C	Polveri	80	0,012	104,8	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,075	655,2			
								Ossidi di zolfo	100	0,015	131			
E6	VENTING LATO SINISTRO	16	150	24	364	270	C	Polveri	80	0,012	104,8	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,075	655,2			
								Ossidi di zolfo	100	0,015	131			
E7	VENTING LATO SINISTRO	16	150	24	364	270	C	Polveri	80	0,012	104,8	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,075	655,2			
								Ossidi di zolfo	100	0,015	131			
E8	VENTING LATO DESTRO	16	150	24	364	270	C	Polveri	80	0,012	104,8	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,075	655,2			
								Ossidi di zolfo	100	0,015	131			
E9	VENTING LATO DESTRO	16	150	24	364	270	C	Polveri	80	0,012	104,8	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,075	655,2			
								Ossidi di zolfo	100	0,015	131			
E10	VENTING LATO DESTRO	16	150	24	364	270	C	Polveri	80	0,012	104,8	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,075	655,2			
								Ossidi di zolfo	100	0,015	131			
E11	VENTING LATO DESTRO	16	150	24	364	270	C	Polveri	80	0,012	104,8	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,075	655,2			
								Ossidi di zolfo	100	0,015	131			
E27	LINEA ROTTAME	6	40.000	24	364	ambiente	FT	Polveri	15	0,600	5241,6	1,00 x 0,80	---	---
E39	CIRCUITO ROTTAME (TR3)	10	15.000	24	363	ambiente	FT	Polveri	10	0,150	1306,7	0,65	---	---
E40	CIRCUITO ROTTAME (TR2)	10	15.000	24	363	ambiente	FT	Polveri	10	0,150	1306,7	0,60	---	---
E41	CIRCUITO ROTTAME (TR1)	6	7.000	24	363	ambiente	FT	Polveri	10	0,070	609,8	0,60	---	---

QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI SS2 ad oggi vigente														
Punto di emissione	Provenienza	Altezza punto di emissione (m)	Portata (Nm³/h)	Durata emissione		Temperatura (°C)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazioni e inquinante in emissione (mg/Nm³)	Flusso di massa		Diametro o lati sezione (m) o (mxm)	Solo se previsto	
				h/gg	gg/a					Kg/h	Kg/a		Tenore di ossigeno (%)	Tenore di vap. acqueo (%)
E42	IMPIANTO NEU (configurazione attuale – temp. inattivo) scenario 1	2,5	2.000	1	260	ambiente	FT	Polveri	15	0,030	7,8	0,30	---	---
E42	IMPIANTO NEU (configurazione alternativa a quella attuale ovvero dopo modifica sostanziale autorizzata) scenario 2	2,5	2.000	1	260	ambiente	FT	Polveri	10	0,020	5,2	0,30	---	---
								Met. Cl.II (tab.B)	0,2	0,0004	0,1			
								Met. Cl.III (tab.B)	1	0,002	0,5			
E45	IMPIANTI DI SCARICO ED INSILAGGIO MATERIE PRIME (configurazione attuale) scenario 1	40	2.000	24	365	ambiente	FT	Polveri	20	0,04	350	0,40	---	---
								Met. Cl.II (tab. B)	0,1	0,0002	1,8			
								Met. Cl.III (tab. B)	0,4	0,0008	7			
E45	IMPIANTI DI SCARICO ED INSILAGGIO MATERIE PRIME (configurazione alternativa a quella attuale ovvero dopo modifica non sostanziale autorizzata) scenario 2	40	2.000	24	365	ambiente	FT	Polveri	20	0,04	350,4	0,40	---	---
								Met. Cl.II (tab. B)	0,1	0,0002	1,8			
								Met. Cl.III (tab. B)	0,4	0,0008	7			
								Silice cristallina	3	0,006	52,6			
E46	IMPIANTI DI SCARICO ED INSILAGGIO MATERIE PRIME	40	10.000	24	364	ambiente	FT	Polveri	10	0,10	873,6	0,40	---	---
E47	IMPIANTI DI SCARICO ED INSILAGGIO MATERIE PRIME	40	1.500	5	260	ambiente	FT	Polveri	10	0,015	19,5	0,20	---	---
E48	IMPIANTI DI SCARICO ED INSILAGGIO MATERIE PRIME	40	1.500	8	260	ambiente	FT	Polveri	30	0,045	93,6	0,20	---	---
E58	IMPIANTO ABBATTIMENTO ROTTAME (configurazione attuale) scenario 1	5,7	39.000	24	364	20	FT	Polveri	30	1,17	10221	0,71x0,65	---	---
								Silice cristallina	3	0,12	1022			
E58	IMPIANTO ABBATTIMENTO ROTTAME (conf. alternativa a quella attuale ovvero dopo mod. non sost. autorizzata) scenario 2	5,7	39.000	24	364	20	FT	Polveri	30	1,17	10221,1	0,71x0,65	---	---
								Silice cristallina	2,8	0,109	954			
E61	SILOS DEPOSITO CALCE	20	4.000	0,75	3	ambiente	FT	Polveri	10	0,04	0,09	0,25	---	---
E66	VENTING LATO SINISTRO	16	150	24	364	270	C	Polveri	80	0,012	104,8	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,075	655,2			
								Ossidi di zolfo	100	0,015	131			
E67	VENTING LATO DESTRO	16	150	24	364	270	C	Polveri	80	0,012	104,8	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,075	655,2			
								Ossidi di zolfo	100	0,015	131			

QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI SS2 <i>ad oggi vigente</i>														
Punto di emissione	Provenienza	Altezza punto di emissione (m)	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Durata emissione		Temperatura (°C)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazioni e inquinante in emissione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa		Diametro o lati sezione (m) o (mxm)	Solo se previsto	
				h/gg	gg/a					Kg/h	Kg/a		Tenore di ossigeno (%)	Tenore di vap. acqueo (%)

EMISSIONI POCO SIGNIFICATIVE SS2 (ora scarsamente rilevanti)		
Punto di emissione	Provenienza	Descrizione
E12	Aspirazione galleria di ricottura	Emissione priva di sostanze inquinanti
E13	Aspirazione galleria di ricottura	Emissione priva di sostanze inquinanti
E14	Aspirazione aria locale batterie	Emissione poco significativa
E15	Scarico gruppo elettrogeno	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (emergenza)
E16	Scarico gruppo elettrogeno	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (emergenza)
E17	Locale SO <sub>2</sub> Uscita aria di ventilazione	Emissione poco significativa
E18	Emissione SO <sub>2</sub> (camino naturale)	Emissione poco significativa
E19	Laboratorio Macinazione e granulometria	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E20	Laboratorio pasticcatore	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E21	Laboratorio cappa	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E22	Laboratorio rottamazione	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E23	Laboratorio rottamazione	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E24	Laboratorio cappa	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E25	Controllo qualità' asp. Argentatura	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E26	Linea rottame (ingresso)	Immissione d'aria dall'esterno verso l'interno
E28	Locale batteria (taglio ricetta)	Emissione poco significativa
E29	Linea di taglio thermobloc vecchio	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E30	Linea di taglio thermobloc vecchio	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E31	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E32	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E33	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E34	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E35	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E36	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E37	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E38	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E49	Palazzina uffici (centrale termica)	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)

<b>E59</b>	Impianto gas di scarico magazzino spedizioni	Emissione poco significativa
<b>E60</b>	Impianto gas di scarico magazzino spedizioni	Emissione poco significativa
<b>E62</b>	Scarico gruppo elettrogeno gr1 (emergenza)	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (emergenza)
<b>E63</b>	Scarico gruppo elettrogeno gr1 (emergenza)	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (emergenza)
<b>E64</b>	Caldaia preriscaldamento gas cabina metano	Emissione poco significativa
<b>E65</b>	Caldaia preriscaldamento gas cabina metano	Emissione poco significativa

Nelle seguenti tabelle si riportano i quadri emissivi, già inviati agli organi competenti con la documentazione relativa all'unione dei due corpi fabbrica in un'unica entità con un solo atto autorizzativo, dove sono state inserite alcune piccole modifiche, evidenziate in azzurro.

**QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI - PROPOSTO PER IL RINNOVO SS1** (in azzurro le modifiche proposte – nel quadro sono stati inseriti anche i nuovi valori per l'emissione 21-SS1)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
1 – SS1	Insilaggio ferro e carbone	13	3.000	3	104	semestrale	40	0,30	F.T.	Polveri	40	0,12	37,44	---
2 – SS1	Essiccatrice sabbia	25	25.000	24	130	annuale	90	0,95	F.T.	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Polveri Silice cristallina	150 20 40 4	3,75 0,5 1 0,1	11700 1560 3120 312	17
3 – SS1	Trasporto pneumatico mat. pesate cantinato composizione	13	6.000	24	365	annuale	40	0,49	F.T.	Polveri Silice cristallina	15 3,5	0,09 0,021	788,4 183,96	---
4 – SS1	Trasporto sabbia secca cantinato composizione	13	3.000	24	156	annuale	50	0,27	F.T.	Polveri Silice cristallina	15 3,5	0,045 0,011	168,48 39,31	---
5 – SS1	Insilaggio soda	27,5	3.000	2	260	annuale	40	0,27 x 0,15	F.T.	Polveri	30	0,09	46,8	---
6 – SS1	Insilaggio soda	28	2.000	2	260	annuale	40	0,18 x 0,12	F.T.	Polveri	15	0,03	15,6	---
7 – SS1	Insilaggio calcare	28	2.500	1,17	156	annuale	40	0,27 x 0,15	F.T.	Polveri	15	0,038	6,84	---
8 – SS1	Insilaggio dolomite	28	2.500	3	260	annuale	40	0,27 x 0,14	F.T.	Polveri	15	0,038	29,25	---
9 – SS1	Insilaggio solfati	28	3.000	3	12	annuale	40	0,27 x 0,14	F.T.	Polveri	30	0,09	3,24	---
10 – SS1	Impianto di aspirazione silos polveri da elettrofiltro	28	950	24	365	quadrimestrale	40	0,10	F.T.	Polveri Classe II (tab. B) Classe III (tab. B)**	10 0,10 0,45	0,01 9,5x10 <sup>-5</sup> 4,3 x10 <sup>-4</sup>	83,22 0,83 3,74	---
11 – SS1	Insilaggio sabbia secca	27,5	4.500	24	156	annuale	50	0,30	F.T.	Polveri Silice cristallina	30 3,5	0,135 0,016	505,44 58,97	---
12 – SS1	Elevatori materie pesate	28	25.000	24	365	annuale	40	0,72	F.T.	Polveri Silice cristallina	30 3,5	0,75 0,088	6570 766,5	---
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C = Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria classe II + classe III)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
13 – SS1	Elevatori materie pesate	28	3.200	24	365	annuale	40	0,25	F.T.	Polveri Silice cristallina	15 3,5	0,048 0,011	420,48 98,11	---	
14 – SS1	Mescolatore	22	3.000	1	365	annuale	40	0,27	F.T.	Polveri Silice cristallina	15 3,5	0,045 0,011	16,43 3,83	---	
15 – SS1	Composizione mescolatore	24	500	24	365	annuale	40	0,39	F.T. + A.U.	Polveri Silice cristallina	30 3,5	0,015 0,002	131,4 15,33	---	
16 – SS1	Mescolatore	24	500	24	343	semestrale	40	0,39	F.T. + A.U.	Polveri Silice cristallina	30 3,5	0,015 0,002	123,48 14,41	---	
17 – SS1	Dog House	27	20.000	24	365	annuale	90	0,90	C	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	15 70 30	0,3 1,4 0,6	2628 12264 5256	---	
18 – SS1	Dog House	27	50.000	24	365	annuale	90	0,90	C	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 90 30	0,5 4,5 1,5	4380 39420 13140	---	
19 – SS1	Dog House	27	20.000	24	365	annuale	90	0,90	C	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	15 40 30	0,3 0,8 0,6	2628 7008 5256	---	
20 – SS1	Filtro rottame	23	3.500	24	365	annuale	50	0,34	F.T.	Polveri	15	0,053	459,9	---	
(*) F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C = Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatic  (**) Valore espresso come sommatoria (classe II + classe III)															

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>	
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
21 – SS1	Ciminiera principale Fase di fusione vetro chiaro (tenore di ferro < 0,56%)	76	120.000	24	365	quadrimestrale (per i parametri non controllati in continuo) annuale per verifica SME LIN-IAR-TAR-AST e triennale per QAL2	300	3,27 (in ciminiera a 40mt)	P.E. . + DeNOx	Ossidi di azoto	650	78	683.280	8	
											Ossidi di zolfo	300	36		(NOx)
											Monossido di carbonio	90	10,8		315.360
	Ciminiera principale Fase di fusione vetro colorato (tenore di ferro > 0,56%)	76	120.000	24	365		300	3,27 (in ciminiera a 40mt)	P.E. . + DeNOx	Polveri	20	2,4	271,13	8	
										Classe I (tabella A1)	0,07	0,0084	(cl. II tab.B)		
										Classi I+ II (tabella A1)	0,7	0,084	840,96		
	Ciminiera principale Fase di fusione vetro speciale Sundym e Galaxee)	76	80.000	24	120	Ogni 30 giorni (per i parametri la classe II tabella B)	300	3,27 (in ciminiera a 40mt)	P.E. . + DeNOx	Classe II (tabella B)	0,095	0,0114	15.768	8	
										Classe III (tabella B)	0,8	0,096	(HCl)		
										Classe II+III (tabella B)	0,985	0,1074	31.536		
											Acido fluoridrico	4	0,48	(NH <sub>3</sub> )	
											Acido cloridrico	15	1,8		
											Ammoniaca	30	3,6		

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C = Ciclone

(\*\*) P.E. = Precipitatore elettrostatico  
Valore espresso come sommatoria  
(classe II + classe III)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
22 – SS1	Silos deposito calce	17,7	700	1	26	quadrimestrale	40	0,09	F.T.	Polveri	15	0,011	0,27	---
23 – SS1	Venting	16	5.000	24	365	annuale	100	0,28	F.T.	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Polveri	30 30 15	0,15 0,15 0,075	1314 1314 657	---
24 – SS1	Impianto di aspirazione SO <sub>2</sub>	14,3	24.000	24	365	annuale	150	0,63	---	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Polveri	30 220 10	0,72 5,28 0,24	6307,2 46252,8 2102,4	---
25 – SS1	Taglio emergenza recupero rottame	10	15.000	24	365	annuale	35	0,44	F.T.	Polveri	15	0,225	1971	---
26 – SS1	Recupero rottame stranic	9,5	13.000	24	365	annuale	35	0,50	F.T.	Polveri	15	0,195	1708,2	---
27- SS1	Filtro impianto recupero rottame	10,5	12.000	24	365	annuale	35	0,50	F.T.	Polveri	15	0,18	1576,8	---
28 – SS1	Filtro impianto sbordatura	10	8.000	24	365	annuale	35	0,44	F.T.	Polveri	15	0,12	1051,2	---
29 – SS1	Recupero da trasportatore "M"	10	8.000	24	365	annuale	35	0,45	F.T.	Polveri	15	0,12	1051,2	---
30 – SS1	Recupero da trasportatore "Q"	10	8.000	24	365	annuale	35	0,35	F.T.	Polveri	15	0,12	1051,2	---
31 – SS1	Recupero da zona mini "A-S" e "V-Z"	10	12.000	24	365	annuale	35	0,43	F.T.	Polveri	15	0,18	1576,8	---
32 – SS1	Aspirazione tramogge nuova bottero	13	8.000	24	365	semestrale	40	0,38	F.T.	Polveri	15	0,12	1051,2	---
33 – SS1	Aspirazione tramogge nuova bottero	13	40.000	24	365	semestrale	40	0,90	F.T.	Polveri	15	0,6	5256	---
34 – SS1	Aspirazione cleaner e primer reparto incapsulato	16	6.500	8	725 h/a	annuale trimestrale (COT)	35	0,40 x 0,40	---	Polveri C.O.T. C.O.T.	3 12 (medio) 50 (massimo)	0,02 0,325	14,14 56,55	---
35 – SS1	Aspirazione cleaner e primer reparto incapsulato	18	6.800	8	725 h/a	annuale trimestrale (COT)	35	0,40 x 0,40	---	Polveri C.O.T. C.O.T.	3 12 (medio) 50 (massimo)	0,02 0,34	14,79 59,16	---
36 – SS1	Pressa	16	13.000	24	365	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe IV (tab. D)**	3 3 53	0,039 0,039 0,689	341,64 341,64 6035,6	---
37 – SS1	Matering unit	16	5.000	24	365	semestrale	35	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe IV (tab. D)**	1 0,1 3,1	0,005 5x10 <sup>-4</sup> 0,016	43,8 4,38 135,78	---

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria (classe I + classe IV)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
38 – SS1	Box deposito	16	2.000	24	365	semestrale	35	0,25 x 0,25	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe IV (tab. D)**	1	0,002	17,52	---
											0,1	2x10 <sup>-4</sup>	1,75	
											3,1	0,006	54,31	
39 – SS1	Pressa	16	13.000	24	365	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe IV (tab. D)**	3	0,039	341,64	---
											3	0,039	341,64	
											53	0,689	6035,6	
40 – SS1	Aspirazione incapsulati	16	4.000	16	260	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe II (tab. D)** Classe III (tab. D)** Classe IV (tab. D)** Classe V (tab. D)**	2	0,008	33,28	---
											0,1	4x10 <sup>-4</sup>	1,66	
											1,1	0,004	18,3	
											6,1	0,024	101,5	
											11,1	0,044	184,7	
											16,1	0,064	267,9	
41 – SS1	Aspirazione incapsulati	16	4.000	16	260	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe I (tab. D)** Classe II (tab. D)** Classe III (tab. D)** Classe IV (tab. D)** Classe V (tab. D)**	2	0,008	33,28	---
											0,1	4x10 <sup>-4</sup>	1,66	
											1,1	0,004	18,3	
											6,1	0,024	101,5	
											11,1	0,044	184,7	
											16,1	0,064	267,9	
42 – SS1	Galleria di ricottura	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
43 – SS1	Galleria di ricottura forno float	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
44 – SS1	Galleria di ricottura forno float	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
45 – SS1	Galleria di ricottura forno float	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
46 – SS1	Galleria di ricottura forno float	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
47 – SS1	Galleria di ricottura forno float	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
48 – SS1	Galleria di ricottura forno float	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (prov. aria di raffreddamento – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
49 – SS1	Capra emergenza rottame	11,4	15.000	24	343	annuale	35	0,64	F.T.	Polveri	15	0,225	1852,2	---
50 – SS1	Torrino estrazione aria reparto	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
51 – SS1	Torrino estrazione aria reparto	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
52 – SS1	Torrino estrazione aria reparto	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
53 – SS1	Torrino estrazione aria di reparto	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
54 – SS1	Locale batterie estrattore a parete	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
55 – SS1	Gruppo elettrogeno forno Float (potenza termica nominale 370 kW)	5	1.100	solo in casi di emergenza		nessuno	300	0,25	---	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri	Non si applicano i valori limite di emissione ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06			5
56 – SS1	Gruppo elettrogeno forno Float (potenza termica nominale 370 kW)	5	1.100	solo in casi di emergenza		nessuno	300	0,25	---	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri	Non si applicano i valori limite di emissione ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06			5
57 – SS1	Gruppo elettrogeno forno Float (potenza termica nominale 370 kW)	5	1.100	solo in casi di emergenza		nessuno	300	0,25	---	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri	Non si applicano i valori limite di emissione ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06			5
58 – SS1	Gruppo elettrogeno linea di taglio Float (potenza termica nominale 370 kW)	12	1.100	solo in casi di emergenza		nessuno	300	0,25	---	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri	Non si applicano i valori limite di emissione ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06			5
59 – SS1	Forno UV Fa 27	11	1.300	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,013 0,003 0,001 0,039 0,052 0,046	98,28 19,66 9,83 294,84 393,12 343,98	---
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
60 – SS1	Forno UV Fa 28	11	1.300	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,013	98,28	---
											2	0,003	19,66	
											1	0,001	9,83	
											30	0,039	294,84	
											40	0,052	393,12	
35	0,046	343,98												
61 – SS1	Cappa serigrafica linea CN7 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,45 x 0,45	---	Polveri Classe III (tab. B) Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	8	0,056	423,36	---
											1,6	0,011	84,67	
											24	0,168	1270,08	
											32	0,224	1693,44	
											28	0,196	1481,76	
62 – SS1	Cappa serigrafica linea CN6 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,45 x 0,45	---	Polveri Classe III (tab. B) Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	8	0,056	423,36	---
											1,6	0,011	84,67	
											24	0,168	1270,08	
											32	0,224	1693,44	
											28	0,196	1481,76	
63 – SS1	Cappa serigrafica linea CN5 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,45 x 0,45	---	Polveri Classe III (tab. B) Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	8	0,056	423,36	---
											1,6	0,011	84,67	
											24	0,168	1270,08	
											32	0,224	1693,44	
											28	0,196	1481,76	
64 – SS1	Forno UV Fa 31	11	1.500	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,015	113,4	---
											2	0,003	22,68	
											1	0,002	11,34	
											30	0,045	340,2	
											40	0,06	453,6	
35	0,053	396,9												
65 – SS1	Forno UV Fa 32	11	1.500	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,015	113,4	---
											2	0,003	22,68	
											1	0,002	11,34	
											30	0,045	340,2	
											40	0,06	453,6	
35	0,053	396,9												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
66 – SS1	Forno UV Fa 33	11	1.500	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,015	113,4	---
											2	0,003	22,68	
											1	0,002	11,34	
											30	0,045	340,2	
											40	0,06	453,6	
35	0,053	396,9												
67 – SS1	Forno UV Fa 34	11	1.500	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,015	113,4	---
											2	0,003	22,68	
											1	0,002	11,34	
											30	0,045	340,2	
											40	0,06	453,6	
35	0,053	396,9												
68 – SS1	Forno UV Fa 35	11	1.500	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,015	113,4	---
											2	0,003	22,68	
											1	0,002	11,34	
											30	0,045	340,2	
											40	0,06	453,6	
35	0,053	396,9												
69 – SS1	Forno UV linea CN3	11	1.300	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,013	98,28	---
											2	0,003	19,66	
											30	0,039	294,84	
											40	0,052	393,12	
											35	0,046	343,98	
70 – SS1	Forno UV linea CN4	11	1.600	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,016	120,96	---
											2	0,003	24,19	
											30	0,048	362,88	
											40	0,064	483,84	
											35	0,056	423,36	
71 – SS1	Forno UV linea D8	11	1.600	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,016	120,96	---
											2	0,003	24,19	
											30	0,048	362,88	
											40	0,064	483,84	
											35	0,056	423,36	
(*) F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico  (**) Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)														

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
72 – SS1	Cappa serigrafica linea PP 06 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,47 x 0,47	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	8	0,056	423,36	---
											1,6	0,011	84,67	
											0,8	0,006	42,34	
											24	0,168	1270,08	
											32	0,224	1693,44	
28	0,196	1481,76												
73 – SS1	Cappa serigrafica linea PP 05 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	8	0,056	423,36	---
											1,6	0,011	84,67	
											0,8	0,006	42,34	
											24	0,168	1270,08	
											32	0,224	1693,44	
28	0,196	1481,76												
74 – SS1	Cappa serigrafica linea PP 04 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	8	0,056	423,36	---
											1,6	0,011	84,67	
											0,8	0,006	42,34	
											24	0,168	1270,08	
											32	0,224	1693,44	
28	0,196	1481,76												
75 – SS1	Cappa serigrafica linea PP 03 e forno UV	11	7.000	24	315	semestrale	45	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	8	0,056	423,36	---
											1,6	0,011	84,67	
											0,8	0,006	42,34	
											24	0,168	1270,08	
											32	0,224	1693,44	
28	0,196	1481,76												
76 – SS1	Forno UV PP 02	11	1.600	24	315	annuale	70	0,20	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,016	120,96	---
											2	0,003	24,19	
											1	0,002	12,1	
											30	0,048	362,88	
											40	0,064	483,84	
35	0,056	423,36												
(*) F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico  (**) Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)														

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
78 – SS1	Forno UV linea CN1-CN2	11	1.600	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,016	120,96	---
											2	0,003	24,19	
											1	0,002	12,1	
											30	0,048	362,88	
											40	0,064	483,84	
35	0,056	423,36												
80 – SS1	Cabina molatura calibri	11	15.000	4	260	annuale	35	0,60 x 0,58	F.T.	Polveri	30	0,45	468	---
81 – SS1	Cabina molatura calibri	11	12.000	2	260	annuale	35	0,50 x 0,36	F.T.	Polveri	15	0,18	93,6	---
82 – SS1	Aspirazione macchine utensili	11	6.000	3	260	annuale	35	0,35	F.T.	Polveri	15	0,09	70,2	---
83 – SS1	Aspirazione macchine utensili	11	10.000	3	260	annuale	35	0,51 x 0,36	F.T.	Polveri	15	0,15	117	---
84 – SS1	Braccio di aspirazione fumi di saldatura	11	1.000	0,5	260	annuale	30	0,15	---	Polveri Classe III (tab. B)	15 4,5	0,015 0,005	1,95 0,59	---
85 – SS1	Braccio di aspirazione saldatura officina attrezzature	11	1.000	3	260	annuale	30	0,20	---	Polveri Classe III (tab. B)	15 4,5	0,015 0,005	11,7 3,51	---
86 – SS1	Braccio di aspirazione fumi di saldatura	11	1.000	0,5	260	annuale	30	0,17	---	Polveri Classe III (tab. B)	15 4,5	0,015 0,005	1,95 0,59	---
87 – SS1	Braccio di aspirazione fumi di saldatura	11	1.000	0,5	260	annuale	30	0,17	---	Polveri Classe III (tab. B)	15 4,5	0,015 0,005	1,95 0,59	---
88 – SS1	Braccio di aspirazione saldatura officina attrezzature	11	1.500	1	260	annuale	30	0,20	---	Polveri Classe III (tab. B)	15 4,5	0,023 0,007	5,9 1,76	---
89 – SS1	Sega taglio polistirolo qualità	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
90 – SS1	Linea Bando GLT	11	3.000	24	315	annuale	35	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,03	226,8	---
											30	0,09	680,4	
											25	0,075	567	
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbatitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
91 – SS1	Cappa aspirazione serigrafia banda nera macchina n.1 GLT	10	5.000	24	315	semestrale	35	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
92 – SS1	Fornino UV GLT	10	8.000	24	315	semestrale	35	0,70 x 0,35	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,08	604,8	---
											2	0,016	120,96	
											1	0,008	60,48	
											30	0,24	1814,4	
											40	0,32	2419,2	
35	0,28	2116,8												
93 – SS1	Fornino IR GLT	10	1.000	24	315	annuale	35	0,20 x 0,15	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,01	75,6	---
											2	0,002	15,12	
											1	0,001	7,56	
											30	0,03	226,8	
											40	0,04	302,4	
35	0,035	264,6												
94 – SS1	Cappa aspirazione serigrafia GLT	10	5.000	24	315	semestrale	35	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
95 – SS1	Cappa aspirazione serigrafia macchine n. 3 GLT	10	5.000	24	315	semestrale	35	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
96 – SS1	Fornino UV GLT	12	9.500	24	315	semestrale	35	0,68 x 0,35	---	Polveri	10	0,095	718,2	---
										Classe III (tab. B)	2	0,019	143,64	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,01	71,82	
										Classe III (tab. D)	30	0,285	2154,6	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,38	2872,8	
C.O.T.	35	0,333	2513,7											
97 – SS1	Fornino IR GLT	10	1.000	24	315	annuale	35	0,20 x 0,15	---	Polveri	10	0,01	75,6	---
										Classe III (tab. B)	2	0,002	15,12	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,001	7,56	
										Classe III (tab. D)	30	0,03	226,8	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,04	302,4	
C.O.T.	35	0,035	264,6											
98 – SS1	Cappa aspirazione serigrafia macchine n. 2 GLT	10	5.000	24	315	semestrale	35	0,40 x 0,40	---	Polveri	10	0,05	378	---
										Classe III (tab. B)	2	0,01	75,6	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,005	37,8	
										Classe III (tab. D)	30	0,15	1134	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,2	1512	
C.O.T.	35	0,175	1323											
99 – SS1	Forno glass-tec camino SO <sub>2</sub>	5	2.000	solo in casi di emergenza		nessuno	120	0,40 x 0,40	---	Ossidi di zolfo	220	0,44	---	---
100 – SS1	Estrazione aria raffreddamento GLT	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
101 – SS1	Estrazione aria raffreddamento GLT	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
109 – SS1	Molatura DB4	11	3.000	24	315	annuale	35	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe II (tab. D) Classe III (tab. D)** C.O.T.	10	0,03	226,8	---
											1	0,003	22,68	
											31	0,093	703,08	
											25	0,075	567	
110 – SS1	Cappa serigrafica 1 linea DB4	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
111 – SS1	Forno UV linea DB4	11	5.000	24	315	semestrale	70	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
112 – SS1	Cappa serigrafica 2 linea DB4	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,60 x 0,30	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
113 – SS1	Fornino UV linea DB4	11	1.000	24	315	annuale	70	0,30 x 0,39	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,01	75,6	---
											2	0,002	15,12	
											1	0,001	7,56	
											30	0,03	226,8	
											40	0,04	302,4	
35	0,035	264,6												
114 – SS1	Fornino UV linea DB4	11	10.000	24	315	semestrale	70	0,40 x 0,57	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	4	0,04	302,4	---
											0,8	0,008	60,48	
											0,4	0,004	30,24	
											12	0,12	907,2	
											16	0,16	1209,6	
14	0,14	1058,4												

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria  
(classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
115 – SS1	Cappa serigrafica n. 3 linea DB4	11	6.000	24	315	semestrale	35	0,30 x 0,60	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,06	453,6	---
											2	0,012	90,72	
											1	0,006	45,36	
											30	0,18	1360,8	
											40	0,24	1814,4	
35	0,21	1587,6												
116 – SS1	Nero fumo DB4	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe III (tab. D) Classe V (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											20	0,1	756	
											40	0,2	1512	
											35	0,175	1323	
117 – SS1	Cappa aspirazione SO <sub>2</sub> forno DB4	5	2.000	solo in casi di emergenza	nessuno	35	0,40	---	Ossidi di zolfo	220	0,44	---	---	
123 – SS1	Locale batterie stazionarie forno TO3	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
124 – SS1	Linea Bystronic 1	11	1.000	24	315	annuale	35	0,18	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,01	75,6	---
											2	0,002	15,12	
											1	0,001	7,56	
											30	0,03	226,8	
											40	0,04	302,4	
35	0,035	264,6												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
125 – SS1	Cappa aspirazione serigrafia TO4	12	3.800	24	315	annuale	35	0,36 x 0,24	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,038	287,28	---
											2	0,008	57,46	
											1	0,004	28,73	
											30	0,114	861,84	
											40	0,152	1149,1	
35	0,133	1005,5												
126 – SS1	Cappa aspirazione serigrafia TO4	12	3.750	24	315	annuale	35	0,24 x 0,36	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	8	0,03	226,8	---
											1,6	0,006	45,36	
											0,8	0,003	22,68	
											24	0,09	680,4	
											32	0,12	907,2	
28	0,105	793,8												
127 – SS1	Cappa fomo TO4	13	5.000	24	315	semestrale	180	0,55	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,05 1,25 0,15	378 9450 1134	5
128 – SS1	Cappa fomo TO4	13	5.000	24	315	semestrale	180	0,55	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,05 1,25 0,15	378 9450 1134	5
129 – SS1	Cappa fomo TO4	13	5.000	24	315	semestrale	180	0,55	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,05 1,25 0,15	378 9450 1134	5
130 – SS1	Cappa fomo TO4	13	5.000	24	315	semestrale	180	0,55	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,05 1,25 0,15	378 9450 1134	5
131 – SS1	Cappa fomo TO4	13	5.000	24	315	semestrale	180	0,55	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,05 1,25 0,15	378 9450 1134	5
132 – SS1	Cappa aspirazione SO <sub>2</sub> fomo TO4	5	2.000	solo in casi di emergenza		nessuno	180	0,55	---	Ossidi di zolfo	220	0,44	---	---
133 – SS1	Sega taglio polistirolo TO4	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
134 – SS1	Cappa aspirazione forni TO1-TO2	5	2.000	solo in casi di emergenza		nessuno	180	0,55	---	Ossidi di zolfo	220	0,44	---	---
135 – SS1	Cappa fomo TO2	12	7.000	24	315	semestrale	220	1,00	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,07 1,75 0,21	529,2 13230 1587,6	5
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
136 - SS1	Cappa forno TO2	12	7.000	24	315	semestrale	220	1,00	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,07 1,75 0,21	529,2 13230 1587,6	5
137 - SS1	Cappa forno TO1	12	7.000	24	315	semestrale	220	1,00	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,07 1,75 0,21	529,2 13230 1587,6	5
138 - SS1	Cappa forno TO1	12	7.000	24	315	semestrale	220	1,00	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,07 1,75 0,21	529,2 13230 1587,6	5
139 - SS1	Forno Selas 1	13	13.000	24	315	semestrale	320	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,13 3,25 0,39	982,8 24570 2948,4	5
140 - SS1	Forno Selas 1	13	13.000	24	315	semestrale	320	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,13 3,25 0,39	982,8 24570 2948,4	5
141 - SS1	Serigrafia forno Selas 3	11	5.600	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,056 0,011 0,006 0,168 0,224 0,196	423,36 84,67 42,34 1270,08 1693,44 1481,76	---
142 - SS1	Forno Selas 3	12	6.000	24	315	semestrale	250	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,06 1,5 0,18	453,6 11340 1360,8	5
143 - SS1	Forno Selas 3	12	6.500	24	315	semestrale	250	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,065 1,625 0,195	491,4 12285 1474,2	5
144 - SS1	Forno Selas 3	12	6.000	24	315	semestrale	250	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,06 1,5 0,18	453,6 11340 1360,8	5
145 - SS1	Serigrafia forno Selas 2	11	3.500	24	315	annuale	35	0,30 x 0,30	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,035 0,007 0,004 0,105 0,14 0,123	264,6 52,92 26,46 793,8 1058,4 926,1	---

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria  
(classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
<b>146 – SS1</b>	Forno Selas 2	11	12.000	24	315	semestrale	180	1,00	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,12 3 0,36	907,2 22.680 2721,6	5	
<b>147 – SS1</b>	Lavatrice seconda linea	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)													
<b>148 – SS1</b>	Lavatrice linea Bentler	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)													
<b>149 – SS1</b>	Preparazione serigrafia forno Surface	9	5.600	24	315	semestrale	35	0,35 x 0,35	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,056 0,011 0,006 0,168 0,224 0,196	423,36 84,67 42,34 1270,08 1693,44 1481,76	---	
<b>150 – SS1</b>	Serigrafia forno Selas 1	11	5.500	24	315	semestrale	35	0,44 x 0,31	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,055 0,011 0,006 0,165 0,22 0,193	415,8 83,16 41,58 1247,4 1663,2 1455,3	---	
<b>151 – SS1</b>	Cappa forno Surface	13	3.000	24	315	annuale	320	0,50	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,03 0,75 0,09	226,8 5670 680,4	5	
<b>152 – SS1</b>	Cappa forno Surface	13	10.000	24	315	semestrale	320	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,1 2,5 0,3	756 18900 2268	5	
<b>153 – SS1</b>	Estrattore elicoidale forno Surface	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06													
<b>154 – SS1</b>	Estrattore elicoidale forno Surface	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06													
<b>155 – SS1</b>	Estrattore elicoidale forno Surface	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06													
<b>156 – SS1</b>	Estrattore elicoidale forno Surface	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06													
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico														
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)														

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
157 – SS1	Autoclave 1	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
158 – SS1	Autoclave 2	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
159 – SS1	Bag furnace	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 - lettera r alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
160 – SS1	Bag furnace	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 - lettera r alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
161 - SS1	Coater lavatrice	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
162 – SS1	Coater ricambio aria pompa	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
163 – SS1	Coater ricambio aria pompa	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
164 – SS1	Coater ricambio aria pompa	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
165 – SS1	Sabbiatrice	7,6	3.300	16	343	semestrale	35	0,40	F.T. + A.U.	Polveri	15	0,05	271,66	---
166 – SS1	Aspirazione cleaner e primer reparto primer	15	25.000	24	321	annuale (trimestrale COT)	35	0,70	---	Polveri C.O.T. (medio) C.O.T. (massimo)	2 20 50	0,05 1,25	385,2 3852	---
167 – SS1	Wiring forno ad anelli	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera r alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
168 – SS1	Wiring forno ad anelli	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera r alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
169 – SS1	Autoclave Wiring	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
170 – SS1	Riscaldamento olio diatermico	IMPIANTO DI COMBUSTIONE A METANO DI POTENZA TERMICA NOMINALE <3 MW												
171 – SS1	Rifilatura PVB Inn	13,3	15.000	24	155	annuale	35	0,50	F.T.	Polveri	12	0,18	669,6	---
172 – SS1	Serigrafia linea DB5	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,05 0,01 0,005 0,15 0,2 0,175	378 75,6 37,8 1134 1512 1323	---
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
173 – SS1	Fornino IR linea DB5	11	1.000	24	315	annuale	70	0,28 x 0,25	---	Polveri	10	0,01	75,6	---
										Classe III (tab. B)	2	0,002	15,12	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,001	7,56	
										Classe III (tab. D)	30	0,03	226,8	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,04	302,4	
C.O.T.	35	0,035	264,6											
174 – SS1	Fornino UV linea DB5	10	8.000	24	315	semestrale	70	0,50 x 0,60	---	Polveri	5	0,04	302,4	---
										Classe III (tab. B)	1	0,008	60,48	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,5	0,004	30,24	
										Classe III (tab. D)	15	0,120	907,2	
										Classe IV (tab. D)**	20	0,160	1209,6	
C.O.T.	17,5	0,140	1058,4											
175 – SS1	Serigrafia linea DB5	11	10.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri	5	0,05	378	---
										Classe III (tab. B)	1	0,01	75,6	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,5	0,005	37,8	
										Classe III (tab. D)	15	0,15	1134	
										Classe IV (tab. D)**	20	0,2	1512	
C.O.T.	17,5	0,175	1323											
176 – SS1	Fornino IR linea DB5	10	3.000	24	315	annuale	70	0,28 x 0,26	---	Polveri	10	0,03	226,8	---
										Classe III (tab. B)	2	0,006	45,36	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,003	22,68	
										Classe III (tab. D)	30	0,09	680,4	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,12	907,2	
C.O.T.	35	0,105	793,8											
177 – SS1	Fornino UV linea DB5	11	10.000	24	315	semestrale	70	0,50 x 0,60	---	Polveri	4	0,04	302,4	---
										Classe III (tab. B)	0,8	0,008	60,48	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,4	0,004	30,24	
										Classe III (tab. D)	12	0,12	907,2	
										Classe IV (tab. D)**	16	0,16	1209,6	
C.O.T.	14	0,14	1058,4											
(*) F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico  (**) Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)														

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
178 - SS1	Forno serigrafia linea DB5	12	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,05 0,01 0,005 0,15 0,2 0,175	378 75,6 37,8 1134 1512 1323	---
179 - SS1	Forno DB5	5	2.000	solo in casi di emergenza		nessuno	35	0,50	---	Ossidi di zolfo	220	0,44	---	---
180 - SS1	Bando TO5	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
181 - SS1	Bando TO5	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
182 - SS1	Serigrafia TO5 linea 1	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,05 0,01 0,005 0,15 0,2 0,175	378 75,6 37,8 1134 1512 1323	---
183 - SS1	Forno UV TO5 linea 1	10	5.000	24	315	semestrale	70	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,05 0,01 0,005 0,15 0,2 0,175	378 75,6 37,8 1134 1512 1323	---
184 - SS1	Serigrafia TO5 linea 1	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,05 0,01 0,005 0,15 0,2 0,175	378 75,6 37,8 1134 1512 1323	---

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria  
(classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m		Nmc/h	h/g		g/a	°C			m o m x m	mg/Nmc	kg/h	kg/a
<b>185 – SS1</b>	Fornino IR TO5 linea 1	11	5.000	24	315	semestrale	70	0,30 x 0,30	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
<b>186 – SS1</b>	Fornino UV TO5 linea 1	11	5.000	24	315	semestrale	70	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
<b>187 – SS1</b>	Serigrafia TO5 linea 1	7,1	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
<b>188 – SS1</b>	Serigrafia TO5 linea 1	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
<b>189 – SS1</b>	Forno UV TO5 linea 2	11	6.250	24	315	semestrale	70	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	8	0,05	378	---
											1,6	0,01	75,6	
											0,8	0,005	37,8	
											24	0,15	1134	
											32	0,2	1512	
28	0,175	1323												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
190 – SS1	Serigrafia TO5 linea 2	7,1	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---	
											2	0,01	75,6		
											1	0,005	37,8		
											30	0,15	1134		
											40	0,2	1512		
35	0,175	1323													
191 – SS1	Fornino IR TO5 linea 2	11	5.000	24	315	semestrale	70	0,30 x 0,30	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---	
											2	0,01	75,6		
											1	0,005	37,8		
											30	0,15	1134		
											40	0,2	1512		
35	0,175	1323													
192 – SS1	Fornino UV TO5 linea 2	11	5.000	24	315	semestrale	70	0,40 x 0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---	
											2	0,01	75,6		
											1	0,005	37,8		
											30	0,15	1134		
											40	0,2	1512		
35	0,175	1323													
193 – SS1	Serigrafia TO5 linea 2	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---	
											2	0,01	75,6		
											1	0,005	37,8		
											30	0,15	1134		
											40	0,2	1512		
35	0,175	1323													
194 – SS1	Bando TO5	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,03	226,8	---	
											30	0,09	680,4		
											25	0,075	567		
195 – SS1	Bando TO6	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,03	226,8	---	
											30	0,09	680,4		
											25	0,075	567		
196 – SS1	Bando TO6	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,03	226,8	---	
											30	0,09	680,4		
											25	0,075	567		
197 – SS1	Bando TO6	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,03	226,8	---	
											30	0,09	680,4		
											25	0,075	567		

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
198 – SS1	Serigrafia TO6 linea 1	11	4.500	24	315	annuale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,045	340,2	---
											2	0,009	68,04	
											1	0,005	34,02	
											30	0,135	1020,6	
											40	0,18	1360,8	
35	0,158	1190,7												
199 – SS1	Serigrafia TO6 linea 2	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											30	0,15	1134	
											40	0,2	1512	
35	0,175	1323												
200 – SS1	Forno TO6	11	1.000	24	315	annuale	45	0,25	---	Polveri Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,01	75,6	---
											30	0,03	226,8	
											40	0,04	302,4	
											35	0,035	264,6	
204 – SS1	Serigrafia linea accoppiato	11	5.000	24	315	semestrale	35	0,50 x 0,50	---	Polveri Classe III tab. B Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,05	378	---
											2	0,01	75,6	
											1	0,005	37,8	
											40	0,2	1512	
											35	0,175	1323	
205 – SS1	Camino forno Selas 4	11	8.000	24	315	semestrale	180	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10	0,08	604,8	5
											250	2	15120	
											30	0,24	1814,4	
206 – SS1	Camino forno Selas 4	11	8.000	24	315	semestrale	180	0,50	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10	0,08	604,8	5
											250	2	15120	
											30	0,24	1814,4	
207 – SS1	Camino forno Selas 4	11	8.000	24	315	semestrale	180	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10	0,08	604,8	5
											250	2	15120	
											30	0,24	1814,4	
208 – SS1	Camino forno Selas 4	11	8.000	24	315	semestrale	180	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10	0,08	604,8	5
											250	2	15120	
											30	0,24	1814,4	
(*) F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico														
(**) Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)														

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
<b>209 – SS1</b>	Camino forno Selas 4	11	8.000	24	315	semestrale	180	0,80	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,08 2 0,24	604,8 15120 1814,4	5
<b>210 – SS1</b>	Camino forno Selas 4	11	8.000	24	315	semestrale	180	1,00	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,08 2 0,24	604,8 15120 1814,4	5
<b>212 – SS1</b>	Autoclave	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
<b>213 – SS1</b>	Autoclave	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
<b>214 – SS1</b>	Autoclave	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
<b>215 – SS1</b>	Rifilatura PVB CRS	12	4.000	24	225	annuale	35	0,40	F.T.	Polveri	5	0,02	108	---
<b>216 – SS1</b>	Preparazione telai stampi piccoli	4,2	1.250	2	225	annuale	35	0,20	---	Polveri Classe III (tab. D) C.O.T.	2 18 16	0,003 0,023 0,02	1,13 10,13 9	---
<b>217 – SS1</b>	Preparazione telai preparazione stoffa e incollaggio	11	1.000	2	225	annuale	35	0,25	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe II (tab. D)** Classe IV (tab. D)** Classe V (tab. D)** C.O.T.	2,5 0,05 0,3 15,3 25,3 22,5	0,003 5x10 <sup>-5</sup> 3x10 <sup>-4</sup> 0,015 0,025 0,023	1,13 0,02 0,14 6,89 11,39 10,13	---
<b>218 – SS1</b>	Preparazione telai preparazione colla	11	7.000	2	225	semestrale	35	0,35 x 0,35	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe II (tab. D)** Classe IV (tab. D)** Classe V (tab. D)** C.O.T.	5 0,1 0,6 30,6 50,6 45	0,035 0,001 0,004 0,214 0,354 0,315	15,75 0,32 1,89 96,39 159,39 141,75	---
<b>219 – SS1</b>	Preparazione telai asciugatura	11	3.125	8	225	annuale	35	0,65 x 0,65	---	Polveri Classe III (tab. D) C.O.T.	3,2 28,8 25,6	0,01 0,09 0,08	18 162 144	---
<b>220 – SS1</b>	Preparazione telai asciugatura	11	3.125	8	225	annuale	35	0,40 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. D) C.O.T.	3,2 28,8 25,6	0,01 0,09 0,08	18 162 144	---
<b>221 – SS1</b>	Bando TO5	11	3.000	24	315	annuale	45	0,40	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
222 – SS1	Preparazione prodotti chimici laboratorio	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
223 – SS1	Preparazione prodotti chimici laboratorio	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
224 – SS1	Aspiratore setacci	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
225 – SS1	Aspiratore setacci	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
226 – SS1	Separatore magnetico sabbia	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
227 – SS1	Aspirazione sabbatura	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
228 – SS1	Aspirazione fumi saldatura laboratorio	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
229 – SS1	Preparazione prodotti chimici muffola	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
230 – SS1	Aspiratore camera serigrafia laboratorio	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera jj) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
231 – SS1	Nero fumo GLT	11	5.000	1,9	315	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe III (tab. D) Classe V (tab. D)** C.O.T.	10 18 36 30	0,05 0,09 0,18 0,15	29,93 53,87 107,73 89,78	---
232 – SS1	Lavastoviglie	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera e) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
233 – SS1	Cappa mensa cucina	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera e) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
234 – SS1	Cappa mensa cucina	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera e) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
235 – SS1	Cappa mensa cucina	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera e) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
236 – SS1	Locale batterie centralina telefonica	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E.= Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
237 – SS1	Motopompa centrale idrica	5	440	solo in casi di emergenza		nessuno	300	0,07	---	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri	Non si applicano i valori limite di emissione ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06			5
238 – SS1	Motopompa centrale idrica	6	760	solo in casi di emergenza		nessuno	300	0,07	---	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri	Non si applicano i valori limite di emissione ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06			5
241 – SS1	Autoclave 1	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
242 – SS1	Autoclave 1	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
243 – SS1	Autoclave 2	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
244 – SS1	Autoclave 2	EMISSIONE PRIVA DI SOSTANZE INQUINANTI (costituita solo da vapore acqueo – emissioni che non possono produrre inquinamento atmosferico)												
246 – SS1	Aspirazione locale batterie stazionarie centrale termica	EMISSIONE NON SOTTOPOSTA AD AUTORIZZAZIONE – art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06												
247 – SS1	Insilaggio calcare dolomite	28	2.500	3	260	annuale	50	0,27 x 0,14	F.T.	Polveri	15	0,038	29,25	---
249 – SS1	Bystronic laterali	13	5.800	24	315	semestrale	70	0,25 x 0,36	---	Polveri	10	0,058	438,48	---
										Classe III (tab. B)	2	0,012	87,7	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,006	43,85	
										Classe III (tab. D)	30	0,174	1315,44	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,232	1753,92	
C.O.T.	35	0,203	1534,68											
250 – SS1	Bystronic laterali	13	3.000	24	315	annuale	70	0,50	---	Polveri	4	0,012	90,72	---
										Classe III (tab. B)	0,8	0,002	18,14	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,4	0,001	9,07	
										Classe III (tab. D)	12	0,036	272,16	
										Classe IV (tab. D)**	16	0,048	362,88	
C.O.T.	14	0,042	317,52											
251 – SS1	Asciugatura temperati primerizzati reparto primer	15	15.000	24	321	annuale (trimestrale COT)	35	0,70	---	Polveri C.O.T. C.O.T.	2 10 (medio) 50 (massimo)	0,03 0,75	231,12 1155,6	---
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
252 - SS1	Aspirazione cleaner e primer reparto incapsulato	16	4.250	8	725 h/a	annuale (trimestrale COT)	35	0,30	---	Polveri C.O.T. C.O.T.	2 12 (medio) 50 (massimo)	0,009 0,213	6,16 36,98	---
253 - SS1	Bando DB5	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
254 - SS1	Bando 1	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
255 - SS1	Preparazione telai preparazione stoffa e incollaggio	11	3.000	24	315	annuale	35	0,20 x 0,28	---	Polveri Classe I (tab. D) Classe II (tab. D)** Classe IV (tab. D)** Classe V (tab. D)** C.O.T.	5 0,1 0,6 30,6 50,6 45	0,015 3x10 <sup>-4</sup> 0,002 0,092 0,152 0,135	113,4 2,27 13,61 694,01 1147,6 1020,6	---
257 - SS1	Elevatori materie pesate	27	3.200	24	365	annuale	40	0,25	F.T.	Polveri Silice cristallina	15 3,5	0,048 0,011	420,48 98,11	---
258 - SS1	Aspirazione zona visita	15	1.200	24	321	annuale (trimestrale COT)	35	0,28	---	C.O.T. C.O.T.	8 (medio) 50 (massimo)	0,06	73,96	---
259 - SS1	Bando Selas 1	11	3.000	24	315	annuale	45	0,25	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
260 - SS1	Bando Selas 1	11	3.000	24	315	annuale	45	0,25	---	Polveri e nebbie oleose Classe III (tab. D) C.O.T.	10 30 25	0,03 0,09 0,075	226,8 680,4 567	---
261 - SS1	Taglio Linea Float	15	10.000	24	315	semestrale	35	0,40	F.T.	Polveri	15	0,15	1134	---
262 - SS1	Bando Selas 1	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Alluminio Classe III (tab. D) C.O.T.	10 0,1 30 25	0,03 3x10 <sup>-4</sup> 0,09 0,075	226,8 2,27 680,4 567	---
263 - SS1	Bando Selas 1	11	3.000	24	315	annuale	45	0,35	---	Polveri e nebbie oleose Alluminio Classe III (tab. D) C.O.T.	10 0,1 30 25	0,03 3x10 <sup>-4</sup> 0,09 0,075	226,8 2,27 680,4 567	---

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria  
(classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
264 - SS1	Cappa aspirazione serigrafia TO7	11	8.000	24	315	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,08	604,8	---
											2	0,016	120,96	
											1	0,008	60,48	
											40	0,32	2419,2	
265 - SS1	Forno UV linea bystronic 03	12	4.000	24	315	annuale	70	0,32	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,04	302,4	---
											2	0,008	60,48	
											1	0,004	30,24	
											30	0,12	907,2	
											40	0,16	1209,6	
266 - SS1	Locale preparazione vernici CRS	13	6.000	12	315	semestrale	35	0,30 x 0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,06	226,8	---
											2	0,012	45,36	
											1	0,006	22,68	
											30	0,18	680,4	
											40	0,24	907,2	
267 - SS1	Forno UV linea NC2	11	1.600	24	315	annuale	70	0,25	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10	0,016	120,96	---
											2	0,003	24,19	
											1	0,002	12,1	
											30	0,048	362,88	
											40	0,064	483,84	
268 - SS1	Cappa aspirazione serigrafia TO7	11	8.000	24	315	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Classe III (tab. D) C.O.T.	10	0,08	604,8	---
											2	0,016	120,96	
											1	0,008	60,48	
											40	0,32	2419,2	
269 - SS1	Banco molatura	11	7.000	4	301	semestrale	35	0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr	10	0,07	84,28	---
											2	0,014	16,86	
											1	0,007	8,43	
											1	0,002	2,41	
270 - SS1	Banco molatura, taglio e saldatura	11	2.000	4	301	annuale	35	0,20	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W- Zn-Zr Ossidi di azoto	10	0,02	24,08	---
											2	0,004	4,82	
											1	0,002	2,41	
											1	0,002	2,41	
											50	0,1	120,4	

(\*) F.T.= Filtro a tessuto  
A.U.= Abbattitore a umido  
C.= Ciclone  
P.E. = Precipitatore elettrostatico

(\*\*) Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
271 - SS1	Banco molatura	11	10.000	12	301	semestrale	35	0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	10 2 1	0,1 0,02 0,01	361,2 72,24 36,12	---
272 - SS1	Cappa forno Surface	13	3.000	24	315	annuale	320	0,40	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,03 0,75 0,09	226,8 5670 680,4	5
273 - SS1	Cappa forno Surface	13	3.000	24	315	annuale	320	0,40	---	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	10 250 30	0,03 0,75 0,09	226,8 5670 680,4	5
274 - SS1	Small vents PP07	11	3.500	24	315	annuale	70	0,35	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,035 0,007 0,004 0,105 0,14 0,123	264,6 52,92 26,46 793,8 1058,4 926,1	---
275 - SS1	Small vents PP07	11	3.500	24	315	annuale	70	0,50	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,035 0,007 0,004 0,105 0,14 0,123	264,6 52,92 26,46 793,8 1058,4 926,1	---
276 - SS1	Macchina per eliografia	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE - art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 - lettera n) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
277 - SS1	Small vents 2 PP08	11	3.500	24	315	annuale	70	0,40	---	Polveri Classe III (tab. B) Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr Classe III (tab. D) Classe IV (tab. D)** C.O.T.	10 2 1 30 40 35	0,035 0,007 0,004 0,105 0,14 0,123	264,6 52,92 26,46 793,8 1058,4 926,1	---
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
278 – SS1	Small vents 2 PP08	11	3.500	24	315	annuale	70	0,35	---	Polveri	10	0,035	264,6	---
										Classe III (tab. B)	2	0,007	52,92	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,004	26,46	
										Classe III (tab. D)	30	0,105	793,8	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,14	1058,4	
C.O.T.	35	0,123	926,1											
279 – SS1	Driller door	12	2.000	24	315	annuale	70	0,22	---	Polveri	10	0,02	151,2	---
										Classe III (tab. B)	2	0,004	30,24	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	1	0,002	15,12	
										Classe III (tab. D)	30	0,06	453,6	
										Classe IV (tab. D)**	40	0,08	604,8	
C.O.T.	35	0,07	529,2											
280 – SS1	Macchina per eliografia – reparto CRS	EMISSIONE SCARSAMENTE RILEVANTE – art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 – lettera n) alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06												
281 – SS1	Serigrafia Selas 2 nuovo forno 1 (prefing – faccia 2)	6,75	3.500	24	315	annuale	23	0,35	---	Polveri	5	0,018	123,3	---
										Classe III (tab. B)	2	0,004	26,46	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,5	0,002	13,23	
										Classe III (tab. D)	15	0,052	396,9	
										Classe IV (tab. D)**	20	0,14	529,2	
C.O.T.	17,5	0,123	463,05											
282 – SS1	Serigrafia Selas 2 nuovo forno 2 (APB-L – faccia 4)	6,75	3.500	24	315	annuale	23	0,35	---	Polveri	5	0,018	123,3	---
										Classe III (tab. B)	2	0,004	26,46	
										Al-Ba-Bi-Ca-Fe-Mo-Ni-Ti-W-Zn-Zr	0,5	0,002	13,23	
										Classe III (tab. D)	15	0,052	396,9	
										Classe IV (tab. D)**	20	0,14	529,2	
C.O.T.	17,5	0,123	463,05											
(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico													
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)													

Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T allo sbocco	Diametro o lati sezione allo sbocco	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione	Flusso di massa		Tenore di O <sub>2</sub>
		m	Nmc/h	h/g	g/a		°C	m o m x m			mg/Nmc	kg/h	kg/a	%
<b>281 non sig. – SS1</b>	Motopompa antincendio (potenza termica nominale 32,5 KW)	5	760	solo in casi di emergenza		nessuno	300	0,05	---	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri	Non si applicano i valori limite di emissione ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06		5	
<b>282 non sig. – SS1</b>	Caterpillar (CAT) (potenza termica nominale 400 kW)	5	760	solo in casi di emergenza		nessuno	300	0,20	---	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri	Non si applicano i valori limite di emissione ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06		5	
<b>283 – SS1</b>	AIFO motopompa acqua industriale (potenza termica nominale 250 kW)	5	760	solo in casi di emergenza		nessuno	300	0,20	---	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri	Non si applicano i valori limite di emissione ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06		5	

(*)	F.T.= Filtro a tessuto A.U.= Abbattitore a umido C.= Ciclone P.E. = Precipitatore elettrostatico	Nota 1 : Il punto di emissione 257 lavora in alternativa al punto di emissione 13. Nota 2 : I punti di emissione 34, 35, 166, 251, 252 e 258 rientrano nel campo di applicazione dell'art.275 del D. Lgs 152/06. In aggiunta a quanto già specificato nel Q.R.E. si precisa : a) Operatività impianti: - Impianto di primerizzazione temperati : 24 h/g, 7 g/sett, 7704 h/anno; (camini 166, 251 e 258); - Impianto di incapsulaggio temperati : 8 h/g, 4 g/sett, 1088 h/anno; (camini 34, 35, 252 funzionanti 2 su 3 in modo alternato); - Impianto laminati lav. Rain sensor : 7704 h/anno; b) Soglia di produzione: - Impianto di primerizzazione temperati : 885960 pezzi/anno; - Impianto di incapsulaggio temperati : 189180 pezzi/anno; - Impianto laminati lav. Rain sensor : 398245 pezzi/anno. c) Emissioni: - Emissioni diffuse : 2,883 ton COV/anno; F= 24,46% Input - Emissione totale annua : 11,637 ton COV/anno; - Fattore di emissione : 7,9 gr COV/pezzo; d) PGS: redazione annua
(**)	Valore espresso come sommatoria (classe in questione + quelle inferiori)	

## QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI - PROPOSTO PER IL RINNOVO SS2 (in azzurro le modifiche proposte)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza punto di emissione (m)	Portata (Nm³/h)	Durata emissione		Temperatura (°C)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione inquinante in emissione (mg/Nm³)	Flusso di massa		Diametro o lati sezione (m) o (mxm)	Solo se previsto	
				h/gg	gg/a					Kg/h	Kg/a		Tenore di ossigeno (%)	Tenore di vap. acqueo (%)
E1 - SS2 **	CIMINIERA FUSIONE SABBIA (configurazione attuale) scenario 1	80	92.500	24	365	300	P.E.	NOx (v. chiaro)	1700	157,25	1377510	1,95 sulla condotta di adduzione  2,80 in ciminiera alla sezione di prelievo	8	---
								NOx (v. verde)	2000	185	1377510			
								SOx	300	27,75	243090			
								Polveri	30	2,78	24309			
								Met. cl.II (tab.B) <sup>1</sup>	0,2	0,02	162			
								Met cl.III (tab.B) <sup>2</sup>	0,75	0,07	608			
								Acido fluoridrico	2	0,19	1621			
Acido cloridrico	15	1,39	12155											
E1 - SS2 **	CIMINIERA FUSIONE SABBIA (vetro chiaro) (configurazione alternativa a quella attuale ovvero dopo modifica non sostanziale autorizzata) scenario 2	80	92.500	24	365	300	P.E.	NOx	1700	157,250	1377510 243090 24309 162,1 607,7 1620,6 12154,5	1,95 sulla condotta di adduzione  2,80 in ciminiera alla sezione di prelievo	8	---
								SOx	300	27,750				
								Polveri	30	2,775				
								Metalli cl.II (tab.B) <sup>1</sup>	0,2	0,019				
								Metalli cl.III (tab.B) <sup>2</sup>	0,75	0,069				
								Acido fluoridrico	2	0,185				
								Acido cloridrico	15	1,388				
E1 - SS2 **	CIMINIERA FUSIONE SABBIA (vetro verde) (configurazione alternativa a quella attuale ovvero dopo modifica non sostanziale autorizzata) scenario 2	80	55.500	24	90	300	P.E.	NOx	2000	111	1377510 243090 24309 162,1 607,7 1620,6 12154,5	2,80 in ciminiera alla sezione di prelievo	8	---
								SOx	500	27,750				
								Polveri	30	1,665				
								Metalli cl.II (tab.B) <sup>1</sup>	0,2	0,011				
								Metalli cl. III (tab.B) <sup>2</sup>	0,75	0,042				
								Acido fluoridrico	2	0,111				
								Acido cloridrico	15	0,833				
E2 - SS2	DOG HOUSE	20	36.000	24	364	60	non esiste	Polveri	20	0,72	6289,9	1,10	--	---
								Ossidi di azoto	100	3,60	31449,6			
								Ossidi di zolfo	20	0,72	6289,9			
								Acido cloridrico	10	0,36	3145			
E3 - SS2	CORSET E BRAISE	20	5.000	24	364	450	non esiste	Polveri	24	0,12	1048,2	0,80	8	---
								Ossidi di azoto	800	4,00	34944			
								Ossidi di zolfo	100	0,50	4368			

Punto di emissione	Provenienza	Altezza punto di emissione (m)	Portata (Nm³/h)	Durata emissione		Temperatura (°C)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione inquinante in emissione (mg/Nm³)	Flusso di massa		Diametro o lati sezione (m) o (mxm)	Solo se previsto	
				h/gg	gg/a					Kg/h	Kg/a		Tenore di ossigeno (%)	Tenore di vap. acqueo (%)
								Acido cloridrico	15	0,075	655,2			
E4 - SS2	VENTING LATO SINISTRO	16	600	24	364	270	C	Polveri	80	0,048	419,3	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,300	2620,8			
								Ossidi di zolfo	100	0,06	524,2			
E5 - SS2	VENTING LATO SINISTRO	16	600	24	364	270	C	Polveri	80	0,048	419,3	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,300	2620,8			
								Ossidi di zolfo	100	0,06	524,2			
E6 - SS2	VENTING LATO SINISTRO	16	600	24	364	270	C	Polveri	80	0,048	419,3	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,300	2620,8			
								Ossidi di zolfo	100	0,06	524,2			
E7 - SS2	VENTING LATO SINISTRO	16	600	24	364	270	C	Polveri	80	0,048	419,3	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,300	2620,8			
								Ossidi di zolfo	100	0,06	524,2			
E8 - SS2	VENTING LATO DESTRO	16	600	24	364	270	C	Polveri	80	0,012	104,8	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,075	655,2			
								Ossidi di zolfo	100	0,015	131			
E9 - SS2	VENTING LATO DESTRO	16	600	24	364	270	C	Polveri	80	0,012	104,8	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,075	655,2			
								Ossidi di zolfo	100	0,015	131			
E10 - SS2	VENTING LATO DESTRO	16	600	24	364	270	C	Polveri	80	0,048	419,3	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,300	2620,8			
								Ossidi di zolfo	100	0,06	524,2			
E11 - SS2	VENTING LATO DESTRO	16	600	24	364	270	C	Polveri	80	0,048	419,3	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,300	2620,8			
								Ossidi di zolfo	100	0,06	524,2			
E16 - SS2	SCARICO GRUPPO ELETTROGENO DI EMERGENZA	11	8.100	solo in casi di emergenza		300	non esiste	Polveri				0,40	5	---
								Ossidi di azoto						

Punto di emissione	Provenienza	Altezza punto di emissione (m)	Portata (Nm³/h)	Durata emissione		Temperatura (°C)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione inquinante in emissione (mg/Nm³)	Flusso di massa		Diametro o lati sezione (m) o (mxm)	Solo se previsto	
				h/gg	gg/a					Kg/h	Kg/a		Tenore di ossigeno (%)	Tenore di vap. acqueo (%)
								Ossidi di zolfo	Non si applicano i valori limite di emissione ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06					
								Monossido di carbonio						
E27 - SS2	LINEA ROTTAME	6	40.000	24	364	ambiente	FT	Polveri	15	0,600	5241,6	1,00 x 0,80	---	---
E39 - SS2	CIRCUITO ROTTAME (TR3)	10	15.000	24	363	ambiente	FT	Polveri	10	0,150	1306,7	0,65	---	---
E40 - SS2	CIRCUITO ROTTAME (TR2)	10	15.000	24	363	ambiente	FT	Polveri	10	0,150	1306,7	0,60	---	---
E41 - SS2	CIRCUITO ROTTAME (TR1)	6	7.000	24	363	ambiente	FT	Polveri	10	0,070	609,8	0,60	---	---
E42 - SS2	IMPIANTO NEU (configurazione attuale – temp. inattivo) scenario 1	2,5	2.000	1	260	ambiente	FT	Polveri	15	0,030	7,8	0,30	---	---
E42 - SS2	IMPIANTO NEU (configurazione alternativa a quella attuale ovvero dopo modifica sostanziale autorizzata) scenario 2	2,5	2.000	1	260	ambiente	FT	Polveri	10	0,020	5,2	0,30	---	---
								Met. Cl.II (tab.B) <sup>1</sup>	0,2	0,0004	0,1			
								Met.Cl.III (tab.B) <sup>2</sup>	1	0,002	0,5			
E45 - SS2	IMPIANTI DI SCARICO ED INSILAGGIO MATERIE PRIME (configurazione attuale) scenario 1	40	2.000	24	365	ambiente	FT	Polveri	20	0,04	350	0,40	---	---
								Met. Cl.II(tab. B) <sup>1</sup>	0,1	0,0002	1,8			
								Met. Cl.III(tab.B) <sup>2</sup>	0,4	0,0008	7			
E45 - SS2	IMPIANTI DI SCARICO ED INSILAGGIO MATERIE PRIME (configurazione alternativa a quella attuale ovvero dopo modifica non sostanziale autorizzata) scenario 2	40	2.000	24	365	ambiente	FT	Polveri	20	0,04	350,4	0,40	---	---
								Met.Cl.II (tab. B) <sup>1</sup>	0,1	0,0002	1,8			
								Met. Cl.III(tab.B) <sup>2</sup>	0,4	0,0008	7			
								Silice cristallina	3	0,006	52,6			
E46 - SS2	IMPIANTI DI SCARICO ED INSILAGGIO MATERIE PRIME	40	10.000	24	364	ambiente	FT	Polveri	10	0,10	873,6	0,40	---	---
E47 - SS2	IMPIANTI DI SCARICO ED INSILAGGIO MATERIE PRIME	40	1.500	5	260	ambiente	FT	Polveri	10	0,015	19,5	0,20	---	---
E48 - SS2	IMPIANTI DI SCARICO ED INSILAGGIO MATERIE PRIME	40	1.500	8	260	ambiente	FT	Polveri	20	0,03	62,4	0,20	---	---
E58 - SS2	IMPIANTO ABBATTIMENTO ROTTAME (configurazione attuale) scenario 1	5,7	39.000	24	364	20	FT	Polveri	20	0,78	6814,1	0,71x0,65	---	---
								Silice cristallina	3	0,12	1022			
E58 - SS2	IMPIANTO ABBATTIMENTO ROTTAME (conf. alternativa a quella attuale ovvero dopo mod. non sost. autorizzata) scenario 2	5,7	39.000	24	364	20	FT	Polveri	20	0,78	6814,1	0,71x0,65	---	---
								Silice cristallina	2,8	0,109	954			
E61 - SS2	SILOS DEPOSITO CALCE	20	4.000	0,75	3	ambiente	FT	Polveri	10	0,04	0,09	0,25	---	---
E62 - SS2	SCARICO GRUPPO ELETTROGENO GR1 (emergenza)	3	9.200	solo in casi di emergenza		300	non esiste	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	Non si applicano i valori limite di emissione ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06		0,40	5	---	---

Punto di emissione	Provenienza	Altezza punto di emissione (m)	Portata (Nm³/h)	Durata emissione		Temperatura (°C)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione inquinante in emissione (mg/Nm³)	Flusso di massa		Diametro o lati sezione (m) o (mxm)	Solo se previsto	
				h/gg	gg/a					Kg/h	Kg/a		Tenore di ossigeno (%)	Tenore di vap. acqueo (%)
E63 - SS2	SCARICO GRUPPO ELETTROGENO GR1 (emergenza)	3	9.200	solo in casi di emergenza		300	non esiste	Monossido di carbonio	Non si applicano i valori limite di emissione ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06			0,40	5	---
								Polveri						
								Ossidi di azoto						
								Ossidi di zolfo						
E66 - SS2	VENTING LATO SINISTRO	16	600	24	364	270	C	Polveri	80	0,048	419,3	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,300	2620,8			
								Ossidi di zolfo	100	0,06	524,2			
E67 - SS2	VENTING LATO DESTRO	16	600	24	364	270	C	Polveri	80	0,048	419,3	0,12	8	---
								Ossidi di azoto	500	0,300	2620,8			
								Ossidi di zolfo	100	0,06	524,2			
---	VENTING (10 camini)	16	1.500	24	364	270	C	Polveri	35	0,0525	458,64	10 camini da 0,12	8	---
								Ossidi di azoto	100	0,150	1310,4			
								Ossidi di zolfo	50	0,075	655,2			

<sup>1</sup> Selenio e suoi composti, espressi come Se.

<sup>2</sup> Espresso come somma di cromo III e suoi composti, espressi come Cr + Manganese e suoi composti, espressi come Mn e Piombo e suoi composti, espressi come Pb

\* F.T.= Filtro a tessuto; A.U.= Abbattitore a umido; C.= Ciclone; P.E. = Precipitatore elettrostatico

\*\* dall' 1/1/2023 i valori limite di E1-SS2 saranno analoghi a quelli indicati per il camino 21-SS1

EMISSIONI POCO SIGNIFICATIVE SS2 (ora scarsamente rilevanti)		
Punto di emissione	Provenienza	Descrizione
E12 - SS2	Aspirazione galleria di ricottura	Emissione priva di sostanze inquinanti
E13 - SS2	Aspirazione galleria di ricottura	Emissione priva di sostanze inquinanti
E14 - SS2	Aspirazione aria locale batterie	Emissione poco significativa
E17 - SS2	Locale SO <sub>2</sub> Uscita aria di ventilazione	Emissione poco significativa
E18 - SS2	Emissione SO <sub>2</sub> (camino naturale)	Emissione poco significativa
E19 - SS2	Laboratorio Macinazione e granulometria	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E20 - SS2	Laboratorio pasticcatore	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E21 - SS2	Laboratorio cappa	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E22 - SS2	Laboratorio rottamazione	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E23 - SS2	Laboratorio rottamazione	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E24 - SS2	Laboratorio cappa	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E25 - SS2	Controllo qualità' asp. Argentatura	Emissione non sottoposta ad autorizzazione (laboratorio)
E26 - SS2	Linea rottame (ingresso)	Immissione d'aria dall'esterno verso l'interno
E28 - SS2	Locale batteria (taglio ricetta)	Emissione poco significativa
E29 - SS2	Linea di taglio thermobloc vecchio	Emissione non sott. ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E30 - SS2	Linea di taglio thermobloc vecchio	Emissione non sott. ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E31 - SS2	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sott. ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E32 - SS2	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sott. ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E33 - SS2	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sott. ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E34 - SS2	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sott. ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E35 - SS2	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sott. ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E36 - SS2	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sott. ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E37 - SS2	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sott. ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E38 - SS2	Linea di taglio thermobloc nuovo	Emissione non sott. ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E49 - SS2	Palazzina uffici (centrale termica)	Emissione non sott. ad autorizzazione (impianto termico non inserito nel ciclo di produzione)
E59 - SS2	Impianto gas di scarico magazzino spedizioni	Emissione poco significativa
E60 - SS2	Impianto gas di scarico magazzino spedizioni	Emissione poco significativa
E64 - SS2	Caldaia preriscaldamento gas cabina metano	Emissione poco significativa
E65 - SS2	Caldaia preriscaldamento gas cabina metano	Emissione poco significativa

Con l'installazione dei nuovi sistemi di abbattimento, oltre alla sensibile diminuzione degli inquinanti si dovrebbe garantire anche una maggiore stabilità delle emissioni e quindi minimizzare gli eventuali superamenti che, nel corso dell'anno, talvolta possono verificarsi (e vengono, come da autorizzazione in essere, comunicati tempestivamente agli organi di controllo).

Di seguito si riportano due tabelle riassuntive con i valori di emissione rilevati nella campagna analitica del 2019 inviata nel Report annuale agli organi competenti (la tabella con i dati 2020 non è ancora stata predisposta). I valori, per quei camini per i quali sono previsti controlli con frequenza semestrale o superiore sono le medie dei valori rilevati in tutte le campagne analitiche effettuate.

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)					
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)
1	Insilaggio ferro e carbone	1.892	280	0,1	0	0	0	0	0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Essiccatrice sabbia	10.600	713	26,1	1,2	32,4	1,8	0	0	276,7	12,7	343,4	19,1	0,0	0,0	197,26	9,07	244,87	13,60	0,00	0,00
3	Trasporto pneumatico materie pesate cantinato composizione	6.779	8.760	1,5	0,052	0	0	0	0	10,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	89,08	3,09	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Trasporto sabbia secca cant. Cmp	2.681	862	2,2	0,6	0	0	0	0	5,9	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,08	1,39	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Insilaggio soda	2.225	518	27,6	0	0	0	0	0	61,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Insilaggio soda	1.803	518	1,1	0	0	0	0	0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Insilaggio calcare	2.447	181	12,4	0	0	0	0	0	30,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Insilaggio dolomite	1.361	778	0,1	0	0	0	0	0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Insilaggio solfati	2.368	35	2,5	0	0	0	0	0	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Impianto asp. Silos stoccaggio pv elettr.	513	8.520	0,5	0	0	0	0	0,005	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
11	Insilaggio sabbia secca	4.663	3.480	0,6	0,05	0	0	0	0	2,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	9,74	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Elevatori materie pesate	3.275	8.480	0,1	0,02	0	0	0	0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,78	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Elevatori materie pesate	778	8.480	0,9	0,06	0	0	0	0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,94	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Mescolatore	973	364	0,3	0,05	0	0	0	0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,11	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)					
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)
15	Composizione mescolatore	1.196	7.784	0,2	0,1	0	0	0	0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,86	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Mescolatore	1121	2.890	2,1	0,04	0	0	0	0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,80	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Dog house	15.309	8.760	1,6	0	14,1	1,5	0	0	24,5	0,0	215,9	23,0	0,0	0,0	214,57	0,00	1890,91	201,16	0,00	0,00
18	Dog house	56.540	8.760	1,0	0	8,5	1,5	0	0	56,5	0,0	480,6	84,8	0,0	0,0	495,29	0,00	4209,97	742,94	0,00	0,00
19	Dog house	14.175	8.760	1,0	0	13,2	1,5	0	0	14,2	0,0	187,1	21,3	0,0	0,0	124,17	0,00	1639,08	186,26	0,00	0,00
20	Filtro rottame	1.929	8.760	0,8	0	0	0	0	0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21*	Ciminiera principale	79342	8.760	13,1	0	1.914,9	148,5	0	10,7	1039,4	0,0	151932,0	11782,3	0,0	849,0	9104,97	0,00	1330924,28	103212,83	0,00	7436,88
22	Silos deposito calce	644	25	3,9	0	0	0	0	0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Venting	2.869	8.760	1,4	0	7,2	1,5	0	0	4,0	0,0	20,7	4,3	0,0	0,0	35,19	0,00	180,95	37,70	0,00	0,00
24	Impianto di aspirazione SO2	19.250	8.760	1,5	0	4,1	4,5	0	0	28,9	0,0	78,9	86,6	0,0	0,0	252,95	0,00	691,38	758,84	0,00	0,00
25	Taglio emergenza recupero rottame	13.544	8.760	0,10	0	0	0	0	0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Recupero rottame stranic	11.512	8.760	0,1	0	0	0	0	0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Filtro impianto recupero rottame	5.717	8.760	1,99	0	0	0	0	0	11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Filtro impianto sbordatura	2.378	8.760	0,1	0	0	0	0	0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Recupero da trasportatore M	5.149	8.760	4,7	0	0	0	0	0	24,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	211,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)						
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	
<b>30</b>	Recupero da trasportatore "Q"	4.405	8.760	13,9	0	0	0	0	0	<b>61,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>536,37</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>31</b>	Recupero da zona mini "A-S" e "V-Z"	5.503	216	2,0	0	0	0	0	0	<b>11,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,38</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>32</b>	Aspirazione tramogge nuova bottero	3.859	7.884	0,1	0	0	0	0	0	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>33</b>	Aspirazione tramogge nuova Bottero	26.289	7.880	0,10	0	0	0	0	0	<b>2,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>20,72</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>34</b>	Aspirazione cleaner e primer rep. incapsul.		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>35</b>	Aspirazione cleaner e primer rep. incapsul.		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>36</b>	Pressa		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>37</b>	Matering unit		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>38</b>	Box deposito		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>39</b>	Pressa		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>40</b>	Aspirazione incapsulati		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>41</b>	Aspirazione incapsulati		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>49</b>	Cappa emergenza rottame	12.868	3.500	5,7	0	0	0	0	0	<b>73,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>256,72</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>59</b>	Forno UV CNC4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)						
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	
<b>60</b>	Forno UV FA28		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>61</b>	Cappa serigrafica linea CN7 e forno UV		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>62</b>	Cappa serigrafica linea CN6 e forno UV		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>63</b>	Cappa serigrafica linea PP09	5.829	6.500	0,4	0	0	0	0	0	<b>2,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>15,16</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>64</b>	Forno UV FA 31		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>65</b>	Forno UV FA32		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>66</b>	Forno UV FA33		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>67</b>	Forno UV FA34		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>68</b>	Forno UV DL2	362	6.500	0,6	0,0	0,0	0,0	1,9	0,3	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>1,29</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4,54</b>	<b>0,71</b>
<b>69</b>	Forno UV linea CN3		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>70</b>	Forno UV linea CN4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>71</b>	Forno UV PP09	794	6.500	0,4	0	0	0	2,0	0,1	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,6</b>	<b>0,1</b>	<b>2,06</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>10,32</b>	<b>0,52</b>
<b>72</b>	Cappa serigrafica linea PP06 e forno UV		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>73</b>	Cappa serigrafica linea PP05 e forno UV		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)						
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	
<b>74</b>	Cappa serigrafica linea PP04 e forno UV		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>75</b>	Cappa serigrafica linea PP03 e forno UV		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>76</b>	Forno UV PP 02		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>78</b>	Forno UV linea CN1-CN2		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>80</b>	Cabina molatura calibri	11.640	500	0,9	0	0	0	0	0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>81</b>	Cabina molatura calibri	5.665	500	0,2	0	0	0	0	0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>82</b>	Aspirazione macchine utensili	2.352	500	0,1	0	0	0	0	0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>83</b>	Aspirazione macchine utensili	5.711	500	0,3	0	0	0	0	0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>84</b>	Braccio di aspirazione fumi di saldatura	730	80	1,0	0	0	0	0	0,01	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>85</b>	Braccio di aspirazione saldatura officina attrezzature		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>86</b>	Braccio di aspirazione fumi di saldatura	636	80	1,9	0	0	0	0	0,01	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>87</b>	Braccio di aspirazione fumi di saldatura	817	80	1,7	0	0	0	0	0,04	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>88</b>	Braccio di aspirazione saldatura officina attrezzature		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>90</b>	Linea bando GLT	1.671	1.200	0,7	0	0	0	0,6	0	1,2	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	0,00
<b>91</b>	Cappa aspirazione serigrafia banda nera macchina n.1 GTL		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)						
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	
<b>92</b>	Fornino UV GLT		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>93</b>	Fornino IR GLT		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>94</b>	Cappa aspirazione serigrafia GLT		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>95</b>	Cappa aspirazione serigrafia macchine n.3 GLT	2.995	7.300	0,8	0	0	0	1,5	0,44	<b>2,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>1,3</b>	<b>17,49</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>32,80</b>	<b>9,62</b>	
<b>96</b>	Fornino UV GLT	6.472	7.300	0,3	0	0	0	2,6	0,155	<b>1,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>16,8</b>	<b>1,0</b>	<b>14,17</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>122,84</b>	<b>7,32</b>	
<b>97</b>	Fornino IR GLT	680	7.300	2,4	0	0	0	1,5	0,09	<b>1,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,1</b>	<b>11,91</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>7,45</b>	<b>0,42</b>	
<b>98</b>	Cappa aspirazione serigrafia macchina n.2 GTL	3.950	7.300	1,1	0	0	0	1,7	2,45	<b>4,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6,7</b>	<b>9,7</b>	<b>31,72</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>49,02</b>	<b>70,65</b>	
<b>109</b>	Molatura DB4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>110</b>	Cappa serigrafica 1 linea DB4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>111</b>	Forno UV linea DB4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>112</b>	Cappa serigrafica 2 linea DB4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>113</b>	Fornino UV linea DB4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>114</b>	Fornino IR linea DB4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>115</b>	Cappa serigrafica n°3 forno DB4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>116</b>	Nerofumo DB4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)					
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)
<b>124</b>	Linea Bystronic preparazione TO3	678	4.500	0,3	0	0	0	0,4	0,045	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,92</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,22</b>	<b>0,14</b>
<b>125</b>	Cappa aspirazione serigrafia TO4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>126</b>	Cappa aspirazione serigrafia TO4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>127</b>	Cappa forno TO4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>128</b>	Cappa forno TO4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>129</b>	Cappa forno TO4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>130</b>	Cappa forno TO4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>131</b>	Cappa forno TO4		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>135</b>	Cappa forno TO2		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>136</b>	Cappa forno TO2		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>137</b>	Cappa forno TO1	865	7.560	4,6	0	88,6	7,2	0	0	<b>4,0</b>	<b>0,0</b>	<b>76,6</b>	<b>6,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>30,08</b>	<b>0,00</b>	<b>579,39</b>	<b>47,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>138</b>	Cappa forno TO1	966	7.560	2,8	0	157	6,8	0	0	<b>2,7</b>	<b>0,0</b>	<b>151,7</b>	<b>6,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>20,45</b>	<b>0,00</b>	<b>1146,56</b>	<b>49,66</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>139</b>	Forno Selas 1	1.885	6.480	1,5	0	106,8	4,3	0	0	<b>2,8</b>	<b>0,0</b>	<b>201,3</b>	<b>8,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>18,32</b>	<b>0,00</b>	<b>1304,54</b>	<b>52,52</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>140</b>	Forno Selas 1	1.503	6.480	0,6	0	114,8	4,2	0	0	<b>0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>172,5</b>	<b>6,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5,84</b>	<b>0,00</b>	<b>1118,09</b>	<b>40,91</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>141</b>	Serigrafia forno Selas 3	5.021	6.960	0,3	0	0	0	2	0,05	<b>1,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>10,0</b>	<b>0,3</b>	<b>10,48</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>69,89</b>	<b>1,75</b>

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)					
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)
142	Forno Selas 3	736	6.960	1,7	0	211,8	3,8	0	0	1,3	0,0	155,9	2,8	0,0	0,0	8,71	0,00	1084,96	19,47	0,00	0,00
143	Forno Selas 3	978	6.960	1,7	0	44	3,4	0	0	1,7	0,0	43,0	3,3	0,0	0,0	11,57	0,00	299,50	23,14	0,00	0,00
144	Forno Selas 3	553	6.960	2,4	0	76,8	5,8	0	0	1,3	0,0	42,5	3,2	0,0	0,0	9,24	0,00	295,59	22,32	0,00	0,00
145	Serigrafia forno Selas 2		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	Forno Selas 2		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	Preparazione serigrafia forno Surface	4.166	7.062	0,7	0	0	0	2,5	0,05	2,9	0,0	0,0	0,0	10,4	0,2	20,59	0,00	0,00	0,00	73,55	1,47
150	Serigrafia forno Selas 1	4.997	6.480	0,3	0	0	0	2,2	0,05	1,5	0,0	0,0	0,0	11,0	0,2	9,71	0,00	0,00	0,00	71,24	1,62
151	Cappa forno surface	280	7.062	1,8	0	172,5	14,8	0	0	0,5	0,0	48,3	4,1	0,0	0,0	3,56	0,00	341,09	29,26	0,00	0,00
152	Cappa forno surface	2.014	7.062	1,7	0	66,3	2	0	0	3,4	0,0	133,5	4,0	0,0	0,0	24,18	0,00	942,98	28,45	0,00	0,00
165	Sabbiatrice	1.034	1.200	0,1	0	0	0	0	0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	Aspirazione cleaner e primer reparto primer		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	Rifilatura pvb Imn	9.164	6.960	0,6	0	0	0	0	0	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	Serigrafia linea DB5	6.652	4.500	0,4	0	0	0	3,5	0,05	2,7	0,0	0,0	0,0	23,3	0,3	11,97	0,00	0,00	0,00	104,77	1,50
173	Fornino IR linea DB5		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	Fornino UV linea DB5		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)						
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	
175	Serigrafia linea DB5		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	Fornino IR linea DB5		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	Fornino UV linea DB5		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	Forno serigrafia linea DB5		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	Bando TO5	1.383	4.500	0,5	0	0	0	0,9	0	0,7	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	3,11	0,00	0,00	0,00	5,60	0,00	
181	Bando TO5	1.663	4.500	0,2	0	0	0	3,0	0	0,3	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	1,50	0,00	0,00	0,00	22,45	0,00	
182	Serigrafia TO5 linea 1	4.709	0	0,4	0	0	0	3,2	0,05	1,9	0,0	0,0	0,0	15,1	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
183	Forno UV TO5 linea 1	3.908	0	0,3	0	0	0	1,6	0,05	1,2	0,0	0,0	0,0	6,3	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
184	Serigrafia TO5 linea 1	4.140	0	0,3	0	0	0	3,2	0,05	1,2	0,0	0,0	0,0	13,2	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
185	Fornino IR TO5 linea 1	967	0	0,5	0	0	0	3,2	0,05	0,5	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
186	Fornino UV TO5 linea 1		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
187	Serigrafia TO5 linea 1	4.836	0	0,4	0	0	0	2	0,05	1,9	0,0	0,0	0,0	9,7	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
188	Serigrafia TO5 linea 1	3.336	0	0,2	0	0	0	1,5	0,05	0,7	0,0	0,0	0,0	5,0	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
189	Forno UV TO5 linea 2	4.578	0	0,2	0	0	0	1,8	0,05	0,9	0,0	0,0	0,0	8,2	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
190	Serigrafia TO5 linea 2	5.325	0	0,3	0	0	0	6,4	0,05	1,6	0,0	0,0	0,0	34,1	0,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)					
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)
191	Fornino IR TO5 linea 2	1.874	0	0,5	0	0	0	3	0,05	0,9	0,0	0,0	0,0	5,6	0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	Fornino UV TO5 linea 2		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	Serigrafia TO5 linea 2	5.516	0	0,7	0	0	0	2,1	0,05	3,9	0,0	0,0	0,0	11,6	0,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	Bando TO5	1.421	4.500	0,5	0	0	0	2,1	0	0,7	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	3,20	0,00	0,00	0,00	13,43	0,00
195	Bando TO6	1.534	5.500	0,3	0	0	0	3,0	0	0,5	0,0	0,0	0,0	4,6	0,0	2,53	0,00	0,00	0,00	25,31	0,00
196	Bando TO6	1.629	5.500	0,6	0	0	0	2,5	0	1,0	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	5,38	0,00	0,00	0,00	22,40	0,00
197	Bando TO6	1.538	5.500	0,5	0	0	0	2,6	0	0,8	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	4,23	0,00	0,00	0,00	21,99	0,00
198	Bando TO6 linea 1	3.828	5.500	0,3	0	0	0	3,2	0,05	1,1	0,0	0,0	0,0	12,2	0,2	6,32	0,00	0,00	0,00	67,37	1,05
199	Serigrafia TO6 linea 2	4.853	5.500	0,3	0	0	0	2,1	0,41	1,5	0,0	0,0	0,0	10,2	2,0	8,01	0,00	0,00	0,00	56,05	10,94
200	Forno TO6	965	5.500	0,3	0	0	0	2,0	0	0,3	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	1,59	0,00	0,00	0,00	10,62	0,00
204	Serigrafia linea accoppiato	3.984	5.500	0,7	0	0	0	2,3	0,16	2,8	0,0	0,0	0,0	9,2	0,6	15,34	0,00	0,00	0,00	50,40	3,51
205	Camino forno Selas 4	502	5.500	2,7	0	111,8	14,5	0	0	1,4	0,0	56,1	7,3	0,0	0,0	7,45	0,00	308,68	40,03	0,00	0,00
206	Camino forno Selas 4	252	5.500	3	0	75,8	40,1	0	0	0,8	0,0	19,1	10,1	0,0	0,0	4,16	0,00	105,06	55,58	0,00	0,00
207	Camino forno Selas 4	495	5.500	3,9	0	107,4	5,9	0	0	1,9	0,0	53,2	2,9	0,0	0,0	10,62	0,00	292,40	16,06	0,00	0,00
208	Camino forno Selas 4	339	5.500	7,7	0	65,6	7,6	0	0	2,6	0,0	22,2	2,6	0,0	0,0	14,36	0,00	122,31	14,17	0,00	0,00

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)						
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	
209	Camino forno Selas 4	434	5.500	5,5	0	173,8	5,7	0	0	2,4	0,0	75,4	2,5	0,0	0,0	13,13	0,00	414,86	13,61	0,00	0,00	
210	Camino forno Selas 4	736	5.500	3,1	0	15	4,6	0	0	2,3	0,0	11,0	3,4	0,0	0,0	12,55	0,00	60,72	18,62	0,00	0,00	
215	Rifilatura pvb crs	4.866	5.500	0,5	0	0	0	0	0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
216	Preparazione telai	1.511	200	0,4	0	0	0	1,0	0	0,6	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,12	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	
217	Preparazione telai	955	200	0,3	0	0	0	12,0	0	0,3	0,0	0,0	0,0	11,5	0,0	0,06	0,00	0,00	0,00	2,29	0,00	
218	Preparazione telai	1.273	200	0,2	0	0	0	5,1	0	0,3	0,0	0,0	0,0	6,5	0,0	0,05	0,00	0,00	0,00	1,30	0,00	
219	Preparazione telai	4.450	700	0,4	0	0	0	8,0	0	1,8	0,0	0,0	0,0	35,6	0,0	1,25	0,00	0,00	0,00	24,92	0,00	
220	Preparazione telai	858	700	0,3	0	0	0	8,0	0	0,3	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0	0,18	0,00	0,00	0,00	4,80	0,00	
221	Bando TO5	942	4.500	0,6	0	0	0	2,0	0	0,6	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	2,54	0,00	0,00	0,00	8,48	0,00	
231	Nero fumo GLT		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	Insilaggio calcare dolomite	1.531	750	5,2	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	Bystronic laterali	2.873	3.850	0,3	0	0	0	2,7	0,05	0,9	0,0	0,0	0,0	7,8	0,1	3,32	0,00	0,00	0,00	29,86	0,55	
250	Bystronic laterali	3.803	3.850	0,4	0	0	0	2,8	0,05	1,5	0,0	0,0	0,0	10,6	0,2	5,86	0,00	0,00	0,00	41,00	0,73	
251	Asciugatura temperati primerizzati rep. Primer		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)						
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	
<b>252</b>	Aspirazione cleaner e primer rep. Incapsul.		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>253</b>	Bando DB5	694	4.500	0,1	0	0	0	1,4	0	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,31</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4,37</b>	<b>0,00</b>	
<b>254</b>	Bando 1		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>255</b>	Preparazione telai	1.553	1.300	0,5	0	0	0	10	0	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>15,5</b>	<b>0,0</b>	<b>1,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>20,19</b>	<b>0,00</b>	
<b>257</b>	Elevatori materie pesate	2.045	6.900	0,1	0,5	0	0	0	0	<b>0,2</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,41</b>	<b>7,06</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>258</b>	Aspirazione zona visita		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>259</b>	Bando selas 1	463	6.002	0,4	0	0	0	2,6	0	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>	<b>0,0</b>	<b>1,11</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>7,23</b>	<b>0,00</b>	
<b>260</b>	Bando selas 1	617	6.002	0,2	0	0	0	1,9	0	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,74</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>7,04</b>	<b>0,00</b>	
<b>261</b>	Taglio linea float	7.191	6.100	0,1	0	0	0	0	0	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,39</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>262</b>	Bando selas 1	732	6.002	0,3	0	0	0	2,5	0,005	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,8</b>	<b>0,0</b>	<b>1,32</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>10,98</b>	<b>0,02</b>	
<b>263</b>	Bando selas 1	765	6.002	0,3	0	0	0	3,0	0	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,3</b>	<b>0,0</b>	<b>1,38</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>13,77</b>	<b>0,00</b>	
<b>264</b>	Cappa aspirazione serigrafia TO7	3.766	7.560	0,3	0	0	0	3,4	0,30	<b>1,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>12,8</b>	<b>1,1</b>	<b>8,54</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>96,80</b>	<b>8,54</b>	
<b>265</b>	Forno UV linea bystronic 03	1.589	2.500	0,1	0	0	0	2,5	0,04	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,40</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9,93</b>	<b>0,16</b>	
<b>266</b>	Locale preparazione vernici CRS	3.314	3.780	0,2	0	0	0	11,7	0,05	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>38,8</b>	<b>0,2</b>	<b>2,51</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>146,56</b>	<b>0,63</b>	
<b>267</b>	Forno UV linea NC2		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS1 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)						Flusso di massa annuo (gr/h)						Flusso di massa annuo (Kg/anno)					
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	COT	Metalli (somma)
268	Cappa aspirazione serigrafia TO7	3.785	7.560	0,2	0	0	0	3,6	0,07	0,8	0,0	0,0	0,0	13,6	0,3	5,72	0,00	0,00	0,00	103,01	2,00
269	Banco molatura		0	Punto di emissione inattivo nel corso del 2019						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	Banco molatura, taglio e saldatura	7.126	1.000	0,2	0	1,1	0	0	0,05	1,4	0,0	7,8	0,0	0,0	0,4	1,43	0,00	7,84	0,00	0,00	0,36
271	Banco molatura	865	1.000	0,7	0	0	0	0	0,05	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
272	Cappa forno Surface	332	7.062	0,2	0	55,7	1,4	0	0	0,1	0,0	18,5	0,5	0,0	0,0	0,47	0,00	130,59	3,28	0,00	0,00
273	Cappa forno Surface	336	7.062	0,1	0	65,5	1,3	0	0	0,0	0,0	22,0	0,4	0,0	0,0	0,24	0,00	155,42	3,08	0,00	0,00
274	Small vents PP07	2.228	4.500	1,0	0	0	0	2,4	0,18	2,2	0,0	0,0	0,0	5,3	0,4	10,03	0,00	0,00	0,00	24,06	1,80
275	Small vents PP07	3.046	4.500	0,8	0	0	0	2,9	0,25	2,4	0,0	0,0	0,0	8,8	0,8	10,97	0,00	0,00	0,00	39,75	3,43
277	Small vents 2 PP08	2.699	4.500	1,0	0	0	0	2,8	0,19	2,7	0,0	0,0	0,0	7,6	0,5	12,15	0,00	0,00	0,00	34,01	2,31
278	Small vents 2 PP08	2.667	4.500	1,0	0	0	0	2,4	0,28	2,7	0,0	0,0	0,0	6,4	0,7	12,00	0,00	0,00	0,00	28,80	3,36
279	Drill door 1	723	3.500	0,3	0	0	0	1,2	0,05	0,2	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,76	0,00	0,00	0,00	3,04	0,13
<b>SOMMATORIA DI TUTTI I PUNTI DI EMISSIONE</b>										<b>1885</b>	<b>16</b>	<b>154569</b>	<b>12096</b>	<b>458</b>	<b>872</b>	<b>12287</b>	<b>23</b>	<b>1348492</b>	<b>105631</b>	<b>1475</b>	<b>7569</b>

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS2 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)							Flusso di massa orario (g/ora)							Flusso di massa annuo (Kg/anno)						
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	Metalli (somma)	Acido fluoridrico	Acido cloridrico	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	Metalli (somma)	Acido fluoridrico	Acido cloridrico	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	Metalli (somma)	Acido fluoridrico	Acido cloridrico
<b>E1</b>	Ciminiera fusione sabbia	58.308	8.760	4,86	0,00	1545,50	254,6	0,19	0,49	8,16	<b>283,4</b>	<b>0,0</b>	<b>90115,0</b>	<b>14842,3</b>	<b>11,1</b>	<b>28,6</b>	<b>475,8</b>	<b>2482,38</b>	<b>0,00</b>	<b>789407,5</b>	<b>130018,6</b>	<b>97,05</b>	<b>250,28</b>	<b>4167,95</b>
<b>E2</b>	Dog house	28.855	8.736	0,10	0,00	9,10	1,45	0,00	0,25	0,25	<b>2,9</b>	<b>0,0</b>	<b>262,6</b>	<b>41,8</b>	<b>0,0</b>	<b>7,2</b>	<b>7,2</b>	<b>25,21</b>	<b>0,00</b>	<b>2293,90</b>	<b>365,51</b>	<b>0,00</b>	<b>63,02</b>	<b>63,02</b>
<b>E3</b>	Corset e braise	2.683	8.736	0,10	0,00	78,00	2,00	0,00	0,35	0,35	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>209,3</b>	<b>5,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>2,34</b>	<b>0,00</b>	<b>1828,22</b>	<b>46,88</b>	<b>0,00</b>	<b>8,20</b>	<b>8,20</b>
<b>E4</b>	Venting lato sinistro	114	8.736	0,10	0,00	13,30	1,45	0,00	0,00	0,00	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,10</b>	<b>0,00</b>	<b>13,25</b>	<b>1,44</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E5</b>	Venting lato sinistro	125	8.736	0,10	0,00	1,05	1,45	0,00	0,00	0,00	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,11</b>	<b>0,00</b>	<b>1,15</b>	<b>1,58</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E6</b>	Venting lato sinistro	95	8.736	0,05	0,00	5,10	1,20	0,00	0,00	0,00	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,04</b>	<b>0,00</b>	<b>4,23</b>	<b>1,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E7</b>	Venting lato sinistro	0,5	8.736	5,20	0,00	27,30	37,70	0,00	0,00	0,00	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,12</b>	<b>0,16</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E8</b>	Venting lato destro	122	8.736	0,10	0,00	20,50	1,55	0,00	0,00	0,00	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,11</b>	<b>0,00</b>	<b>21,85</b>	<b>1,65</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E9</b>	Venting lato destro	152	8.736	0,05	0,00	41,40	1,20	0,00	0,00	0,00	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,07</b>	<b>0,00</b>	<b>54,97</b>	<b>1,59</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E10</b>	Venting lato destro	87	8.736	0,10	0,00	0,90	1,25	0,00	0,00	0,00	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,68</b>	<b>0,95</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E11</b>	Venting lato destro	0,5	8.736	0,05	0,00	135,50	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,59</b>	<b>n.r.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E27</b>	Linea rottame	18.311	8.736	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>1,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>16,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E39</b>	Circuito rottame (TR3)	13.420	7.310	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>1,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>9,81</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E40</b>	Circuito rottame (TR2)	10.926	7.286	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>1,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>7,96</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI PRESSO SS2 NEL CORSO DEL 2019**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)							Flusso di massa orario (g/ora)							Flusso di massa annuo (Kg/anno)						
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper. tà h/anno	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	Metalli (somma)	Acido fluoridrico	Acido cloridrico	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	Metalli (somma)	Acido fluoridrico	Acido cloridrico	Polveri	Silice cristallina	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	Metalli (somma)	Acido fluoridrico	Acido cloridrico
E41	Circuito rottame (TR1)	5.527	7.286	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E42	Impianto NEU	Punto di emissione inattivo nel corso del 2018																						
E45	Impianti di scarico ed insilaggio materie prime	972	8.760	2,47	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,03	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00
E46	Impianti di scarico ed insilaggio materie prime	6.968	8.736	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E47	Impianti di scarico ed insilaggio materie prime	831	1.100	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E48	Impianti di scarico ed insilaggio materie prime	723	2.010	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E58	Impianto abbattimento rottame	23.698	7.310	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,4	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	8,66	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00
E61	Silos deposito calce	816	2,2	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E66	Venting lato sinistro	0,5	8736	3,50	0,00	136,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,00	0,60	n.r.	0,00	0,00	0,00
E67	Venting lato destro	0,5	8736	13,00	0,00	136,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,06	0,00	0,60	n.r.	0,00	0,00	0,00
<b>SOMMATORIA DI TUTTI I PUNTI DI EMISSIONE</b>											<b>299,5</b>	<b>1,2</b>	<b>90598,1</b>	<b>14890,5</b>	<b>11,1</b>	<b>36,7</b>	<b>483,9</b>	<b>2593,0</b>	<b>8,7</b>	<b>793627,7</b>	<b>130439,3</b>	<b>97,2</b>	<b>321,5</b>	<b>4239,2</b>

La modifica richiesta prevede una deroga per l'adeguamento ai dettami delle BAT rispetto a quanto concordato in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale e a quanto già concordato con modifica non sostanziale presentata nel 2019. L'azienda si era impegnata ad installare due sistemi di abbattimento per la riduzione degli NOx con tecnologia SCR. Il primo, sul forno presente presso lo stabile SS1 il cui aeriforme è convogliato all'emissione 21-SS1 è stato installato a fine 2020; per il secondo, la cui installazione era prevista entro la fine del 2022, l'azienda chiede una proroga di ulteriori 3 anni a causa del difficile periodo economico che sta attraversando il mercato.

Allo stato attuale il valore limite previsto all'emissione E1-SS2 è pari a 1700 mg/Nmc nel caso di produzione di vetro chiaro e 2000 mg/Nmc nel caso di produzione di vetro verde.

Per il punto di emissione 21-SS1 si ha invece un unico valore limite compreso tra 650 e 700 mg/Nmc a seconda del tipo di produzione in corso (valore indicato dalle BAT di settore per forni esistenti a cui viene installato un sistema di abbattimento con tecnologia SCR). Tale valore sarà imposto anche per il camino E1-SS2 non appena sarà installato il sistema di abbattimento degli NOx con sistema SCR per il quale, come detto, è stato richiesto di poterne posticipare l'installazione. Dopo l'installazione dei nuovi forni (come da cronoprogramma indicato), i valori limite saranno compresi tra 400 e 650 mg/Nmc a seconda del tipo di produzione effettuata, come indicato dalle BAT di settore per forni nuovi dotati di sistema di abbattimento SCR.

Nelle tabelle alle pagine seguenti si riportano gli scenari emissivi previsti dalla data odierna fino al 2027, data di realizzazione dell'ultima delle modifiche proposte, ovvero l'installazione del nuovo forno float SS2.

## QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA 21-SS1 e E2-SS2

### PILKINGTON ITALIA S.p.A. Zona Industriale San Salvo (CH) valido dal 01.01.2021

Punto di emissione		Provenienza	Altezza m	Portata Nmc/h	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T °C	Diametro o lati sezione m x m	Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Rif. O2
nuova	ex				h/g	g/a						mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
21-SS1	B4-SS1	Ciminiera principale Fase di fusione vetro chiaro (tenore di ferro < 0,56%)	76	120.000	24	365	quadrimestrale (parametri discontinui)	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classi I+ II (tabella A1) Classe II (tabella B) Classe III (tabella B) Classe II+III (tabella B) Σ' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> ) Σ'' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> , Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	650 300 90 20 0,07 0,7 0,095 0,8 0,985 1 1,8 4 15 30	78 36 10,8 2,4 0,0084 0,084 0,0114 0,096 0,1074 0,120 0,216 0,48 1,8 3,6	683.280 (NOx) 315.360 (SOx) 94.608 (CO) 21.024 (polveri) 73.584 (Cl.I tab.A1)	8	
		Ciminiera principale Fase di fusione vetro colorato (tenore di ferro > 0,56%)	76	120.000	24	365	annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR-AST) e triennale per QAL2	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classi I+ II (tabella A1) Classe II (tabella B) Classe III (tabella B) Classe II+III (tabella B) Σ' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> ) Σ'' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> , Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	700 300 90 20 0,07 0,7 0,095 0,8 0,985 1 1,8 4 15 30	84 36 10,8 2,4 0,0084 0,084 0,0114 0,096 0,1074 0,120 0,216 0,48 1,8 3,6	735,84 (Cl.I+II tab.A1) 271,13 (cl. II tab.B) 840,96 (Cl.III tab.B) 1.112,09 (Cl.II+III tab.B) 1.051,2 (Σ') 1.892,16 (Σ'')	8	
		Ciminiera principale Fase di fusione vetro speciale Sundym e Galaxsee	76	80.000	24	160	mensile classe II (tabella B)	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	700 300 90 20 0,70 0,80 1,5 4 15 30	56 24 7,2 1,6 0,056 0,064 0,120 0,32 1,2 2,4	4.204,8 (HF) 15.768 (HCl) 31.536 (NH <sub>3</sub> )	8	

Punto di emissione		Provenienza	Altezza m	Portata Nmc/h	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T °C	Diametro o lati sezione m m x m	Sistema di abbattimento (* )	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Rif. O2 %
nuova	ex				h/g	g/a						mg/Nmc	kg/h	kg/a		
E1-SS2	E1	Ciminiera fusione sabbia vetro chiaro e verde (per il verde scenario 1 alternativo allo scenario 2)	80	92.500	24	365	quadrimestrale (parametri discontinui)	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)	P.E.	Ossidi di azoto (chiaro-verde) Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classi I+ II (tabella A1) Classe II (tabella B) Classe III (tabella B) Classe II+III (tabella B) Σ' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> ) Σ'' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn) Acido fluoridrico Acido cloridrico	1700-2000 300 300 30 0,07 0,7 0,095 0,75 0,845 1 1,75 2 15	157,25-185 27,75 27,75 2,775 0,00648 0,06475 0,00879 0,06938 0,07816 0,0925 0,16188 0,185 1,3875	1.337.510 (NOx) 243.090 (SOx) 243.090 (CO) 24.309 (polveri) 56,721 (Cl.I tab.A1)	8	
		Ciminiera fusione sabbia vetro verde (scenario 2 alternativo allo scenario 1)	80	55.500	24	90	annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR)	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)	P.E.	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classi I+ II (tabella A1) Classe II (tabella B) Classe III (tabella B) Classe II+III (tabella B) Σ' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> ) Σ'' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn) Acido fluoridrico Acido cloridrico	2000 500 300 30 0,07 0,7 0,095 0,75 0,845 1 1,75 2 15	111 27,75 16,65 1,665 0,00389 0,03885 0,00527 0,04163 0,04690 0,0555 0,09713 0,1111 0,8325	567,21 (Cl.I+II tab.A1) 137,909 (cl. II tab.B) 607,725 (Cl.III tab.B) 745,634 (Cl.II+III tab.B) 810,3 (Σ')	8	
		Ciminiera fusione sabbia vetro speciale Grigio e Bronzo	80	73.000	24	60	mensile (classe II (tabella B))	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)	P.E.	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Acido fluoridrico Acido cloridrico	2.000 300 300 30 0,70 0,75 1,45 2 15	146 21,9 21,9 2,19 0,0511 0,05475 0,10585 0,146 1,095	1.418,03 (Σ'') 1.620,6 (HF) 12.154,5 (HCl)	8	

## QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA 21-SS1

### PILKINGTON ITALIA S.p.A. Zona Industriale San Salvo (CH) valido dal 01.01.2025

Punto di emissione		Provenienza	Altezza m	Portata Nmc/h	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T °C	Diametro o lati sezione m m x m	Sistema di abbattimento (* )	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Rif. O2
nuova	ex				h/g	g/a						mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
21-SS1	B4-SS1	Ciminiera principale Fase di fusione vetro chiaro (tenore di ferro < 0,56%)	76	120.000	24	365	quadrimestrale (parametri discontinui)	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classi I+ II (tabella A1) Classe II (tabella B) Classe III (tabella B) Classe II+III (tabella B) Σ' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> ) Σ'' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> , Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	400 300 90 20 0,07 0,7 0,095 0,8 0,985 1 1,8 4 15 30	48 36 10,8 2,4 0,0084 0,084 0,0114 0,096 0,1074 0,120 0,216 0,48 1,8 3,6	420.480 (NOx) 315.360 (SOx) 94.608 (CO) 21.024 (polveri) 73.584 (Cl.I tab.A1)	8	
		Ciminiera principale Fase di fusione vetro colorato (tenore di ferro > 0,56%)	76	120.000	24	365	annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR- AST) e triennale per QAL2	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classi I+ II (tabella A1) Classe II (tabella B) Classe III (tabella B) Classe II+III (tabella B) Σ' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> ) Σ'' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> , Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	470 300 90 20 0,07 0,7 0,095 0,8 0,985 1 1,8 4 15 30	56,4 36 10,8 2,4 0,0084 0,084 0,0114 0,096 0,1074 0,120 0,216 0,48 1,8 3,6	735,84 (Cl.I+II tab.A1) 271,13 (cl. II tab.B) 840,96 (Cl.III tab.B) 1.112,09 (Cl.II+III tab.B) 1.051,2 (Σ') 1.892,16 (Σ'')	8	
		Ciminiera principale Fase di fusione vetro speciale Sundym e Galaxsee	76	80.000	24	160	mensile classe II (tabella B)	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	650 300 90 20 0,70 0,80 1,5 4 15 30	52 24 7,2 1,6 0,056 0,064 0,120 0,32 1,2 2,4	4.204,8 (HF) 15.768 (HCl) 31.536 (NH <sub>3</sub> )	8	

## QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA E1-SS2

### PILKINGTON ITALIA S.p.A. Zona Industriale San Salvo (CH) valido dal 01.01.2026

Punto di emissione		Provenienza	Altezza m	Portata Nmc/h	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T °C	Diametro o lati sezione m m x m	Sistema di abbattimento (* )	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Rif. O2
nuova	ex				h/g	g/a						mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
E1-SS2	E1	Ciminiera fusione sabbia vetro chiaro e verde (per il verde scenario 1 alternativo allo scenario 2)	80	92.500	24	365	quadrimestrale (parametri discontinui)	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto (chiaro-verde) Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classi I+ II (tabella A1) Classe II (tabella B) Classe III (tabella B) Classe II+III (tabella B) $\Sigma'$ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> ) $\Sigma''$ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> , Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	650 300 90 20 0,07 0,7 0,095 0,75 0,845 1 1,75 2 15 30	60,12 27,75 8,325 1,85 0,00648 0,06475 0,00879 0,06938 0,07816 0,0925 0,16188 0,185 1,3875 2,775	526.695 (NOx) 243.090 (SOx) 72.927 (CO) 16.206 (polveri) 56,721 (Cl.I tab.A1)	8	
		Ciminiera fusione sabbia vetro verde (scenario 2 alternativo allo scenario 1)	80	55.500	24	90	annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR)	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classi I+ II (tabella A1) Classe II (tabella B) Classe III (tabella B) Classe II+III (tabella B) $\Sigma'$ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> ) $\Sigma''$ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> , Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	700 500 90 20 0,07 0,7 0,095 0,75 0,845 1 1,75 2 15 30	38,85 27,75 4,995 1,110 0,00389 0,03885 0,00527 0,04163 0,04690 0,0555 0,09713 0,1111 0,8325 1,665	567,21 (Cl.I+II tab.A1) 137,909 (cl. II tab.B) 607,725 (Cl.III tab.B) 745,634 (Cl.II+III tab.B) 810,3 ( $\Sigma'$ ) 1.418,03 ( $\Sigma''$ )	8	
		Ciminiera fusione sabbia vetro speciale Grigio e Bronzo	80	73.000	24	60	mensile classe II (tabella B)	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	700 300 300 30 0,70 0,75 1,45 2 15 30	51,10 21,9 21,9 2,19 0,0511 0,05475 0,10585 0,146 1,095 2,190	1.620,6 (HF) 12.154,5 (HCl) 24.309 (NH <sub>3</sub> )	8	

## QUADRO RIASSUNTIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA E1-SS2

### PILKINGTON ITALIA S.p.A. Zona Industriale San Salvo (CH) valido dal 01.01.2027

Punto di emissione		Provenienza	Altezza m	Portata Nmc/h	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T °C	Diametro o lati sezione m m x m	Sistema di abbattimento (* )	Inquinante	Concentrazione		Flusso di massa		Rif. O2
nuova	ex				h/g	g/a						mg/Nmc	kg/h	kg/a	%	
E1-SS2	E1	Ciminiera fusione sabbia vetro chiaro e verde (per il verde scenario 1 alternativo allo scenario 2)	80	92.500	24	365	quadrimestrale (parametri discontinui)	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto (chiaro-verde) Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classi I+ II (tabella A1) Classe II (tabella B) Classe III (tabella B) Classe II+III (tabella B) Σ' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> ) Σ'' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	400-470 300 90 20 0,07 0,7 0,095 0,75 0,845 1 1,75 2 15 30	37-43,475 27,75 8,325 1,85 0,00648 0,06475 0,00879 0,06938 0,07816 0,0925 0,16188 0,185 1,3875 2,775	324.120 (NOx) 243.090 (SOx) 72.927 (CO) 16.206 (polveri) 56,721 (Cl.I tab.A1)	8	
		Ciminiera fusione sabbia vetro verde (scenario 2 alternativo allo scenario 1)	80	55.500	24	90	annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR)	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classi I+ II (tabella A1) Classe II (tabella B) Classe III (tabella B) Classe II+III (tabella B) Σ' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> ) Σ'' (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	470 500 90 20 0,07 0,7 0,095 0,75 0,845 1 1,75 2 15 30	26,085 27,75 4,995 1,110 0,00389 0,03885 0,00527 0,04163 0,04690 0,0555 0,09713 0,1111 0,8325 1,665	567,21 (Cl.I+II tab.A1) 137,909 (cl. II tab.B) 607,725 (Cl.III tab.B) 745,634 (Cl.II+III tab.B) 810,3 (Σ') 1.418,03 (Σ'')	8	
		Ciminiera fusione sabbia vetro speciale Grigio e Bronzo	80	73.000	24	60	mensile (classe II (tabella B))	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	470 300 300 30 0,70 0,75 1,45 2 15 30	34,31 21,9 21,9 2,19 0,0511 0,05475 0,10585 0,146 1,095 2,190	1.620,6 (HF) 12.154,5 (HCl) 24.309 (NH <sub>3</sub> )	8	

Per poter ottenere tale deroga e comunque impegnarsi a minimizzare l'impatto delle emissioni di NOx del proprio stabilimento, l'azienda ha proposto alcune misure compensative valide per il triennio 2023/2025. Tali misure prevedono:

1. Riduzione del volume dei fumi del 37,5% per il float SS1 collegato all'emissione 21-SS1 (la cui portata passerà da 120.000 Nmc/h a 75.000 Nmc);
2. Riduzione del valore limite per il parametro NOx per l'emissione 21-SS1 da 650 mg/Nmc a 500 mg/Nmc;
3. Riduzione del volume dei fumi del 18,5% e 27,6% per il float SS2 collegato all'emissione E1-SS2, rispettivamente per la produzione del vetro chiaro e per la produzione del vetro verde (la portata passerà quindi da 92.500 Nmc/h a 75.375 Nmc/h durante la produzione del vetro chiaro e da 92.500 Nmc/h a 67.000 Nmc/h durante la produzione del vetro verde) – riduzione che si ripercuoterà anche dopo l'installazione dell'abbattimento SCR fino al rifacimento del float (quindi anche nell'anno successivo, essendo prevista la sostituzione del forno per la fine del 2026);
4. Riduzione del valore limite per il parametro NOx per l'emissione E1-SS2 da 2000 mg/Nmc a 1800 mg/Nmc per il vetro verde e da 1700 mg/Nmc a 1600 mg/Nmc per il vetro chiaro;
5. Disattivazione dei forni linee TO1 e TO2 e di conseguenza disattivazione dei camini 135-SS1, 136-SS1, 137-SS1 e 138-SS1 ed eliminazione delle relative quote emissive;
6. Riduzione della sovrappressione all'interno dei forni con conseguente riduzione della dispersione dell'atmosfera del forno e delle emissioni di NOx ai 4 camini dei dog house (denominati 17-SS1, 18-SS1, 19-SS1 e E2-SS2).

Preme sottolineare il fatto che le misure indicate ai punti 1 e 3 provocheranno una diminuzione generale di tutti gli inquinanti emessi dalle due principali emissioni del sito, che oltre agli NOx sono soggette ad autocontrolli sui parametri polveri, SOx, metalli, acido fluoridrico e acido cloridrico.

Di seguito una tabella con un bilancio dell'emissione di NOx per le emissioni oggetto di modifica in seguito alla deroga richiesta con e senza le misure di mitigazione sopra proposte.

emissione	Senza misure compensative				Con misure compensative				
	Portata (Nmc/h)	Valore limite (mg/Nmc)	Flusso di massa orario (Kg/h)	Flusso di massa annuo (T/a)	Portata (Nmc/h)	Valore limite (mg/Nmc)	Flusso di massa orario (Kg/h)	Flusso di massa annuo (T/a)	
21-SS1	120.000	650	78	683,28	75.000	500	37,5	328,5	
E1-SS2 (vetro chiaro)	92.500	1700	157,25	1377,51	75.375	1600	120,6	1056,456	
E1SS2 (vetro verde)	92.500	2000	185	1620,6	67.000	1800	120,6	1056,456	
135-SS1	7000	250	1,75	13,23	0	0	0	0	
136-SS1	7000	250	1,75	13,23	0	0	0	0	
137-SS1	7000	250	1,75	13,23	0	0	0	0	
138-SS1	7000	250	1,75	13,23	0	0	0	0	
17-SS1	20000	70	1,4	12,264	20000	35	0,7	6,132	
18-SS1	50000	90	4,5	39,42	50000	45	2,25	19,71	
19-SS1	20000	40	0,8	7,008	20000	20	0,4	3,504	
E2-SS2	36000	100	3,6	31,536	36000	40	1,44	12,6144	
TOTALE				<b>2203,938 *</b>	TOTALE				<b>1426,916</b>

\*: nella sommatoria per l'emissione E1-SS2 è stata considerato il valore più restrittivo del vetro chiaro, indicato anche nel Q.R.E.

Nella seguente tabella si riporta invece il livello emissivo che avrebbe avuto l'azienda, limitatamente al camino oggetto di modifica, dal 2023 con l'installazione del sistema di abbattimento SCR all'emissione E2-SS2 (per il quale si richiede deroga di 3 anni).

Senza deroga				
emissione	Portata (Nmc/h)	Valore limite (mg/Nmc)	Flusso di massa orario (Kg/h)	Flusso di massa annuo (T/a)
21-SS1	120.000	650	78	683,28
E1-SS2 (vetro chiaro)	92.500	650	60,125	526,695
E1SS2 (vetro verde)	92.500	650	60,125	526,695
135-SS1	7000	250	1,75	13,23
136-SS1	7000	250	1,75	13,23
137-SS1	7000	250	1,75	13,23
138-SS1	7000	250	1,75	13,23
17-SS1	20000	70	1,4	12,264
18-SS1	50000	90	4,5	39,42
19-SS1	20000	40	0,8	7,008
E2-SS2	36000	100	3,6	31,536
TOTALE				<b>1353,123</b>

Rispetto a quanto indicato nell'ultimo riesame dell'AIA (prot. DPC025/24 del 2016) dove i valori limite erano riferiti ad un impianto con forni nuovi fin dal 2022 (quindi con valori limite compresi tra 400 e 650 secondo le BAT di settore), l'aumento nell'emissione di NOx è comunque inferiore al 30% e quindi la presente modifica si configura comunque come non sostanziale ai fini AIA.

Rispetto a quanto presentato con la modifica del 2019, concordata e condivisa con gli organi competenti, il flusso di massa annuo di ossidi di azoto subirebbe, per le sole emissioni oggetto di modifica e di misure compensative, un aumento circa del 5% (da 1353,123 T/a a 1426,916 T/a). Si ricorda che, a tale aumento, segue una sensibile diminuzione nelle emissioni di tutti gli altri inquinanti, come metalli, ossidi di zolfo, acidi e polveri.

L'azienda ha in programma la sostituzione dei due forni, al momento prevista per la fine del 2024 per il forno del plant SS1 e per la fine del 2026 per il forno del plant SS2. In seguito all'installazione dei nuovi forni, il limite emissivo del parametro NOx subirà una ulteriore diminuzione, come indicato dalle BAT di settore, ed avrà un valore compreso tra 400 e 650 mg/Nmc per l'emissione 21-SS1 e tra 400 e 470 mg/Nmc per l'emissione E1-SS2 a seconda del tipo di lavorazione effettuata.

Alla luce di tutto quanto sopra esposto, si ritiene che l'impatto della deroga richiesta sia minimo rispetto all'impatto complessivo dello stabilimento grazie all'attuazione delle efficaci misure mitigative proposte. Si rimanda al paragrafo conclusivo per ulteriori considerazioni.

### 4.2 ADDUZIONE ACQUA E SCARICHI IDRICI

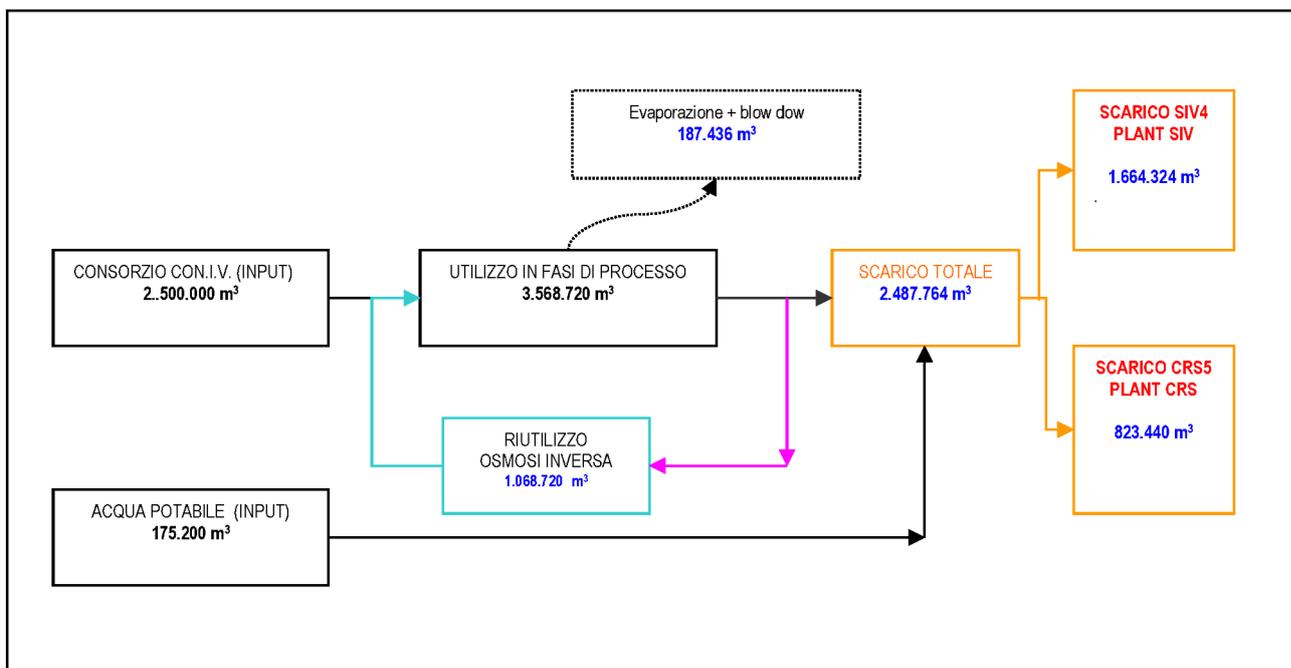
L'acqua in entrambi i corpi fabbrica viene fornita dal Consorzio Industriale CON.IV. con il quale Pilkington Italia S.p.A. ha stipulato contratti di fornitura che riguardano sia l'acqua industriale che quella ad uso civile.

Nella seguente tabella si riporta l'approvvigionamento massimo teorico per ogni corpo fabbrica:

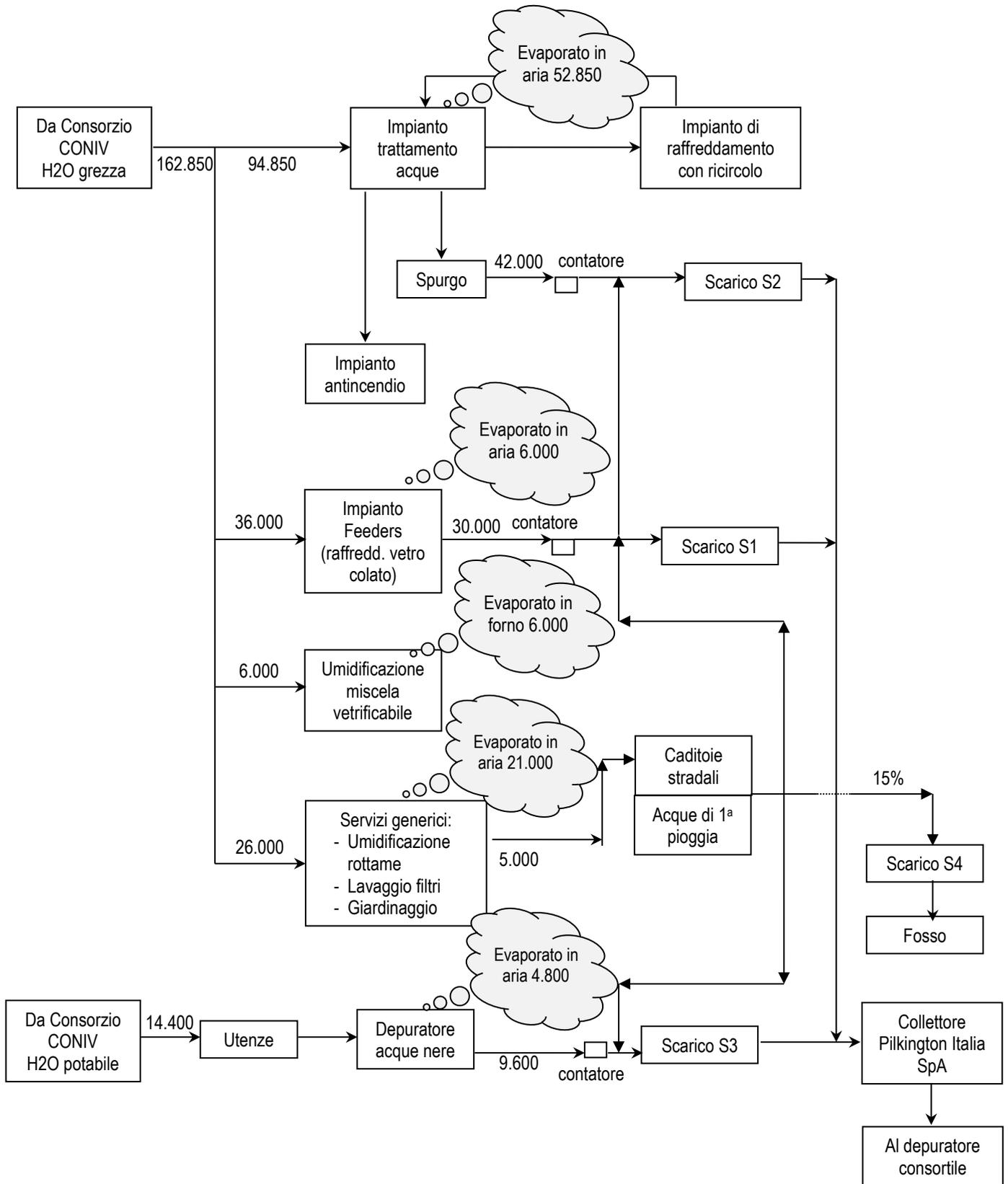
Approvvigionamento idrico (massimo teorico)								
Fonte		Volume acqua totale annuo				Consumo medio giornaliero		
		acque industriali		acqua uso domestico (m <sup>3</sup> )	Altri usi (m <sup>3</sup> )	acque industriali		acqua uso domestico (m <sup>3</sup> )
		Processo (m <sup>3</sup> )	raffreddamento (m <sup>3</sup> )			processo (m <sup>3</sup> )	raffreddamento (m <sup>3</sup> )	
Rete consortile	SS1	2.500.000		175.200	---	6.849		480
	SS2	162.850		14.400	---	446,2		39,5
Totale		2.852.450 m <sup>3</sup>				7.814,9 m <sup>3</sup>		

Nei seguenti diagrammi si riporta il bilancio, con riferimento al consumo massimo teorico al netto delle acque meteoriche di dilavamento (per lo scarico), del consumo di acqua all'interno dei due corpi fabbrica:

#### SS1 (stima con riferimento al consumo massimo teorico al netto delle acque meteoriche di dilavamento)



**SS2 (stima con riferimento al consumo massimo teorico al netto delle acque meteoriche di dilavamento)**



L'acqua ad uso civile viene utilizzata tal quale mentre su quella ad uso industriale viene effettuato un pretrattamento che, nell'edificio SS1, è costituito da un primo stadio di tre colonne di filtro a sabbia. Tale acqua viene utilizzata per i circuiti di raffreddamento a ciclo aperto, per i servizi generici quali lavaggio (strade, nastri, mezzi di trasporto, etc.), umidificazione (polveri, rottame di vetro, etc.) e ad uso irriguo. L'acqua utilizzata per i raffreddamenti dei circuiti chiusi dei forni, per l'alimentazione delle caldaie e per l'impianto antincendio viene ulteriormente trattata con un sistema di addolcimento per prevenire la formazione di incrostazioni nelle tubature. Tale trattamento è costituito da una osmosi inversa. Una parte delle acque trattate e scaricate sono captate ai pozzetti di scarico e reimmesse all'interno del ciclo, previa chiarificazione, per essere utilizzate in processi dove non è richiesta una qualità particolare di acqua, come ad esempio le fasi di molatura/foratura.

Nel corpo fabbrica denominato SS2 l'acqua utilizzata per scopi di raffreddamento e per l'impianto antincendio viene anch'essa trattata con un impianto di filtrazione a carbone attivo e impianto di trattamento chimico per evitare la formazione di incrostazioni nelle tubature. E' presente anche un addolcimento a resina catodica forte ad oggi non attivo ma perfettamente funzionante che può essere utilizzato in alternativa al trattamento chimico (attualmente preferito per i minori costi di conduzione e manutenzione).

Per quanto riguarda gli scarichi idrici, lo stabilimento nel suo complesso è diviso in tre comparti, due dei quali per il corpo fabbrica SS1 denominati Plant SIV, Plant CRS e un terzo per il corpo fabbrica SS2.

- Le acque nere provenienti dal Plant SIV, generate dai servizi igienici, dalla mensa e dagli uffici, unitamente alle acque tecnologiche generate dalle linee di processo (in particolare soluzioni rigeneranti di addolcimento e di demineralizzazione), sono convogliate al pozzetto di raccolta denominato SIV4, al quale sono inviate anche le acque meteoriche dell'area, da cui confluiscono all'impianto di depurazione gestito dal Consorzio Industriale CON.I.V. SERVIZI ED ECOLOGIA S.p.A. con il quale è stato stipulato un contratto per l'immissione delle acque nella rete fognaria consortile con relativo trattamento di depurazione finale. Per monitorare le concentrazioni degli inquinanti nei vari flussi, sono stati identificati 3 pozzetti intermedi denominati F1 (linea FLOAT), F2 (linea LMN – laminati) e F3 (linea THG – temperati).
- Le uniche acque non raccolte nel pozzetto SIV4 sopra citato sono quelle provenienti dal plant CRS, per il quale è stato predisposto uno scarico separato solamente per motivi idraulici e planoaltimetrici, indipendenti dalla qualità dell'acqua scaricata. Le acque meteoriche e di processo provenienti dal plant CRS sono raccolte in un pozzetto, denominato CRS5 da cui confluiscono alla medesima rete fognaria consortile dove è collegato anche il pozzetto SIV4 con relativo trattamento di depurazione finale.
- Gli scarichi del sito SS2 sono suddivisi in: raffreddamento feeders (scarico S1), raffreddamento (scarico S2), depuratore a fanghi attivi (scarico S3) e acque meteoriche (scarichi S1, S2, S3 ed S4 – in S4 finisce circa il 15% delle acque meteoriche, le altre sono suddivise negli altri tre scarichi). Gli scarichi S1, S2 ed S3 confluiscono alla fognatura consortile (CONIV) e sono inviati al depuratore mentre S4 scarica nel fosso del consorzio per l'area di sviluppo Industriale del Vastese (COASIV).

Come detto parte delle acque scaricate (in particolare quelle dei plant SIV e CRS) sono captate e reimmesse nel ciclo produttivo per quelle lavorazioni che non necessitano di una elevata qualità.

Nella seguente tabella sono elencati i volumi massimi teorici di acqua scaricata per ogni pozzetto, con indicazione del recettore, delle coordinate e delle modalità di scarico. Tutti i valori sono al netto delle acque meteoriche di dilavamento:

SCARICHI FINALI (massimi teorici al netto delle acque meteoriche di dilavamento)								
Sigla scarico finale	Tipologia	Recettore	coordinate	Modalità di scarico	Ore giorno	Giorni anno	Volume scaricato	
							m <sup>3</sup> /g (medio)	m <sup>3</sup> /anno
SIV4	Scarico industriale proveniente da PLANT SIV	Rete fognaria consortile	N :42° 03' 33" E:14° 45' 35"	continuo	24 h	365	4.560	1.664.324
CRS5	Scarico industriale proveniente da PLANT CRS	Rete fognaria consortile	N :42° 03' 43" E:14° 45' 45"	continuo	24 h	365	2.256	823.440
S1	Scarico impianto di raffreddamento feeders	Rete fognaria consortile	N :42° 03' 33" S:14° 45' 13"	continuo	24 h	365	82,2	30.000
S2	Scarico impianto di raffreddamento	Rete fognaria consortile	N :42° 03' 41" S:14° 45' 11"	continuo	24 h	365	115,1	42.000
S3	Scarico del depuratore fanghi attivi	Rete fognaria consortile	N :42° 03' 50" S:14° 45' 08"	continuo	24 h	365	26,3	9.600
S4	Scarico acque di dilavamento dei piazzali	Fosso consorzio di bonifica	N :42° 03' 53" S:14° 45' 07"	discontinuo	0 h*	0*	0*	0*

\*: solo acque meteoriche di dilavamento.

In merito alle acque meteoriche, si fa presente che la superficie scolante del corpo fabbrica SS1 (servito dagli scarichi SIV4 e CRS5) è pari a 491.883 mq e le acque meteoriche sono collegate per circa il 65% allo scarico SIV4 e il resto a CRS5. La superficie scolante del corpo fabbrica SS2 è invece pari a 95.560 mq e il volume di acque meteoriche di dilavamento è collegato per il 15% allo scarico S4 mentre il resto è ripartito tra S1, S2 ed S3. Si rimanda al relativo paragrafo per una dettagliata descrizione degli accorgimenti messi in atto per impedire l'inquinamento delle acque meteoriche.

Nel ciclo lavorativo, e quindi negli scarichi, non sono presenti sostanze pericolose di cui alla tabella 3/A dell'allegato 5 al D.Lgs. 152/06 mentre possono potenzialmente essere presenti sostanze di cui alla tabella 5 del medesimo allegato. In particolare gli analiti che vengono ricercati sono Piombo, Rame e Selenio, potenzialmente presenti nelle materie prime utilizzate. Come da report inviati, non è mai stato rilevato alcun avvicinamento dei valori scaricati ai valori limite indicati dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

Nelle tabelle seguenti si riportano gli analiti da ricercare per ognuno dei punti di scarico indicati nell'elenco alla pagine precedente, compresi i punti intermedi che confluiscono poi al punto di scarico denominato SIV4, con la relativa frequenza:

Punto di emissione	Parametro	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
F1 F2 F3 SIV 4 CRS 5	Ph	Semestrale	Report analitici
	Colore	Semestrale	Report analitici
	Odore	Semestrale	Report analitici
	Materiali grossolani	Semestrale	Report analitici
	Solidi sospesi	Semestrale	Report analitici
	B.O.D.5 (come O2)	Semestrale	Report analitici
	C.O.D. (come O2)	Semestrale	Report analitici
	Manganese	Semestrale	Report analitici
	Piombo	Semestrale	Report analitici
	Rame	Semestrale	Report analitici
	Selenio	Semestrale	Report analitici
	Solfati (come SO4)	Semestrale	Report analitici
	Cloruri	Semestrale	Report analitici
	Fosforo totale (come P)	Semestrale	Report analitici
	Azoto ammoniacale (come NH4)	Semestrale	Report analitici
	Azoto nitroso (come N)	Semestrale	Report analitici
	Azoto nitrico (come N)	Semestrale	Report analitici
	Escherichia coli	Semestrale	Report analitici
	Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	Semestrale	Report analitici
S1 S2 S3 S4	pH	Semestrale	Report analitici
	Colore	Semestrale	Report analitici
	Odore	Semestrale	Report analitici
	Materiali grossolani	Semestrale	Report analitici
	Solidi sospesi totali	Semestrale	Report analitici
	B.O.D.5	Semestrale	Report analitici
	C.O.D.	Semestrale	Report analitici
	Cloruri	Semestrale	Report analitici
	Solfati	Semestrale	Report analitici
	Azoto ammoniacale	Semestrale	Report analitici
	Azoto nitroso	Semestrale	Report analitici
	Azoto nitrico	Semestrale	Report analitici
	Fosforo totale	Semestrale	Report analitici
	Selenio	Semestrale	Report analitici
	Piombo	Semestrale	Report analitici
	Manganese	Semestrale	Report analitici
	Rame	Semestrale	Report analitici
Cloro attivo libero *	Semestrale	Report analitici	

\* da ricercare nel solo scarico S4.

Di seguito una tabella relativa ai valori riscontrati nelle analisi effettuate nel settembre 2019 per gli scarichi del corpo fabbrica SS1 e Marzo 2019 per quelli del corpo fabbrica SS2 ed inviate con l'ultimo report annuale agli organi competenti.

	U.M.	SIV 4	CRS5	S1	S2	S3	S4	Valori limite
pH		7.6	7.5	7.1	8.1	8.0	8.1	5.5-9.5
Colore		1:2	1:2	1:2	1:2	1:2	1:2	1:40
Odore		1	1	1	1	1	1	Non molestie
Materiali grossolani		Assenti						
Solidi sospesi totali		8	2	8	6	10	7	60
B.O.D.5	mg/l (come O2)	<5	8	18	10	18	10	60
C.O.D.	mg/l (come O2)	15	19	38	24	38	33	250
Cloruri	mg/l	11.5	18.1	47.4	33.5	48.6	8.2	1200
Solfati	mg/l	8.7	12.2	70.5	93.8	283.8	9.1	1000
Azoto ammoniacale	mg/l	<0.4	0.9	4.2	8.7	2.6	<0.4	30
Azoto nitroso	mg/l	0.02	0.01	0.12	0.39	0.02	0.01	0.6
Azoto nitrico	mg/l	<1	<1	3.7	3.4	0.3	<1	30
Fosforo totale	mg/l	<1	<1	<1	1.1	1.4	<1	10
Selenio	mg/l	0.002	0.002	<0.03	<0.03	0.001	<0.001	0.03
Piombo	mg/l	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	0.3
Manganese	mg/l	0.0004	0.008	0.06	<0.01	0.03	0.004	4
Rame	mg/l	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.01	0.005	0.4
Escherichia coli	UFC/100ml	280	210					
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	25	<25					80
Cloro attivo libero							<0.05	0.2

Si evidenzia un ampio rispetto dei limiti normativi.

La modifica proposta, ovvero la deroga di realizzazione dell'impianto di abbattimento per gli NOx con tecnologia SCR e la contestuale dismissione dei forni TO1 e TO2 (proposta tra le misure compensative per ridurre l'emissione in atmosfera di ossidi di azoto fino all'attivazione dell'impianto di abbattimento), non porterà alcuna modifica del presente paragrafo non andando ad interferire con gli scarichi idrici dello stabilimento né da un punto di vista quantitativo né, tantomeno, da un punto di vista qualitativo.

### 4.3 QUANTITATIVI E STOCCAGGIO MATERIE PRIME

Nella planimetria allegata sono evidenziate le aree dove viene effettuato lo stoccaggio sia delle materie prime in ingresso che dei rifiuti in stoccaggio temporaneo, prima di essere smaltiti per entrambi i corpi fabbrica. Gli eventuali impatti ambientali riguardano principalmente i rischi derivanti da perdite sia durante le fasi di stoccaggio che durante le eventuali fasi di carico e scarico.

Nella seguente tabella si riporta una tabella dove sono indicate le materie prime utilizzate presso l'intero stabilimento con indicazione dei quantitativi riferiti all'ultimo anno disponibile (2019) e le modalità di stoccaggio:

Materie prime utilizzate nell'anno 2019						
Tipo di materia prima	Denominazione impianto dove viene utilizzata	Quantità annua		Stato fisico	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio
		Quantità (SS1+SS2)	Unità di misura			
Sabbia	FLOAT SS1+SS2	161.300	ton	Solido polverulento	Parco sabbia composizione	Cumuli in vasca interrata
Carbonato di calcio	FLOAT SS1+SS2	12.029	ton	Solido polverulento	composizione	Silos composizione
Dolomite	FLOAT SS1+SS2	38.037	ton	Solido polverulento	composizione	Silos composizione
Ossido di ferro	FLOAT SS1+SS2	1.186	ton	Solido polverulento	composizione	Silos composizione
Carbone vegetale	FLOAT SS1+SS2	39,2	ton	Solido polverulento	composizione	Silos composizione
Carbonato di sodio	FLOAT SS1+SS2	49.095	ton	Solido polverulento	composizione	Silos composizione
Feldspato	FLOAT SS1+SS2	3.978	ton	Solido polverulento	composizione	Silos composizione
Solfato di sodio	FLOAT SS1+SS2	1.758	ton	Solido polverulento	composizione	Silos composizione
Nitrato di sodio	FLOAT SS1	70,8	ton	Solido polverulento	composizione	Silos composizione
Selenio	FLOAT SS1	3,41	ton	Solido polverulento	composizione	Silos composizione
Ossido di cobalto	FLOAT SS1	7,04	ton	Solido polverulento	composizione	Silos composizione
Cleaner	LMN	16	kg	liquido	Area LMN primer	Armadietti per infiammabili
Polivinilbutirrale	LMN+S4 CRS	1.490	ton	solido	AREA LMN/CRS	Frigoriferi interni sale plastiche
Duplet		18,3	ton			
Medium	THG+CRS TGH	390,3 kg	ton	liquido	Area TGH/CRS	Sale serigrafiche
Vernice Nera IR	LMN+S4 CRS	64,9	ton	Liquido	Area LMN/CRS	Sale serigrafiche
Vernice Nera UV	TGH+CRS TGH	41,1	ton	liquido	Area TGH/CRS	Sale serigrafiche

Materie prime utilizzate nell'anno 2019						
Tipo di materia prima	Denominazione impianto dove viene utilizzata	Quantità annua		Stato fisico	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio
		Quantità (SS1+SS2)	Unità di misura			
Vernice AG	TGH+CRS TGH	2,4	ton	liquido	Area TGH/CRS	Sale serigrafiche
Carta	Tutti i plant	879,4	ton	solido	Magazzino	Magazzini interni plant
Cassa di legno	Tutti i plant	612,4	ton	solido	Magazzino	Magazzini interni plant
Cavalierino/cremagliera	Tutti i plant	36,6	ton	solido	Magazzino	Magazzini interni plant
Reggetta	Tutti i plant	11	ton	solido	Magazzino	Magazzini interni plant
Nastro rifilatore parabrezza	LMN+CRS LMN	2,7	ton	solido	Magazzino	Magazzini interni plant
Olio lubrificante	Tutti	6,4	ton	liquido	Magazzino di area	Su bacini di contenimento
Grasso lubrificante	Tutti	1,9	ton	solido	Magazzino di area	Bacini di contenimento
Resina epossidica	Reparto attrezzature	87,8 kg	Kg	solido	magazzino	Armadietti per sost. pericolose
Diluente	Tutti	0,2	Kg	liquido	magazzino	
Basetta	LMN	3,1	ton	solido	Magazzino di area	Magazzini interni plant
Rain Sensor	LMN	1,8	ton	solido	Magazzino di area	Magazzini interni plant
Polietilene	Tutti	71,3	tons	solido	Magazzino di area	Magazzini interni plant
Olio refrigerante	LMN+CRS+TGH	296,2	tons	liquido	Magazzino di area	Magazzini interni plant su bacini di contenimento
SO <sub>2</sub>	SS1+SS2+TGH+CRS	2.272,4 kg	kg	gas	Magazzino bombole	Su rastrelliera con catena
Calce	SS1+SS2	250	ton	polvere	Silos	Silos dedicato
Catodi Argento	LMN	82,3 kg	kg	solido	Magazzino di area	Magazzino di area
Materiale per sabbiatura	LMN	914,1 kg	kg	polvere	Magazzino di area	Magazzino di area
Intercalare lastre di vetro	SS1+SS2	4,6	ton	polvere	Magazzino di area	Magazzino di area
Bicarbonato di sodio	LMN/CRS	0,9	ton	polvere	Magazzino di area	Magazzino di area
polistirolo	SS1	0,5	ton	solido	Magazzino di area	Magazzino di area
pomice	Tutti	0,5	ton	polvere	Magazzino di area	Magazzino di area

La maggior parte degli stoccaggi sono all'interno dei magazzini di area e in aree interne coperte e su pavimentazioni impermeabilizzate. Tutte le materie prime solide sono tenute in appositi silos su platea dedicata (sono presenti 23 silos nello stabilimento SS1 e 38 nello stabilimento SS2) ad esclusione della sabbia, per la quale è presente un'apposita area con vasca interrata. Su tutti i silos e sulla vasca interrata è stata posizionata una tettoia per impedire il contatto con le acque meteoriche. Tale tettoia copre anche l'area di scarico delle materie prime. Le sostanze chimiche potenzialmente infiammabili sono tenute in tre depositi dedicati (due per lo stabilimento SS1 e uno per lo stabilimento SS2) all'interno di armadietti (all'interno dei reparti sono presenti ulteriori armadietti per le sostanze utilizzate quotidianamente). Le altre sostanze chimiche sono anch'esse tenute in depositi interni ai corpi fabbrica tenendo separate quelle incompatibili tra loro. Gli stoccaggi di oli e grassi sono tutti effettuati all'interno di due depositi dedicati (uno per corpo fabbrica) su bacini di contenimento. Sostanze di natura diversa sono quindi stoccate in postazioni differenti e non possono entrare in contatto.

Sono stati quindi posti in essere tutti gli accorgimenti per impedire un contatto tra le materie prime (in particolare quelle potenzialmente pericolose) e le matrici ambientali minimizzando il rischio che eventuali perdite possano inquinare suolo o falda acquifera.

La modifica proposta, ovvero la deroga di realizzazione dell'impianto di abbattimento per gli NOx con tecnologia SCR e la contestuale dismissione dei forni TO1 e TO2 (proposta tra le misure compensative per ridurre l'emissione in atmosfera di ossidi di azoto fino all'attivazione dell'impianto di abbattimento), non porterà alcuna modifica del presente paragrafo non andando ad interferire con le materie prime in ingresso allo stabilimento.

**4.4 QUANTITATIVI E STOCCAGGIO RIFIUTI**

Nella seguente tabella sono indicate le tipologie di rifiuto prodotte nei due stabilimenti con riferimento alla destinazione e alle modalità di stoccaggio. I valori di quantità sono riferiti al 2019. Nella tabella è indicata anche l'area dove il rifiuto viene stoccato in attesa di essere inviato a destinazione.

Codice CER	Descrizione del rifiuto	Impianti/fasi di provenienza	Stato fisico	Quantità annua prodotta		Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Destinazione
				Quantità (rif. 2019)	unità di misura			
07.02.08*	Residui di reazione	Produzione	Liquido e solido	2.760	Kg.	D - SS1	Conten. specifici	D
070213	Ritagli di polivinilbutirrale	Produzione	Solido non polverulento	344.0940	Kg.	C-O - SS1	Cont. Pallettizzati	R
070610*	Residui di filtraz. ed assorbenti non alogenati	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg	B- SS1	Cassonetti metallici	D
070708*	Poliolo - isocianato	Produzione	Liquido e solido	(*)	Kg.	D - SS1	Cisterne da 1 mc	D
080111*	Pitture e vernici di scarto	Produzione	Liquido	4.760	Kg.	B - SS1	Cassonetti metallici	B
080112	Scarti di pitture non pericolosi	Produzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	B - SS1	Cassonetti metallici	R
080318	Toner da stampa esauriti	Manutenzione	Solido non polverulento	440	Kg.	B - SS1	Contenitori specifici	R
080318	Toner da stampa esauriti	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg	C – SS2	Big Bags	D
080409*	Adesivi e sigillanti di scarto	Produzione	Liquido e solido	6.604	Kg.	G - SS1	Big Bags	D
090104*	Soluzione di sviluppo fotografico	Produzione	Liquido	(*)	Kg.	B - SS1	Cisterne da 1 mc	D
101103	Fanghi di molatura	Produzione	Solido non polverulento	523.240	Kg.	E+I SS1	Cassoni metallici	R/D
101105	Scorie di pulizia di camere di combustione	Manutenzione	Solido polverulento	48.880	Kg.	F – SS2	Big Bags	D
101105	Scorie di pulizia di camere di combustione	Manutenzione	Solido polverulento		Kg.	M – SS1	Big Bags	D
101109*	Scarto di melogeno	Produzione	Solido polverulento	385.890	Kg.	G - SS1	Big Bags	D
101109*	Scarto di melogeno	Produzione	Solido polverulento		Kg.	A – SS2	Cassoni metallici	D
101110	Scarto di melogeno	Produzione	Solido polverulento	(*)	Kg.	G – SS1	Big Bags	D
101110	Scarto di melogeno	Produzione	Solido polverulento	62.380	Kg	A – SS2	Cassoni metallici	D
101112	Rottame di vetro	Produzione	Solido non polverulento	18.691.880	Kg.	Depositi vetro SS1 SS2	Cumuli	R
101112	Rottame di vetro	Produzione	Solido non polverulento	(*)	Kg	D+E SS2	Cumuli	R
101115*	Polveri da elettrofiltro	Produzione	Solido polverulento	277.240	Kg.	M - SS1	Big Bags	D
101115*	Polveri da elettrofiltro	Produzione	Solido polverulento		Kg.	G – SS2	Big Bags	D

Codice CER	Descrizione del rifiuto	Impianti/fasi di provenienza	Stato fisico	Quantità annua prodotta		Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Destinazione
				Quantità (rif. 2019)	unità di misura			
101116	Polveri da elettrofiltro	Produzione	Solido polverulento	(*)	Kg.	M - SS1	Big Bags	D
101116	Polveri da elettrofiltro	Produzione	Solido polverulento	109.140	Kg.	F+G SS2	Big Bags + Silos	D15
101199	Ritagli di plastica	Produzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	O - SS1	Cont. pallettizzati	R
120105	Limatura e trucioli di materiali plastici	Produzione	Solido non polverulento	16.840	Kg.	C+E - SS1	Big Bags	R
120112*	Cere e grassi esauriti	Produzione	Solido non polverulento	1.960	Kg.	C - SS2	Big Bags	D
130204*	Oli minerali clorurati	Manutenzione	Liquido	(*)	Kg.	A1+F - SS1	Fusti	D
130205*	Olio esausto	Manutenzione	Liquido	2.260	Kg.	A1+F - SS1	Cont. a tenuta	R
130205*	Oli minerali esausti	Manutenzione	Liquido	(*)	Kg.	H - SS2	Fusto	R
130307*	Olio esausto da trasformatore	Manutenzione	Liquido	(*)	Kg.	A1+F - SS1	Fusto	R
130802*	Miscela oleosa	Manutenzione	Liquido	(*)	Kg.	A1+F SS1	Cont. da 1mc	D
140603*	Altri solventi e miscele di solventi	Produzione	Liquido	1.630	Kg.	D - SS1	Contenitori	D
150101	Imballaggi in carta e cartone	Manutenzione	Solido non polverulento	190.330	Kg.	H+I - SS1	Cassoni/compatt.	R
150101	Imballaggi in carta e cartone	Manutenzione	Solido non polverulento		Kg.	A - SS2	Cassoni	R
150102	Cavalierini/cremagliere di plastica	Manutenzione	Solido non polverulento	35.600	Kg.	C+C1+I - SS1	Cassoni	R
150102	Imballaggi in plastica (polist.)	Manutenzione	Solido non polverulento		Kg.	A - SS2	Cassoni	R
150103	Imballaggi in legno	Manutenzione	Solido non polverulento	259.660	Kg.	E+I+H - SS1	Cassoni	R
150103	Imballaggi in legno	Manutenzione	Solido non polverulento		Kg.	A - SS2	Cassoni	R
150104	Imballaggi metallici	Manutenzione	Solido non polverulento	39.580	Kg.	A+E - SS1	Cassoni	R
150104	Imballaggi metallici	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	C - SS2	Cassoni	R
150106	Imballaggi misti	Manutenzione	Solido non polverulento	523.810	Kg.	C+E+H+I SS1	Cassoni/compatt.	R
150106	Imballaggi misti	Manutenzione	Solido non polverulento		Kg.	A - SS2	Cassoni	R
150110*	Barattoli sporchi	Produzione	Solido non polverulento	43.316	Kg.	B - SS1	Cassoni	D
150110*	Imb. contenenti residui di sostanze pericolose	Manutenzione	Solido non polverulento		Kg.	C - SS2	Big Bags	D
150202*	Assorbenti e stracci contaminati	Manutenzione	Solido non polverulento	14.020	Kg.	B+D - SS1	Cassoni	D
150202*	Assorbenti e stracci contaminati	Manutenzione	Solido non polverulento		Kg.	C - SS2	Big Bags	D
150203	Assorbenti e stracci	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	C+D - SS1	Fusti	D

Codice CER	Descrizione del rifiuto	Impianti/fasi di provenienza	Stato fisico	Quantità annua prodotta		Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Destinazione
				Quantità (rif. 2019)	unità di misura			
150203	Assorbenti e stracci	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	C – SS2	Big Bags	D
160103	Pneumatici fuori uso	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	C – SS1	Big Bags	D
160107*	Filtri dell'olio	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	A1+F – SS1	Cassonetti	D
161106	Rivestimenti e materiali refrattari	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	A - SS1	Cassone	R
160114*	Liquido refrigerante	Manutenzione	Liquido	(*)	Kg.	D - SS1	Cont. pallettizzati	D
160209*	Apparecchi contenenti PCB	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	SS1 onsite	Carico diretto	D
160213*	App. fuori uso con residui di sost. pericolose	Manutenzione	Solido non polverulento	1.300	Kg.	B - SS1	Carico diretto	R
160213*	App. fuori uso con residui di sost. pericolose	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	C – SS2	Big Bags	R
160214	Apparecchi fuori uso	Manutenzione	Solido non polverulento	3820	Kg.	B - SS1	Cassone	R
160214	Materiale informatico	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	C – SS2	Big Bags	R
160215*	Neon	Manutenzione	Solido non polverulento	280	Kg.	B - SS1	Big Bags	D
160216	Rottami elettrici	Manutenzione	Solido non polverulento	1.348	Kg.	C – SS2	Cassoni	D15
160303*	Reagenti di laboratorio	Manutenzione	Liquido e solido	(*)	Kg.	D - SS1	Conten. specifici	D
160304	Rifiuti inorganici non cont. sost. pericolose	Produzione	Solido	136.730	Kg.	I – SS1	Conten. specifici	D
160601*	Accumulatori al piombo	Manutenzione	Solido non polverulento	2.260	Kg.	B - SS1	Conten. specifici	R
160601*	Accumulatori al piombo	Manutenzione	Solido non polverulento	3.112	Kg.	C – SS2	Conten. specifici	R
160602*	Batterie al nichel-cadmio	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	B – SS1	Conten. specifici	D
160708*	Rifiuti contenenti olio	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	C – SS2	Big Bags	D
161106	Rivestimenti e materiali refrattari (grafite)	Manutenzione	Solido non polverulento	227.220	Kg.	C – SS2	Big Bags	D
170107	Miscugli di cemento/mattoni/ceramiche	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	N – SS2	Cassoni	D
170203	Plastica	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	A – SS2	Cassoni	D
170401	Rame, bronzo e ottone	Manutenzione	Solido non polverulento	94	Kg.	A+E - SS1	Cassoni	R
170402	Alluminio	Manutenzione	Solido non polverulento	3.400	Kg.	A - SS1	Cassoni	R
170405	Ferro e acciaio	Manutenzione	Solido non polverulento	1.435.640	Kg.	A+E - SS1	Cassoni	R
170405	Rottami metallici	Manutenzione	Solido non polverulento		Kg.	B – SS2	Cassoni	R

Codice CER	Descrizione del rifiuto	Impianti/fasi di provenienza	Stato fisico	Quantità annua prodotta		Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Destinazione
				Quantità (rif. 2019)	unità di misura			
170407	Metalli misti	Manutenzione	Solido non polverulento	12.720	Kg.	A – SS1	Cassoni	R
170411	Cavi elettrici	Manutenzione	Solido non polverulento	10.540	Kg.	A+E - SS1	Cassoni	R
170411	Tubi in gomma / plastica	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	C – SS2	Big Bags	D
170603*	Inerti con presenza di fibre minerali	Manutenzione	Solido non polverulento	63.420	Kg.	A - SS1	Big Bags	D
170603*	Materiale isolante da demolizione pericoloso	Manutenzione	Solido non polverulento		Kg.	N – SS2	Cassoni	D
170604	Materiale isolante non pericoloso	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	A – SS1	Cassoni	D
170904	Rifiuti da attività di demolizione	Manutenzione	Solido non polverulento	673.160	Kg.	A - SS1	Cassoni	D
170904	Calcinacci/fibrocemento	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	N – SS2	Cassoni	D
180103*	Rifiuti sanitari	Manutenzione	Solido non polverulento	108	Kg.	Inferm. cle SS1-2	Cont. per rif. osped.	D
190814	Fanghi prodotti dal tratt. degli effluenti	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	E+I – SS1	Cassoni	D
190902	Fanghi di chiarificazione	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	C - SS1	Cassoni	D
190904	Carbone attivo esausto	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	C - SS1	Prel. diretto serb.	R
190905	Resine a scambio ionico	Manutenzione	Solido non polverulento	9.360	Kg.	C – SS1	---	---
200201	Potature	Manutenzione	Solido non polverulento	34.700	Kg.	I - SS1	Sfuso su paviment.	R
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti con mercurio	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	B – SS1	---	---
200203	Rifiuti non biodegradabili	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	I – SS1	Cassoni	R
200303	Residui di pulizia strade e piazzali	Manutenzione	Solido non polverulento	(*)	Kg.	I - SS1	---	---

(\*) Dato non disponibile per l'anno 2019 (trattasi comunque di rifiuto che potenzialmente può originarsi dall'attività produttiva).

Nelle planimetrie allegare sono riportate tutte le aree di stoccaggio rifiuti con l'elenco dei codici CER ammessi in ognuna. Analogamente a quanto fatto per le materie prime, sono stati posti in essere tutti gli accorgimenti per impedire un contatto tra i rifiuti (in particolare quelli etichettati come pericolosi) e le matrici ambientali. Tutti gli stoccaggi sono effettuati in cassoni, fusti, big bags o contenitori specifici tenuti o su pavimentazione impermeabilizzata e dotata di sistema di raccolta delle acque meteoriche dilavanti o all'interno di locali dedicati o sotto tettoie per evitare che le AMD possano entrare in contatto. L'unico rifiuto stoccato in cumuli, oltre alle potature, sono i rottami di vetro per i quali sono presenti alcuni basamenti pavimentati ed

impermeabilizzati in modo da evitare il contatto con il suolo sottostante e la dispersione delle piogge che possono entrare in contatto.

Sebbene entrambi gli stabilimenti siano autorizzati, per alcune tipologie di CER, alla gestione dei rifiuti attraverso la messa in riserva (R13) e il deposito preliminare (D15) ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, ad oggi l'azienda ha sempre gestito tutti i propri rifiuti in regime di deposito temporaneo. L'azienda ha comunque mantenuto tale possibilità anche nelle ultime modifiche alla propria autorizzazione e non intende rinunciare all'autorizzazione per la gestione dei rifiuti in regime di messa in riserva o deposito temporaneo.

Pilkington Italia S.p.A. è inoltre autorizzata al recupero di rifiuti non pericolosi per gli scarti di vetro, identificati con il codice CER 10.11.12. Tale attività prevede di reinserire direttamente all'interno del forno quelle lastre di vetro che, in uscita dai float, risultino danneggiate o che non abbiano tutti i requisiti qualitativi necessari. Nella seguente tabella si riportano i quantitativi autorizzati:

CER	Descrizione	Modalità di stoccaggio	[R13]		[R5] Potenzialità annua di recupero	Area di stoccaggio
			Capacità massima di istantanea di stoccaggio (t)	Capacità totale annua (t)		
101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11	Box Rottame	10.000	25.000	25.000	VEDASI PLANIMETRIA AREE DEPOSITO RIFIUTI

La modifica proposta, ovvero la deroga di realizzazione dell'impianto di abbattimento per gli NOx con tecnologia SCR e la contestuale dismissione dei forni TO1 e TO2 (proposta tra le misure compensative per ridurre l'emissione in atmosfera di ossidi di azoto fino all'attivazione dell'impianto di abbattimento), non porterà alcuna modifica del presente paragrafo non andando ad interferire con la produzione di rifiuti.

#### 4.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Presso l'area dello stabilimento, come descritto nei paragrafi precedenti relativi agli stoccaggi e come evidenziato anche nel successivo paragrafo sulle acque meteoriche dilavanti, sono stati presi tutti gli accorgimenti per minimizzare l'impatto di eventuali perdite di polveri o soluzioni liquide sul suolo e sulle falde acquifere.

Per controllare queste ultime sono comunque presenti due piezometri per i quali l'autorizzazione in essere prevede i seguenti controlli:

Piezometro	Parametro	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
P1 (Sondaggio S9)  e P2 (Sondaggio S6)	Livello falda Cromo VI Mercurio	Trimestrale	Rapporto di prova da parte di laboratori analisi Qualificati
	Nichel pH Odore Colore Fluoruri Solfati Nitriti Nitrati Arsenico Cadmio Cobalto Cromo totale Ferro Piombo Rame Selenio Manganese Alifatici clorurati cancerogeni Alifatici clorurati non cancerogeni Alifatici alogenati cancerogeni Idrocarburi totali	Semestrale	Rapporto di prova da parte di laboratori analisi Qualificati

Come già evidenziato agli organi competenti, in questi ultimi anni i due piezometri sono risultati spesso privi di acqua, in particolare il piezometro P2. Questo probabilmente è dovuto ad un abbassamento del livello di falda, legato ovviamente a cause indipendenti da Pilkington Italia S.p.A.

Nella tabella seguente si riportano alcuni degli ultimi dati disponibili, ovvero i valori rilevati nel marzo 2017 e 2018 per il solo piezometro P1. Dal 2018 non è più stato possibile campionare nemmeno l'acqua dal piezometro P1.

Piezometro	Parametro	u.di M.	Valore 2017	Valore 2018	Valore limite	
P1 (Sondaggio S9)	Livello falda	m	10.8	8.0		
	pH		7.5			
	Odore		SP=2			
	Colore		1.2			
	Fluoruri	mg/l	<1		1,5	
	Solfati	mg/l	10.6		250	
	Nitriti	µg/l	<50		500	
	Nitrati	mg/l	<1			
	Arsenico	µg/l	<1		10	
	Cadmio	µg/l	<1		5	
	Cobalto	µg/l	<1		50	
	Cromo totale	µg/l	<1		50	
	Cromo VI	µg/l	<5	<5	5	
	Ferro	µg/l	76		200	
	Manganese	µg/l	20		50	
	Mercurio	µg/l	<0.5	<0.5	1	
	Nichel	µg/l	1	<1	20	
	Piombo	µg/l	<1		10	
	Rame	µg/l	4		1000	
	Selenio	µg/l	<1		350	
		Alifatici clorurati cancerogeni	µg/l		<1	10
		Alifatici clorurati non cancerogeni	µg/l		n.r. *	+
	Alifatici alogenati cancerogeni	µg/l		n.r. *	*	
	Idrocarburi totali	µg/l	<100		350	

\*: non esiste un limite cumulativo ma ogni composto ha un proprio limite. L'analisi non ha rilevato presenza di composti in concentrazione superiore al limite di rilevabilità del metodo analitico utilizzato.

La modifica proposta, ovvero la deroga di realizzazione dell'impianto di abbattimento per gli NOx con tecnologia SCR e la contestuale dismissione dei forni TO1 e TO2 (proposta tra le misure compensative per ridurre l'emissione in atmosfera di ossidi di azoto fino all'attivazione dell'impianto di abbattimento), non porterà alcuna modifica del presente paragrafo non andando ad interferire con le acque sotterranee.

#### 4.6 UTILIZZO RISORSE

Oltre alle materie prime e alla risorsa idrica, trattate nei relativi paragrafi, per poter operare presso lo stabilimento è necessario l'utilizzo di altre risorse, quali gas ed energia elettrica. I consumi sono monitorati fin dal primo report inviato per l'autorizzazione integrata ambientale. Nella tabella seguente si riportano i valori dei consumi riferiti all'ultimo anno disponibile, il 2019:

	Unità di misura	quantitativo
gasolio	Ton	6,6
Energia elettrica	MWh	200.427,496
metano	mc	72.514.586
Idrogeno	mc	941.518,8
Aria compressa	mc	127.289.950

Presso gli stabilimenti non è presente nessun impianto di produzione di energia.

I consumi di risorse sono annualmente monitorati e i dati sono inviati agli organi competenti con il Report annuale. L'impegno dell'azienda è quello di cercare di ottimizzare sempre il proprio ciclo lavorativo e migliorare continuamente i propri indici di riferimento.

La modifica proposta, ovvero la deroga di realizzazione dell'impianto di abbattimento per gli NOx con tecnologia SCR e la contestuale dismissione dei forni TO1 e TO2 (proposta tra le misure compensative per ridurre l'emissione in atmosfera di ossidi di azoto fino all'attivazione dell'impianto di abbattimento), non porterà alcuna modifica peggiorativa del presente paragrafo, anzi si può prevedere una lieve diminuzione nel consumo di elettricità e metano.

#### 4.7 CLIMA ACUSTICO

L'impianto è situato in un'area che nel Piano di Zonizzazione Acustica del comune di San Salvo (CH) è classificata come VI – aree esclusivamente industriali.

In occasione della domanda di autorizzazione integrata ambientale è stata presentata una valutazione di impatto acustico. Tale valutazione viene aggiornata periodicamente ogni due anni. L'ultimo aggiornamento, effettuata nel 2019 e relativa ad entrambi i corpi fabbrica, ha evidenziato il rispetto dei limiti acustici vigenti.

La modifica proposta, ovvero la deroga di realizzazione dell'impianto di abbattimento per gli NOx con tecnologia SCR e la contestuale dismissione dei forni TO1 e TO2 (proposta tra le misure compensative per ridurre l'emissione in atmosfera di ossidi di azoto fino all'attivazione dell'impianto di abbattimento), non porterà alcuna modifica del presente paragrafo non andando ad interferire con l'impatto acustico complessivo dello stabilimento.

#### 4.8 ACQUE METEORICHE DILAVANTI

Come già evidenziato nel paragrafo relativo agli scarichi idrici, la superficie scolante del corpo fabbrica SS1 (servito dagli scarichi SIV4 e CRS5) è pari a 491.883 mq e le acque meteoriche sono collegate per circa il 65% allo scarico SIV4 e il resto a CRS5. La superficie scolante del corpo fabbrica SS2 è invece pari a 95.560 mq e il volume di acque meteoriche di dilavamento è collegato per il 15% allo scarico S4 mentre il resto è ripartito tra S1, S2 ed S3.

Ad oggi quindi tutte le acque meteoriche sono collegate al depuratore consortile CONIV, ad esclusione dello scarico S4, che raccoglie una piccola parte delle acque meteoriche presso il corpo fabbrica SS2 (quelle più distanti dal corpo fabbrica stesso) che è collegata al fosso del Consorzio per l'area di sviluppo Industriale del Vastese (COASIV).

Per quanto riguarda il corpo fabbrica SS2, in ottemperanza a quanto previsto dall'autorizzazione integrata 25 del 2007 l'azienda (allora Flovetro) ha presentato un piano di adeguamento per la raccolta delle acque meteoriche che prevedeva la separazione delle acque di prima pioggia collegate agli scarichi S1, S2 ed S3 le quali sarebbero state inviate al depuratore consortile CONIV mentre le seconde piogge sarebbero state inviate allo scarico S4, collegate al fosso del consorzio COASIV. Quest'ultimo ha però espresso parere non favorevole a ricevere le acque di seconda pioggia a causa di motivi di sicurezza legati alla quantità e qualità dei volumi in gioco. A seguito di tale diniego non è stato possibile separare le acque di prima e seconda pioggia che cadono sul corpo fabbrica SS2.

Analogamente anche la società Pilkington Italia S.p.A., in ottemperanza alla propria autorizzazione 60/17 del 2008 aveva presentato un progetto di separazione delle acque di prima pioggia che però è stato bloccato in attesa della realizzazione, da parte del consorzio COASIV, della rete acque meteoriche. Ad oggi quindi, in attesa di tale realizzazione, l'azienda convoglia tutte le acque meteoriche che cadono all'interno del perimetro del corpo fabbrica SS1 ai collettori consortili.

Le analisi semestrali effettuate sulle acque scaricate (si rimanda alla tabella presente nel paragrafo relativo all'utilizzo della risorsa idrica) hanno sempre evidenziato il rispetto dei limiti imposti dalla vigente normativa. L'azienda, sia per lo stabile SS1 che per SS2 ha infatti messo in atto tutti gli accorgimenti per evitare che le acque meteoriche che cadono nella superficie dello stabilimento possano entrare in contatto con sostanze pericolose e quindi diventare AMC, ovvero Acque Meteoriche Contaminate.

Si ricorda che l'azienda Pilkington Italia S.p.A. è certificata ISO 14001 ed è quindi dotata di un sistema di gestione ambientale che prevede tutte le procedure per una corretta gestione degli impatti ambientali dello stabilimento.

Tutte le aree dove sono presenti sostanze pericolose, siano essi rifiuti o materie prime, sono o all'interno di locali chiusi o posizionate sotto tettoia e dotate di superficie impermeabilizzata collegata ad un pozzo cieco che raccoglie tutti gli sgrondi che possono formarsi e le acque meteoriche eventualmente portate dal vento, senza distinzione tra prima e seconda pioggia, che vengono quindi periodicamente smaltite senza entrare in contatto con alcuna matrice ambientale. Molti degli stoccaggi sono effettuati, come detto, in idonei locali chiusi interni allo stabilimento e quindi non vi è alcun rischio di contatto con le acque meteoriche. Oltretutto nel caso in cui siano presenti sostanze liquide, come ad esempio il magazzino lubrificanti, sono presenti idonei sistemi di raccolta per gli sgrondi con sistemi di trattamento in loco degli effluenti in modo da evitare una loro possibile dispersione. Gli altri stoccaggi esterni sono comunque sempre effettuati sotto tettoia per evitare il contatto della pioggia con quanto stoccato e su superfici impermeabilizzate collegate alla raccolta delle acque meteoriche.

Le uniche altre aree dove si potrebbe avere un potenziale rischio di contaminazione delle acque meteoriche sono le aree dove viene effettuato lo scarico delle materie prime nei silos. Su tale area, che comprende anche la vasca della sabbia, è stata posizionata a scopo cautelativo una tettoia in modo da impedire qualunque contatto delle acque meteoriche con i prodotti.

L'unico stoccaggio effettuato in aree esterne senza tettoia è quello di alcune tipologie di rifiuto non pericoloso effettuato in cassoni (come, ad esempio, gli imballaggi non pericolosi) e quello dei rottami di vetro, effettuato in cumuli e poi riavviati al riutilizzo (se sempre idonei, altrimenti sono inviati allo smaltimento). Tutti questi stoccaggi sono comunque posizionati su pavimentazione impermeabilizzata dotata di sistema di

raccolta delle acque meteoriche che vengono quindi convogliate e non rischiano di entrare in contatto con le matrici ambientali.

Si ritiene quindi, alla luce di quanto sopra affermato, considerando tutti gli accorgimenti che l'azienda ha posto in essere e la presenza di un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001, che le acque meteoriche che cadono all'interno del perimetro dello stabilimento non possano essere considerate contaminate in quanto non sono effettuati stoccaggi all'esterno se non quelli riportati al precedente capoverso ma, come detto, si tratta unicamente di sostanze non pericolose o vetro in cumuli. Tali acque sono comunque raccolte e convogliate al depuratore consortile. Come evidenziato all'inizio del presente paragrafo, per entrambi gli stabili è stata presentata una proposta di separazione delle acque di prima e seconda pioggia ma entrambi i progetti sono fermi in attesa della realizzazione da parte del consorzio COASIV di una rete idonea a raccogliere le acque meteoriche che cadono all'interno del perimetro dello stabilimento.

## 5. PIANO DI RIPRISTINO IN SEGUITO ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITA'

Al momento della cessazione dell'attività e del conseguente ripristino ambientale del sito, verrà attuato quanto previsto dall'art. 242 del D.lgs. 152/06, se ancora in vigore, seguendo lo schema presente nell'allegato 3 alla parte quarta del suddetto decreto.

Il primo passo consisterà nello smaltimento di tutti i rifiuti ancora accumulati e nella pulizia dei piazzali e corpi fabbrica.

Sarà quindi attuato un programma che prevedrà di effettuare i seguenti passaggi:

- Definizione della destinazione d'uso del sito prevista dagli strumenti urbanistici
- Acquisizione dei dati di caratterizzazione del sito, dell'ambiente e del territorio influenzati, secondo quanto previsto dall'allegato 2 alla parte quarta del D.Lgs. 152/06.
- Definizione degli obiettivi da raggiungere, secondo i criteri definiti nell'allegato 1 alla parte quarta del sovracitato decreto e selezione della tecnica di bonifica.
- Selezione delle eventuali misure di sicurezza aggiuntive
- Studio della compatibilità ambientale degli interventi
- Definizione dei criteri di accettazione dei risultati
- Controllo e monitoraggio degli eventuali interventi
- Definizione delle eventuali limitazioni e prescrizioni all'uso del sito.

Questo è quanto previsto dalla normativa attuale e quanto sarà quindi previsto in caso di dismissione del sito, se il decreto resterà in vigore.

Una volta definita quindi la destinazione d'uso del terreno, secondo quanto previsto al punto 2 dello schema di cui sopra verrà prima elaborato un Modello Concettuale Preliminare e, se necessario, sarà predisposto un piano di indagini che avrà l'obiettivo di verificare l'eventuale contaminazione di suolo, sottosuolo e acque sotterranee e definirne l'eventuale estensione.

A tal fine dovranno essere individuati:

- l'ubicazione e la tipologia delle indagini da svolgere, sia di tipo diretto, quali sondaggi e piezometri, sia indiretto, come rilievi geofisici;
- il piano di campionamento di suolo, sottosuolo e acque sotterranee;
- il piano di analisi chimico-fisiche e le metodiche analitiche;

- la profondità da raggiungere con le perforazioni, assicurando la protezione degli acquiferi profondi ed evitando il rischio di contaminazione indotta dal campionamento;
- le metodologie di interpretazione e restituzione dei risultati.

L'ubicazione dei punti di campionamento potrà essere effettuata o tramite l'esame dei dati storici a disposizione, andando a verificare quanto ipotizzato nel Modello Concettuale Preliminare, o mediante un criterio di tipo casuale o statistico. Nel caso della Pilkington Italia S.p.A. si ritiene che, data la complessità del sito e data la presenza di aree potenzialmente più vulnerabili, una ubicazione tramite l'esame dei dati storici (peraltro suggerita in questi casi dal decreto) sia più efficace. Saranno prelevati, se possibile, anche campioni all'esterno del perimetro dello stabilimento, da utilizzare come bianco. Sulla base del ciclo produttivo e dei dati storici sarà quindi definito un elenco di sostanze da ricercare ed il Piano di Indagini così definito sarà presentato all'organo competente per l'approvazione.

Una volta che il Piano sarà accettato si procederà ai campionamenti, documentando tutte le operazioni con verbali quotidiani. Le tecniche utilizzate per il campionamento, l'identificazione dei campioni, la conservazione, il trasporto e l'analisi saranno specificate nel Piano di Indagini e saranno comunque quelle previste dalla vigente normativa.

Per i terreni sarà quindi effettuata una serie di carotaggi e saranno prelevati subito i campioni come previsto dalla normativa.

Per le acque sotterranee sarà valutato se realizzare eventuali piezometri o se sono sufficienti quelli già in essere. Si ritiene non siano necessari altri campionamenti.

Sulla base dei risultati del Piano di Indagini sarà deciso se effettuare analisi integrative. Le analisi integrative saranno comunque approvate dall'Autorità Competente prima di essere effettuate.

Tutti i risultati verranno quindi utilizzati per l'Analisi di Rischio (allegato 1 alla parte quarta del D.Lgs. 152/06), dal cui esito scaturirà o meno la necessità di procedere ad operazioni di bonifica, sulla base di quanto elaborato nel Modello Concettuale Definitivo che definirà il grado di inquinamento delle varie matrici ambientali, l'estensione dell'eventuale area da bonificare, gli obiettivi di qualità da raggiungere e i livelli di concentrazione residua accettabili.

La caratterizzazione del sito si riterrà conclusa con l'approvazione, da parte dell'organo competente, del Modello Concettuale Definitivo.

## 6. SCOPO E MOTIVAZIONI DELLA MODIFICA E ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Come evidenziato più volte nella presente relazione, la società Pilkington Italia S.p.A. ha richiesto una variazione a quanto concordato con gli organi competenti in una modifica non sostanziale presentata ad inizio del 2019. Tale modifica prevedeva il prolungamento della vita dei due forni float di circa 4 anni in virtù di un programma di manutenzioni straordinarie sviluppato dalla società NSG che garantiva performance ottimali per i due forni per un periodo ben superiore ai quattro anni richiesti (le specifiche del programma sono riportate all'inizio del precedente paragrafo).

La presente modifica riguarda una deroga nell'installazione del secondo sistema di abbattimento degli ossidi di azoto basato su tecnologia SCR sull'emissione denominata E2-SS2 a servizio del forno float presente nel corpo fabbrica denominato SS2. Il primo sistema è stato installato sull'emissione 21-SS1 a servizio del forno float presente nel corpo fabbrica denominato SS1 alla fine del 2020 ed è attualmente funzionante.

Per compensare tale deroga l'azienda ha proposto una serie di misure mitigative tra le quali l'eliminazione dei due forni TO1 e TO2 e delle relative quattro emissioni in atmosfera (denominate 135-SS1, 136-SS1, 137-SS1 e 138-SS1), la diminuzione dei valori limite di NOx dei 4 camini dei dog house (denominati 17-SS1, 18-SS1, 19-SS1 e E2-SS2) e la diminuzione delle portate e dei valori limite di emissione dei camini a servizio dei due forni Float, denominati 21-SS1 e E2-SS2 con conseguente sensibile diminuzione del flusso di massa di tutti gli inquinanti in essi contenuti che, oltre agli NOx oggetto di deroga, sono costituiti da polveri, metalli, ossidi di zolfo, acido fluoridrico e acido cloridrico.

Il confronto dei flussi di massa attesi ha dimostrato che le misure di mitigazione proposte permettono di avere un massimo aumento degli NOx in emissione pari a circa il 5% rispetto a quanto proposto nella precedente documentazione del 2019, limitatamente alle emissioni sopra elencate oggetto di modifica. Rispetto a quanto indicato nell'autorizzazione iniziale l'aumento è comunque inferiore al 30% e quindi la modifica si configura come non sostanziale ai sensi della normativa AIA. Come evidenziato nella tabella a pagina 191 della presente relazione, il flusso di massa atteso con gli interventi di mitigazione sarà infatti pari a 1426,916 T/a mentre quello precedentemente proposto era pari a 1353,123 T/a.

Si ricorda che all'interno dello stabilimento sono presenti altre emissioni che generano un flusso di massa di NOx pari a circa 350 T complessivamente e quindi, nel complesso dell'intero stabilimento, la percentuale di aumento sarà probabilmente inferiore al 5%.

Preme sottolineare comunque che l'azienda propone una deroga all'installazione, non un annullamento e quindi nel 2026 si riallineerà con quanto precedentemente proposto. La sostituzione dei due forni al momento resta pianificata per il 1 gennaio 2025 per il float SS1 e per il 1 gennaio 2027 per il float SS2.

Inoltre, deve essere tenuto in considerazione anche il fatto che, grazie alle misure di mitigazione proposte, oltre alla diminuzione nell'emissione di NOx si avrà un sensibile calo nel flusso di massa di altri inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera, quali polveri, SOx, metalli e acidi inorganici data la diminuzione della portata delle emissioni. Si può stimare tale diminuzione, per le emissioni 21-SS1 e E2-SS2, superiore al 30% rispetto a quanto autorizzato (a titolo di esempio, per gli ossidi di zolfo, la cui concentrazione limite autorizzata è pari a 300 mg/Nmc, si passerebbe da un flusso massimo teorico autorizzato di 558,45 T/a ad un valore di 395,18 T/anno (considerando la produzione di vetro chiaro, ovvero quella con la portata massima; se si considerasse anche il vetro verde il valore sarebbe ancora più basso).

La richiesta di deroga è comunque, come evidenziato all'inizio della presente relazione, legata principalmente a motivi economici. Dal 2018 il mercato dell'auto ha subito una sensibile contrazione, legata prima alla crisi propria del mercato e, in un secondo momento, alla pandemia mondiale in corso. Nel 2018 l'azienda ha mantenuto una elevata produttività grazie al mercato edilizio, che ancora era attivo ma, con la pandemia, anche questo tipo di mercato ha subito una sensibile diminuzione. L'azienda è quindi in difficoltà a realizzare un investimento importante come quello necessario per installare questo secondo sistema di abbattimento SCR a così poca distanza dall'installazione del primo sistema di abbattimento, terminata come sottolineato a dicembre 2020.

Per quanto riguarda le alternative, allo stato attuale non si trova in commercio una tecnologia più economica che possa equiparare l'SCR per l'abbattimento degli ossidi di azoto e l'azienda non intende prendere in considerazione soluzioni che non garantiscano elevati livelli di abbattimento in emissioni complesse come quelle dei forni Float di un'industria che produce vetro.

L'azienda preferisce quindi proporre misure mitigative (che prevedono lo spegnimento di due forni oltre ad una importante diminuzione delle portate dei due forni float) ed attendere di poter installare il sistema di abbattimento previsto dalle BAT piuttosto che pensare ad alternative che non garantiscono i medesimi livelli di abbattimento.

## 7. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Come già detto in precedenza, lo scopo di tale studio è quello di identificare gli impatti sull'ambiente prodotti dalla configurazione attuale dell'impianto Pilkington Italia s.p.a. e dagli impatti sull'ambiente derivanti dalla modifica (non sostanziale sotto il profilo dell'impatto) consistente nella proroga di 3 anni della deroga concessa relativamente all'installazione del De-NOx, relativa al trattamento del secondo forno (SS2). Pertanto si è scelto di riportare la matrice degli impatti nella situazione attuale e quella che rappresenta la situazione post modifica comprensiva degli interventi di mitigazione proposti dalla ditta.

La rappresentazione quali-quantitativa degli impatti è proposta con il ricorso al metodo matriciale.

La matrice A è una tabella a doppia entrata nella quale in ascissa ritroviamo le componenti ambientali implicate (atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, vegetazione, flora e fauna, paesaggio, salute pubblica, tessuto socio-economico), mentre in ordinata sono riportati i fattori di potenziale impatto ambientale, nella situazione attuale.

La matrice B è una tabella a doppia entrata nella quale in ascissa ritroviamo le componenti ambientali implicate, mentre in ordinata sono riportati i fattori di potenziale impatto derivanti dalla modifica di cui sopra.

Le matrici sono di facile ed immediata lettura: ogni incrocio evidenziato rappresenta un potenziale impatto (positivo o negativo) tra l'impianto e l'ambiente.

La valutazione degli impatti è stata eseguita classificando l'impatto come positivo o negativo e combinando a questo un grado di significatività secondo le seguenti tabelle:

Tabelle di significatività:

Impatto Negativo	Alta significatività	NA	L'effetto negativo sulla componente ambientale è esteso e dannoso indipendentemente dalla frequenza con la quale accade l'evento
	Media significatività	NM	L'effetto negativo sulla componente ambientale è limitato indipendentemente dalla frequenza con la quale accade l'evento
	Bassa significatività	NB	L'effetto negativo sulla componente ambientale è trascurabile indipendentemente dalla frequenza con la quale accade l'evento
	Non significativo		Non vi è nessuna correlazione tra evento e componente ambientale
Impatto Positivo	Alta significatività	PA	L'effetto positivo sulla componente ambientale è elevato in termini di recupero/riciclo di materia e di energia e/o di riduzione dei consumi di
	Media significatività	PM	L'effetto positivo sulla componente ambientale è limitato in termini di recupero/riciclo di materia e di energia e/o di riduzione dei consumi di
	Bassa significatività	PB	L'effetto positivo sulla componente ambientale è trascurabile in termini di recupero/riciclo di materia e di energia e/o di riduzione dei consumi di
	Non significativo		Non vi è nessuna correlazione tra evento e componente ambientale

**MATRICE DEGLI IMPATTI (A)**

IMPATTO	SIGNIFICATIVITÀ	QUANTIFICAZIONE SITO SPECIFICA	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE
<b>Impatto su suolo e falda acquifera</b>	NB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La presenza nella falda di sostanze inquinanti non è imputabile alla ditta Pilkington Italia s.p.a.</li> <li>- Dal 2018 ad oggi purtroppo non è stato possibile il prelievo e l'analisi dell'acqua a causa di un abbassamento generale della falda (evento non imputabile all'attività di Pilkington Italia s.p.a.)</li> <li>- i valori dell'analisi del 2018 comunque mostrano una conformità ai limiti di legge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono applicati sistemi di contenimento, di raccolta e trattamento degli scarichi idrici prodotti da Pilkington Italia s.p.a.</li> <li>- La ditta si sta attivando per una ricostruzione dei pozzetti in modo da poter intercettare le acque sotterranee e effettuare il controllo</li> <li>- La ditta effettua controlli trimestrali e semestrali sui punti di monitoraggio P1 e P2.</li> <li>- L'azienda è dotata di un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001</li> </ul>
<b>Impatto sulle acque di scarico e superficiali</b>	NB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono presenti 6 scarichi finali di acque industriali, di raffreddamento, meteoriche e di effluenti del depuratore. Maggiori dettagli sono presenti nel paragrafo dedicato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ditta effettua controlli con cadenza semestrale su 5 pozzetti di ispezione per le acque di scarico del corpo fabbrica denominato SS1 e 4 pozzetti di ispezione per le acque di scarico del corpo fabbrica SS2</li> <li>- Sono applicati sistemi di contenimento, di raccolta e trattamento degli scarichi idrici prodotti da Pilkington Italia s.p.a.</li> <li>- Le analisi effettuate negli ultimi 14 anni hanno sempre evidenziato il rispetto dei limiti imposti</li> </ul>
<b>Impatto sulla qualità dell'aria</b>	NM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In SS1 sono presenti 257 emissioni in atmosfera, di cui 59 non significative in quanto rientranti alle lettere e), n), r) o jj) alla parte I dell'allegato IV alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. o in quanto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono presenti numerosi sistemi di abbattimento a servizio delle emissioni in atmosfera</li> <li>- Tutti i sistemi di abbattimento vengono mantenuti con controlli a cadenza da mensile a</li> </ul>

		<p>prive di sostanze inquinanti (costituite da aria di raffreddamento o vapore acqueo) o in quanto non sottoposte ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. trattandosi di <i>"...emissioni provenienti da sfiati e ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro..."</i>. Sono inoltre presenti 5 emissioni a servizio di cappe e forni di emergenza per i quali non sono previsti autocontrolli in quanto disciplinati dall'art. 271, comma 14 del D.Lgs. 152/06e s.m.i. e 9 emissioni provenienti da gruppi elettrogeni e motopompe di emergenza per le quali non sono previsti autocontrolli in quanto, ai sensi del paragrafo 3) parte III Allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06 e s.m.i, <i>"...Non si applicano valori di emissione ai gruppi elettrogeni d'emergenza ed agli altri motori fissi a combustione interna funzionanti solo in caso di emergenza..."</i>.</p> <p>- Nello stabile identificato come SS2 sono invece presenti 55 emissioni in atmosfera, di cui 29 non significative per le stesse motivazioni sopra esposte e 3 provenienti da gruppi elettrogeni e quindi non sottoposte ad autocontrolli per le stesse motivazioni sopra esposte.</p>	<p>semestrale a seconda del tipo di filtro e dell'operatività dell'impianto a cui esso è a servizio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'elenco delle manutenzioni effettuate viene riportato annualmente nel report inviato.</li> <li>- Per il precipitatore elettrostatico a servizio delle emissioni 21-SS1 ed E2-SS2 Pilkington Italia s.p.a. ha in essere un contratto con una ditta specializzata che prevede interventi semestrali per la pulizia e la taratura di tutte le parti sensibili dell'impianto.</li> <li>- Il sistema SCR sull'emissione 21-SS1 è stato appena installato ma è previsto comunque un piano di manutenzioni che l'azienda ha dato in appalto a ditta specializzata.</li> <li>- Sui punti di emissione denominati 21-SS1 e E1-SS2, entrambi a servizio della ciminiera principale di fusione del vetro, è presente uno SME, ovvero un sistema di monitoraggio in continuo dei livelli emissivi di alcune tipologie di inquinanti. Annualmente questi sistemi vengono tarati da laboratorio accreditato.</li> <li>- Su tutte le altre emissioni significative vengono effettuati controlli periodici con cadenza quadrimestrale, semestrale o annuale a seconda di quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo in essere. Le metodiche analitiche utilizzate sono tutte metodiche ufficiali.</li> </ul>
<b>Impatto su flora, fauna e ecosistemi</b>	NB	L'area di intervento dista 1,2 km da zone SIC, ZPS e siti di Natura 2000.	Si rimanda al paragrafo dedicato per maggiori dettagli.

<b>Produzione di rifiuti</b>	NB	- L'azienda produce rifiuti pericolosi e non pericolosi che vengono gestiti in regime di Deposito temporaneo	- Tutti i rifiuti prodotti vengono collocate in cassoni, fusti, big bags o contenitori specifici su pavimentazione impermeabilizzata e dotata di sistema di raccolta delle acque così da evitare eventuali contaminazioni. Per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo dedicato. - La produzione e lo smaltimento dei rifiuti vengono gestiti da Pilkington Italia s.p.a. in conformità alle norme di legge, servendosi di aziende specializzate
<b>Impatto acustico</b>	NB	La valutazione dei valori di emissione ai recettori è conforme alle disposizioni di norma.	La ditta effettua controllo per il rumore esterno con frequenza biennale. Si rimanda all'allegato sulla valutazione di Impatto Acustico.
<b>Impatto sul paesaggio e consumo di suolo</b>	NB	Il consumo di suolo è legittimato dalla destinazione d'uso dell'area nel PRG.	Si rimanda all'allegato dove si evidenzia la conformità al PRG del comune di San Salvo.
<b>Impatto sullo stato di salute e benessere della popolazione</b>	NB	Ci sono effetti di emissioni in atmosfera, rumore, aumento del traffico veicolare, ma nell'intorno non ci sono ricettori sensibili	Si conferma che l'impianto è situato in zona industriale e dista almeno 2 km da siti sensibili come scuole, ospedali e zone ad alta densità abitativa.

**MATRICE DEGLI IMPATTI (B) – POST MODIFICA**

IMPATTO	SIGNIFICATIVITÀ	QUANTIFICAZIONE SITO SPECIFICA	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE
<b>Impatto su suolo e falda acquifera</b>	NB	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente
<b>Impatto sulle acque di scarico e superficiali</b>	NB	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente
<b>Impatto sulla qualità dell'aria</b>	NM	- La modifica consiste nella richiesta di proroga di 3 anni della deroga concessa relativamente all'installazione del De-NOx, relativa al trattamento degli effluenti provenienti dal secondo forno (SS2) e limitatamente all'inquinante NOx.	L'azienda si impegna a porre in essere una serie di interventi consistenti in: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione del volume dei fumi del 37,5% per il float SS1 (da 120.000 Nmc/h a 75.000 Nmc)</li> <li>- Riduzione del volume dei fumi del 18,5% e 27,6% per il float SS2, rispettivamente per la produzione del vetro chiaro e per la produzione del vetro verde (da 92.500 Nmc/h a 75.375 Nmc/h durante la produzione del vetro chiaro e da 92.500 Nmc/h a 67.000 Nmc/h durante la produzione del vetro verde) – riduzione che si ripercuote fino all'installazione dell'SCR su SS2;</li> <li>- Eliminazione dei camini 135, 136, 137 e 138 forni linee TO1 e TO2 e delle relative quote emissive;</li> <li>- Riduzione della sovrappressione all'interno dei forni con conseguente riduzione della dispersione dell'atmosfera forno e delle emissioni di NOx ai 4 camini dei dog house;</li> </ul>

			L'azienda ha previsto il rifacimento dei forni previsti per il 2025 (SS1) e 2027 (SS2)
<b>Impatto su flora, fauna e ecosistemi</b>	NB	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente
<b>Produzione di rifiuti</b>	NB	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente
<b>Impatto acustico</b>	NB	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente
<b>Impatto sul paesaggio e consumo di suolo</b>	NB	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente
<b>Impatto sullo stato di salute e benessere della popolazione</b>	NB	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente	La modifica non va a impattare sullo scenario esistente

## 8. CONCLUSIONI

Alla luce di tutte le valutazioni fatte, considerati tutti gli accorgimenti che la società Pilkington Italia S.p.A. ha posto in essere a protezione dell'ambiente e del suolo e sottosuolo, si ritiene che le lavorazioni e le emissioni dell'azienda non provochino impatti significativi sulla maggior parte delle matrici ambientali e che stia comunque investendo sempre nel migliorare le proprie apparecchiature e minimizzare sempre di più le proprie emissioni in atmosfera, ad oggi l'unica possibile fonte di inquinamento rilevata.

L'azienda è dotata di un sistema di gestione ambientale certificato ai sensi della norma ISO 14001 dove sono contenute alcune procedure, rispondenti ai requisiti della norma, che l'azienda attua nella propria operatività.

Le materie prime e i rifiuti, quando non stoccati in magazzini chiusi e dotati di sistemi di raccolta degli sgrondi (in caso di presenza di liquidi pericolosi), sono gestiti in modo da evitare qualunque contatto con le matrici, siano esse suolo, acque sotterranee o acque meteoriche, mediante sistemi di contenimento quali tettoie, platee impermeabilizzate e pozzi ciechi per le acque piovane.

Sono presenti 5 pozzetti di ispezione per le acque di scarico del corpo fabbrica denominato SS1 (3 intermedi e 2 agli scarichi finali) e 4 pozzetti di ispezione per le acque di scarico del corpo fabbrica SS2 (3 misti e uno di acque meteoriche), oltre a due piezometri (che negli ultimi anni sono però risultati privi di acqua). Le analisi effettuate negli ultimi 14 anni, ovvero da quando sono state emesse le due Autorizzazioni Integrate Ambientali per i due stabilimenti denominati SS1 e SS2 hanno sempre evidenziato il sostanziale rispetto dei limiti imposti.

Molte delle emissioni in atmosfera significative sono dotate di sistemi di abbattimento che sono regolarmente mantenuti con cadenza da mensile a semestrale a seconda dell'utilizzo e del tipo di filtro. In particolare sui filtri dei due forni Float, le principali fonti di emissioni in atmosfera dell'impianto, sono presenti due precipitatori elettrostatici. Sul forno float SS1 è stato inoltre recentemente installato un sistema di abbattimento per gli ossidi di azoto con tecnologia SCR. La presente modifica riguarda una deroga di 3 anni per l'installazione del medesimo sistema di abbattimento anche al forno float SS2.

È stato dimostrato che la deroga richiesta, dovuta unicamente al difficile periodo del mercato, esasperato dalla pandemia in corso, non comporterà sensibili peggioramenti nelle emissioni dello stabilimento grazie alle misure mitigative proposte dall'azienda (si rimanda al relativo paragrafo). Rispetto a quanto proposto e successivamente concordato con gli organi competenti nella precedente modifica non sostanziale presentata nel 2019, per le emissioni oggetto di modifica nel triennio 2023/2026 a fronte di un lieve aumento (pari al

5%) delle emissioni di NOx si avrà una sensibile diminuzione (superiore al 30%) nell'emissione di altri inquinanti, quali metalli, ossidi di zolfo, acido cloridrico, acido fluoridrico e polveri.

L'azienda ha comunque mantenuto inalterato il cronoprogramma legato alla sostituzione dei due forni Float che è previsto dal 2025 (data prevista per la sostituzione del primo forno, quello dello stabile SS1), e che determinerà una ulteriore diminuzione dell'impatto delle proprie emissioni in atmosfera.

Per tutto quanto sopra esposto, si ritiene che sia per la modifica non sostanziale proposta che per l'impatto dello stabilimento sulle matrici ambientali, la presente procedura di verifica di assoggettabilità possa concludersi con l'esclusione dalla procedura di VIA.