



**Città
metropolitana
di Milano**

Area Ambiente e Tutela del Territorio
Settore Risorse idriche e attività estrattive

Autorizzazione Dirigenziale

Raccolta Generale n° 5032 del 11/07/2022

Fasc. n 10.12/2021/5

Oggetto: VETROPACK ITALIA S.R.L. Rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Installazione IPPC sita in Boffalora Sopra Ticino (MI), via Magenta, 94 - per l'attività di cui al punto 3.3 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006.

IL DIRETTORE DEL SETTORE RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE

Premesso che in data 19/08/2021, con l'istanza prot. n. 120653 del 03/08/2021, ha avuto avvio il procedimento finalizzato al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale all'impresa VETROPACK ITALIA S.R.L. per l'installazione IPPC sita in Boffalora Sopra Ticino (MI) via Magenta, 94 - per l'attività di cui al punto 3.3 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006;

Vista la normativa di settore che attribuisce alla Città Metropolitana la competenza autorizzativa in materia di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

Preso atto degli elementi di fatto e di diritto nonché delle risultanze dell'istruttoria:

- avvio del procedimento con contestuale convocazione della Conferenza di Servizi simultanea in modalità asincrona ex art. 14 bis L. 241/90 e richiesta pareri agli Enti coinvolti con nota prot. n. 127278 del 19/08/2021;
- richiesta di documentazione integrativa all'impresa con nota prot. n. 127302 del 19/08/2021;
- richiesta di documentazione integrativa all'impresa da parte dell'ufficio d'Ambito della Città metropolitana di Milano con nota prot. n. 139613 del 15/09/2021;
- documentazione integrativa prodotta dall'impresa con note prot. nn. 140958 del 17/09/2021 e 152092 del 05/10/2021;
- richiesta di documentazione integrativa all'impresa da parte del Servizio Acque Reflue della Città metropolitana di Milano con nota prot. n. 158650 del 14/10/2021);
- parere di competenza dell'Ufficio d'Ambito della Città metropolitana di Milano trasmesso con nota prot. n. 159865 del 18/10/2021;
- parere di competenza del Comune di Boffalora Sopra Ticino trasmesso con nota prot. n. 160393 del 18/10/2021;
- documentazione integrativa prodotta dall'impresa con nota prot. n. 170456 del 03/11/2021;
- parere di competenza di ARPA Lombardia in merito al Piano di Monitoraggio e Controllo trasmesso con nota prot. n. 170270 del 03/11/2021;
- parere di competenza di ATS città metropolitana di Milano trasmesso con nota prot. n. 172355 del 08/11/2021;
- parere di competenza del Servizio Acque reflue di Città metropolitana di Milano trasmesso con nota prot. n. 185555 del 26/11/2021;
- osservazioni di competenza del Servizio azioni per la sostenibilità territoriale di Città metropolitana di Milano (prot. n. 194425 del 14/12/2021), in merito al procedimento di Valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9 del D.Lgs. 152/2006 di competenza di Regione Lombardia relativa al "Progetto di una nuova vetreria con annessa logistica di stoccaggio del prodotto finito" da realizzarsi in Comune di Boffalora sopra Ticino da parte della società Vetropack Italia srl (prot. n. 194425 del 14/12/2021) con cui si comunica, tra l'altro, che il procedimento in corso, relativo al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, resta sospeso fino all'esito delle valutazioni di cui al procedimento di cui trattasi;
- esito dell'istruttoria tecnica trasmessa da Regione Lombardia con nota prot. n. 9219 del 20/01/2022 che ha confermato il parere positivo di Screening di incidenza ed ha contestualmente escluso le modifiche proposte dall'impresa Vetropack Italia srl dall'espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. ovvero dalla procedura di V.I.A.;
- osservazioni di competenza del Servizio azioni per la sostenibilità territoriale di Città metropolitana di Milano (prot. n. 58174 del 06/04/2022), in merito al procedimento di verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale (VAS) Comune di Boffalora sopra Ticino - proposta SUAP per il nuovo stabilimento industriale per la produzione di contenitori di vetro in variante al PGT vigente e al permesso di costruire n. 19/2019;

- determinazione conclusiva della Conferenza dei Servizi relativa ai procedimenti sopra richiamati (proposta SUAP per il nuovo stabilimento industriale per la produzione di contenitori di vetro in variante al PGT vigente e al permesso di costruire n. 19/2019) trasmessa dal Comune di Boffalora Sopra Ticino con nota prot. n. 99504 del 21/06/2022;

Rilevato che dagli esiti dell'istruttoria, l'istanza finalizzata al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale risulta autorizzabile con prescrizioni;

Considerato che il presente provvedimento viene assunto ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale all'impresa VETROPACK ITALIA S.R.L. per l'installazione IPPC sita in Boffalora Sopra Ticino (MI) via Magenta, 94 - per l'attività di cui al punto 3.3 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006;

Verificata la regolarità tecnica del presente atto;

Richiamati gli atti di programmazione finanziaria dell'Ente (DUP e Bilancio di previsione), di gestione (PEG), il Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza (PTPCT), e il codice di comportamento dell'Ente;

Visto l'art. 107 del testo Unico Enti Locali (TUEL) approvato con D.Lgs. 267/2000 e s.m.i.;

Visto lo Statuto della Città metropolitana di Milano;

Visto il Regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi ed il Regolamento di contabilità dell'Ente;

AUTORIZZA

1. il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale all'impresa VETROPACK ITALIA S.R.L. per l'installazione IPPC sita in Boffalora Sopra Ticino (MI) via Magenta, 94 - per l'attività di cui al punto 3.3 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico, parte integrante del presente provvedimento.

2. dando atto che per il presente provvedimento è stata compilata la check-list di cui al regolamento sul sistema dei controlli interni, ed inoltre il presente atto:

- è classificato a rischio alto dall'art. 5 del PTPCT;
- rispetta gli obblighi e gli adempimenti in materia di protezione dei dati personali;
- rispetta il termine di conclusione del procedimento.

Il presente provvedimento viene reso disponibile, senza scadenza temporale, sulla piattaforma on line Inlinea e il suo caricamento sulla stessa verrà reso noto tramite avviso, mediante Posta Elettronica Certificata (PEC), all'Impresa VETROPACK ITALIA S.R.L. e, per opportuna informativa, ai seguenti Enti:

Comune di Boffalora Sopra Ticino (MI);
Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano;
A.T.S. Milano Città Metropolitana;
Amiacque srl;
Parco Lombardo Valle Ticino;

e, per gli adempimenti di controllo, a:
A.R.P.A. - Dipartimenti di Milano e Monza Brianza;

Contro il presente provvedimento, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 gg. dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso Straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla suddetta notifica.

per IL DIRETTORE DEL SETTORE
RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE
avv. Patrizia Trapani

il DIRETTORE DELL'AREA AMBIENTE E TUTELA DEL TERRITORIO
dott. Emilio De Vita
(ai sensi dell'art. 49 del Testo Unificato del regolamento sull'Ordinamento degli Uffici e dei Servizi)

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del d.lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate.

Responsabile del procedimento e dell'istruttoria: Dott.ssa Irene Denaro

Imposta di bollo assolta - ai sensi del DPR 642/72 All. A art 4.1 - con l'acquisto delle marche da bollo elencate di seguito da parte dell'istante che, dopo averle annullate, si farà carico della loro conservazione.

€ 16,00: 01210995307793

€ 1,00: 01210995307782

Identificazione dell'Installazione IPPC	
Ragione sociale	VETROPACK ITALIA S.R.L.
Sede Legale (Attuale)	Via San Cristoforo n51 Comune Trezzano sul Naviglio (MI)
Sede Operativa (Futuro impianto oggetto di autorizzazione)	Via Magenta n94 Comune Boffalora Sopra Ticino (MI)
Tipo di impianto	Impianto nuovo ai sensi D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
Codice e attività IPPC	<i>3.3. Impianti per la fabbricazione del vetro compresa la produzione di fibre di vetro, con capacità di fusione di oltre 20 tonnellate al giorno</i>

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	5
A.1 INQUADRAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E DEL SITO	5
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo.....	5
A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito	7
A.2 STATO AUTORIZZATIVO E AUTORIZZAZIONE SOSTITUITE DALL'AIA	12
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO	15
B.1 PRODUZIONI	15
B.2 MATERIE PRIME	15
B.3 RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE	20
B.3.1 Consumi idrici.....	20
B.3.2 Produzione di energia.....	21
B.3.3 Consumi energetici	28
B.4 CICLO PRODUTTIVO	29
B.4.1 Stoccaggio E Composizione Delle Materie Prime	30
B.4.2 Fusione	31
B.4.3 Fabbricazione	33
B.4.4 Confezionamento	35
C. QUADRO AMBIENTALE	41
C.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO	41
C.1.1 Descrizione della fase di avviamento e messa a regime dell'impianto.....	47
C.1.2 Sistemi di contenimento e abbattimento delle emissioni in atmosfera.....	50
C.2 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	53
C.3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	61
C.3.1 Zonizzazione Acustica (classi di appartenenza e classi limitrofe).....	61
C.3.2 Sorgenti di rumore.....	64
C.3.3 Recettori sensibili.....	64
C.3.4 Risultati della modellazione	66
C.4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO	67
C.5 PRODUZIONE DI RIFIUTI	68
C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1 lettera m del D.Lgs. 152/06).....	69
C.6 BONIFICHE	72
C.7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE	75
D. QUADRO INTEGRATO	76
D.1 APPLICAZIONE DELLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI	76
E. QUADRO PRESCRITTIVO	95
E.1 ARIA	95
E.1.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE	95
E.1.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO.....	97
E.1.2a Attivazione di nuovi impianti/nuovi punti di emissione	99
E.1.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE.....	99
E.1.3a Sistemi di Analisi Emissioni (SME)	101

E.1.3b Contenimento della polverosità	104
E.1.3c Impianti di contenimento	104
E.1.3d Criteri di manutenzione	105
E.1.4 PRESCRIZIONI GENERALI.....	106
E.1.5 EVENTI INCIDENTALI/MOLESTIE OLFATTIVE	107
E.1.6 SERBATOI.....	107
E.2 ACQUA	108
E.2.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE	108
E.2.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO.....	108
E.2.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE.....	109
E.2.4 CRITERI DI MANUTENZIONE.....	110
E.2.5 PRESCRIZIONI GENERALI.....	110
E.2.6 PRESCRIZIONI DELL'UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO E DEL GESTORE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO.....	114
E.3 RUMORE	115
E.3.1 VALORI LIMITE.....	115
E.3.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO.....	116
E.3.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE.....	116
E.3.4 PRESCRIZIONI GENERALI.....	116
E.4 SUOLO	117
E.5 RIFIUTI	117
E.5.1 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO.....	117
E.5.2 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE.....	118
E.5.3 PRESCRIZIONI GENERALI.....	118
E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI	119
E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO	120
E.8 PREVENZIONE INCIDENTI	120
E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE	120
E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ	120
E.11 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E RELATIVE TEMPISTICHE	121
F. PIANO DI MONITORAGGIO	123
F.1 FINALITÀ DEL MONITORAGGIO	123
F.2 CHI EFFETTUA IL SELF – MONITORING	123
F.3 PARAMETRI DA MONITORARE	123
F.3.1 Impiego di Sostanze.....	124
F.3.2 Risorsa Idrica.....	124
F.3.3 Risorsa energetica.....	125
F.3.4 Aria.....	125
F.3.5 Acqua.....	128
F.3.5.1 Monitoraggio del CIS Recettore	129
F.3.6 Rumore.....	129
F.3.7 Rifiuti.....	130
F.4 GESTIONE DELL'IMPIANTO	130

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici	130
F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)	131

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE¹

A.1 INQUADRAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E DEL SITO

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La Vetropack Italia S.r.l., proprietà del gruppo svizzero Vetropack Holding Ltd leader nell'industria europea degli imballaggi in vetro, ha dal 2015 la propria sede produttiva in Trezzano sul Naviglio (MI). Per esigenze di ammodernamento ed ampliamento della capacità produttiva, Vetropack ha sviluppato il progetto di un nuovo polo industriale, oggetto della presente procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il nuovo impianto sarà localizzato nell'area ex-SAFFA nel Comune di Boffalora Sopra Ticino (MI) e sostituirà quello esistente a Trezzano sul Naviglio.

Il progetto prevede il recupero di parte dell'area industriale ex-SAFFA per una superficie di circa 338.500 mq, totalmente ricadente nel Comune di Boffalora Sopra Ticino, coordinate Gauss-Boaga Est 1488138 - Nord 503458, attualmente di proprietà Reno De Medici (295.200 m2). e di Red.IM.S.r.l. (43.300 m2) con la quale Vetropack Italia ha stipulato un contratto di compravendita condizionato (allegato all'istanza di AIA rif. 13342_209_AIA_8_A_DISP.AREA).

Il recupero dell'area industriale prevede come fase propedeutica, la totale rimozione degli elementi in amianto, la bonifica dei terreni, la rimozione dei rifiuti presenti in sito e la demolizione degli edifici esistenti.

Le operazioni di demolizione e bonifica sono state avviate dalla precedente proprietà, la Reno De Medici, e completate dalla subentrante Vetropack che ha anche ottemperato alle operazioni di bonifica nell'area Red.Im..

La nuova vetreria si insedierà pertanto nel sito ultimate le operazioni di demolizione e a bonifica completata e certificata (si rimanda al paragrafo C.6 per maggiori dettagli in merito allo stato delle attività di bonifica).

La sostituzione dell'impianto esistente di Trezzano sul Naviglio permetterà di aumentare la capacità massima di progetto dalle attuali 490 t/giorno (178.850 t/anno) a ■■■ t/giorno (■■■■■ t/anno), con un tasso di utilizzo del ■■■■■ di rottame di vetro, derivante come materia prima seconda dalla filiera del recupero dei rifiuti, già pronto per la sua fusione.

Il progetto sarà costituito principalmente dalle seguenti unità:

- un edificio per lo stoccaggio e la composizione delle materie prime e del rottame di vetro (chiamato "batch house");
- un'area per il deposito temporaneo della materia prima, proveniente sia dall'esterno che dal recupero degli scarti di processo;
- 2 forni fusori a gas naturale installati nell'edificio produzione;
- ■■■■■ produttive installate all'interno dell'edificio produzione;
- un sistema di trattamento fumi e recupero energia termica;
- un'area coperta per il deposito temporaneo dei rifiuti interni per l'avvio allo smaltimento esterno;
- un sistema di estrazione, distribuzione, recupero, trattamento e scarico delle acque di falda;
- un sistema di trattamento e riciclo delle acque industriali di processo;
- 2 generatori elettrici di emergenza;
- un distributore di carburante per i mezzi di movimentazione interni;
- un edificio uffici, mensa e spogliatoi;
- parcheggi per i mezzi pesanti e leggeri;

- un'area verde per uso pubblico realizzata nella fascia di tutela del Naviglio Grande;
- una sottostazione elettrica AT.
- Una sottostazione di allaccio alla rete gas metano

L'installazione IPPC, soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessata dalle seguenti attività:

Tabella A.1: Attività IPPC

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto	Numero degli addetti	
				Produzione	Totali
1	3.3	Impianti per la fabbricazione del vetro compresa la produzione di fibre di vetro, con capacità di fusione di oltre 20 tonnellate al giorno.	██████/y	-	██

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Tabella A.2: Condizione dimensionale dello stabilimento

Superficie totale	Aree impermeabili coperte (edifici + tettoie)	Aree impermeabili scoperte	Aree verdi	Area scolante (R.R. 04/2006)		Anno costruzione e complesso	Data prevista cessazione attività
				Superficie coperta	Superficie scoperta		
338.500 m ²	120.253 m ²	88.667 m ²	129.580 ² m ²	55 m2	165 m2	2021	Non definita

Tabella A.3: Tipologia di aree e relativo coefficiente di deflusso

TIPOLOGIA AREE	COEFF. DI DEFLUSSO Φ I	AREA [M ²]
Aree coperte impermeabilizzate	1	120.253
Aree scoperte impermeabilizzate	1	88.667
Di cui:		
<i>soggette al R.R 4</i>	1	165
Aree verdi		129.580
Di cui:		
<i>MISP</i>	0.7	8.608,0
<i>Parco pubblico-area verde fascia di rispetto Naviglio</i>	0.3	19.500,0
<i>Area vasca di laminazione</i>	0.3	12.000,0
AREA COMPLESSIVA		338.500,0
COEFF. DEFLUSSO MEDIO PONDERALE		0.74

² Il conteggio comprende anche la vasca di laminazione all'interno del parco pubblico a sud-ovest dell'impianto.

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

Il Sito in oggetto si colloca interamente nel Comune di Boffalora Sopra Ticino, a sud-est del centro cittadino, e confina a sud e a est con il Comune di Magenta.

Si individuano le seguenti attività nell'intorno dell'area di intervento:

- Centrale termoelettrica e Strada Provinciale 225 a nord;
- Spazi aperti e proprietà residenziali ad ovest;
- Il Naviglio Grande e la Strada Provinciale 117a sud-ovest;
- Una zona industriale dismessa e sud-est (Comune di Magenta);
- Capannone destinato alla logistica e attività commerciali a est (Comune di Magenta).

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno destinazioni d'uso seguenti:

Tabella A.4: Destinazioni d'uso nel raggio di 500 metri dall'impianto

	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro dell'installazione
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente Boffalora sopra Ticino	Ambito produttivo compatto art40	25 metri
	ARU – Ambito di riqualificazione urbana art45	106 metri
	Ambito agricolo art47	confinante
	Ambiti tecnologici – civici – ambito cimiteriale art43	confinante
	AT – Ambito di trasformazione art8	92 metri
	Ambito residenziale diffuso art36	67 metri
	Ambito per servizi art42	50 metri
	Ambito dei corsi d'acqua art51	13 metri
	Ambiti tecnologici – civici – impianto tecnologico art43	152 metri
	Ambito residenziale di interesse paesistico art37	313 metri
	Ambito residenziale pubblico esistente art35	351 metri
	PTC PARCO TICINO - Zona G2	164 metri
	PTC PARCO TICINO – Zona C2	200 metri
	Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente Magenta	Servizi pubblici e privati di uso pubblico esistenti PDS
Aree D1 art16		11 metri
Aree vincolate per la viabilità sovralocale art27.3		confinante
Fasce di rispetto da codice della strada art27.3		confinante
Rispetti e salvaguardia artt27.2 27.4		confinante
AdT destinati prevalentemente ad attività di produzione di beni e servizi		confinante
Area A art13		92 metri
Aree destinate a servizi di nuova realizzazione art3 PDS		117 metri
Aree D3 art16		166 metri
Aree non soggette a trasformazione urbanistica		7 metri

	Area B1 art 14	133 metri
	Area B2 art14	182 metri
	Area B3 art14	59 metri
	Area C art15	244 metri
	Area D4 art16	244 metri
	PTC PARCO TICINO – Zona G2	17 metri
	PTC PARCO TICINO – Zona C2	288 metri
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente Marcallo con Casone	Area di interesse paesaggistico ambientale PLIS	357 metri

Tabella A.5: Aree Soggette a Vincoli Ambientali

Tipo di vincolo	Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso	Norme di riferimento	Note
Aree protette	Ricompresa nei limiti del Parco Regionale "Parco lombardo della Valle del Ticino" al contrario, il "Parco Naturale della Valle del Ticino" è posto a circa 2,4 km.	Parco regionale della valle del Ticino, è stato istituito con L.R. 9 gennaio 1974, n.2	
Paesaggistico	Ricompreso nei limiti del Parco Regionale "Parco lombardo della Valle del Ticino" Lettera f): parchi e riserve nazionali e regionali	D.Lgs. 42 del 2004 "Codice del paesaggio" Art. 142, comma 1	
Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)	Pericolosità RP scenario raro – L, Circa 2 km	Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è stato approvato con deliberazione n. 2/2016 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po.	
Zone di Protezione Speciale Zone speciali di conservazione	ZSC IT2050005; Boschi Della Fagiana, a circa 1,5 Km. ZSC IT2010014; Turbigaccio, Boschi Di Castelletto e Lanca di Bernate; a circa 1,9 Km. ZPS IT2080301; Boschi Del Ticino; a circa 1,9 Km.	Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21 maggio 1992 Direttiva "Uccelli" 2009/147/CEE (ex 79/409/CEE)	
Piano Territoriale Regionale d'Area Navigli Lombardi	Fascia di tutela (100m) dalle sponde del Naviglio Grande. Area di intervento interessata dalla fascia.	Piano Territoriale Regionale d'Area (PTR) Navigli Lombardi è il primo Piano d'Area elaborato in Lombardia ai sensi della l.r. n. 12 del 2005	

Dalla localizzazione dei recettori più prossimi all'area di intervento, elencati nella Tabella A.5, si osserva che i recettori più vicini al sito oggetto di studio sono alcune abitazioni poste nell'area artigianale/industriale a Nord (R7, R23 e R10), la scuola di Ponte Nuovo posta a sud (R2) e delle abitazioni poste a Sud-Ovest aldilà del Naviglio Grande (R4, R1 e R3). Inoltre, si segnala che la struttura sanitaria più prossima è l'ospedale di Magenta posto a circa 3 km in direzione est.

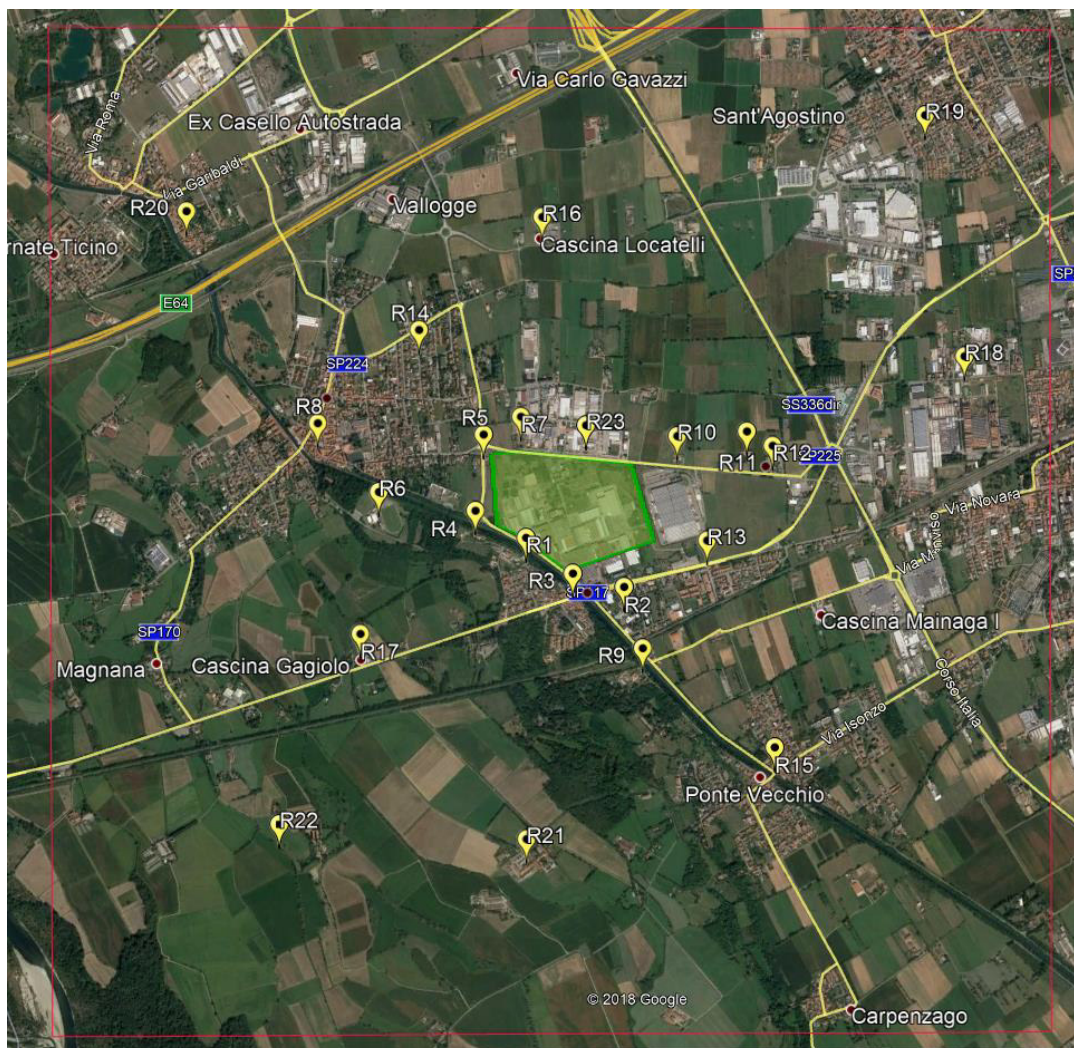


Figura A.1: Ubicazione dei recettori sensibili – Fonte Google Earth

Tabella A.6: Recettori Sensibili

RECETTORE	COORDINATE UTM32-WGS84	DISTANZA MEDIA DALL'AREA DI INTERVENTO*
R1 – Boffalora S/T - Abitazioni Via G. Verdi	487832 m E 5034266 m N	~300 m
R2 – Magenta - Scuole via alla Chiesa	488327 m E 5034138 m N	~400 m
R3 – Magenta - Abitazioni Via Toselli	488065 m E 5034088 m N	~400 m
R4 – Boffalora S/T - Abitazioni Via Giulini	487580 m E 5034701 m N	~500 m
R5 – Boffalora S/T - Abitazioni Via P.te Nuovo	487622 m E 5034779 m N	~500 m
R6 – Boffalora Sopra Ticino - Campo sportivo	487100 m E 5034495 m N	~900 m
R7 – Boffalora S/T - Abitazioni Via Magenta	487808 m E 5034867 m N	~500 m
R8 – Boffalora S/T - Centro	486796 m E 5034837 m N	~1300 m

RECETTORE	COORDINATE UTM32-WGS84	DISTANZA MEDIA DALL'AREA DI INTERVENTO*
R9 – Magenta – Az. Agr. Rosaspina	488412 m E 5033713 m N	~850 m
R10 – Magenta – Abitazione 1 SP225	488586 m E 5034770 m N	~600 m
R11 – Magenta – Abitazione 2 SP225	488933 m E 5034792 m N	~900 m
R12 – Magenta – C.na S. Teresa	489061 m E 5034721 m N	~1000 m
R13 – Magenta – Via P. Micca	488734 m E 5034251 m N	~700 m
R14 – Boffalora S/T – Via S. Pellico	487302 m E 5035299 m N	~1000 m
R15 – Magenta – Ponte Vecchio	489069 m E 5033222 m N	~1600 m
R16 – Cascina Locatelli	487916 m E 5035858 m N	~1400 m
R17 – Cascina Gagiolo	487003 m E 5033789 m N	~1250 m
R18 – Magenta – Via Pacinotti	490017 m E 5035163 m N	~2000 m
R19 – Marcallo con Casone – Via Marconi	489822 m E 5036359 m N	~2500 m
R20 – Bernate – Via Umberto I	486143 m E 5035892 m N	~2300 m
R21 – Magenta - C.na Pietrasanta	487830 m E 5032765 m N	~1700 m
R22 – Magenta – Parco del Ticino	486595 m E 5032842 m N	~2250 m
R23 – Boffalora S/T – Abitazione Via Magenta	488132 m E 5034824 m N	~200 m
* Distanza determinata a partire dal baricentro dell'area di progetto		

In sede di richiesta di integrazioni alla Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di impatto ambientale i soggetti interessati hanno fatto richiesta di aggiungere ulteriori recettori in prossimità dell'impianto in progetto tra i quali l'area a verde pubblico in progetto e scuole, istituti ospedalieri etc., presenti nei territori interessati dalle ricadute delle emissioni atmosferiche.

Si riporta nella seguente tabella la descrizione sintetica dei recettori aggiuntivi, mentre la loro ubicazione è riportata in Figura A.2.

Tabella A.7: Recettori sensibili – Integrazioni Verifica di Assoggettabilità a VIA

RECETTORE	COORDINATE UTM32-WGS84	DISTANZA MEDIA DALL'AREA DI INTERVENTO*
R1_I – Boffalora S/T – Scuole elementari	487014 m E 5034717 m N	~1000 m
R2_I – Marcallo – Casa di riposo	489947 m E 5036804 m N	~3000 m
R3_I – Marcallo – Scuola elementare	490222 m E 5036888 m N	~3200 m
R4_I – Boffalora S/T – Scuola elementare	486667 m E 5034943 m N	~1400 m
R5_I – Boffalora S/T – Scuola	487066 m E	~1150 m

RECETTORE	COORDINATE UTM32-WGS84	DISTANZA MEDIA DALL'AREA DI INTERVENTO*
secondaria	5035138 m N	
R6_I – Bernate – Scuola materna	485779 m E 5035823 m N	~2600 m
R7_I – Bernate – Istituto comprensivo “Cavour”	485674 m E 5036262 m N	~2950 m
R8_I – Magenta Ponte Vecchio – Scuola dell’infanzia “Fornaroli”	489167 m E 5033286 m N	~1650 m
R9_I – Magenta Ponte Vecchio – Scuola primaria e secondaria	489355 m E 5033442 m N	~1700 m
R10_I – Magenta Ponte Vecchio – Scuole medie	489402 m E 5033419 m N	~1750 m
R11_I – Boffalora S/T – Asilo nido	486637 m E 5035051 m N	~1500 m
R12_I – Boffalora S/T – Area a verde pubblico in progetto	487754 m E 5034465 m N	~285 m
R13_I – Boffalora S/T – Area a verde pubblico in progetto	487901 m E 5034370 m N	~200 m
R14_I – Boffalora S/T – Area a verde pubblico in progetto	488031 m E 5034257 m N	~250 m

* Distanza determinata a partire dal baricentro dell'area di progetto

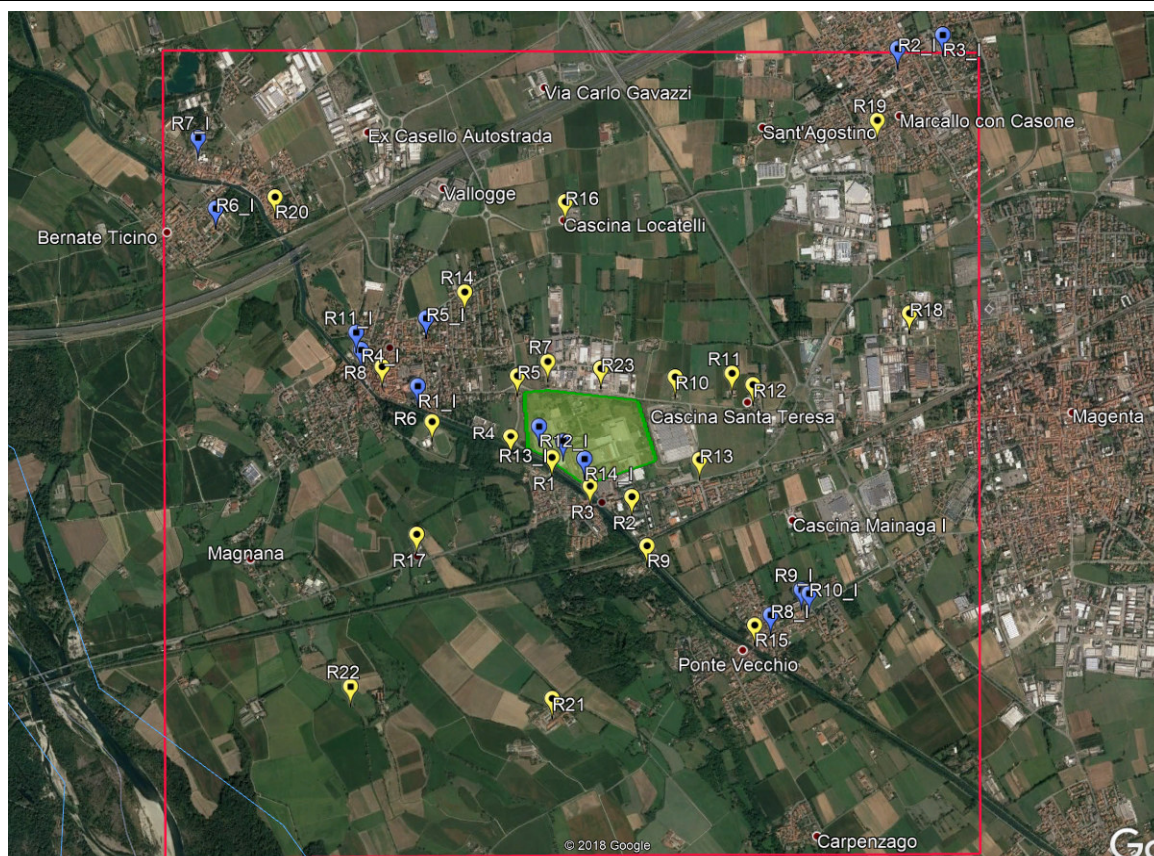


Figura A.2: Ubicazione dei recettori sensibili integrativi (in blu) – fonte Google Earth

A.2 STATO AUTORIZZATIVO E AUTORIZZAZIONE SOSTITUIE DALL'AIA

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame.

Tabella A.8: Stato autorizzativo

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
Verifica di Assoggettabilità a VIA	D. Lgs. 152/2006 L.R. 5/2010	Regione Lombardia	Identificativo Atto n. 388 Decreto n. 4719	20/04/2020	-	-	Parere di NON ASSOGGETTABILITÀ	NO
Verifica di Assoggettabilità a VAS	D. Lgs. 152/2006 L.R. 5/2010	Comune di Boffalora Sopra Ticino	Decreto n. 8608	26/10/2020	-	-	Parere di NON ASSOGGETTABILITÀ	NO
Permesso di Costruire	D.P.R. 380/2001 L.R. 12/2005	Comune di Boffalora Sopra Ticino	pratica N. 19/2019	28/07/2021	-	-	Rilascio	NO
Valutazione preliminare ai sensi dell'art.6 comma 9 D.Lgs. 152/2006	Art. 6 comma 9 D.Lgs. 152/2006	Regione Lombardia	Prot. T1.2021.103112	20/01/2022	-	-	Non assoggettamento a procedura ambientale	NO

Il progetto è stato sottoposto al procedimento di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'Art. 19 del D. Lgs 152/2006 e della L.R. 5/2010 (Rif. S.I.L.V.I.A. VER-2071 RL). Con Decreto n. 4719 del 20/04/2020 Regione Lombardia, Autorità Competente per il procedimento, ha decretato l'esclusione del progetto dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale. Con lo stesso decreto è stata inoltre espressa valutazione di incidenza positiva sull'integrità dei Siti Natura 2000 e sull'integrità della Rete Ecologica Regionale.

La Ditta **non è in possesso di certificazione ISO 14001 o EMAS**

La Ditta dichiara di **non essere soggetta agli adempimenti di cui al D.Lgs 105/15 (RIR)**.

L'approvvigionamento idrico delle acque industriali e civili avverrà attraverso allacciamento all'acquedotto pubblico e tramite tre pozzi esistenti e autorizzati siti nell'area della Reno de Medici.

Con istanza Protocollo n. 121376 del 18/05/2018 della Città Metropolitana di Milano è stata avviata l'istanza di variazione sostanziale di concessione a mezzo di n. 3 pozzi di presa industriale siti in

Comune di Boffalora Sopra Ticino. In data 25 marzo 2019, con atto privato, è stato depositato il Disciplinare contenente gli obblighi e le condizioni cui dovrà essere vincolata la concessione di derivazione d'acqua pubblica sotterranea. Nella tabella seguente vengono riportate le principali caratteristiche dei pozzi oggetto di concessione:

Tabella A.9: Pozzi in concessione

Pozzo	Codice Utenza	Codice SIF	Profondità	Portata Autorizzata	Periodo in cui è consentito il prelievo
P1	MI03MI01502600053	0150260042	96,05 m	153 l/s	Tutto l'anno
P2	MI03MI01502600053	0150260040	66,00 m	66 l/s	Tutto l'anno
P6	MI03MI01502600053	0150260043	138,40 m	167 l/s	Tutto l'anno

Lo Stabilimento di Magenta della Società Reno De Medici S.p.A., dove sorgerà lo stabilimento Vetropack Italia oggetto di Autorizzazione Integrata Ambientale, è stato autorizzato con Decreto n. 9546 del 30/08/2007 della Regione Lombardia alla produzione di cartoncino prevalentemente da materiale riciclato.

Nel corso del 2011 e del 2012 la società Reno de Medici ha dovuto procedere ad una riorganizzazione degli stabilimenti, in ragione delle mutate condizioni di mercato. Per quanto riguarda lo stabilimento di Magenta è stata pertanto dismessa l'attività di produzione di cartoncino e mantenuta e potenziata l'attività di taglio e refilatura del cartoncino proveniente da altri impianti del gruppo. Attività non più soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale ma bensì ricadente nell'ambito di applicazione dell'Autorizzazione Unica Ambientale.

La cessazione dell'attività così come autorizzata con il Decreto n. 9546 del 30/08/2007 comporta, in ottemperanza al punto E10 dello stesso, il ripristino del sito "ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto dall'art. 3 punto f) del D.Lgs. n.59 del 18/02/2005 (ora art. 6 c. 16 lett. f) del D.Lgs. 152/06)".

Per l'area Reno de Medici S.p.A. in data 06/05/2016 è stata quindi trasmessa agli Enti competenti la proposta di indagine ambientale per la valutazione del potenziale "stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose pertinenti usate, prodotte o rilasciate dall'installazione" così come previsto dall'art. 29-sexies c. 9 quinquies del D.Lgs. 152/06 e come richiesto dalla Città Metropolitana di Milano con propria nota prot. 39171/9.9/2009/2287 LM/VD del 22/02/2016.

Nei mesi giugno-settembre 2018 si sono svolte le attività di indagine ambientale preliminare all'interno del sito in esame. Durante tale indagine è stata rilevata la presenza di aree con superamento delle CSC per i Siti ad uso Commerciale e Industriale (tab 1 allegato 5 al titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06); sono state inoltre individuate aree con materiali di riporto non conformi ai sensi del D.L. 2/2012.

Come previsto dall'art. 242 c.3 del D.Lgs. 152/06 in data 15/02/2019 è stato presentato il Piano della Caratterizzazione finalizzato a dettagliare lo stato ambientale del suolo/sottosuolo dell'area individuata.

Il Piano di Caratterizzazione è stato approvato con Determina n. 36 del 18/04/2019 del Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Boffalora Sopra Ticino.

Sulla base dei risultati ottenuti in fase di caratterizzazione e della conseguente validazione di ARPA Lombardia è stato possibile accertare lo stato ambientale dell'intero sito individuando altresì le aree effettivamente interessate da passività ambientali.

Sulla base delle risultanze di cui alle attività di indagine ambientale e successiva caratterizzazione di cui sopra e nel rispetto dei disposti di cui al comma 7 dell'art.242 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. è stato predisposto il progetto operativo degli interventi di bonifica e di messa in sicurezza permanente al fine di rispondere agli adempimenti di legge in tema di bonifica di siti contaminati ed ottenere la certificazione di avvenuta bonifica nonché rendere fruibile il sito in oggetto per gli utilizzi previsti dagli strumenti urbanistici.

Lo stato attuale delle attività di bonifica del sito è descritta all'interno del paragrafo C.6 "Bonifiche" a cui si rimanda per ulteriori dettagli.

B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1 PRODUZIONI

L'insediamento produttivo Vetropack Italia S.r.l. sarà destinato alla produzione di manufatti in vetro sodico calcico destinati al mercato del settore alimentare, casalingo e farmaceutico.

L'impianto lavora a **ciclo continuo**.

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto:

Tabella B.1: Capacità Produttiva

N. ORDINE ATTIVITÀ IPPC E NON	PRODOTTO	CAPACITÀ PRODUTTIVA DELL'IMPIANTO			
		CAPACITÀ DI PROGETTO		CAPACITÀ EFFETTIVA DI ESERCIZIO (200X)	
		T/A	T/G	T/A	t/g
1.1	Vetro Flint (Chiaro)	■	■	■	■
1.2	Vetro Cuvée (Colorato)	■	■	■	■

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento ai valori riferiti alla capacità stimata di esercizio.

B.2 MATERIE PRIME

Le tabelle sottostanti riportano una sintesi dei consumi di materie prime legate al processo produttivo del nuovo polo industriale in progetto.

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva vengono specificate nella tabella seguente:

Tabella B.2: Caratteristiche delle materie prime utilizzate per il ciclo produttivo

N. ordine prodotto	Materia Prima	Stima Consumo annuale (t/y)	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica** (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento*	Quantità massima di stoccaggio
1.1 Vetro Flint	Sabbia flint	59.200	N.C.	Solido	0,451	Silos	Silos fuori terra in acciaio al coperto	Silos: 2000 mc
	Feldspato	6.000	N.C.	Solido	0,046	Silos	Silos fuori terra in acciaio al coperto	Silos: 150 mc
	Soda flint	17.900	H319	Solido	0,136	Silos	Silos fuori terra in acciaio al coperto	Silos: 440 mc
	Marmo e dolomite flint	16.900	N.C.	Solido	0,129	Silos	Silos fuori terra in acciaio al coperto	Silos: 295 mc
	carbon	600	N.C.	Solido	0,005	Silos	Silos fuori terra in acciaio al coperto	Silos: sodio Solfato 50 mc Carbone: 5 mc filter dust 18 mc
	Filter dust							
	Sodio solfato							
	Miscela selenio	50	H373	Solido	0,000	Silos e deposito sacchi (big bag da 1000 kg)	Silos fuori terra in acciaio al coperto Sacchi (Big Bags) in magazzino al chiuso, coperto e con pavimentazione in CLS	Silos: 5 mc Magazzino: ground storage in batch house
	Miscela cobalto	47	H373	Solido	0,000	Silos e deposito sacchi (big bag da 1000 kg)	silos chiuso fuori terra in acciaio al coperto; sacchi (Big Bags) in magazzino al chiuso e con pavimentazione in CLS	Silos: 5 mc Magazzino: ground storage in batch house
Rottame	43.700	N.C.	Solido	0,333	Silos e cumuli	In silos fuori terra in acciaio al coperto; Cumuli al coperto su area pavimentata in CLS	Silos: 1030 mc Cumuli: 1000 mc	
1.2. Vetro Cuvée	Sabbia cuvee	18.100	N.C.	Solido	0,138	Silos	In silos fuori terra in acciaio al	Silos: 630 mc

N. ordine prodotto	Materia Prima	Stima Consumo annuale (t/y)	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica** (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento*	Quantità massima di stoccaggio
							coperto;	
	Soda cuvee	6.400	H319	Solido	0,049	Silos e deposito sacconi	In silos fuori terra chiuso in acciaio Coperti;	Silos: 435 mc
	Marmo e dolomite cuvee	5.000	N.C.	Solido	0,038	Silos e deposito sacconi	In silos fuori terra chiuso in acciaio al coperto;	Silos: 170 mc
	Cromite	700	N.C.	Solido	0,005	Silos e deposito sacchi (big bag da 1000 kg)	In silos fuori terra chiuso in acciaio al coperto	Silos: 18 mc
	Ferro ossido							Magazzino: ground storage in batch house
	Filter dust							
	Carbone	50	N.C.	Solido	0,000	Silos e deposito sacchi (big bag da 1000 kg)	In silos fuori terra chiuso in acciaio al coperto; sacchi (big bags) in magazzino chiuso e con pavimentazione in CLS	Silos: 5 t Magazzino: ground storage in batch house
	Rottame	108.500	N.C.	Solido	0,825	Silos e cumuli	In silos fuori terra in acciaio al coperto; cumuli al coperto su area pavimentata in CLS	Silos: 1650 mc Cumuli: 1000 mc

Tabella B.3: Caratteristiche delle materie prime ausiliarie utilizzate nel ciclo produttivo

MATERIE PRIME AUSILIARIE								
N. ordine prodotto	Materia Prima	Stima Consumo annuale (t/y)	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica** (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento*	Quantità massima di stoccaggio
L.1 Ferro flint	Calce idrata	300	-	Solido	0,002	Silos	Silos painted Carbon steel	50 mc

MATERIE PRIME AUSILIARIE								
N. ordine prodotto	Materia Prima	Stima Consumo annuale (t/y)	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica** (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento*	Quantità massima di stoccaggio
	Soluzione ammoniacale al 24,9%	250	Nocivo, irritante, Corrosivo	Liquido	0,002	Serbatoio	Inner and oulet shell AISI 304L	40 mc
	Oli, Grassi, lubrificanti vari	21	Infiammabile/ estremamente infiammabile, corrosivo, irritante	Liquidi e solidi	0,000	Bidoni in plastica e metallo	Coperto - area pavimentata	3,25 t
	Sostanze utilizzate per trattamenti a caldo - freddo + acqua	10	Corrosivo, infiammabile	Liquidi	0,000	Bidoni in plastica e metallo	Coperto: magazzino e reparti di utilizzo	1,00 t
	Sostanze ausiliarie alla saldatura	1,5	Nocivo, irritante	Solidi	0,000	Confezioni commerciali	Coperto: magazzino e reparti di utilizzo	0,02 t
		0,5		Liquidi	0,000	Bombole (acetilene)	Box dedicato al coperto	0,00 t
	Sostanze per lavaggi	1	Nocivo, tossico	Liquidi e solidi	0,000	Fusti	Coperto: magazzino e reparti di utilizzo	0,06 t
	Oli lubrificanti per contatto vetro	1	Corrosivo, estremamente infiammabile	Liquidi	0,000	Bidoni in plastica e metallo	Coperto: magazzino e reparti di utilizzo	0,20 t
1.2. Vetro Cuvée	Calce idrata	400	-	Solido	0,003	Silos	Silos painted Carbon steel	50 mc
	Soluzione ammoniacale al 24,9%	250	Nocivo, irritante, Corrosivo	Liquido	0,002	Serbatoio	Inner and oulet shell AISI 304L	40 mc
	Oli, Grassi, lubrificanti vari	21	Infiammabile/ estremamente infiammabile, corrosivo,	Liquidi e solidi	0,000	Bidoni in plastica e metallo	Coperto - area pavimentata	3,25 t

MATERIE PRIME AUSILIARIE								
N. ordine prodotto	Materia Prima	Stima Consumo annuale (t/y)	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica** (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento*	Quantità massima di stoccaggio
			irritante					
	Sostanze utilizzate per trattamenti a caldo - freddo + acqua	10	Corrosivo, infiammabile	Liquidi	0,000	Bidoni in plastica e metallo	Coperto: magazzino e reparti di utilizzo	1,00 t
	Sostanze ausiliarie alla saldatura	1,5	Nocivo, irritante	Solidi	0,000	Confezioni commerciali	Coperto: magazzino e reparti di utilizzo	0,02 t
		0,5		Liquidi	0,000	Bombole (acetilene)	Box dedicato al coperto	0,00 t
	Sostanze per lavaggi	1	Nocivo, tossico	Liquidi e solidi	0,000	Fusti	Coperto: magazzino e reparti di utilizzo	0,06 t
	Oli lubrificanti per contatto vetro	1	Corrosivo, estremamente infiammabile	Liquidi	0,000	Bidoni in plastica e metallo	Coperto: magazzino e reparti di utilizzo	0,20
1.1+1.2	Gasolio	1,5	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	Liquido		1 Serbatoio fuori terra per Generatore di emergenza 1 serbatoio fuori terra per stazione di rifornimento carburante	Al coperto su area impermeabilizzata	9 mc (Gruppi elettrogeni) 3 mc (stazione di rifornimento carburante)

* in fusti (al coperto, all'aperto), serbatoio interrato (doppia parete, con vasca di contenimento), serbatoio fuori terra, vasche.

** riferita al quantitativo in kg di materia prima per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno 200X.

B.3 RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE

B.3.1 Consumi idrici

La progettazione del nuovo polo industriale ha prestato particolare attenzione ai sistemi di approvvigionamento delle acque e gestione, sia per ottimizzare il riuso ed il ricircolo delle acque nel processo produttivo, come richiesto dalle BAT, che per ottemperare alla nuova normativa regionale dell'invarianza idraulica (ai sensi del R.R. n.7 del 23/11/2017). Le reti di approvvigionamento idrico saranno le seguenti:

- Rete di approvvigionamento idrico da pozzi (P1, P2, P6)
- Rete di approvvigionamento idrico da acquedotto

Le **acque civili** (mensa, servizi igienici, docce d'emergenza e diversi punti acqua) saranno prelevate direttamente dall'acquedotto e scaricate nella fognatura pubblica di tipo misto che corre lungo il lato nord del sito (via Magenta).

L'approvvigionamento delle **acque di raffreddamento** necessarie al funzionamento dei Chiller e delle Torri di Raffreddamento e le acque necessarie **al processo produttivo** avverrà attraverso i tre pozzi di emungimento presenti in sito (P1, P2 e P6), dove saranno presenti delle pompe sommerse atte alla captazione delle acque.

A partire dai tre pozzi la rete, in polietilene, percorrerà il sito interrata fino all'edificio FF (Fire Fighting Tank and Cabinet Area), all'interno del quale saranno previsti i sistemi di filtrazione (con ridondanza 100 %) e riempimento dei due Water Tank (V1 e V2). Una vasca di accumulo sarà dedicata ai processi produttivi (V1) mentre l'altra al sistema antincendio (V2). Quest'ultima sarà destinata all'accumulo dell'acqua di pozzo e sarà costituita da due sezioni separate, entrambe collegate al collettore secondario, in modo da garantire la ridondanza 100 % in caso di guasto o manutenzione.

Sul collettore sono previsti due gruppi di pompaggio:

- per il processo nello stabilimento produttivo,
- per il circuito di raffreddamento degli assorbitori.

L'acqua di processo prelevata dai pozzi sarà immagazzinata nella vasca di accumulo V1 e potrà essere direttamente usata oppure, a seconda dell'utilizzo o necessità, trattata preventivamente attraverso un addolcitore e sistema ad osmosi inversa.

L'acqua di processo costituisce un **circuito chiuso**; il sistema è stato progettato in maniera tale che, in caso di emergenza, verrà utilizzata sempre l'acqua dei pozzi. Nel caso in cui dovesse fallire il sistema di Backup, si ricorrerebbe all'utilizzo di acqua potabile.

L'approvvigionamento idrico necessario all'irrigazione delle aree a verde presenti all'interno del perimetro dello stabilimento (40.000 mc/anno) sarà garantito dal recupero delle acque di scarico dei sistemi di raffreddamento chiller e dal recupero delle acque piovane su superfici coperte (Tetti). Per il recupero a fine irriguo delle acque di scarico dei chiller sarà realizzata una vasca in C.A. della capacità di 10 mc all'interno del lotto che intercetta la tubazione di scarico del sistema di raffreddamento chiller diretta allo scarico S2 (CIS). Le acque entrano ed escono dalla vasca con una portata media di circa 137 mc/h. La vasca funzionerà pertanto come "zona di calma", non sarà mai vuota e, su necessità, sarà attivato apposito sistema di pompaggio al fine di alimentare il circuito di irrigazione.

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

Tabella B.4: Approvvigionamento idrico

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Pozzi (P1,P2,P6) ³	40.000	236.181	
Acquedotto			20.000
TOTALE	40.000	236.181	20.000

La tabella seguente descrive le portate di consumo massime di emergenza e quelle medie suddivise per i diversi utilizzi:

Tabella B.5: Stima dei consumi idrici del polo industriale suddiviso per diversi usi

CONSUMI	PORTATA MEDIA (m ³ /g)	STIMA CONSUMO ANNUALE (m ³ /a)	APPROVVIGIONAMENTO
Acqua di processo	141	18.289	P1, P2, P6
Acqua di raffreddamento (torri di raffreddamento)	3,84	4.000	P1, P2, P6
Acqua utilizzata nel processo di osmosi	59,5	21.717	P1, P2, P6
Acqua utilizzata nel processo di addolcimento	95,22	25.711	P1, P2, P6
Acqua utilizzata nei chiller	1200*	232.182	P1, P2,P6
Acqua per irrigazione	-	40.000	Recupero Acqua dai Chiller + Acqua piovana
Acqua civile (WC, mensa, docce emergenza, altri punti)	55	20.000	Acquedotto Pubblico
TOTALE		296.181	P1,P2,P6, Acquedotto pubblico, Acqua piovana

Le acque addolcite (25.711 m³/anno), vengono successivamente inviate alle cooling towers (4.000 mc/anno) e all'impianto di Osmosi Inversa (21.717 m³/anno).

Il bilancio complessivo dei consumi idrici risulta pari a 296.182 mc/anno.

B.3.2 Produzione di energia

La tabella seguente riporta le caratteristiche delle unità termiche di produzione dell'energia inserite nel progetto per il nuovo polo industriale della Vetropack Italia S.r.l.; per ogni macchina è riportata una sigla di identificazione con il quale la macchina viene individuata all'interno della cartografia allegata (13342_209_AIA_A00.1_B_TAV. LAYOUT IMPIANTO), l'identificazione dell'attività IPPC, la tipologia di macchinario. Il tipo di generatore, il tipo di impiego e la sigla del punto di emissione

³ Uno dei tre pozzi sarà utilizzato come scorta. L'approvvigionamento avverrà ciclicamente sui tre pozzi al fine di garantire il corretto funzionamento degli stessi e le attività di manutenzione.

collegato come riportato nella cartografia allegata (13342_209_AIA_A03.1_B_TAV. EMISSIONI ATM)

Tabella B.6: Tab. H1 Caratteristiche delle unità termiche di produzione dell'energia

SIGLA NUMERO MACCHINA	IDENTIFICAZIONE DELL'ATTIVITÀ IPPC	TIPO DI MACCHINA	TIPO DI GENERATORE	TIPO DI IMPIEGO	SIGLA DELL'EMISSIONE (RIFER. ALLA PLANIMETRIA)
FA94	1	Furnace 94	Bruciatori / Electrodes	industriale	E1
FA95	1	Furnace 95	Bruciatori / Electrodes	industriale	E1
WE94	1	Working End forno 94	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
FH941	1	Forehearth 941	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
FH942	1	Forehearth 942	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
FH943	1	Forehearth 943	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
FH944	1	Forehearth 944	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
WE95	1	Working End forno 95	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
FH951	1	Forehearth 951	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
FH952	1	Forehearth 952	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
FH953	1	Forehearth 953	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
FH954	1	Forehearth 954	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
MP941	1	MOULD PRE-HEATING 941	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
MP942	1	MOULD PRE-HEATING 942	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
MP943	1	MOULD PRE-HEATING 943	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
MP944	1	MOULD PRE-HEATING 944	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
MP951	1	MOULD PRE-HEATING 951	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)

SIGLA NUMERO MACCHINA	IDENTIFICAZIONE DELL'ATTIVITÀ IPPC	TIPO DI MACCHINA	TIPO DI GENERATORE	TIPO DI IMPIEGO	SIGLA DELL'EMISSIONE (RIFER. ALLA PLANIMETRIA)
MP952	1	MOULD PRE- HEATING 952	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
MP953	1	MOULD PRE- HEATING 953	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
MP954	1	MOULD PRE- HEATING 954	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
CBH941	1	Conveyor belt heating up 941	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
CBH942	1	Conveyor belt heating up 942	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
CBH943	1	Conveyor belt heating up 943	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
CBH944	1	Conveyor belt heating up 944	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
CBH951	1	Conveyor belt heating up 951	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
CBH952	1	Conveyor belt heating up 952	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
CBH953	1	Conveyor belt heating up 953	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
CBH954	1	Conveyor belt heating up 954	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
AL941	1	LEHR 941	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
AL942	1	LEHR 942	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
AL943	1	LEHR 943	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
AL944	1	LEHR 944	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB94)
AL951	1	LEHR 951	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
AL952	1	LEHR 952	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
AL953	1	LEHR 953	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
AL954	1	LEHR 954	Bruciatori	industriale	Diffusa (ROB95)
SF1	1	Thermo shrinking device 1	Bruciatori	industriale	Diffusa (SF1)

SIGLA NUMERO MACCHINA	IDENTIFICAZIONE DELL'ATTIVITÀ IPPC	TIPO DI MACCHINA	TIPO DI GENERATORE	TIPO DI IMPIEGO	SIGLA DELL'EMISSIONE (RIFER. ALLA PLANIMETRIA)
SF2	1	Thermo shrinking device 2	Bruciatori	industriale	Diffusa (SF2)
SF3	1	Thermo shrinking device 3	Bruciatori	industriale	Diffusa (SF3)
M6	1	Forno bruciatura delivery	Bruciatori	industriale	E8
M7	1	Macchina lavaggio pezzi	Electrodes	industriale	E9
M44	1	Forno preriscaldamento stampi	Bruciatori	industriale	E4
M45	1	Forno preriscaldamento stampi	Bruciatori	industriale	E4
GE1	1	Gruppo elettrogeno d'emergenza	Motore endotermico a gasolio	emergenza	E15
GE2	1	Gruppo elettrogeno d'emergenza	Motore endotermico a gasolio	emergenza	E16

La tabella seguente riporta i quantitativi di **energia termica** prodotta dalle singole unità dell'impianto, i quantitativi sono suddivisi per macchina che li produce e sono indicati la tipologia di combustibile utilizzato, il quantitativo annuo di carburante stimato, la potenza dell'impianto (singola macchina) in kW e l'energia termica prodotta dal singolo macchinario in kWh/anno.

Tabella B.7: Tab. H2 Produzione di energia termica

N. ORDINE ATTIVITÀ IPPC E NON	COMBUSTIBILE			SIGLA MACCHINA	DESCRIZIONE MACCHINA	ENERGIA TERMICA	
	TIPOLOGIA COMBUSTIBILE	QUANTITÀ ANNUA	U.M.			POTENZA IMPIANTO KW	ENERGIA TERMICA KWH/ANNO
1	Gas naturale	13.858.320	Nm ³	FA94	Furnace 94	16.326	143.017.862
1	Gas naturale	13.087.440	Nm ³	FA95	Furnace 95	15.418	135.062.381
1	Gas naturale	515.088	Nm ³	WE94	Working End forno 94	607	5.315.708
1	Gas naturale	735.840	Nm ³	FH941	Forehearth 941	867	7.593.869

N. ORDINE ATTIVITÀ IPPC E NON	COMBUSTIBILE			SIGLA MACCHINA	DESCRIZIONE MACCHINA	ENERGIA TERMICA	
	TIPOLOGIA COMBUSTIBILE	QUANTITÀ ANNUA	U.M.			POTENZA IMPIANTO KW	ENERGIA TERMICA KWH/ANNO
1	Gas naturale	363.321	Nm ³	FH942	Forehearth 942	428	3.749.473
1	Gas naturale	363.321	Nm ³	FH943	Forehearth 943	428	3.749.473
1	Gas naturale	735.840	Nm ³	FH944	Forehearth 944	867	7.593.869
1	Gas naturale	515.088	Nm ³	WE95	Working End forno 95	607	5.315.708
1	Gas naturale	735.840	Nm ³	FH951	Forehearth 951	867	7.593.869
1	Gas naturale	363.321	Nm ³	FH952	Forehearth 952	428	3.749.473
1	Gas naturale	363.321	Nm ³	FH953	Forehearth 953	428	3.749.473
1	Gas naturale	735.840	Nm ³	FH954	Forehearth 954	867	7.593.869
1	Gas naturale	15.000	Nm ³	MP941	MOULD PRE-HEATING 941	18	154.800
1	Gas naturale	15.000	Nm ³	MP942	MOULD PRE-HEATING 942	18	154.800
1	Gas naturale	12.000	Nm ³	MP943	MOULD PRE-HEATING 943	14	123.840
1	Gas naturale	15.000	Nm ³	MP944	MOULD PRE-HEATING 944	18	154.800
1	Gas naturale	15.000	Nm ³	MP951	MOULD PRE-HEATING 951	18	154.800
1	Gas naturale	12.000	Nm ³	MP952	MOULD PRE-HEATING 952	14	123.840
1	Gas naturale	15.000	Nm ³	MP953	MOULD PRE-HEATING 953	18	154.800
1	Gas naturale	15.000	Nm ³	MP954	MOULD PRE-HEATING 954	18	154.800
1	Gas naturale	7.752	Nm ³	CBH941	Conveyor belt heating up 941	9	80.000

N. ORDINE ATTIVITÀ IPPC E NON	COMBUSTIBILE			SIGLA MACCHINA	DESCRIZIONE MACCHINA	ENERGIA TERMICA	
	TIPOLOGIA COMBUSTIBILE	QUANTITÀ ANNUA	U.M.			POTENZA IMPIANTO KW	ENERGIA TERMICA KWH/ANNO
1	Gas naturale	7.752	Nm ³	CBH942	Conveyor belt heating up 942	9	80.000
1	Gas naturale	7.752	Nm ³	CBH943	Conveyor belt heating up 943	9	80.000
1	Gas naturale	7.752	Nm ³	CBH944	Conveyor belt heating up 944	9	80.000
1	Gas naturale	7.752	Nm ³	CBH951	Conveyor belt heating up 951	9	80.000
1	Gas naturale	7.752	Nm ³	CBH952	Conveyor belt heating up 952	9	80.000
1	Gas naturale	7.752	Nm ³	CBH953	Conveyor belt heating up 953	9	80.000
1	Gas naturale	7.752	Nm ³	CBH954	Conveyor belt heating up 954	9	80.000
1	Gas naturale	79.893	Nm ³	AL941	LEHR 941	94	824.500
1	Gas naturale	79.893	Nm ³	AL942	LEHR 942	94	824.500
1	Gas naturale	71.904	Nm ³	AL943	LEHR 943	85	742.050
1	Gas naturale	79.893	Nm ³	AL944	LEHR 944	94	824.500
1	Gas naturale	79.893	Nm ³	AL951	LEHR 951	94	824.500
1	Gas naturale	71.904	Nm ³	AL952	LEHR 952	85	742.050
1	Gas naturale	79.893	Nm ³	AL953	LEHR 953	94	824.500
1	Gas naturale	79.893	Nm ³	AL954	LEHR 954	94	824.500
1	Gas naturale	315.360	Nm ³	SF1	Thermo shrinking device 1	372	3.254.515
1	Gas naturale	315.360	Nm ³	SF2	Thermo shrinking device 2	372	3.254.515

N. ORDINE ATTIVITÀ IPPC E NON	COMBUSTIBILE			SIGLA MACCHINA	DESCRIZIONE MACCHINA	ENERGIA TERMICA	
	TIPOLOGIA COMBUSTIBILE	QUANTITÀ ANNUA	U.M.			POTENZA IMPIANTO KW	ENERGIA TERMICA KWH/ANNO
1	Gas naturale	22.000	Nm ³	M6	Forno bruciatura delivery	74	227.040
1	Gas naturale	11.000	Nm ³	M44	Forno preriscaldamento stampi	55	113.520
1	Gas naturale	11.000	Nm ³	M45	Forno preriscaldamento stampi	55	113.520

La tabella seguente riassume l'energia termica prodotta dall'intero ciclo produttivo che risulta pari a 349.295.716 kWh/anno:

Tabella B.8: Produzione complessiva di energia termica

PRODUZIONE DI ENERGIA				
IDENTIFICAZIONE DELL'ATTIVITÀ IPPC E NON	COMBUSTIBILE		ENERGIA TERMICA	
	TIPOLOGIA	QUANTITÀ ANNUA (M3)	POTENZA NOMINALE DI TARGA (KW)	ENERGIA PRODOTTA (KWH/ANNO)
1	Gas Naturale	33.846.484	40.006	349.295.716

La seguente tabella riporta i quantitativi di energia elettrica prodotti dalle unità GE1 e GE2 ovvero i due generatori di emergenza⁴ a servizio dell'impianto:

Tabella B.9: Tab. H2.b Produzione di energia elettrica per singolo macchinario

N. ORDINE ATTIVITÀ IPPC E NON	COMBUSTIBILE			SIGLA MACCHINA	DESCRIZIONE MACCHINA	ENERGIA ELETTRICA
	TIPOLOGIA COMBUSTIBILE	QUANTITÀ ANNUA	U.M.			POTENZA IMPIANTO KW
1	Gasolio	1620	Litri	GE1	Gruppo elettrogeno d'emergenza	1320

⁴ I gruppi elettrogeni di emergenza presentano un funzionamento in stand-by con attivazione alla mancanza di tensione. I generatori si interfacciano sul quadro generale di media tensione della SS1 ed alimentano l'intero stabilimento.

La gestione è affidata alle centraline elettroniche che avviano in automatico il generatore e lo interfacciano alla rete dello stabilimento.

I gruppi elettrogeni di emergenza sono n. 2 (GE1 e GE2) di potenza pari a 1550 kVA – tensione 10 kW (1364 kW) ciascuno. L'alimentazione è a gasolio, con motore 4 tempi, 12 cilindri.

N. ORDINE ATTIVITÀ IPPC E NON	COMBUSTIBILE			SIGLA MACCHINA	DESCRIZIONE MACCHINA	ENERGIA ELETTRICA
	TIPOLOGIA COMBUSTIBILE	QUANTITÀ ANNUA	U.M.			POTENZA IMPIANTO KW
1	Gasolio	1620	Litri	GE2	Gruppo elettrogeno d'emergenza	1320

La tabella seguente riporta le informazioni in merito all'energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti

Tabella B.10: Tab. H3 – Emissioni di Gas Serra CO2

SORGENTE GENERAZIONE CO2	QUANTITÀ ANNUA	U.M.	PCI	ENERGIA (MWH)	FATTORE EMISSIONE	EMISSIONI COMPLESSIVE T CO2
Gasolio	2796	L	0,042877 Tj/ton		73,587 tonCO2/Tj	7,32
Sodio Carbonato Calcio Carbonato Dolomite Carbone	24.234 12.021 9.836 577	ton			0,4134 tonCO2/ton 0,4393 tonCO2/ton 0,4743 tonCO2/ton 3,1 tonCO2/ton	21.753
Gas Naturale	33.846.484	Nm3	10,32 kWh/Nm3		55,76 tonCO2/Tj	70.394,4

L'impianto di climatizzazione e quello di produzione acqua calda saranno alimentati dal recupero energetico dei fumi di processo dello stabilimento, attraverso 2 gruppi frigoriferi ad assorbimento e degli scambiatori di calore. Tale soluzione progettuale permetterà un risparmio di combustibili fossili, con un ridotto consumo di energia elettrica. Si stima che la disponibilità di 6.550 kW di potenza termica dagli scambiatori di recupero dell'energia termica dei fumi, consente un risparmio annuale di 172.412 kWh di energia elettrica e di 322.843 Smc di gas naturale (valori già inclusi nelle precedenti stime); tali risparmi, in aggiunta all'impianto fotovoltaico sulla copertura della palazzina uffici, eviterà l'emissione di 696 tonnellate/anno di CO2 in ambiente.

L'energia necessaria per la climatizzazione dei locali sarà generata recuperando l'energia termica dei fumi di processo. Il fluido termovettore caldo generato dallo scambiatore termico dei fumi sarà utilizzato per il riscaldamento degli edifici produzione, uffici, mensa, spogliatoi, officine e laboratori, nonché per la produzione di acqua calda sanitaria. Il raffrescamento dei locali avverrà attraverso l'utilizzo di gruppi frigoriferi ad assorbimento.

B.3.3 Consumi energetici

Si stima che in esercizio l'impianto produttivo consumerà circa 33.846.484 Nm3/anno di gas naturale. Il riscaldamento ed il raffrescamento dei locali avverranno attraverso il recupero di energia termica dei fumi di produzione, salvo in caso di emergenza o malfunzionamenti, e per tale motivo nel bilancio non rientra il consumo delle caldaie per il riscaldamento civile.

Il consumo di gas naturale corrisponde a circa 348.843 MWh/anno, che per tonnellata di vetro cavato è pari ad un consumo di energia termica di circa █████ kWh/t per il vetro flint e █████ kWh/t per il vetro cuvèe.

L'impianto avrà una connessione elettrica in AT di circa 15 MW e si stima un consumo di 95.196,3 MWh/anno, che per unità di prodotto equivale a ■■■■■ kWh per ogni tonnellata di vetro flint cavato e ■■■■■ kWh per ogni tonnellata di vetro cuvée cavato.

I consumi specifici di energia per tonnellata di materia finita prodotta sono riportati nella tabella che segue:

Tabella B.11: Consumi energetici specifici dell'impianto suddivisi per tipologia di prodotto

PRODOTTO	TERMICA (KWH/T)	ELETTRICA (KWH/T)	TOTALE (KWH/T)
1.1 Vetro flint	■■■■■	■■■■■	■■■■■
1.2 Vetro cuvée	■■■■■	■■■■■	■■■■■

B.4 CICLO PRODUTTIVO

Lo schema di flusso del processo produttivo (indicato in

Figura B.1) segue le fasi di:

- 1 **Stoccaggio e composizione materie prime:** la composizione della miscela è realizzata nell'edificio denominato "Batch house";
- 2 **Fusione:** utilizzo del Forno 94 per il vetro Flint (chiaro) ed il Forno 95 per il Vetro Cuvée (colorato). Entrambi i forni sono localizzati nel reparto produttivo denominato "Hot End";
- 3 **Fabbricazione:**
 - La **formatura**, i **trattamenti a caldo** e la **ricottura** sono localizzati all'interno del reparto produttivo denominato "Hot End";
 - I trattamenti a freddo sono localizzati all'interno del reparto denominato "Hot End".
- 4 **Confezionamento e imballaggio:** localizzati nel reparto "Cold End".

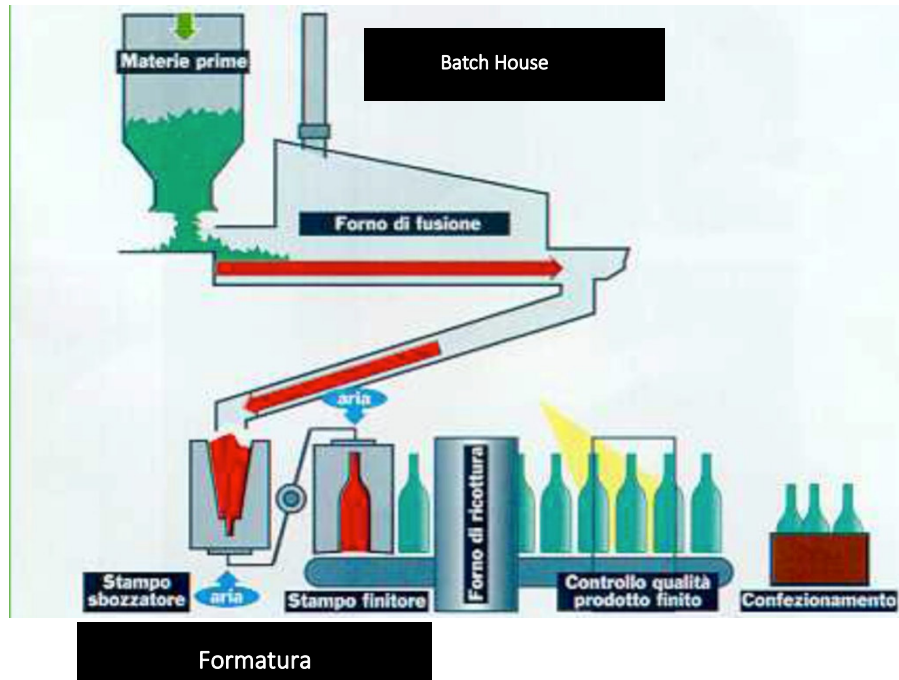


Figura B.1: Schema a Blocchi Ciclo Produttivo

B.4.1 Stoccaggio E Composizione Delle Materie Prime

Le **materie prime** vengono conferite in stabilimento attraverso l'uso di automezzi attrezzati, scaricate e immagazzinate nel reparto composizione in modo pneumatico, meccanico e manuale.

Per lo scarico e lo stoccaggio pneumatico è utilizzata l'aria compressa fornita da un apposito compressore localizzato nella Batch House, che spinge la materia prima lungo le tubazioni fino al silo stabilito.

Le materie prime a grosso impiego (sabbia) sono scaricate in una tramoggia dalla quale, per mezzo di un sistema meccanico (elevatore a tazze verticale e nastri trasportatori), vengono alimentati i silii dedicati.

Le materie prime utilizzate in quantitativi minori (p.es. affinanti e coloranti), in sacchi di carta e/o in big bags, sono stoccate in un magazzino ricavato all'interno della batch house a quota 0,00. Da questo magazzino sono successivamente movimentate manualmente verso i silii, con l'ausilio di un montacarichi e/o di un paranco.

Il rottame di vetro, proveniente sia dall'esterno che dal processo stesso, è stoccato in adeguati box prima di essere insilato.

Le diverse materie prime sono estratte dai silii tramite canali vibranti o coclee che alimentano le apposite tramogge di pesatura. Quando le bilance forniscono il segnale dell'avvenuta fase di dosaggio, i vari materiali sono scaricati su un nastro trasportatore che li convoglia ai mescolatori. Tale sistema permette perciò un **dosaggio automatico delle materie prime**.

Le materie prime pesate sono mescolate per mezzo di appositi mescolatori; la miscela ottenuta viene scaricata su un sistema di nastri trasportatori e convogliata fino alle tramogge di alimentazione dei forni. Tali tramogge sono dotate di un sistema di celle di carico in grado di avviare ed arrestare le fasi di preparazione della miscela vetrificabile.

B.4.2 Fusione

La **fusione della miscela vetrificabile** avviene attraverso il caricamento del mix di materie prime nei forni, mediante apposite caricatori automatiche che distribuiscono la miscela sul bagno di vetro nella prima parte del bacino, denominata “zona di fusione”. In questa zona avvengono le reazioni chimiche fra la silice ed i carbonati alcalini ed alcalino-terrosi con sviluppo di anidride carbonica.

La CO₂, unitamente ad altri gas (N₂, O₂, H₂O, etc.), è inglobata nella massa fusa formando bolle di diverse dimensioni, che vengono successivamente eliminate nella seconda parte del bacino (detta “zona di affinaggio”) grazie all’innalzamento della temperatura della massa vetrosa e per azione di sostanze affinanti, quali il solfato e la vitrite.

Il sistema forno è governato dal consenso di un rilevatore continuo del livello del vetro, in modo da garantire la costanza del livello stesso.

Il vetro affinato (esente da bolle) fluisce attraverso una gola in un canale di pre-condizionamento, dal quale è distribuito nei diversi canali di alimentazione delle macchine formatrici.

I forni sono identificati con le sigle 94 e 95, entrambi di tipo rigenerativo End-Port (con bruciatori frontali. Vedi renders in Figura B.2 e Tabella B.12):

- Il **forno 94** sarà adibito alla produzione di vetro Flint (per il quale viene utilizzata una percentuale di rottame pari a circa il ■■■%);
- il **forno 95** sarà adibito alla produzione di vetro cuvée (utilizzo di circa l’■■■% di rottame recuperato).

Il periodo di funzionamento dei forni è di 24 ore/giorno, 365 gg/anno e gli impianti sono dotati di apparecchiatura di regolazione e controllo automatico dei parametri fondamentali di conduzione.

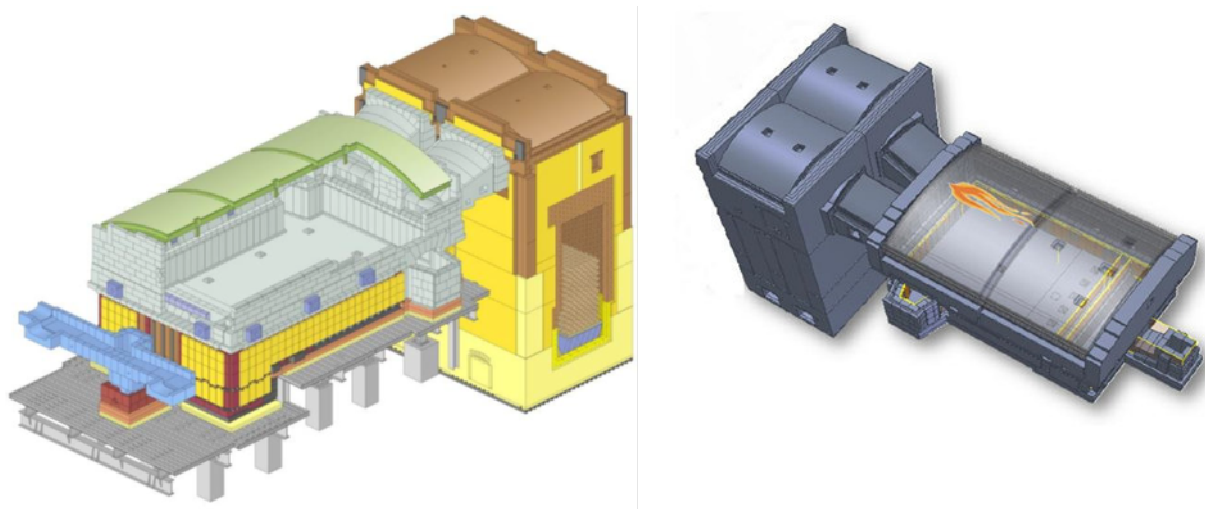


Figura B.2: Renders di un forno tipo rigenerativo End-Port con Bruciatori frontali

In un forno End Port, l’aria comburente si scalda attraversando gli impilaggi della camera di rigenerazione sinistra (destra e sinistra vengono valutate considerando la direzione del vetro nel forno), entra nel forno attraverso il torrino, sviluppa la fiamma che arriva alla parete della gola, torna indietro verso le camere e i fumi escono dal torrino destro entrando a scaldare gli impilaggi della camera di rigenerazione destra. Dopo 20 minuti, la camera destra ha accumulato negli impilaggi una grande quantità di calore e si realizza quindi l’inversione: i bruciatori del torrino sinistro vengono spenti, in meno di un minuto i fumi presenti nella camera destra vengono evacuati e la valvola d’inversione inverte i flussi. L’aria comburente comincia a salire per la camera destra, scaldandosi, per sviluppare la combustione grazie ai bruciatori del torrino destro

appositamente rimessi in funzione, mentre i fumi escono a sinistra andando a ripristinare negli impilaggi il calore sottratto dall'aria comburente durante il ciclo precedente.

Per tutta la durata della campagna, ogni 20 minuti vengono alternate le due fasi. Con questo sistema di recupero del calore presente nei fumi, la temperatura dell'aria comburente può superare i 1300°C. Gli impilaggi presenti nelle camere di rigenerazione possono essere elettrofusi cruciformi o vasi ceramici in magnesite.

La combustione avviene nello spazio compreso tra la superficie del bagno di fusione e la volta del forno stesso. Gli impianti sono alimentati a gas naturale, il cui potere calorifico inferiore è di 8879 kcal/Nm³.

Tabella B.12: Caratteristiche tecniche dei forni di cottura

SPECIFICHE GENERALI		
Tipo forno	End Port	
Tipo di bacino	A doppio dog house laterale, deep refiner, weir wall	
Tipo bruciatori	Low-NOx concentric twin jet burner	
Alimentazione combustibile principale	Gas naturale	
Alimentazione ausiliaria	Boosting elettrico di fusione	
Rigeneratori	Camere separate a singolo passo	
Specifiche Forni	94	95
Tipo di vetro prodotto	Flint (chiaro)	Cuvée (colorato)
Cavato ⁵ massimo [t/d]	■	■
Cavato nominale [t/d]	■	■
Boosting [kW]	■% dell'energia totale	■% dell'energia totale
Rottame di vetro indicativo [%]	■	■
Dati termici/elettrici		
Consumo di metano (medio-massimo) [Nm ³ /h]	■	■

Ai bruciatori a gas naturale, si affiancheranno sistemi di boosting elettrici costituiti da elettrodi che, dalla suola in cui sono immersi, apportano energia alla massa fusa favorendo l'ascesa del vetro grazie ad una maggiore temperatura, la quale implica una minore densità che favorisce la risalita del vetro. In questo modo si creano dei movimenti convettivi opposti a quelli della superficie del forno, favorendo l'affinaggio del vetro

Negli impianti di condizionamento del vetro il **canale di distribuzione** ha la funzione di raffreddare/riscaldare il vetro proveniente dal forno in modo programmato. In tal modo il vetro raggiunge l'ingresso dei canali di alimentazione delle macchine formatrici ad una temperatura di

⁵ Prodotto cavato = prodotto generato dai forni di fusione, prima del controllo qualità e perciò al lordo degli scarti vengono riciccolati in capo al processo produttivo (prodotto finito = prodotto cavato – scarti del controllo qualità)

superficie e di fondo adeguata ad ottenere un successivo condizionamento, con il massimo di omogeneità termica in tutta la sezione di passaggio del vetro nei canali.

Regolando opportunamente il flusso di aria fredda e la quantità di metano dei vari bruciatori si riesce a ridurre la differenza di temperatura fra il centro ed i lati del canale.

I **canali di alimentazione** delle macchine formatrici hanno la funzione di portare gradualmente la temperatura del vetro a quella di lavorazione, con un'omogeneità termica delle gocce più elevata possibile.

A tale scopo, sono presenti termocoppie triple (a tre livelli) in grado di fornire informazioni sulla temperatura in diversi livelli della massa vetrosa. Gli impianti di condizionamento del vetro sono dotati di apparecchiature per il controllo e la regolazione automatica delle temperature

B.4.3 Fabbricazione

La **formatura dei contenitori** dal vetro fuso avviene tramite macchine ad azionamento pneumatico ed elettronico, nelle quali il vetro proveniente dai canali di alimentazione arriva sotto forma di gocce.

Tali gocce vengono formate ed alimentate da un meccanismo denominato Feeder, costituito da una vaschetta, una cuvetta, un cilindro, un punzone in materiale refrattario resistente al tipo di vetro da lavorare e da un sistema meccanico che aziona e regola i loro movimenti e quelli delle lame che effettuano il taglio del flusso di vetro. Il meccanismo lame richiede una lubrificazione in continuo e sono raffreddate con un'emulsione di acqua ed oli biodegradabili, che viene alimentata da un impianto di spruzzatura.

La costanza del processo è garantita dal sistema di controllo di livello del vetro nel forno. La cuvetta può avere uno o due fori e all'interno del cilindro possono essere inseriti uno o due punzoni, in modo da ottenere la formazione di una o due gocce. Quest'ultime vengono consegnate alla macchina di formatura del contenitore attraverso un sistema di imbuti e canali metallici.

In progetto sono previste ■ **linee di fabbricazione dei contenitori** che permettono la trasformazione della goccia di vetro in un contenitore. Tali macchine sono costituite da un insieme di sezioni individuali, disposte in linea, da cui deriva la loro denominazione I.S. (Individual Sections).

La sezione è divisa in due parti: lato preparatore, sul quale viene montato lo stampo preparatore che riceve le gocce e forma l'abbozzo (parison), e lato finitore, dove è posizionato lo stampo finitore che accoglie la parison, trasferita mediante un meccanismo d'inversione, che conferisce al contenitore la sua forma finale. Un trasferitore a pinza preleva il recipiente finito e lo depone su una piastra forata che raffredda il fondo con aria ventilata.

Per facilitare il distacco del vetro dalla superficie dello stampo preparatore è necessaria una periodica operazione di lubrificazione con acetilene o con olio a base di grafite.

Gli articoli finiti sono trasferiti dagli spingitori sul nastro trasportatore per essere avviati al forno di ricottura.

Il raffreddamento della superficie esterna degli stampi è realizzato per mezzo di feritoie e forature disposte in modo da interessare equamente ed uniformemente le due metà di ciascun stampo.

Gli **stampi** per le macchine IS/AIS vengono costruiti in due parti impiegando come materiale ghisa leggermente legata o di una lega di bronzo.

Le superfici e gli spigoli, soggetti a maggiore usura per attrito, e per effetto dell'azione abrasiva del vetro, vengono rinforzati mediante saldatura a caldo con polveri di leghe metalliche. Anche i punzoni utilizzati nel processo pressato-soffiato sono generalmente ricoperti con queste leghe che, indurendo la superficie, ne consentono una maggiore durata.

Le severe condizioni del processo produttivo (contatto del vetro fuso, alte temperature di lavorazione, riscaldamento intermittente) generano alterazioni della loro superficie con formazione di patine di ossidi metallici che, impedendo la scorrevolezza del vetro, causano

difettosità, per cui, dopo un determinato periodo di funzionamento sulla macchina, essi devono essere sostituiti.

Ne consegue la necessità di ripristinare la loro superficie originaria rimuovendo questi ossidi mediante un lavaggio (pulizia chimica) con sostanze detergenti o mediante sabbiatura (pulizia meccanica).

Si utilizzano 3 **processi per fabbricare i contenitori di vetro**:

- soffio-soffio, per contenitori a bocca stretta;
- presso-soffio, per contenitori a bocca larga;
- pressato-soffiato a bocca stretta.

Tutte le linee di fabbricazione sono attrezzate per il **trattamento superficiale a caldo** dei contenitori con composti organo metallici, che vengono vaporizzati sulla superficie esterna del contenitore mediante aria secca. Tale trattamento avviene subito dopo l'uscita dallo stampo, allo scopo di aumentare la sua resistenza meccanica e favorire l'adesione del successivo trattamento a freddo con composti lubrificanti.

Il processo è realizzato in una cappa disposta sopra al nastro trasportatore della macchina di formatura, nella quale si invia, mediante una pompa dosatrice, il reagente e per mezzo di apposite ventole di aria secca al fine di produrre la miscela di aria e reagente.

Il composto a contatto con il contenitore ad una temperatura di circa 550°C, si decompone depositando sulle pareti esterne un film uniforme di ossido che, legandosi alla struttura del reticolo vetroso, va a chiudere le microfessure presenti sulla superficie; in tal modo la resistenza agli urti dell'articolo viene incrementata del 20-40%.

L' Hot End coating verrà estratto dall'edificio di produzione trattato nell'elettrofiltro, prima di essere rilasciato nell'atmosfera

Un sistema di ugelli, che inviano un getto di aria pulita sull'imboccatura del contenitore, impedisce che i vapori entrino all'interno.

Il contenitore di vetro in uscita dalla macchina di fabbricazione, presenta sollecitazioni molto elevate, dovute al raffreddamento troppo rapido durante e subito dopo la formatura. Al fine di eliminare queste sollecitazioni è necessario portarlo gradualmente alla temperatura ambiente attraverso un trattamento termico controllato (ricottura).

Tale processo è svolto in **forni di ricottura** (uno per ogni linea di fabbricazione) nei quali gli articoli, posizionati su nastri trasportatori, sono riscaldati ad una temperatura di circa 550°C e successivamente raffreddati molto lentamente per evitare di introdurre nuove sollecitazioni.

Il forno di ricottura è suddiviso in 4 zone:

- Zona 1: riscaldamento a gas naturale, in cui il contenitore raggiunge la temperatura di ricottura superiore;
- Zona 2: raffreddamento/riscaldamento mista ad aria a circolazione forzata;
- Zona 3: raffreddamento ad aria a circolazione forzata e controllata;
- Zona 4: zona scoperta di raffreddamento naturale ad aria ventilata per il raggiungimento della temperatura ambiente.

Il **trattamento a freddo** (effettuato nel reparto "hot end") viene applicato ai contenitori al fine di conferire alla loro superficie esterna una maggiore scorrevolezza, che la preservi dai danneggiamenti per urto ed abrasione, inevitabili nei trasferimenti automatici.

Si effettua all'uscita del forno di ricottura, nebulizzando a spruzzo sulle pareti degli articoli emulsioni acquose di sostanze lubrificanti (es. emulsioni di polietilene), ad una temperatura compresa fra 70° e 130°C.

Nel trattamento per nebulizzazione l'unità è costituita da un carrello che si muove trasversalmente al tappeto del forno di ricottura, al quale sono fissate una o più pistole che spruzzano il prodotto tra due file di contenitori.

All'uscita del forno di ricottura i contenitori vengono convogliati su nastri trasportatori, lungo i quali sono installate le macchine che eseguono automaticamente le operazioni di controllo e di

scelta. I contenitori che non superano i test di qualità vengono scartati, è stato aggiunto un apposito Cullet Return Tunnel, profondo 3 metri, posizionato subito dopo i forni di ricottura. I nastri trasportatori porteranno lo scarto prima nello Scrapper level e successivamente alla Batch House e quindi insilati. Tale scelta è stata presa al fine di evitare che le particelle di vetro finiscano nell'aria.

B.4.4 Confezionamento

Alla fine della linea, le **macchine per l'imballaggio** automatico provvedono al loro confezionamento a strati con interfalda di cartone o in vassoi di cartone su pallet. L'incappucciamento avviene successivamente mediante postazione di termoretrazione.

I controlli in linea, eseguiti automaticamente dalle macchine descritte, vengono completati con prove tecnologiche di laboratorio, eseguite con metodi statistici su campioni prelevati prima dell'imballaggio.

L'attività di riscalta, svolta all'interno del reparto scelta e imballaggio, è adibita alla selezione manuale del prodotto finito, per individuare i contenitori non conformi agli standard di qualità (sottoprodotti).

Tali contenitori vengono caricati su nastri trasportatori interni all'edificio produttivo, che trasferiscono il materiale ai frantoi localizzati nel piano interrato della Hot End. Il vetro macinato, attraverso un sistema di elevatori e nastri trasportatori, viene successivamente insilato all'interno della "batch house" per essere poi riutilizzato all'interno del processo.

In seguito si riporta la lista dei macchinari che producono effetti/impatti sull'ambiente.

Tabella B.13: Lista Macchine

DESCRIZIONE ATTIVITA'	DESCRIZIONE FASE	N. MACCHINA	DESCRIZIONE MACCHINA	PRODUZIONE ENERGIA	CONDOTTI DI SCARICO COLLEGATI
FUSIONE	Fusione	FA94	Furnace 94	SI	E1
FUSIONE	Fusione	FA95	Furnace 95	SI	E1
FUSIONE	Trattamento fumi	ESP1	ELETTROFILTRO forno 94 (incluso DESOX)	NO	E1
FUSIONE	Trattamento fumi	ESP2	ELETTROFILTRO forno 95 (incluso DESOX)	NO	E1
FUSIONE	Fusione	WE94	Working End forno 94	SI	Diffusa (ROB94)
FUSIONE	Fusione	FH941	Forehearth 941	SI	Diffusa (ROB94)
FUSIONE	Fusione	FH942	Forehearth 942	SI	Diffusa (ROB94)
FUSIONE	Fusione	FH943	Forehearth 943	SI	Diffusa (ROB94))
FUSIONE	Fusione	FH944	Forehearth 944	SI	Diffusa (ROB94)
FUSIONE	Fusione	WE95	Working End forno 95	SI	Diffusa (ROB95)
FUSIONE	Fusione	FH951	Forehearth 951	SI	Diffusa (ROB95)
FUSIONE	Fusione	FH952	Forehearth 952	SI	Diffusa

DESCRIZIONE ATTIVITA'	DESCRIZIONE FASE	N. MACCHINA	DESCRIZIONE MACCHINA	PRODUZIONE ENERGIA	CONDOTTI DI SCARICO COLLEGATI
					(ROB95)
FUSIONE	Fusione	FH953	Forehearth 953	SI	Diffusa (ROB95)
FUSIONE	Fusione	FH954	Forehearth 954	SI	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	MP941	MOULD PRE-HEATING 941	SI	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	MP942	MOULD PRE-HEATING 942	SI	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	MP943	MOULD PRE-HEATING 943	SI	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	MP944	MOULD PRE-HEATING 944	SI	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	MP951	MOULD PRE-HEATING 951	SI	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	MP952	MOULD PRE-HEATING 952	SI	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	MP953	MOULD PRE-HEATING 953	SI	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	MP954	MOULD PRE-HEATING 954	SI	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	FM941	MACHINE - 12 AIS	NO	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	FM942	MACHINE - 12 AIS	NO	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	FM943	MACHINE - 10 IS	NO	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	FM944	MACHINE - 12 AIS	NO	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	FM951	MACHINE - 12 AIS	NO	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	FM952	MACHINE - 8 IS	NO	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	FM953	MACHINE - 10 IS	NO	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Formatura contenitori	FM954	MACHINE - 12 AIS	NO	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Riscaldamento conveyor	CBH941	Conveyor belt heating up 941	SI	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Riscaldamento conveyor	CBH942	Conveyor belt heating up 942	SI	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Riscaldamento conveyor	CBH943	Conveyor belt heating up 943	SI	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Riscaldamento conveyor	CBH944	Conveyor belt heating up 944	SI	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Riscaldamento conveyor	CBH951	Conveyor belt heating up 951	SI	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Riscaldamento conveyor	CBH952	Conveyor belt heating up 952	SI	Diffusa (ROB95)

DESCRIZIONE ATTIVITA'	DESCRIZIONE FASE	N. MACCHINA	DESCRIZIONE MACCHINA	PRODUZIONE ENERGIA	CONDOTTI DI SCARICO COLLEGATI
FABBRICAZIONE (HE)	Riscaldamento conveyor	CBH953	Conveyor belt heating up 953	SI	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Riscaldamento conveyor	CBH954	Conveyor belt heating up 954	SI	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Ricottura	AL941	LEHR 941	SI	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Ricottura	AL942	LEHR 942	SI	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Ricottura	AL943	LEHR 943	SI	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Ricottura	AL944	LEHR 944	SI	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (HE)	Ricottura	AL951	LEHR 951	SI	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Ricottura	AL952	LEHR 952	SI	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Ricottura	AL953	LEHR 953	SI	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Ricottura	AL954	LEHR 954	SI	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (HE)	Trattamenti superficiali a caldo	HCH941	HOT END COATING HOOD 941	NO	E1
FABBRICAZIONE (HE)	Trattamenti superficiali a caldo	HCH942	HOT END COATING HOOD 942	NO	E1
FABBRICAZIONE (HE)	Trattamenti superficiali a caldo	HCH943	HOT END COATING HOOD 943	NO	E1
FABBRICAZIONE (HE)	Trattamenti superficiali a caldo	HCH944	HOT END COATING HOOD 944	NO	E1
FABBRICAZIONE (HE)	Trattamenti superficiali a caldo	HCH951	HOT END COATING HOOD 951	NO	E1
FABBRICAZIONE (HE)	Trattamenti superficiali a caldo	HCH952	HOT END COATING HOOD 952	NO	E1
FABBRICAZIONE (HE)	Trattamenti superficiali a caldo	HCH953	HOT END COATING HOOD 953	NO	E1
FABBRICAZIONE (HE)	Trattamenti superficiali a caldo	HCH954	HOT END COATING HOOD 954	NO	E1
FABBRICAZIONE (CE)	Trattamenti superficiali a freddo	CSB941	COLD END SPRAY BRIDGE 941	NO	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (CE)	Trattamenti superficiali a freddo	CSB942	COLD END SPRAY BRIDGE 942	NO	Diffusa (ROB94)

DESCRIZIONE ATTIVITA'	DESCRIZIONE FASE	N. MACCHINA	DESCRIZIONE MACCHINA	PRODUZIONE ENERGIA	CONDOTTI DI SCARICO COLLEGATI
FABBRICAZIONE (CE)	Trattamenti superficiali a freddo	CSB943	COLD END SPRAY BRIDGE 943	NO	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (CE)	Trattamenti superficiali a freddo	CSB944	COLD END SPRAY BRIDGE 944	NO	Diffusa (ROB94)
FABBRICAZIONE (CE)	Trattamenti superficiali a freddo	CSB951	COLD END SPRAY BRIDGE 951	NO	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (CE)	Trattamenti superficiali a freddo	CSB952	COLD END SPRAY BRIDGE 952	NO	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (CE)	Trattamenti superficiali a freddo	CSB953	COLD END SPRAY BRIDGE 953	NO	Diffusa (ROB95)
FABBRICAZIONE (CE)	Trattamenti superficiali a freddo	CSB954	COLD END SPRAY BRIDGE 954	NO	Diffusa (ROB95)
SCELTA E CONFEZIONAMENTO (CE)	Confezionamento	SF1	Thermo shrinking device 1	SI	Diffusa (SF1)
SCELTA E CONFEZIONAMENTO (CE)	Confezionamento	SF2	Thermo shrinking device 2	SI	Diffusa (SF2)
SCELTA E CONFEZIONAMENTO (CE)	Confezionamento	SF3	Thermo shrinking device 3	SI	Diffusa (SF3)
CAMBIO SERIE	Manutenzione Macchine IS	M1	Handwork Place Welding Area	NO	E3
CAMBIO SERIE	Manutenzione Macchine IS	M2	Handwork Place Welding Area	NO	E3
CAMBIO SERIE	Manutenzione Macchine IS	M3	Handwork Place Welding Area	NO	E3
CAMBIO SERIE	Manutenzione Macchine IS	M4	Sandblaster	NO	E6
CAMBIO SERIE	Manutenzione Macchine IS	M5	Sandblaster	NO	E7
CAMBIO SERIE	Manutenzione Macchine IS	M6	Forno bruciatura delivery	SI	E8
CAMBIO SERIE	Manutenzione Macchine IS	M7	Macchina lavaggio pezzi	SI	E9
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M8	Banco saldatura	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M9	Banco saldatura	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M10	Banco saldatura	NO	E4

DESCRIZIONE ATTIVITA'	DESCRIZIONE FASE	N. MACCHINA	DESCRIZIONE MACCHINA	PRODUZIONE ENERGIA	CONDOTTI DI SCARICO COLLEGATI
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M11	Banco saldatura	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M12	Trattamento stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M13	Trattamento stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M14	Sabbiatrice	NO	E10
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M15	Sabbiatrice	NO	E11
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M16	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M17	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M18	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M19	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M20	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M21	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M22	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M23	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M24	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M25	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M26	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M27	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M28	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M29	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Mechanical workshop	M30	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M33	Banco lavorazioni meccaniche stampi (NECKRING REPAIR)	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M34	Banco lavorazioni meccaniche stampi (NECKRING REPAIR)	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M35	Banco lavorazioni meccaniche stampi (NECKRING REPAIR)	NO	E4

DESCRIZIONE ATTIVITA'	DESCRIZIONE FASE	N. MACCHINA	DESCRIZIONE MACCHINA	PRODUZIONE ENERGIA	CONDOTTI DI SCARICO COLLEGATI
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M36	Banco lavorazioni meccaniche stampi (NECKRING REPAIR)	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M37	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M38	Banco lavorazioni meccaniche stampi	NO	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M39	CNC machine	NO	E5
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M40	CNC machine	NO	E5
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M41	CNC machine	NO	E5
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M42	CNC machine	NO	E5
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M43	CNC machine	NO	E5
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M44	Forno preriscaldamento stampi	SI	E4
OFFICINA STAMPI	Manutenzione Stampi	M45	Forno preriscaldamento stampi	SI	E4
MANUTENZIONE CE	Manutenzione CE	M46	Banco saldatura	NO	E12
FABBRICAZIONE	Formatura contenitori	VAC1	Vacuums pump	NO	E13
FABBRICAZIONE	Formatura contenitori	VAC2	Vacuums pump	NO	E13
FABBRICAZIONE	Formatura contenitori	VAC3	Vacuums pump	NO	E13
FABBRICAZIONE	Formatura contenitori	VAC4	Vacuums pump	NO	E13
FABBRICAZIONE	Formatura contenitori	VAC5	Vacuums pump	NO	E13
COMPOSIZIONE		CS1	Coal Silo	NO	E14
EMERGENZA		GE1	Gruppo elettrogeno d'emergenza	SI	E15
EMERGENZA		GE2	Gruppo elettrogeno d'emergenza	SI	E16

c. QUADRO AMBIENTALE

C.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO

All'interno dell'impianto è prevista la presenza di n.15 sorgenti puntuali (denominate E1 ÷ E16) che rappresentano il punto di emissione finale in atmosfera degli effluenti gassosi provenienti dalle varie sezioni impiantistiche, preventivamente trattati da appositi impianti di abbattimento degli inquinanti. L'ubicazione delle sorgenti puntuali individuate è riportata nella tavola allegata alla presente istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale (13342_209_AIA_A03.1_B_TAV. EMISSIONI ATM).

La seguente tabella riassume, per ciascun punto di emissione convogliato, le tipologie di emissioni generate, le caratteristiche dei relativi condotti di scarico e relativa sorgente.

Tabella C.1: Emissioni in atmosfera

SIGLA	PROVENIENZA - SIGLA	PROVENIENZA - DESCRIZIONE	PORTATA DI AERIFORME - PROGETTO [NM3/H]	TEMPERATURA AERIFORME [°C]	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	ORE/GIORNO FUNZIONAMENTO	GG/ANNO FUNZIONAMENTO	ALTEZZA DAL SUOLO DELLA SEZIONE DI USCITA DEL CONDOTTO DI SCARICO [M]	AREA DELLA SEZIONE DI USCITA DEL CONDOTTO DI SCARICO [M ²]	INQUINANTE	LIMITI EMISSIVI ⁶
E1	FA94 + FA95 HCH941 + HCH942 + HCH943 + HCH944 + HCH951 + HCH952 + HCH953 + HCH954	Forno fusorio n. 94 Forno fusorio n. 95 Trattamenti superficiali a caldo	46.019	285	REATTORE DESOX, PRECIPITATORI ELETTROSTATICI A SECCO, DENOX	24	365	60	2,270	Polveri totali	10 mg/Nm ³
										SO2	500 mg/Nm ³
										NOx	500 mg/Nm ³
										NH3	10 mg/Nm ³
										Cl e composti ⁷	30 mg/Nm ³
										F e composti	5 mg/Nm ³
										Metalli (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI)	1 mg/Nm ³
Metalli (Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn)	3 mg/Nm ³										
E3	M1+M2+M3	Handwork Place Welding Area	8.800	20	Dedusting filter	16	250	8	0,138	POLVERI TOTALI	10 mg/Nm ³
E4	M8+M9+M10+M11+M12+M13+M16+M17+M18+M19+M20+M21+M22+M23+M24+M25+M26+M27+M28+M29+M30+M33+M34+M35+M36+M37+M38+M44+M45	Banchi saldatura + Banchi lavorazioni meccaniche stampi + Forni preriscaldamento stampi	8.800	35	Dedusting filter	16	250	8	0,138	POLVERI TOTALI	10 mg/Nm ³
										NOx	200 mg/Nm ³
										CO	100 mg/Nm ³

⁶ Limiti individuati in base a quanto definito dalla Decisione di Esecuzione della Commissione Europea del 28/02/2012 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali e in base a quanto definito dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

⁷ Derivante esclusivamente da trattamenti superficiali a caldo a valle della procedura di fusione del vetro.

SIGLA	PROVENIENZA - SIGLA	PROVENIENZA - DESCRIZIONE	PORTATA DI AERIFORME - PROGETTO [NM3/H]	TEMPERATURA AERIFORME [°C]	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	ORE/GIORNO FUNZIONAMENTO	GG/ANNO FUNZIONAMENTO	ALTEZZA DAL SUOLO DELLA SEZIONE DI USCITA DEL CONDOTTO DI SCARICO [M]	AREA DELLA SEZIONE DI USCITA DEL CONDOTTO DI SCARICO [M ²]	INQUINANTE	LIMITI EMISSIVI ⁶
E5	M39+M40+M41+M42+M43	CNC Machine	8.800	35	Dedusting filter	16	250	8	0,138	POLVERI TOTALI	10 mg/Nm ³
E6	M4	Sabbiatrice	8.800	20	Depolveratore a secco a mezzo filtrante - Filtro a cartucce	16	250	8	0,138	Polveri totali e/o nebbie oleose, Silice libera cristallina	10 mg/Nm ³ 3 mg/Nm ³
E7	M5	Sabbiatrice	8.800	20	Depolveratore a secco a mezzo filtrante - Filtro a cartucce	16	250	8	0,138	Polveri totali e/o nebbie oleose, Silice libera cristallina	10 mg/Nm ³ 3 mg/Nm ³
E8	M6	Forno bruciatura delivery	7.560	35	Scrubber	12	254	8	0,138	COV	20 mg/Nm ³
E9	M7	Macchina lavaggio pezzi	9.000	35	No filter needed	5	250	8	0,246	Aerosol alcalini	5 mg/Nm ³
E10	M14	Sabbiatrice	8.800	20	Depolveratore a secco a mezzo filtrante - Filtro a cartucce	16	250	8	0,138	Polveri totali e/o nebbie oleose, Silice libera cristallina	10 mg/Nm ³ 3 mg/Nm ³

SIGLA	PROVENIENZA - SIGLA	PROVENIENZA - DESCRIZIONE	PORTATA DI AERIFORME - PROGETTO [NM3/H]	TEMPERATURA AERIFORME [°C]	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	ORE/GIORNO FUNZIONAMENTO	GG/ANNO FUNZIONAMENTO	ALTEZZA DAL SUOLO DELLA SEZIONE DI USCITA DEL CONDOTTO DI SCARICO [M]	AREA DELLA SEZIONE DI USCITA DEL CONDOTTO DI SCARICO [M ²]	INQUINANTE	LIMITI EMISSIVI ⁶
E11	M15	Sabbiatrice	4.500	20	Depolveratore a secco a mezzo filtrante - Filtro a cartucce	16	250	8	0,126	Polveri totali e/o nebbie oleose, Silice libera cristallina	10 mg/Nm ³ 3 mg/Nm ³
E12	M46	Banco saldatura	340	20	Depolveratore a secco a mezzo filtrante - Filtro a cartucce	16	250	8	0,005	Polveri totali e/o nebbie oleose	10 mg/Nm ³
E13	VAC1 + VAC2 + VAC3 + VAC4 + VAC5(spare)	Vacuum pump	2.160	20	Oil separator	24	365	4.2	0,283	Contaminated exhaust air with Oil	8
E14	CS1	Coal silo	Emergency emission point in case of fire/explosion	emergenza	No filter	emergenza	emergenza	12		Fumi di combustione	Emergenza
E15	GE1	Gruppo elettrogeno n. 1 - 1500 kW			emergenza						

⁸ Tipologia di inquinanti e relativi limiti emissivi non definibili allo stato attuale di progettazione; in fase di avviamento e messa a regime saranno effettuati campionamenti puntuali al fine di verificare le caratteristiche delle emissioni e, in caso di superamento dei limiti imposti dalla normativa vigente in materia, saranno previsti e implementati appositi sistemi di abbattimento.

SIGLA	PROVENIENZA - SIGLA	PROVENIENZA - DESCRIZIONE	PORTATA DI AERIFORME - PROGETTO [NM3/H]	TEMPERATURA AERIFORME [°C]	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	ORE/GIORNO FUNZIONAMENTO	GG/ANNO FUNZIONAMENTO	ALTEZZA DAL SUOLO DELLA SEZIONE DI USCITA DEL CONDOTTO DI SCARICO [M]	AREA DELLA SEZIONE DI USCITA DEL CONDOTTO DI SCARICO [M ²]	INQUINANTE	LIMITI EMISSIVI ⁶
E16	GE2	Gruppo elettrogeno n. 2 - 1500 kW				emergenza					

In seguito si riporta una descrizione dei singoli punti di emissione nei quali vengono convogliati i fumi e gli inquinanti provenienti dalla produzione del vetro e dalle attività ausiliarie.

E1 – Camino elettrofiltro

Al punto di emissione E1 sono convogliati gli effluenti gassosi provenienti dai forni fusori n.94 e n.95. Le emissioni di Polveri Totali Sospese sono state simulate in via cautelativa come PM10, a partire dalla concentrazione limite al camino. Nel caso specifico del punto di emissione E1, sulla base delle informazioni fornite dal produttore dell'elettrofiltro, si stima che le emissioni effettive di PM10 costituiscano in via cautelativa circa il 90% delle emissioni di polveri totali. Per tale ragione, nelle simulazioni si è tenuto conto di tale frazione. Si precisa che i limiti di emissione considerati per la sorgente in oggetto fanno riferimento in via cautelativa alle BAT per la produzione del vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali. In particolare, è prevista l'applicazione di tecniche secondarie volte alla riduzione delle emissioni di NOx (sistema SCR DeNOx con soluzione ammoniacale), sistemi d'abbattimento di SOx (sistema di desolforazione) e di Polveri (precipitatore elettrostatico), come indicato schematicamente nella seguente figura

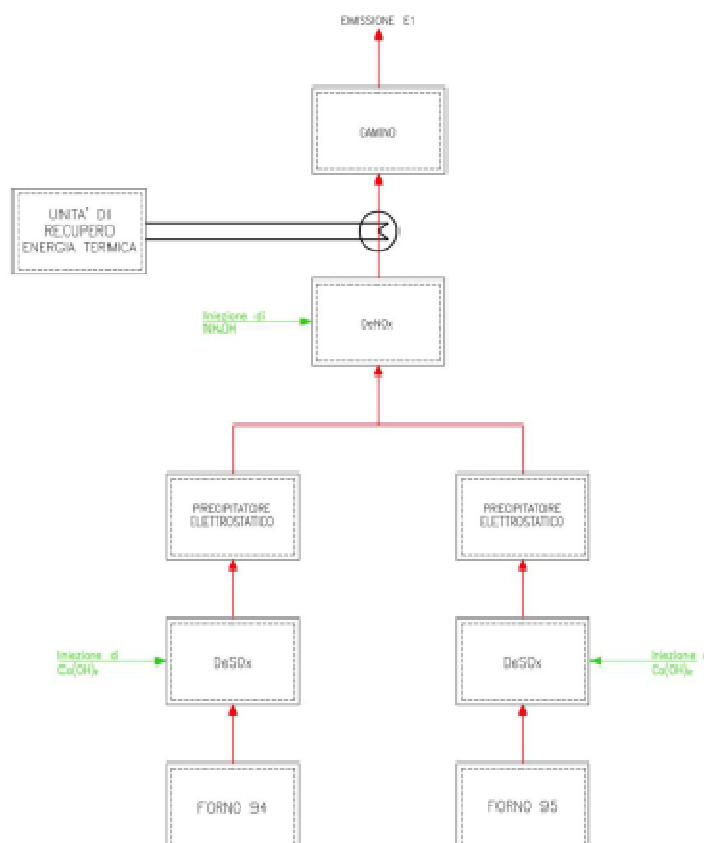


Figura C.1: Sistema di abbattimento camino E1

E3 ÷ E11 – Camini Officina Stampi e Cambio serie

Ai punti di emissione da E3 a E11 sono convogliati gli effluenti gassosi provenienti dalle attività svolte all'interno dell'Officina Stampi e dalle officine di Manutenzione delle macchine IS, con particolare riferimento a:

- Handwork Place Welding Area (E3)
- Forno preriscaldamento stampi (E4)
- Banchi lavorazione meccaniche stampi (E4)
- Banchi saldatura (E4);
- CNC Macchine (E5)
- Trattamento stampi (E9, E10);
- Sabbiatrici (E6 – E7 – E10 – E11);
- Forno bruciatura delivery (E8)
- Macchine di lavaggio pezzi (E9)

E12 – Officina manutenzione cold-end

Al punto di emissione da E12 sono convogliati gli effluenti gassosi provenienti dal banco saldatura ubicato nell'officina adibita alla manutenzione cold-end.

E13 – Fluidi Tecnici

Al punto di emissione da E13 sono convogliati gli effluenti gassosi provenienti dalle pompe del vuoto.

E14 ÷ E16 – Camini di emergenza

Al punto di emissione E14 sono convogliati gli effluenti gassosi provenienti dal Coal Silo che sarà attivato solamente in caso di emergenza dovuta da incendi o esplosione. Questo camino, essendo puramente di emergenza, non sarà dotato di sistema di abbattimento delle emissioni. Ai punti di emissione E15 e E16 sono convogliati gli effluenti gassosi provenienti dai Gruppi Elettrogeni di emergenza attivati esclusivamente in assenza di energia elettrica.

le **emissioni diffuse** saranno espulse dal Production Building attraverso due aperture posizionate sulla copertura del capannone denominate "Robertson". Nella tabella seguente sono indicate le macchine che producono emissioni diffuse e la relativa apertura.

SIGLA COME DA PLANIMETRIA	DESCRIZIONE	MACCHINA	MISURA	ATTIVITÀ	FASE

C.1.1 Descrizione della fase di avviamento e messa a regime dell'impianto

Le fasi principali caratterizzanti l'avviamento dell'impianto oggetto di autorizzazione possono essere riassunte come segue:

Tabella C.2: Fasi principali avviamento impianto - Forno 95

FORNO 95	
FASE	DURATA
Preriscaldamento	2 settimane
Inizio Produzione	-
Espansione Refrattari	9 settimane
Isolamento Termico a Caldo	3 settimane
Ottimizzazione Combustione	6 settimane
Regolazione del Precipitatore Elettrostatico, incluso DeNOx	8 settimane
TOTALE	28 settimane = 7 mesi

Tabella C.3: Fasi principali avviamento impianto - Forno 95

FORNO 94	
FASE	DURATA
Preriscaldamento	2 settimane
Inizio Produzione	-
Espansione Refrattari	9 settimane
Isolamento Termico a Caldo	3 settimane
Ottimizzazione Combustione	6 settimane
Regolazione Finale del Precipitatore Elettrostatico, incluso DeNOx e Valole	8 settimane
TOTALE	28 settimane = 7 mesi

Preriscaldamento: all'interno del forno viene inviata aria preriscaldata in maniera tale da consentire l'evaporazione dell'acqua presente all'interno dei refrattari, e permettere a quest'ultimi di iniziare il processo di dilatazione termica. Raggiunta la temperatura desiderata di 1000° C circa, avviene il passaggio dai bruciatori di preriscaldamento ai bruciatori principali fino al raggiungimento delle temperature necessarie per la fusione del materiale utile al riempimento.

Durante questa fase i fumi di scarico vengono collettati attraverso due camini temporanei, uno per linea, e rilasciati in atmosfera. I fumi emessi in atmosfera da ciascun camino saranno così composti:

Tabella C.4: Caratteristiche delle emissioni in fase di preriscaldamento (avviamento)

PORTATA	[Nm³/h]	50.000
----------------	---------------------------	--------

O ₂	%	Da 11 a 20
CO ₂	%	Da 1 a 5
H ₂ O	%	Da 1 a 12

Espansione Refrattari: il processo parte sin dal Preriscaldamento, necessita di un lungo periodo temporale per concludersi in maniera ottimale. Durante questa fase i fumi di scarico vengono collettati all'interno dell'Impianto di Trattamento, ed inizia la fase di Preriscaldamento dell'Impianto Filtrante.

L'impianto non può garantire ancora le migliori performance, e al contempo non è possibile intervenire sul forno per ottimizzare la combustione a causa dei numerosi ingressi di aria parassita all'interno dello stesso.

Isolamento Termico a Caldo: consiste nella chiusura di tutti i giunti rimasti aperti dopo la fase di espansione dei refrattari

Ottimizzazione della Combustione: con l'aiuto di esperti, vengono ad essere utilizzate molte delle tecniche primarie previste dalle BAT, per ottimizzare performance fusorie ed emissioni.

Regolazione del Precipitatore Elettrostatico, incluso DeNO_x: col supporto del fornitore dell'impianto, vengono attuate tutte le migliori regolazioni per garantire il minore impatto ambientale.

Al termine di tale fase, i fumi emessi in atmosfera nel punto di emissione E1 rispetteranno i seguenti limiti emissivi di legge:

Tabella C.5: Emissioni in atmosfera alla fine della fase di avviamento

PORTATA	[Nm ³ /h]	46.019
POLVERI TOTALI	[mg/Nm ³]	20
SO ₂	[mg/Nm ³]	500
NO _x	[mg/Nm ³]	500
NH ₃	[mg/Nm ³]	30
Cl e composti	[mg/Nm ³]	30
HF	[mg/Nm ³]	5
Sn e composti	[mg/Nm ³]	5
As+Co+Ni+Cd+Se+CrVI	[mg/Nm ³]	1
As+Co+Ni+Cd+Se+CrVI+Sb+Pb+CrIII+Cu+Mn+V+Sn	[mg/Nm ³]	5

Considerando che le suddette fasi richiedono circa 7 mesi per forno, e che il Preriscaldamento del secondo forno avverrà a distanza di 1 mese dal primo, **la richiesta temporale di deroga è di 8 mesi.**

C.1.2 Sistemi di contenimento e abbattimento delle emissioni in atmosfera

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni sono riportate nella tabella C3 di seguito. Per ulteriori e più dettagliate informazioni in merito ai sistemi di abbattimento previsti per il progetto Vetropack si rimanda alla Relazione Tecnica allegata all'istanza di AIA (13342_209_AIA_2.1_A_RT-PMEC).

Tabella C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

Sigla emissione	E1	E1	E1	E1	E1	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E10	E11	E12	E13
Portata max di progetto (aria: Nm ³ /h)	30.000	30.000	30.000	30.000	60.000	8.800 (Q effettiva)	8.800 (Q effettiva)	8.800 (Q effettiva)	8.800 (Q effettiva)	8.800 (Q effettiva)	7.560 (Q effettiva)	8.800 (Q effettiva)	4.500 (Q effettiva)	340 (Q Effettiva)	2.160 (Q effettiva)
Tipologia del sistema di abbattimento	DESOX	DESOX	Precipitatore elettrostatico	Precipitatore elettrostatico	DENOX	Dedusting filter	Dedusting filter	Dedusting filter	Depolveratore a secco a mezzo filtrante – filtro a cartucce	Depolveratore a secco a mezzo filtrante – filtro a cartucce	Scrubber	Depolveratore a secco a mezzo filtrante – filtro a cartucce	Depolveratore a secco a mezzo filtrante – filtro a cartucce	Depolveratore a secco a mezzo filtrante – filtro a cartucce	Oil Separator
Inquinanti abbattuti	SO2	SO2	Polveri	Polveri	NOx	Polveri NOx CO	Polveri NOx CO	Polveri	Polveri totali e/o nebbie oleose	Polveri totali e/o nebbie oleose	COV	Polveri totali e/o nebbie oleose	Polveri totali e/o nebbie oleose	Polveri totali e/o nebbie oleose	Contaminated exhaust air with Oil
Rendimento medio garantito (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rifiuti prodotti kg/g dal sistema t/anno	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	12,67 3,16	12,67 3,16	12,67 3,16	12,67 3,16	12,67 3,16	7,25 1,84	12,67 3,16	6,48 1,62	0,48 0,12	0,46 0,17
Ricircolo effluente idrico	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Perdita di carico (mm c.a.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo d'acqua (m ³ /h)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppo di continuità (combustibile)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Sistema di riserva	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Trattamento acque e/o fanghi di risulta	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Manutenzione ordinaria (giorni/anno)	20 d/y	20 d/y	20 d/y	20 d/y	20 d/y	2 d/y	2 d/y	2 d/y	-	-	1d/y	-	-	1 d/y	-
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema di Monitoraggio in continuo	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

C.2 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Come previsto dal “Regolamento del servizio idrico integrato” - CAP Holding, Gestore delle reti di fognatura, le reti interne agli insediamenti, destinati a qualsiasi uso saranno del tipo separato, ossia con condotti distinti che raccolgano separatamente le diverse tipologie di acque di scarico.

Le tipologie di reti, come classificate dall’Ente Gestore della fognatura, saranno:

- Le acque reflue domestiche e assimilate alle domestiche;
- Surplus delle acque industriali non riciclate nel sistema produttivo e acque derivanti dal locale compressori
- Le acque meteoriche di dilavamento (prima pioggia) delle superfici scolanti, così come definite dal Regolamento Regionale n° 4 Le acque di raffreddamento utilizzate negli scambiatori di calore dei chiller e le acque derivanti dalle torri di raffreddamento
- Le acque meteoriche diverse da quelle di cui sopra;

Nell’intervento in progetto saranno presenti le seguenti reti:

- Rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici coperte;
- Rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche di dilavamento delle strade e dei piazzali;
- Rete di collettamento acque reflue domestiche e assimilate alle domestiche;
- Rete di collettamento acque derivanti dai chiller;
- Rete di scarico delle acque di processo in surplus e delle acque derivanti dal locale compressori

Le **acque reflue civili** (mensa, servizi igienici, docce d’emergenza e diversi punti acqua) sono convogliate nella fognatura pubblica di tipo misto che corre lungo il lato nord del sito (via Magenta). La raccolta e collettamento delle acque reflue domestiche consisterà in una rete di collegamento di tutti gli scarichi civili alloggiati al di sotto della banchina stradale con funzionamento a gravità fino alla stazione di sollevamento posizionata in prossimità della Palazzina Uffici, prima dello scarico in pubblica fognatura.

Si è resa necessaria la previsione di una stazione di sollevamento acque reflue al fine di riportare la quota di scarico della rete di progetto in corrispondenza dello scarico S3 compatibile con il ricettore finale.

Il pompaggio sarà effettuato con graduali variazioni di portata, evitando brusche discontinuità; La stazione di pompaggio presenterà due pompe per acque reflue civili con inverter, disposte in parallelo.

Lo schema fognario dei reflui civili prevede l’inserimento di un pozzetto di campionamento nella condotta a gravità a monte della stazione di sollevamento, come evidenziato nella figura seguente che mostra lo schema delle reti delle acque reflue civili.⁹

⁹ comunicazione e-mail del 23/04/2021 con la quale il Gruppo CAP richiede che il conferimento dei reflui civili ed industriali del sito nel collettore pubblico fognario avvenga in pressione

SCHEMA DEFINITIVO Scarico reflui civili in S3



Schema scarico rete acque reflue civili

All'interno degli edifici la rete di scarico presenterà una percentuale di pendenza non inferiore all'1,5% e sarà realizzata in accordo con la UNI EN 12056. Per tutte le colonne di scarico sarà prevista la prosecuzione della colonna fino al piano copertura per garantire la ventilazione primaria; saranno inoltre presenti colonne di ventilazione secondaria nel caso di tratte di lunghezza elevata.

È stato dimensionato un trattamento primario consistente in un degrassatore in polietilene in prossimità della mensa, al fine di separare prima della stazione di sollevamento gli oli o comunque le sostanze aventi un peso specifico inferiore a quello del liquame, rilasciando alla fognatura pubblica un liquame in conformità con quanto indicato dal D. Lgs. 03/04/2006 n. 152 parte terza.

Lo scarico delle **acque di processo** e delle acque derivanti dal locale compressori avverrà mediante rete di collegamento posta al di sotto della banchina stradale. La rete che colletta le acque di processo (cullet waters) opportunamente trattate e le acque provenienti dal locale compressori avrà un funzionamento in pressione e avrà come recapito finale la pubblica fognatura in via Magenta (scarico S4). Tale scarico si configura come scarico industriale.

Le acque usate nel processo sono sia tal quali, prelevate direttamente dalla vasca di accumulo V1, che trattate con addolcitore ed osmosi inversa. Le acque reflue derivanti dal processo di osmosi e addolcimento sono assimilate al refluo civile urbano come indicato ne "Allegato 5 Al Regolamento Del Servizio Idrico Integrato -Regolamento di assimilazione dei reflui industriali alle acque domestiche - ex R.R. n 6/2019, art. 4, comma 2" e pertanto scaricate nella pubblica fognatura di via Magenta attraverso la rete delle acque reflue domestiche del sito.

Le **acque di scarico derivanti dal processo** sono le seguenti:

- 1) Spurgo derivante dalle unità di addolcimento e osmosi
- 2) Cullet Waters
- 3) Condensa generata dai compressori

In condizione di regolare funzionalità, lo spurgo derivante dalle unità di addolcimento, essendo acque di processo industriale assimilabili al refluo civile secondo quanto stabilito dal Regolamento del Servizio Idrico Integrato – allegato 5 , *Regolamento di assimilazione dei reflui industriali alle acque domestiche ex R.R. n6/2019, art.4,comma 2* – verranno scaricate in pubblica fognatura congiuntamente ai reflui civili (scarico S3), le cullet waters e le acque di condensa generate dai compressori saranno scaricate in fognatura (scarico industriale S4).

In caso si verificasse una perdita di pressione nel circuito principale di distribuzione della miscela di acqua e anticongelante nelle condotte che veicolano l'acqua di raffreddamento verso le specifiche utenze del locale compressori, le acque di condensa unitamente alla miscela di acqua e anticongelante (Glycol), grazie all'utilizzo di sensori e sistemi di controllo saranno inviate al serbatoio fuori terra (Emergency Tank), opportunamente dimensionato nel quale verrà stoccato temporaneamente il refluo, prima di essere smaltito come rifiuto.

Solo le Cullet Waters subiranno un trattamento prima di essere scaricate (1m³/d portata media). All'interno del circuito chiuso, oltre ad essere presenti le tipiche vasche di decantazione nello Scrapper level, nell'area esterna verranno implementati 2 Slant Plate Clarifier (Chiarificatore a piastra inclinata) che consentono di eliminare le particelle più fini di vetro, e in più un sistema biologico/evaporativo per rimuovere l'emulsione, e far sì che la risultante qualità dell'acqua di scarico rispetti i limiti di legge.

La generazione dei fanghi avverrà, pertanto in due aree distinte:

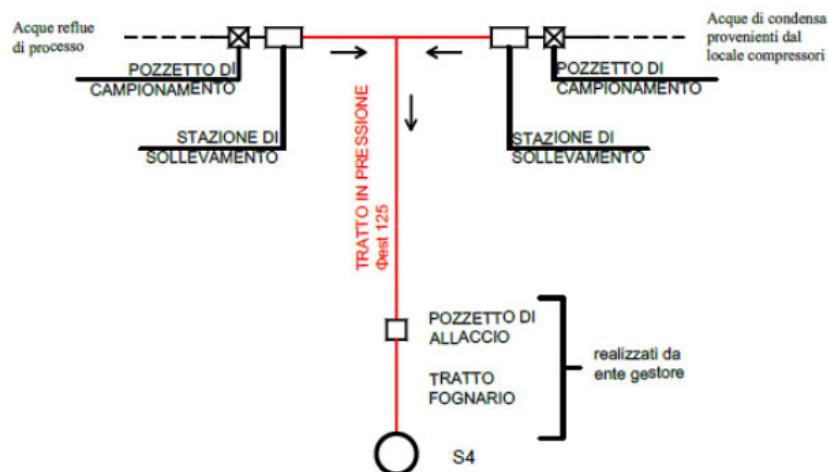
- Nelle vasche di sedimentazione posizionate nello Scrapper level
- Nello SLANT PLATE CLARIFIER

Le vasche di sedimentazione dovranno essere ripulite circa 2 volte l'anno, mentre invece i fanghi di accumulo del CLARIFIER saranno scaricati automaticamente in un serbatoio posizionato nell'area esterna, il quale verrà svuotato periodicamente da un apposito camion. I fanghi derivanti dall'attività di trattamento sopra descritto saranno smaltiti presso impianti di trattamento esterni autorizzati.

Lo schema fognario nel caso di scarico in pressione dei reflui industriali prevede l'inserimento di un pozzetto di campionamento nella condotta a gravità a monte della stazione di sollevamento, come evidenziato nella figura seguente che mostra lo schema della rete delle acque reflue industriali.¹⁰

¹⁰ comunicazione e-mail del 23/04/2021 con la quale il Gruppo CAP richiede che il conferimento dei reflui civili ed industriali del sito nel collettore pubblico fognario avvenga in pressione

SCHEMA DEFINITIVO Scarico reflui industriali in S4



Schema scarico rete acque reflue industriali (processo)

Le **acque di raffreddamento utilizzate negli scambiatori di calore dei Chiller** saranno scaricate direttamente nel Naviglio Grande (riutilizzando l'esistente punto di scarico S2) in quanto rispettano i limiti di scarico in Corpo idrico superficiale (tabella 3 dell'Allegato 5 - Parte III del D.Lgs 152/06). Lo scarico delle acque avverrà mediante rete di collegamento posta al di sotto della banchina stradale.

La rete che colletta le acque utilizzate nel chiller avrà un funzionamento a gravità e avrà come recapito finale lo scarico S2, nel Naviglio Grande.

Come precedentemente descritto (rif. Paragrafo B.3.1), parte delle acque di raffreddamento provenienti dai Chiller (40.000 m³/y) in un'ottica di sostenibilità ambientale rispettando i limiti definiti da normativa vigente saranno riutilizzati a scopi irrigui a servizio delle aree a verde presenti in sito.

Le acque derivanti dalle torri di raffreddamento, come previsto dall'allegato 5 "Regolamento di assimilazione dei reflui industriali alle acque domestiche (ex R.R. n. 6/2019, art.4 comma 2)", saranno invece inviate allo scarico S3 (pubblica fognatura) previa comunicazione di assimilazione delle acque reflue domestiche per le acque reflue derivanti da scambio termico.

In caso si verificasse una perdita di pressione nel circuito principale di distribuzione della miscela di acque e anticongelante (Glycol), utilizzata nelle torri di raffreddamento le acque saranno temporaneamente immagazzinate in un serbatoio fuori terra (Emergency Basin) e successivamente smaltite presso impianti di trattamento esterni autorizzati. Nel caso in cui l'emergenza si verifichi durante un evento di pioggia, le acque meteoriche contaminate, raccolte sulla platea in cemento dove sono collocate le torri di raffreddamento, grazie alla presenza di sensori e sistemi di controllo verranno inviate nel serbatoio fuori terra (Emergency Basin) appositamente dimensionato.

Le reti di progetto che afferiscono allo scarico S1 (scarico in corpo idrico superficiale – naviglio Grande) sono le reti di raccolta e smaltimento delle **acque meteoriche** diverse da quelle definite dal RR n. 4/06.¹¹

L'integrazione tra il progetto di gestione delle **acque meteoriche** e quello delle nuove aree verdi prevede un articolato sistema di drenaggio sostenibile delle acque meteoriche (in letteratura denominati SuDS – Sustainable Drainage systems.), che ha l'obiettivo di ridurre gli impatti sull'area. In particolare, in contrapposizione al classico approccio di sviluppo delle reti di drenaggio delle acque meteoriche, in cui il principale obiettivo è l'allontanamento delle acque dal sito impermeabilizzato, nel progetto Vetropack si sono utilizzate tecniche di progettazione a basso impatto ambientale, che prevedono:

- la separazione delle acque raccolte dai tetti da quelle di piazzali e strade;
- Riutilizzo di parte delle acque di scarico dei chiller sarà utilizzata per il fabbisogno irriguo delle aree verdi;
- lo stoccaggio di parte delle acque meteoriche dei tetti per il loro riutilizzo per l'irrigazione;
- sistemi distribuiti di infiltrazione e laminazione delle acque:
 - trincee verdi;
 - fossi infiltranti;
 - rain garden e bacini distribuiti di laminazione/infiltrazione.
- Vasca di laminazione prima dello scarico finale nel Naviglio Grande (si riutilizzerà lo scarico esistente denominato S1).

Le **acque di prima pioggia** provenienti da sede stradale e dai parcheggi saranno trattate in continuo per controllo di idrocarburi e solidi sospesi presenti nella prima frazione di acqua meteorica, compreso l'intercettamento e la segregazione di eventuali sversamenti accidentali di fluidi altamente inquinanti sulla sede stradale. Una volta trattate, le acque di prima pioggia verranno convogliate nella vasca di laminazione così come le acque di seconda pioggia.

Date le ampie dimensioni dell'impianto, i sistemi di trattamento saranno distribuiti in più punti che garantiscano il maggior controllo e supervisione della rete, soprattutto nell'eventualità di sversamenti. Le caditoie di raccolta delle acque saranno poste nelle mezzerie delle strade, ad eccezione dell'area adibita a parcheggio e della zona di distribuzione carburante dove le caditoie saranno poste lungo il perimetro. Tutta la rete sarà interrata, ad esclusione del tratto a est, dove la raccolta delle acque meteoriche avverrà tramite un canale vegetato.

Il trattamento delle acque di prima pioggia proveniente da punto di rifornimento carburante, avverrà fuori linea per il controllo di idrocarburi e solidi sospesi presenti nella prima frazione di acqua meteorica, compreso l'intercettamento e la segregazione di eventuali sversamenti accidentali di fluidi altamente inquinanti sulla carreggiata. Le acque di prima pioggia trattate saranno ai sensi del RR n.04/06 recapitate in fognatura pubblica.

Le acque meteoriche, scorrendo sulle superfici delle aree di distribuzione interna del carburante, possono raccogliere le sostanze inquinanti presenti, principalmente oli ed idrocarburi, persi accidentalmente dai veicoli in sosta durante i rifornimenti o durante il riempimento dei serbatoi di stoccaggio. Avendo tali caratteristiche, esse necessitano di un appropriato trattamento di separazione di fanghi ed oli, tale da garantire il rispetto dei limiti stabiliti dalla vigente normativa che disciplina gli scarichi (Dlgs 152/2006 smi).

L'intervento previsto per gli scarichi idrici nella zona di distribuzione del carburante prevede le seguenti attività:

- Installazione sistema dedicato di raccolta acque aree distribuzione carburante (Hot Spot) costituito da canalette di raccolta carrabili lineari perimetrali all'area

¹¹ richiesta di integrazioni di Città Metropolitana di Milano Protocollo 127302 del 19/0/2021

- Installazione di uno Scolmatore acque di prima pioggia avente lo scopo di separare le prime acque, più inquinate, dalle successive, che possono essere scaricate direttamente al ricettore finale, previo trattamento in continuo di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione;
- Fornitura e Posa di Sezione di separazione degli oli e delle benzine, compatto, equipaggiato con filtro a coalescenza per favorire la flottazione delle sostanze leggere e la loro successiva raccolta;
- Installazione di kit-anti sversamento.

Con particolare riferimento alla richiesta degli enti durante la procedura di Verifica di VIA è previsto l'inserimento, a monte dei sistemi di scarico della seconda pioggia, del kit-anti sversamento sopracitato che sarà regolato mediante valvola automatizzata che, in caso di sversamento accidentale o di malfunzionamento dell'impianto, eviterà il veicolamento delle sostanze inquinanti allo scarico.

Inoltre è prevista una sezione di raccolta e contenimento degli eventuali sversamenti accidentali che possano confluire nelle griglie di raccolta.

Nel dettaglio il kit anti-sversamento sarà composto da:

- Installazione di un Pozzetto carrabile di alloggiamento valvola realizzato in cemento armato.
- Installazione di un Sistema deviatore automatizzato con Azionamento Pneumatico con Valvola anti riflusso a farfalla completa di attuatore pneumatico a doppio effetto per l'interruzione del flusso in entrata installato all'interno del pozzetto di alloggiamento. Sarà presente un Pulsante remoto di azionamento (chiusura/apertura) della valvola nella posizione più comoda per l'azionamento della valvola in caso di sversamento.

Installazione di n° 1 Vasca di accumulo dedicata agli sversamenti accidentali.

Le acque meteoriche di prima pioggia del parcheggio a nord-ovest, dedicato ai camion, vengono trattate in continuo con dissabbiatura e disoleatura, prima di essere collettate al fosso vegetato e successivamente nella vasca di laminazione.

Saranno inoltre installate elettrovalvole di chiusura, localizzate in punti strategici sulle condotte di drenaggio delle acque piovane, attivate da pulsanti esterni di emergenza, che se premuti impediranno il deflusso dei fluidi verso le vasche di laminazione.

La Tabella C.6: Stima delle acque reflue scaricate dal polo industriale in progetto (fase di esercizio)

mostra per ogni rete di acque di scarico in progetto l'identificazione del punto di scarico ed il suo stato. In particolare, gli scarichi S1 e S2 hanno come ricettore finale il Naviglio Grande gestito dal Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorosi. Gli scarichi S3 e S4 hanno come ricettore finale la pubblica fognatura mista gestita da Cap Holding che corre lungo via Magenta (SP225) a nord dell'area in progetto.

Tabella C.6: Stima delle acque reflue scaricate dal polo industriale in progetto (fase di esercizio)

Scarichi idrici	D Scarico	Portata giornaliera (m3/giorno)	Stima produzione annuale (m3/anno)	Ricettore Finale
Acque reflue civili (wc, mensa, docce emergenza, altri punti)	S3	60,3	22.000	Fognatura Pubblica (Scarico civile)
Acque meteoriche di prima pioggia così come definite da RR 04/06 ¹²	S3	0,5	184	Pubblica Fognatura (Via Magenta) - Scarico S3 previo trattamento acque di prima pioggia (assimilate alle civili)
Acque meteoriche diverse da quelle definite dal RR n. 4/06 – Acque meteoriche raccolte da strade e parcheggi ¹³	S1	292,7 ¹⁴	106.830	In CIS dopo sedimentazione e laminazione scarico S1
Acque meteoriche diverse da quelle definite dal RR n. 4/06 – Acque meteoriche raccolte da tetti e coperture ⁹	S1	192,5 ¹⁰	70.279	In CIS dopo sedimentazione e laminazione scarico S1
Acque reflue di processo Cullet Waters (Acque reflue di processo trattate e non riciclate nel ciclo produttivo)	S4	1	365	Pubblica Fognatura (Via Magenta) - Scarico S4
Acque reflue di condensa provenienti dal locale compressori	S4	9,6	3.504	Pubblica Fognatura (Via Magenta) - Scarico S4
Acque reflue provenienti dal processo di osmosi	S3	10,8	3.942	Pubblica Fognatura (Via Magenta) - Scarico S3 (assimilate alle civili) ¹⁵
Acque reflue provenienti dal processo di addolcimento	S3	6,1	2.228	Pubblica Fognatura (Via Magenta) - Scarico S3 (assimilate alle civili) ¹⁶
Acqua di raffreddamento (torri evaporative)	S3	10	1.300 ¹⁷	Pubblica Fognatura (Via Magenta) - Scarico S3 (assimilate alle civili) ¹⁸

¹² Le acque di prima pioggia trattate e scaricate presso lo scarico S3 (previo trattamento) con portata massima pari a 1l/s per ettaro di superficie scolante.

¹³ Voce inserita a seguito della richiesta di integrazioni di Città Metropolitana di Milano Protocollo 127302 del 19/0/2021

¹⁴ La portata giornaliera è stata calcolata sulla stima della portata annuale

¹⁵ in S3 vengono scaricate le acque derivanti dai processi di osmosi inversa assimilabili alle civili così come definito nel Regolamento del Servizio Idrico Integrato – allegato 5 – Regolamento di assimilazione dei reflui industriali alle acque domestiche ex R.R. n 6/2019, art.4, comma 2.

¹⁶ in S3 vengono scaricate le acque derivanti dai processi di scambio ionico assimilabili alle civili così come definito nel Regolamento del Servizio Idrico Integrato – allegato 5 – Regolamento di assimilazione dei reflui industriali alle acque domestiche ex R.R. n 6/2019, art.4, comma 2.

¹⁷ Si ipotizza che lo scarico dalle Cooling Tower avverrà per 130 giorni all'anno

Scarichi idrici	D Scarico	Portata giornaliera (m3/giorno)	Stima produzione annuale (m3/anno)	Ricettore Finale
Acqua di raffreddamento utilizzata nei Chiller	S2	526,5	192.181 ¹⁹	CIS – Scarico S2

Nelle planimetrie allegate:

- 13342_209_AIA_A02.1_D_TAV. EMISSIONI IDR. METEORICHE STRADE E PIAZZALI
- 13342_209_AIA_A02.2_B_TAV. EMISSIONI IDR. METEORICHE COPERTURE
- 13342_209_AIA_A02.3_D_TAV. EMISSIONI IDR. CIVILI
- 13342_209_AIA_A02.4_D_TAV. EMISSIONI IDR. PROCESSO e RAFFREDDAMENTO
- 13342_209_AIA_A02.5_D_TAV. PLANIMETRIA ASSETTO FOGNARIO INTERNO AL SITO PRODUTTIVO

sono rappresentate le reti sopra identificate.

Le caratteristiche principali degli scarichi industriali decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

Tabella C.7: Emissioni idriche – Scarichi Industriali

SIGLA SCARICO	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA (MAX)	RECIETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
		h/g	g/sett	settimane/anno			
S2	Acque di raffreddamento Chiller	continuo			526,5 m3/giorno	CIS Naviglio Grande	-
S3	Acque reflue civili e assimilate	Continuo			87,7 m3/giorno	Pubblica Fognatura	-
S4	Acque reflue di processo	Continuo			10,6 m3/giorno	Pubblica Fognatura	Evaporativo

¹⁸ in S3 vengono scaricate le acque reflue derivanti da scambio termico operato tramite le torri evaporative assimilabili alle civili così come definito nel Regolamento del Servizio Idrico Integrato – allegato 5 – Regolamento di assimilazione dei reflui industriali alle acque domestiche ex R.R. n 6/2019, art.4, comma 2.

¹⁹ 40.000 mc/anno di acque di scarico provenienti di chiller saranno riutilizzate a scopi irrigui per le aree a verde presenti all'interno dello stabilimento.

Allo stato attuale di progettazione non è possibile definire quali saranno gli inquinanti presenti agli scarichi. Gli stessi dipenderanno dalla qualità delle acque approvvigionate da falda e dalla qualità dell'aria aspirata per i sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera.

Si specifica tuttavia che la scelta sei sistemi di abbattimento e delle tecnologie garantisce il rispetto dei limiti normativi imposti dal CAP per gli scarichi in pubblica fognatura e per quanto attiene le acque di raffreddamento si ritiene che la qualità allo scarico sarà la medesima rispetto a quella captata arricchita da sodio e povera di calcio e magnesio. Saranno comunque rispettati i limiti definiti dal D.lgs. 152/2006 per gli scarichi in Corpo Idrico Superficiale.

Una volta avviato lo stabilimento saranno effettuati appositi campionamenti e saranno definiti con esattezza gli inquinanti, e relativi quantitativi, per ogni scarico.

C.3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

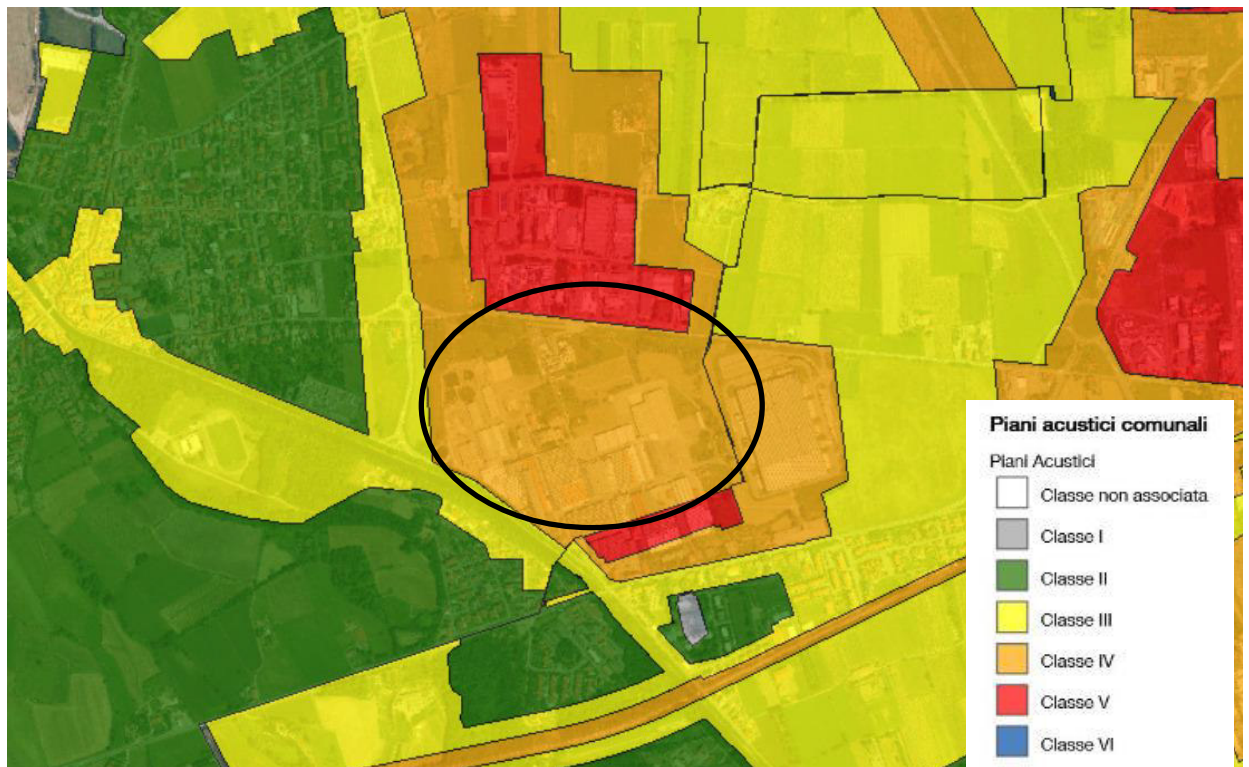
In seguito si riportano alcune informazioni di sintesi in merito alle emissioni sonore e relative sistemi di contenimento ove presenti, per ulteriori e più specifiche informazioni si rimanda alla Simulazione di Impatto Acustico allegata all'Autorizzazione Integrata Ambientale (13342_209_AIA_3.1_A_SIMULAZIONE ACU) e relativa tavola (13342_209_AIA_3.2_A_SDP EMISSIONI ACU).

C.3.1 Zonizzazione Acustica (classi di appartenenza e classi limitrofe)

I Comuni di Boffalora Sopra Ticino e Magenta sono dotati di Piano di Classificazione (o zonizzazione) Acustica del territorio comunale (PCA) e, in particolare:

- il Comune di Boffalora è dotato di PCA approvato con Delibera Comunale n. 49 del 21/12/2006;
- il Comune di Magenta è dotato di PCA approvato con Delibera Comunale n. 44 del 30/10/2006.

L'area di intervento, oggetto di indagine rientra nella Classe Acustica IV.

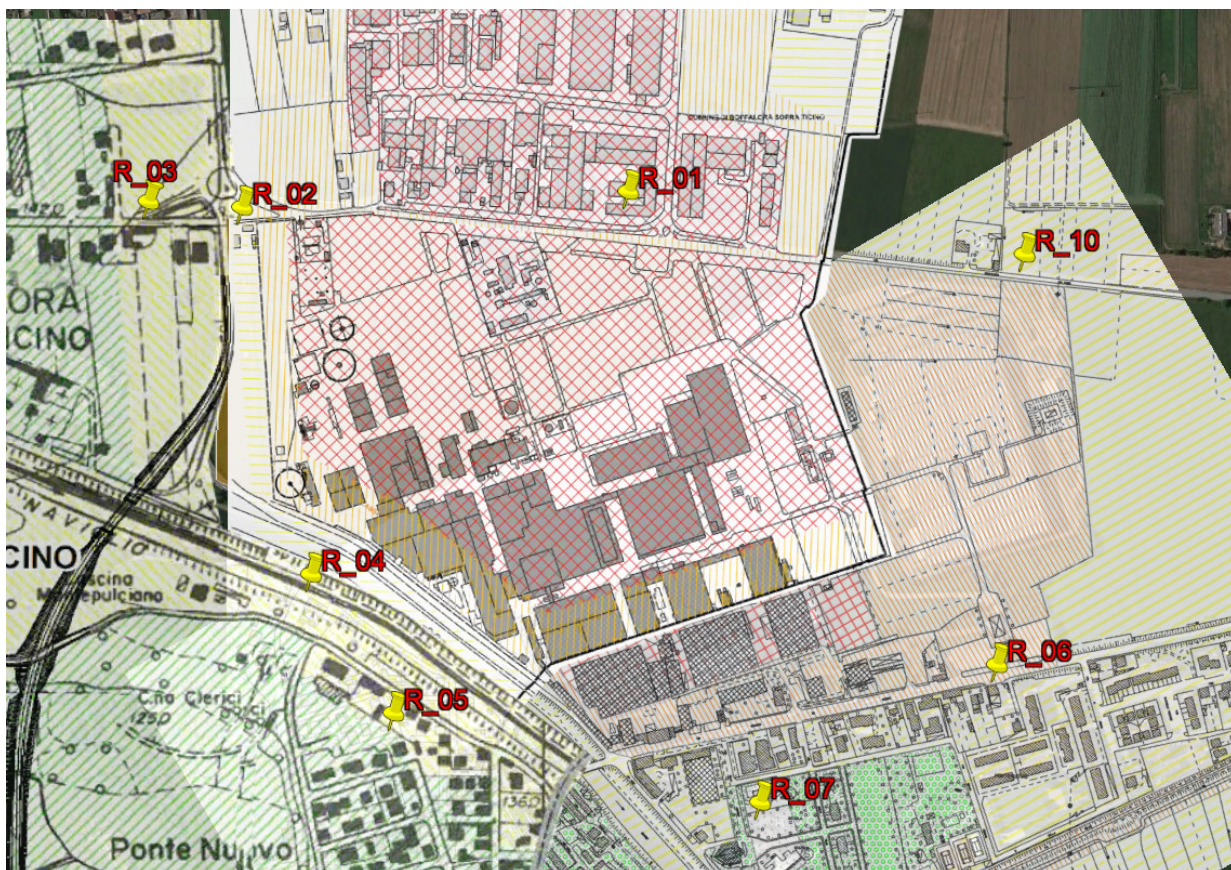


*Figura C.2: Piano di Classificazione Acustica (PCA) dei Comuni di Boffalora sopra Ticino e Magenta (stralcio)
– fonte: Geoportale Regione Lombardia*

Si segnala che Vetropack Italia srl ha presentato in data 26/04/2021 una variante urbanistica al PGT del comune di Boffalora sopra Ticino la quale, dal punto di vista acustico, propone la riclassificazione del lotto destinato a ospitare lo stabilimento in oggetto dalla Classe IV alla Classe V.

Tale variante è stata adottata dal Comune con Delibera del Consiglio Comunale n.23 del 01/07/2021.

L'immagine seguente mostra la sovrapposizione del PCA riferito alla variante adottata di cui sopra, unitamente al PCA di Magenta e a quello dell'intorno dell'area di interesse nel comune stesso di Boffalora, e l'indicazione dei recettori identificati.









CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE	valori limite di emissione - Leq In dB(A)		valori limite di emissione - Leq In dB(A)	
	Art.2 DPCM 14/11/97		Art.3 DPCM 14/11/97	
	tempi di riferimento		tempi di riferimento	
Art.1 DPCM 14/11/97	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
 CLASSE I - Aree particolarmente protette	45	35	50	40
 CLASSE II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50	40	55	45
 CLASSE III - Aree di tipo misto	55	45	60	50
 CLASSE IV - Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
 CLASSE V - Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
 CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

Figura C.3 – Piano di Classificazione Acustica (PCA) dei Comuni di Boffalora Sopra Ticino e Magenta

In sede di Verifica Preliminare ai sensi dell'art.6 comma 9 D.Lgs. 152/2006 è stato consegnato uno studio al fine di individuare gli effetti, dal punto di vista dell'impatto acustico, della variante progettuale.

La nuova configurazione dell'area del Water treatment e la sostituzione dei magazzini con il fabbricato a due livelli denominato Magazzino 1, è stata pertanto verificata dallo studio sopracitato.

Si riportano in seguito le conclusioni dello Studio Preliminare di Impatto Acustico presentato in sede di istanza di Valutazione Preliminare:

“dai risultati emerge che presso i recettori individuati intorno all’area di progetto, in relazione alla specifica classe acustica di destinazione d’uso del territorio, vengono rispettati i limiti assoluti di immissione di cui alla vigente classificazione acustica del territorio comunale, ai sensi e per gli effetti del DPCM 14/11/1997. In merito al periodo notturno, il livello ambientale stimato presso i recettori R_01, R_02, R_03, R_04, R_05 e R_07 è risultato inferiore a 40 dBA, pertanto così come previsto dal D.P.C.M. 14/11/1997 il criterio differenziale non si applica. Presso i recettori R_06 e R_10, casi nei quali si applica il criterio differenziale poiché è stato simulato un livello ambientale superiore ai 40 dBA, il limite di 3 dBA viene rispettato. A valle della modifica della classe acustica del lotto di riferimento di Vetropack Italia srl in classe V, si conferma il rispetto dei limiti di emissione sia in periodo diurno che in periodo notturno”.

C.3.2 Sorgenti di rumore

Il polo industriale è caratterizzato da diverse emissioni acustiche. L’ALLEGATO 03 analizza nel dettaglio le sorgenti emittenti, sviluppando lo studio di impatto, mentre la Figura 2.28 identifica le principali sorgenti, quali:

- EDIFICIO DELLO STABILIMENTO PRODUTTIVO (Hot End, Cold End, sala compressori, etc.);
- ASPIRATORI NORD e SUD della HOT END (SUCTION FAN) con l’applicazione di griglie afoniche;
- AREATORI ROBERTSON NORD e SUD della Hot End, attrezzati con barriere acustiche;
- AREA CUMULI, TRAMOGGE 1,2 della BATCH HOUSE e CAMION-CISTERNA. Le tramogge al servizio della Batch House prevedono un funzionamento solo nel periodo diurno, così come i camion-cisterna e l’area cumuli.
- ELETTROFILTRI;
- TORRI DI RAFFREDDAMENTO (così come modificate dall’istanza di Valutazione Preliminare ai sensi dell’art.6 comma 9 D.Lgs. 152/2006);
- GRUPPI DI RIDUZIONE GAS presenti sul lato Est dell’Hot End ed in prossimità della mensa;
- CABINA RE.MI./SOTTOSTAZIONE GAS;
- PARCHEGGI, caratterizzati secondo la tipologia (auto o camion);
- TRAFFICO INDOTTO.

C.3.3 Recettori sensibili

La zona potenzialmente interessata acusticamente dalla futura attività produttiva è caratterizzata dalla presenza di diversi recettori rappresentativi, definiti precedentemente e localizzati in prossimità del confine dell’area oggetto di indagine. Essi sono denominati con il suffisso (R_xx) e sono riassunti nella tabella seguente.

Tabella C.8: Recettori maggiormente rappresentativi identificati per il monitoraggio dell’impatto acustico

Recettore identificato	Descrizione del recettore	Punto di Misura (PM)	Longitudine WGS 84 UTM	Latitudine WGS 84 UTM	Classe Acustica
R_01	Civile Abitazione	Lato Nord presso SP225	488143.95	5034817.16	V

R_02	Civile Abitazione	Lato Ovest presso Rotatoria	487651.56	5034795.24	III
R_03	Civile Abitazione	Lato Ovest	487532.19	5034802.36	III
R_04	Civile Abitazione	Lato Sud Ovest in prossimità SP117	487741.26	5034329.45	III
R_05	Civile Abitazione	Lato Sud Ovest	487847.02	5034153.46	II
R_06	Civile Abitazione (pizzeria)	Lato Sud Est presso SP ex SS11	488616.21	5034217.98	III (al confine con la IV)
R_07	Scuola	Lato Sud Est	488340.70	5034046.87	I (al confine con la II)
R_10	Attività commerciale/logistica	Lato Nord presso SP223	488649.59	5034739.36	III (al confine con la IV)

I punti R_08 e R_09, sono stati esclusi dalla valutazione previsionale dell'impatto acustico, in quanto punti interni all'area oggetto di indagine.

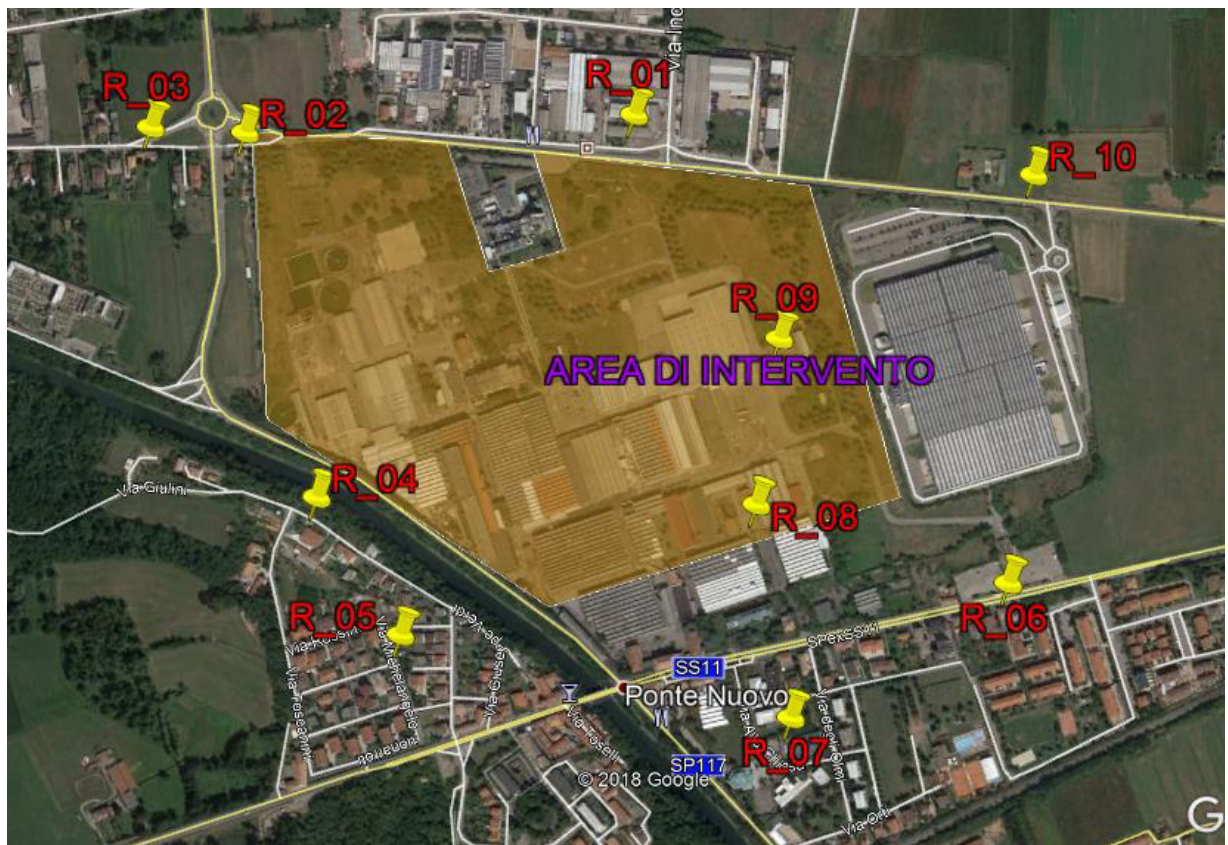


Figura C.4: Identificazione e ubicazione dei recettori su ortofoto – fonte: Google Earth

C.3.4 Risultati della modellazione

Dalle simulazioni eseguite, e riportate nella relazione di simulazione di impatto acustico, si evince che presso i recettori individuati intorno all’area di progetto, in relazione alla specifica classe acustica di destinazione d’uso del territorio, vengono rispettati i limiti assoluti di immissione di cui alla vigente classificazione acustica del territorio comunale, ai sensi e per gli effetti del DPCM 14/11/1997.

Sempre in merito a quanto stabilito dal DPCM 14/11/1997, i risultati ottenuti mostrano il rispetto dei limiti assoluti di emissione su tutto il confine aziendale secondo la classe acustica di destinazione d’uso del territorio.

La modellazione delle immissioni verso i recettori ricadenti in classe acustica I, II, III e V, ha permesso di stimare i futuri valori di rumore rilevabili negli ambienti abitativi nella condizione di impatto a finestre aperte, tali valori sono stati confrontati con i livelli di rumore residuo ed in relazione a quanto stabilito dal DPCM 14/11/1997, è stato verificato il rispetto dei valori limite differenziale. Per il solo recettore R_01, ed in particolare nel periodo notturno, il livello ambientale stimato è risultato inferiore a 40dBA, pertanto così come previsto dal D.P.C.M. 14/11/1997 il criterio differenziale non risulta applicabile. Presso tutti i recettori identificati in aree esclusivamente destinate a civili abitazioni ricadenti in classe acustica II e III, con particolare riferimento ai recettori identificati ad OVEST ed a SUD dell’area di interesse, è stato rispettato il criterio differenziale sia in periodo diurno che in periodo notturno.

Il modello acustico, così come consentito nella normativa UNI di riferimento, è stato basato sulla raccolta di dati acustici rilevati in contesti aziendali simili a quelli previsti nel futuro stabilimento e sulla base delle metodologiche impiegate dal SW CadnaA. I risultati delle modellazioni acustiche possono essere caratterizzati da variazioni rispetto alle future immissioni acustiche rilevabili strumentalmente post operam.

C.4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Le aree dedicate allo stoccaggio dei rifiuti saranno pavimentate e dotate di pendenza al fine di far convogliare verso le apposite griglie di raccolta gli eventuali sversamenti accidentali. Il materiale sversato e convogliato nelle griglie di raccolta dovrà, successivamente, essere indirizzato all'interno di un pozzetto dedicato alla loro raccolta.

Saranno, inoltre, predisposti idonei kit per la bonifica in caso di sversamento installati presso le aree soggette a rischio di sversamenti durante la movimentazione ed utilizzo di sostanze liquide.

In seguito si riportano le caratteristiche delle differenti aree di stoccaggio previste:

Stoccaggio di prodotto finito:

- Magazzino tradizionale: Al coperto, chiuso e dotato di pavimentazione impermeabilizzata

Stoccaggio materie prime:

- Parte delle materie prime, che possono generare polveri e conseguenti emissioni in atmosfera, saranno stoccate all'interno di appositi silos collocati all'interno della batch house (locale al chiuso).
- La materia prima immagazzinata all'esterno sarà collocata in un'area riparata da tettoia, il pavimento dell'area sarà di cemento e leggermente in pendenza in modo tale da consentire all'umidità e all'acqua di essere convogliata presso apposite canalette di drenaggio realizzate nella parte più bassa della pavimentazione;
- Le materie prime utilizzate per il packaging saranno stoccate in un edificio separato al coperto, chiuso e pavimentazione impermeabilizzata.

Stoccaggio dei liquidi (possibile contaminazione):

- lo stoccaggio delle materie chimiche è stato progettato all'interno del magazzino generale al chiuso, coperto e dotato di pavimentazione impermeabile .
- Deposito di oli e lubrificanti: Magazzino chiuso posto in continuità al magazzino generale, al coperto e dotato di pavimentazione impermeabile con canaline di raccolta e pozzetti atti a contenere eventuali sversamenti successivamente captati e smaltiti come rifiuto; non si prevedono rischi per la componente suolo.
- Vasca di decantazione Cullet water: localizzata nello scrapper level è stata progettata utilizzando il sistema "vasca bianca". Con "vasca bianca" s'intende una struttura in c.a. gettata in opera che garantisce prestazioni di impermeabilità e tenuta all'acqua, esente da qualsiasi rivestimento impermeabilizzante in adesione diretta. Si tratta dunque di strutture di nuova costruzione impermeabili e a tenuta fin dal principio, senza l'ulteriore applicazione di materiali impermeabili in adesione corticale. La "vasca bianca" si contrappone ai sistemi tradizionali (vasche nere) nei quali teli in PVC, pannelli bentonitici e guaine opportunamente posizionati e fissati all'esterno della struttura, creano un guscio impermeabile e meccanicamente resistente se integro e continuo. Il sistema vasca bianca prevede l'utilizzo di una miscela del calcestruzzo a prestazione mediamente elevata, che va a ridurre la permeabilità del materiale, e la creazione di punti di debolezza nelle strutture, in cui vengono indotte fessurazioni programmate. Queste fessurazioni vengono poi sigillate mediante iniezione di resine acriliche per ottenere la tenuta stagna della struttura.
- Vasca Clarifier: la vasca sarà collocata all'esterno. Al fine di prevenire ogni possibile contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque superficiali e sotterranee si è considerata la soluzione progettuale seguente:

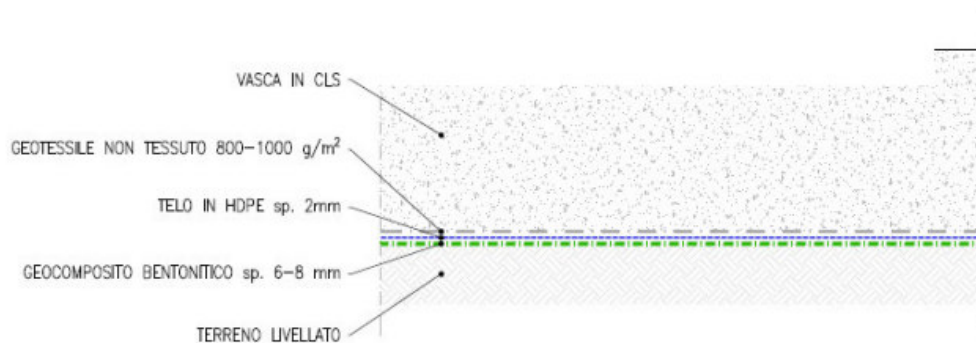


Figura C.5: Soluzione tecnica per contenimento vasca clarifier

Tale soluzione prevede la creazione di una barriera per il controllo delle infiltrazioni costituita da un telo di HDPE. Questa barriera sarà posizionata su uno telo bentonitico con il compito di impermeabilizzare il suolo in caso di rottura del telo in HDPE.

Per evitare che il getto della vasca in cls possa danneggiare il telo in HDPE si è inserito un geotessile non tessuto di protezione.

Il pacchetto di impermeabilizzazione andrà posizionato al di sotto dell'intera impronta della vasca di Clarifier, avendo cura di assicurare un franco di circa 1 m oltre il perimetro della base di appoggio della vasca allo scopo di fornire protezione anche in corrispondenza delle sezioni di giunzione della vasca e al tempo stesso facilitare le operazioni di posa.

- Well water tanks: Costituito da un serbatoio da 1.500 m³ a tetto fisso a capriate, in acciaio al carbonio, prefabbricato in officina; avrà un diametro di 12.000 mm e altezza pari a 13.000 mm. Platea.
- Fire fighting tanks: Costituito da un serbatoio da 1.500 m³ a tetto fisso a capriate, in acciaio al carbonio, prefabbricato in officina; avrà un diametro di 12.000 mm e altezza pari a 13.000 mm.
- Serbatoi Fanghi clarifier: Vasca collocata all'esterno e dotata di apposito bacino di contenimento atto a contenere il 110% del volume della vasca, in caso di sversamento lo stesso sarà captato e gestito come rifiuto e inviato presso impianti di trattamento esterni autorizzati.
- Emergency tank: serbatoio fuori terra nel quale verrà stoccata temporaneamente la miscela di acqua e anticongelante (Glycol) in caso si verificasse una perdita di pressione nel circuito principale di distribuzione della miscela nelle condotte che veicolano l'acqua di raffreddamento verso le specifiche utenze. Il serbatoio sarà collocato su apposito bacino di contenimento atto a raccogliere possibili sversamenti. Il liquido raccolto sarà poi smaltito come rifiuto.

C.5 PRODUZIONE DI RIFIUTI

Le aree dedicato al deposito temporaneo dei rifiuti prodotti all'interno dell'impianto sono rappresentate all'interno della tavola allegata all'Autorizzazione Integrata Ambientale (13342_209_AIA_A04.1_B_TAV. RIFIUTI). In seguito si riporta una descrizione delle aree previste:

- Area rifiuti generale (R1): area destinata al deposito temporaneo di rifiuti prodotti dal ciclo produttivo; sarà caratterizzata da una platea impermeabile con impluvio centrale allo scopo di accogliere eventuali sversamenti durante la movimentazione dei rifiuti liquidi. Gli eventuali sversamenti saranno raccolti da apposite griglie di raccolta che, tramite un sistema di canalizzazione, veicheranno i liquidi verso una vasca di raccolta (circa 1 mc). Tutti i rifiuti liquidi saranno comunque cautelativamente sistemati su

vasche di contenimento al fine di raccogliere eventuali sversamenti ed evitare così la contaminazione dei terreni. Tutta l'area R1 sarà coperta da tettoia.

Nello specifico, la parte adibita allo stoccaggio degli oli (CER 13 02 08*) sarà ulteriormente cautelata dalla presenza di griglie di raccolta su tutta la superficie della platea e opportunamente delimitata in un magazzino chiuso.

- **Area Rifiuti Packaging (R2):** area adibita allo stoccaggio dei rifiuti prodotti dalle attività di confezionamento; non contenente rifiuti pericolosi, sarà completamente pavimentata e coperta da tettoia.
- **Vasche Sottoforni (R3):** vasche dedicate al ricircolo delle acque di raffreddamento vetro. Vasche di cemento armato/calcestruzzo impermeabilizzate al fine di non rilasciare sostanza nel terreno. Le vasche previste per il contenimento delle acque destinate al ricircolo avranno una dimensione pari a 11,2 m3.
- **Container Clarifier (R4)** chiusi da apposita copertura atti a contenere esclusivamente i fanghi che derivano dal trattamento delle acque di processo. Gli stessi saranno adagiati su appositi bacini di contenimento atti a garantire la salvaguardia del suolo in caso di sversamento.

C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1 lettera m del D.Lgs. 152/06)

Nella tabella sottostante si riporta la descrizione dei rifiuti prodotti (stimati²⁰) e delle relative operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto:

Tabella C.9: Caratteristiche dei rifiuti prodotti – Stimati

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Quantità prodotta (t/y)	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)	AREA RIFIUTI
1	06.01.04*	Acido fosforico e fosforoso	0,11	liquido	Fusti su bancali	D15	R1
1	08 03 18	Toner per stampa esauriti	0,19	Solido	Big bag	R13	R1
1	10 11 03	Scarti di materiale in fibra a base di vetro	63,44	Solido	Container chiuso	R13	R1
1	10 11 13*	Lucidature di vetro e fanghi di macinazione, contenenti sostanze pericolose	288	Fangoso palabile/liquido (nelle vasche), Fangoso Palabile (nel container)	Container Vasche (Scrapper Level)	D08-D09	R3/R4
1	10 11 15*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	14,8	<u>Solido</u>	Fusti	D15	R1
1	11 01 13*	Rifiuti di sgrassaggio	81,83	Liquido	Cisternette da 1 mc	R13	R1

²⁰ Per stimare la produzione di rifiuti è stata considerata la produzione relativa agli anni 2019/2020 presso lo stabilimento esistente a Trezzano sul Naviglio rapportandola alla capacità produttiva relativa all'impianto in progetto a Boffalora Sopra Ticino. L'effettiva produzione di rifiuti una volta avviato l'impianto sarà dichiarata annualmente come da normativa vigente e all'interno del Piano di Monitoraggio e Controllo.

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Quantità prodotta (t/y)	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)	AREA RIFIUTI
		contenenti sostanze pericolose					
1	12 01 01	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	0,42	Solido	Big bag	R13	R1
1	12 01 12*	Cere e grassi esauriti	1,24	Solido	Serbatoi, fusti	R13	R1
1	12 01 16*	Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	0,90	Solido	Fusti	D15	R1
1	13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	6,08	Liquido	Serbatoi, fusti	R13	R1 (Magazzino Oli)
1	15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	110,85	Solido	Container	R13	R1/R2
1	15 01 02	Imballaggi in plastica	337,72	Solido	Container	R13	R1/R2
1	15 01 03	Imballaggi in legno	3.223,98	Solido	Container	R13	R1/R2
1	15 01 06	Imballaggi in materiali misti	211,12	Solido	Container	R13	R1/R2
1	15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	16,01	Solido	Bancali	R13	R1
1	15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	14,64	Solido	Big bag	R13	R1
			-			D15	
1	16 02 11*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	0,41	Solido	Bancali	R13	R1
1	16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	3,92	Solido	Bancali	R13	R1

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Quantità prodotta (t/y)	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)	AREA RIFIUTI
1	16 03 03*	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	7,05	Liquido	Fusti su bancali	D15	R1
1	16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	0,06	Liquido	Fusti su bancali	R13	R1
1	16 03 06	Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305	1,44	Liquido	Fusti	R13	R1
			-			D15	
1	16 05 04*	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon) contenenti sostanze pericolose	0,27	Solido	Big bag	D15	R1
1	16 06 01*	Batterie al piombo	2,57	Solido	Piccoli cassoni	R13	R1
1	16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio	0,03	Solido	Piccoli cassoni	R13	R1
1	16 06 05	Altre batterie ed accumulatori	0,05	Solido	Piccoli cassoni	R13	R1
1	16 07 08*	Rifiuti contenenti olio	29,81	Solido	Piccoli cassoni	D15	R1
			-			R13	
1	16 10 01*	Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	53,66	Liquido	Fusti	D9-D8	R1
1	16 10 02	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16.10.01	-	Liquido		D08-D09-D15	R1
1	16 11 06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105	52,28	Solido	Cassone	R13	R1
1	17 02 02	Vetro	1,50	Solido	Bancali	R13	R1
1	17 02 03	Plastica	0,02	Solido	Bancali	R13	R1
1	17 02 04*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da essi	29,56	Solido	Big bag	R13	R1
			-			D15	

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Quantità prodotta (t/y)	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)	AREA RIFIUTI
		contaminati					
1	17 04 01	Rame, bronzo, ottone	4,71	Solido	Cassone	R13	R1
1	17 04 05	Ferro e acciaio	474,52	Solido	Containers	R13	R1
1	17 04 09*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	3,10	Solido	Bancali	R13	R1
1	17 04 10*	Cavi impregnati di olio, di catrame, carbone o di altre sostanze pericolose	3,41	Solido	Big bag	D15	R1
			-			R13	
1	17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	9,89	Solido	Big bag	D15	R1
1	19 09 05	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	1,02	Solido	Bancali	D15	R1

I rifiuti saranno prelevati dalle zone di produzione e saranno poi conferiti presso il deposito temporaneo stabilito. La movimentazione verso il deposito temporaneo avverrà con carrello elevatore e con tutti gli accorgimenti tecnici del caso al fine trasportare in sicurezza i rifiuti per evitare la dispersione al suolo degli stessi. Per i rifiuti solidi contenuti in big bag e in cassoni il trasporto avverrà con l'ausilio del carrello elevatore mentre per i rifiuti liquidi il trasporto avverrà con carrello elevatore e verranno attivati appositi sistemi di contenimento con lo scopo di evitare sversamenti a suolo (vasche di contenimento portatili).

C.6 BONIFICHE

Lo stabilimento è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte IV del D.Lgs.152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

Si evidenzia che il proponente della bonifica e demolizione dell'area Reno De Medici è la società Reno De Medici stessa, ad eccezione dell'area Red.IM. Srl della quale il proponente è Vetropack Italia S.r.l..

Nonostante la nuova vetreria Vetropack si insedierà nel nuovo sito soltanto a demolizione e bonifica completata e certificata, al fine di dare una visione completa dell'intero progetto, si riporta nei una sintetica descrizione dello stato attuale delle aree interessate e dei progetti di demolizione e recupero del sito.

Le procedure di bonifica avviate nell'area Vetropack di Boffalora Sopra Ticino sono tre:

- Area "Ex Stabilimento Reno de Medici S.p.A.";
- Area "Ex Centro di Taglio R.D.M. Magenta S.r.l.";
- Area "Ex Red.Im. S.r.l."

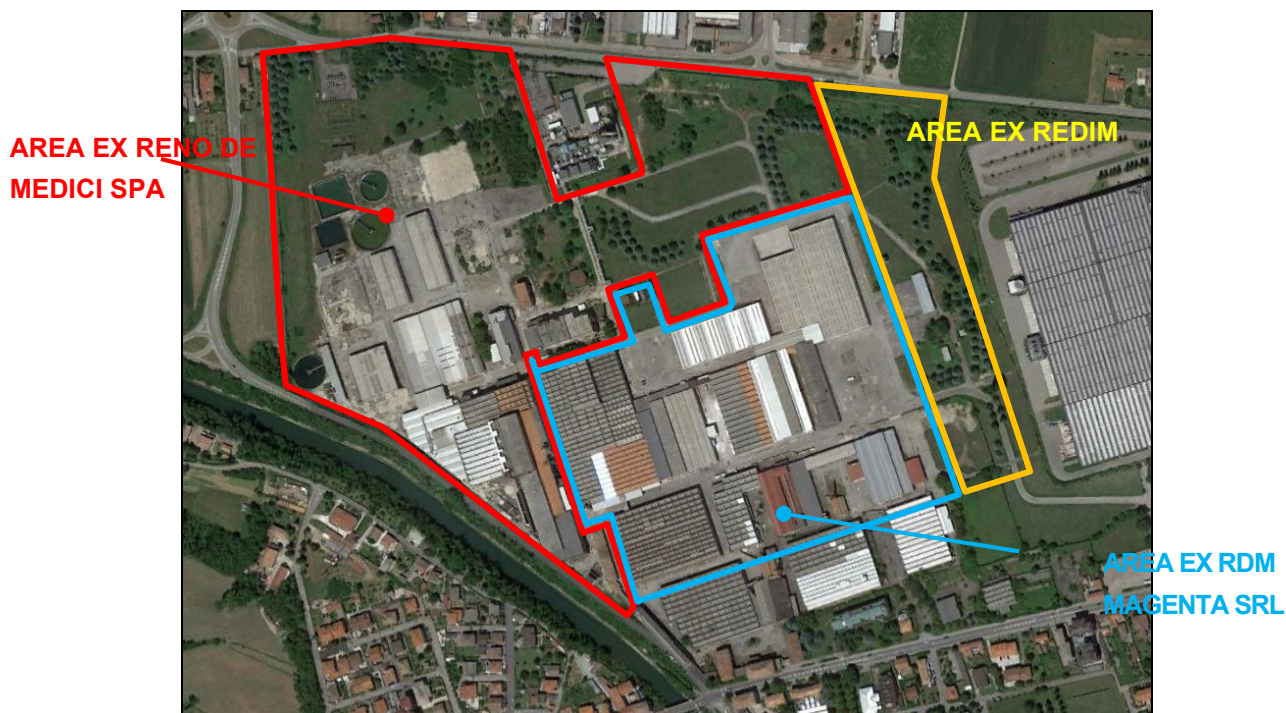


Figura C.6: Localizzazione delle aree oggetto di bonifica

Area “Ex Reno de Medici S.p.A.”

Il progetto Operativo Bonifica e di Messa in Sicurezza Permanente (MISP) dell’Area Ex Reno de Medici S.p.A. è stato approvato con **Determina dell’Area Lavori Pubblici / Urbanistica del comune di Boffalora Sopra Ticino n. 122 del 31/12/2020.**

Le indagini effettuate in sito hanno permesso di individuare le seguenti tipologie di sorgenti di contaminazione:

- Sorgenti primarie costituite da terreno con presenza di rifiuti;
- Sorgenti primarie costituite da materiali di riporto con eluato non conforme, materiali di riporto con CSC, non conforme per presenza di amianto;
- Sorgenti secondarie (terreno contaminato).

Gli interventi in progetto consistono in:

- Realizzazione di un volume confinato on site per la MISP dei materiali di riporto non conformi e del terreno contaminato;
- Scavo e trasferimento in MISP dei terreni contaminati e dei riporti non conformi;
- Scavo ed invio ad impianto di trattamento esterno autorizzato dei terreni con presenza di rifiuti.

Le attività di bonifica sono iniziate in data 03/02/2021 e sono attualmente in corso: è stata realizzata la MISP della quale l’invaso è stato completato in data 14/06/2021.

Sono attualmente in corso le seguenti attività:

- Scavo transfrontaliero in MISP dei terreni contaminati/riporti non conformi
- Scavo e invio presso impianto di trattamento esterno autorizzato dei terreni contenenti rifiuti.

Il completamento delle attività di bonifica è previsto nel settembre 2021 mentre il rilascio della certificazione di avvenuta bonifica si attende entro la fine del 2021.

Area “Ex Centro di Taglio RDM Magenta S.r.l.”

Le indagini condotte presso l’area “Ex Centro di Taglio RDM Magenta S.r.l.” hanno evidenziato il rispetto dei limiti normativi per i terreni in tutto il sito con l’eccezione di un limitato hot spot nella zona nord in adiacenza al serbatoio gasolio (sondaggio S2) dove è stata rinvenuta la presenza di amianto nel primo metro da piano campagna. Tale superamento è stato rilevato esclusivamente in un’area limitata prossima al sondaggio.

Nella zona Est del piazzale della ciminiera e della zona verde adiacente, è stata individuata la presenza nei primi 50 cm di un materiale di riporto utilizzato come sottofondo per le aree in precedenza occupate da edificio. Le analisi condotte hanno mostrato il rispetto dei limiti normativi per i terreni; è emerso invece negli eluati il superamento dei limiti per le acque sotterranee per il solo parametro arsenico.

Alla fine di procedere alla rimozione dello strato di terreno contenente amianto (Area S2) e dei riporti non conformi (area ciminiera), è stata attivata apposita procedura prevista ai sensi dell’art. 242-bis del D.Lgs. 152/2006. In data 14/10/2019 la società ha presentato una comunicazione ai sensi dell’art. 242-bis del D. Lgs. 152/2006 e contestualmente è stato trasmesso agli Enti il progetto di bonifica previsto dal comma 1.

L’Amministrazione Comunale, con **Determina del Responsabile dell’Area Tecnica n. 98 del 25/10/2019**, ha preso atto del progetto di Bonifica presentato non riscontrando motivi ostativi all’esecuzione delle attività sopra indicate.

Le attività di bonifica sono iniziate il 05/11/2019 e terminate il 17/12/2019, mediante lo scavo ed conferimento ad impianti autorizzati dei terreni contaminati e dei riporti non conformi.

In seguito alla ricezione di tutta la documentazione che certifica l’avvenuto corretto conferimento dei rifiuti prodotti nell’ambito degli interventi eseguiti è stata redatta, nel rispetto delle previsioni progettuali, una specifica Relazione Finale contenente la descrizione degli interventi effettuati. Tale relazione è stata presentata in data 02/07/2020. Contestualmente a tale relazione è stato consegnato il piano di caratterizzazione ai sensi dell’art. 242-bis comma 3 del D. Lgs. 152/2006.

Il piano di caratterizzazione è stato approvato con **Determina n. 1 del 15/01/2021 dell’area Lavori Pubblici / Urbanistica del Comune di Boffalora Sopra Ticino**.

In data 02/03/2021 sono stati eseguiti i campionamenti di collaudo degli scavi in contraddittorio con ARPA Lombardia Dipartimento di Milano Monza -Brianza. In data 08/04/2021 è stata trasmessa la relazione finale dei campionamenti di collaudo.

Con **determina n. 34 del 26/05/2021** il Comune di Boffalora sopra Ticino ha preso atto della comunicazione di ARPA Lombardia (nota prot. 3851 del 10.05.2021) con la quale la stessa Agenzia ha provveduto a confermare il conseguimento dei valori di Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) previsti per la matrice suolo insaturo ed obiettivo di bonifica.

Area ex Red.Im. Srl

Le indagini di caratterizzazione hanno permesso di individuare e delimitare nel sito le seguenti quattro aree con presenza di riporti non conformi:

- Area A: area a nord compresa in radura circondata da cedri;
- Area N: area centrale in zona adibita a piazzale e viabilità;
- Area F: area verde in zona centrale del sito compresa fra il piazzale (a nord), il filare alberato (a sud) il fabbricato ad est
- Area G: porzione sud del sito all’interno di una zona recintata con pannelli prefabbricati in cls.

Il Progetto Operativo degli interventi di Bonifica ai sensi dell'art.242 comma 7 del D.Lgs. 152/2006 è stato **approvato con Determina dell'Area Tecnica n. 45 del 03/06/2020 del Comune di Boffalora sopra Ticino.**

L'obiettivo perseguito dagli interventi in progetto è stata la rimozione integrale delle passività ambientali in modo da evitare la diffusione della contaminazione nelle matrici ambientali circostanti (suolo profondo e acque sotterranee) e restituire un'area priva di passività nonché priva di limitazioni e prescrizioni all'uso nel rispetto degli strumenti urbanistici.

Le strategie perseguite per la bonifica delle aree sono state:

- Allontanamento integrale dei riporti non conformi;
- Allontanamento integrale dei rifiuti rinvenuti.

in modo da ottenere, a valle della rimozione,

- un terreno conforme ai limiti previsti dalla colonna B della tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 in caso di presenza di terreno naturale
- un riporto conforme ai requisiti previsti dal DL2/2012 ed alle linee guida ISPRA sulle terre e rocce da scavo in caso di presenza di materiali di riporto.

Le attività di bonifica sono iniziate in data 04/02/2021. I campionamenti di collaudo delle attività effettuate sono stati eseguiti in contraddittorio con ARPA Lombardia Dipartimento di Milano UO Bonifiche e attività estrattive, in due differenti date:

- Il giorno 14/04/2021 collaudo Aree "F" ed "N"
- Il giorno 20/04/2021 collaudo Aree "A" e "G"

In data 03/05/2021 è stata presentata a tutti gli Enti la relazione di fine lavori.

Attualmente si è in attesa della relazione di Arpa Lombardia ai sensi dell'art. 248 c.2 del D.Lgs. 152/06 per presentare l'istanza di certificazione di avvenuta bonifica. Sulla base dei tempi previsti dalla normativa si stima che la certificazione possa essere rilasciata entro metà settembre 2021

C.7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

Il Gestore del complesso industriale Vetropack Italia Srl ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 105/2015.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 APPLICAZIONE DELLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il nuovo sito industriale è stato progettato considerando quanto indicato nei documenti europei riguardanti le BAT (Migliori Tecnologie Disponibili) per la produzione degli imballaggi di vetro. In tal senso è stata posta particolare attenzione a:

- l'inserimento del nuovo polo industriale nel contesto locale, sviluppando studi per l'inserimento paesaggistico con un'attenta progettazione del verde e della gestione delle acque meteoriche attraverso la realizzazione di SUDS (Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile),
- lo studio per gli impatti sulla viabilità esterna al sito
- lo studio preliminare ambientale (vedasi la presente relazione),
- le diverse modellazioni di dispersione dei fumi in atmosfera al fine di determinare le caratteristiche ottimali del sistema di trattamento,
- gli studi per il recupero energetico
- la progettazione dei sistemi di trattamento, ricircolo e scarico delle acque industriali e meteoriche.

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività di "produzione del vetro" ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo.

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE			
Numero	Tecnica	Stato di applicazione ²¹	Note
Le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale che comprenda tutte le seguenti caratteristiche:			
1.1.1.1-i	Impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado	IN FASE DI APPLICAZIONE	<i>Punto previsto nel sistema di gestione ambientale che verrà implementato in futuro</i>
1.1.1.1-ii	Definizione di una politica ambientale che include miglioramenti continui dell'installazione da parte della direzione	IN FASE DI APPLICAZIONE	<i>Punto previsto nel sistema di gestione ambientale da implementare in futuro</i>
1.1.1.1-iii	Pianificazione e definizione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti	IN FASE DI APPLICAZIONE	<i>up to Si prevede l'implementazione di un sistema di gestione ambientale che comprenderà la definizione di obiettivi e procedure</i>
1.1.1.1-iv	Attuazione di procedure, in particolare rispetto a: struttura e responsabilità; formazione, conoscenza e competenza; comunicazione; coinvolgimento dei dipendenti; documentazione; controllo efficace dei processi; programmi di manutenzione; preparazione e reazione alle emergenze; verifica della conformità alla normativa in materia ambientale;	IN FASE DI APPLICAZIONE	<i>punti che saranno affrontati nel sistema di gestione ambientale da implementare</i> <i>Relativamente alla gestione della formazione e delle emergenze si prevede l'applicazione di un sistema integrato</i>

²¹ Indicare se la tecnica risulta applicata, non applicata, non applicabile, parzialmente applicata o in fase di applicazione

1.1.1.1-v	Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: monitoraggio e misurazione (cfr. anche il documento di riferimento sui principi generali di monitoraggio) azioni preventive e correttive; gestione delle registrazioni; attività di audit interna o esterna indipendente (laddove possibile) al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale si attiene alle modalità previste ed è correttamente attuato e gestito.	IN FASE DI APPLICAZIONE	<i>punti che saranno affrontati nel sistema di gestione ambientale da implementare</i> <i>Relativamente alla gestione delle azioni preventive e correttive e delle registrazioni si prevede l'applicazione all'interno di un sistema integrato</i>
1.1.1.1-vi	Riesame da parte dell'alta dirigenza del sistema di gestione ambientale al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace	IN FASE DI APPLICAZIONE	<i>Punto previsto nel sistema di gestione ambientale che verrà implementato in futuro</i>
1.1.1.1-vii	Seguire gli sviluppi delle tecnologie più pulite	APPLICATA	<i>L'impianto è di nuova installazione pertanto tutte le tecnologie previste dall'attuale progettazione sono rivolte ad una maggiore sostenibilità ambientale e al rispetto di quanto previsto dalle BATc.</i>
1.1.1.1-viii	Tenere in considerazione, durante la fase di progettazione delle unità tecniche nuove e nel corso della sua vita operativa, gli impatti ambientali derivanti da un'eventuale dismissione	APPLICATA	<i>Al cessare delle attività sarà redatto apposito piano di dismissione al fine di restituire il sito privo di passività ambientali</i>
1.1.1.1-ix	Applicazione periodica di analisi comparative settoriali	APPLICATA	
EFFICIENZA ENERGETICA			
Numero	Tecnica	Stato di applicazione ²²	Note
Le BAT consistono nella riduzione del consumo energetico specifico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:			

²² Indicare se la tecnica risulta applicata, non applicata, non applicabile, parzialmente applicata o in fase di applicazione

1.1.2.2-i	Ottimizzazione di processo, mediante il controllo dei parametri operativi	APPLICATA	<i>Applicazione tramite supervisione (PLC) da parte di operatori</i>
1.1.2.2-ii	Manutenzione regolare del forno fusorio	APPLICATA	<i>Applicazione dei piani di manutenzione ordinaria, suggeriti dal fornitore</i>
1.1.2.2-iii	Ottimizzazione della progettazione del forno e della scelta della tecnica di fusione	APPLICATA	<i>Il fornitore ha applicato tutte le Best Available Technologies durante le fasi di ingegneria e installazione</i>
1.1.2.2-iv	Applicazione di tecniche di regolazione nei processi di combustione	APPLICATA	<i>Nello specifico viene applicato quanto segue:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Regolazione pressione gas, interna ed esterna</i> • <i>Regolazione azimut e inclinazione bruciatori</i> • <i>Misurazione parametri emissivi</i>
1.1.2.2-v	Utilizzo di livelli più elevati di rottame di vetro, laddove disponibili e qualora fattibile dal punto di vista economico e tecnico	APPLICATA	<i>I forni prevedono il funzionamento con i massimi quantitativi di rottame disponibili sul mercato. Nello specifico i quantitativi di rottame utilizzato sono indicati all'interno del capitolo B.2 del presente allegato tecnico (Materie Prime).</i>
1.1.2.2-vi	Uso di una caldaia con recupero di calore per il recupero energetico, se fattibile dal punto di vista economico e tecnico	APPLICATA	<i>Impianto di Waste Heat Recovery Unit incluso nel sistema trattamento fumi.</i>
1.1.2.2-vii	Preriscaldamento di miscele vetrificabili e rottame di vetro, se fattibile dal punto di vista economico e tecnico	NON APPLICABILE	<i>Non Applicabile in quanto il livello attuale di efficienza e affidabilità della tecnologia risulta ancora a livello insufficiente dal punto di vista tecnico-economico.</i>
STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI			
Numero	Tecnica	Stato di applicazione²³	Note

²³ Indicare se la tecnica risulta applicata, non applicata, non applicabile, parzialmente applicata o in fase di applicazione

Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:			
1.1.3.3-I STOCCAGGIO DI MATERIE PRIME	1.1.3.3-I-i Stoccaggio del materiale polverulento sfuso in silos chiusi dotati di un sistema di abbattimento delle polveri (per esempio i filtri a maniche)	APPLICATA	<i>Filtri previsti per ogni silos di stoccaggio del materiale polverulento, i silos contenenti le materie prime sono tutti localizzato all'interno di un apposito locale (Batch House)</i>
	1.1.3.3-I-ii Stoccaggio delle materie fini in container chiusi o contenitori sigillati	APPLICATA	<i>Previsto utilizzo di big bag</i>
	1.1.3.3-I-iii Stoccaggio in un luogo riparato delle scorte di materie prime polverulenti;	APPLICATA	<i>Stoccaggio all'interno della palazzina di composizione (Batch Plant)</i>
	1.1.3.3-I-iv Utilizzo di veicoli per la pulizia delle strade e di tecniche di abbattimento ad acqua	APPLICATA	<i>Si prevede l'utilizzo di macchine di spazzamento strade, piazzali</i>
1.1.3.3-II MOVIMENTAZIONE DI MATERIE PRIME	1.1.3.3-II-i Per le materie trasportate fuori terra, utilizzo di trasportatori chiusi per evitare perdita di materiale	APPLICATA	<i>L'approvvigionamento delle materie prime all'interno dei silos di stoccaggio avverrà direttamente in silos dai mezzi. Per il trasporto delle materie prime dai silos di stoccaggio alle macchine di produzione (es. forni fusori) saranno utilizzati appositi nastri (Batch Transport).</i>
	1.1.3.3-II-ii Se viene utilizzato il trasporto pneumatico, applicazione di un sistema a tenuta stagna dotato di un filtro per pulire l'aria di trasporto prima del rilascio	APPLICATA	<i>Filtri previsti su ogni tubazione di carico pneumatico</i>
	1.1.3.3-II-iii Umidificazione della miscela vetrificabile	APPLICATA	<i>Previsto sistema di aggiunta acqua all'interno del mescolatore</i>

1.1.3.3-II-iv	Applicazione di una leggera depressione all'interno del forno	APPLICATA	<i>Sistema di misurazione pressione previsto in continuo</i>
1.1.3.3-II-v	Utilizzo di materie prime che non causano fenomeni di decrepitazione (principalmente dolomite e calcare). Tali fenomeni sono determinati da minerali che si «screpolano» quando esposti al calore, con un conseguente aumento potenziale delle emissioni di polveri	PARZIALMENTE APPLICATA	<i>Utilizzo minimo in funzione delle esigenze produttive.</i>
1.1.3.3-II-vi	Utilizzo di un'aspirazione che sfiata verso un sistema di filtrazione nell'ambito di processi in cui è probabile che vengano prodotte polveri (per esempio apertura di involucri, manipolazione di miscele vetrificabili per fritte, smaltimento filtri a maniche per le polveri, vasche di fusione a volta fredda)	APPLICATA	<i>Filtri previsti per ogni silos, e materiale raccolto all'interno dei silos stesso. Per i punti di emissione, indicati in tabella C.1, che prevedono l'emissione di polveri, saranno rispettati i limiti di legge previsti anche attraverso l'installazione di appositi sistemi di abbattimento.</i>
1.1.3.3-II-vii	Utilizzo di alimentatori a coclea chiusa	APPLICATA	<i>Installate coclee per dosaggio prodotti pulverulenti</i>
1.1.3.3-II-viii	Chiusura delle sedi di alimentazione	APPLICATA	<i>Tutti i silos saranno chiusi in maniera ermetica</i>
Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni gassose diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie prime volatili mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:			
1.1.3.4-i	Utilizzo di una vernice a basso assorbimento solare per i serbatoi in caso di stoccaggio alla rinfusa soggetto a cambiamenti di temperatura a causa del riscaldamento solare	NON APPLICATA	
1.1.3.4-ii	Controllo della temperatura nello stoccaggio di materie prime volatili	NON APPLICATA	

1.1.3.4-iii	Isolamento dei serbatoi nello stoccaggio di materie prime volatili	APPLICATA	<i>Materie Prime Volatili gestite in stoccaggio al chiuso (Batch Plant)</i>
1.1.3.4-iv	Gestione dell'inventario	IN FASE DI APPLICAZIONE	<i>Lo stabilimento sarà dotato di apposito sistema di gestione che prevederà anche il controllo puntuale delle materie prime in ingresso.</i>
1.1.3.4-v	Utilizzo di serbatoi a tetto flottante per lo stoccaggio di grandi quantità di prodotti petroliferi volatili	NON APPLICATA	
1.1.3.4-vi	Utilizzo di sistemi di trasferimento del ritorno di vapore durante il trasferimento di fluidi volatili (per esempio dalle autocisterne al serbatoio di stoccaggio)	NON APPLICATA	
1.1.3.4-vii	Utilizzo di serbatoi a membrana per lo stoccaggio di materie prime liquide	NON APPLICATA	
1.1.3.4-viii	Utilizzo di valvole di pressione/per vuoto in serbatoi progettati per sopportare fluttuazioni di pressione	APPLICATA	<i>Valvole previste per i serbatoi di stoccaggio delle materie prime</i>
1.1.3.4-ix	Applicazione di un trattamento in caso di rilascio (per esempio adsorbimento, assorbimento, condensazione) per lo stoccaggio di materie pericolose	APPLICATA	<i>Le aree a rischio di contaminazione prevedono l'installazione di un bacino di emergenza per la raccolta e il trattamento delle sostanze pericolose.</i>
1.1.3.4-x	Applicazione del riempimento del substrato nello stoccaggio di liquidi con tendenza a produrre schiuma	NON APPLICATA	
TECNICHE PRIMARIE GENERALI			
Numero	Tecnica	Stato di applicazione²⁴	Note
Le BAT consistono nel ridurre il consumo energetico e le emissioni in aria attraverso un monitoraggio costante dei parametri operativi e una manutenzione programmata del forno fusorio.			

²⁴ Indicare se la tecnica risulta applicata, non applicata, non applicabile, parzialmente applicata o in fase di applicazione

1.1.4.5	La tecnica consiste in una serie di operazioni di monitoraggio e manutenzione che possono essere utilizzate da sole o adeguatamente combinate a seconda del tipo di forno, allo scopo di ridurre al minimo gli effetti che ne determinano l'invecchiamento, come la sigillatura del forno e dei blocchi del bruciatore, il mantenimento del massimo isolamento, il controllo delle condizioni stabilizzate di fiamma, il controllo del rapporto aria/combustibile, ecc.	APPLICATA	Previsto un piano di manutenzione concordato con il fornitore, e un sistema di misurazione (in continuo e puntuale) delle emissioni.
Le BAT consistono nel prevedere una selezione e un controllo accurati di tutte le sostanze e delle materie prime introdotte nel forno fusorio, allo scopo di ridurre o prevenire eventuali emissioni in aria, mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.			
1.1.4.6-i	Utilizzo di materie prime e rottame di vetro esterno con bassi livelli di impurità (per esempio metalli, cloruri, fluoruri)	APPLICATA	<i>Nel rispetto dei vincoli imposti dal tipo di vetro prodotto e dalla disponibilità delle materie prime e dei combustibili saranno utilizzate materie prime con livelli di impurità minimi. Al fine del controllo delle materie prime in ingresso è previsto apposito laboratorio per il controllo della composizione chimica delle materie prime</i>
1.1.4.6-ii	Utilizzo di materie prime alternative (per esempio meno volatili)	PARZIALMENTE APPLICATA	<i>le materie prime sono quelle caratteristiche del processo di produzione del vetro. Le materie prime saranno comunque gestite in modo tale da generare il minor impatto possibile sul comparto atmosfera come descritto sopra (stoccate all'interno di silos al chiuso e dotati di appositi sistemi di abbattimento polveri).</i>
1.1.4.6-iii	Utilizzo di combustibili con impurità metalliche ridotte	APPLICATA	<i>Per l'alimentazione dei forni fusori sarà utilizzato esclusivamente gas naturale (metano CH4)</i>
Le BAT consistono nel monitoraggio periodico di emissioni e/o altri parametri di processo pertinenti, compreso quanto di seguito indicato.			
1.1.4.7-i	Monitoraggio continuo dei parametri critici di processo al fine di garantire la stabilità dello stesso, per esempio temperatura, alimentazione di combustibile e flusso d'aria	APPLICATA	<i>Sistemi di misurazione inclusi nel sistema di supervisione (PLC)</i>

1.1.4.7-ii	Monitoraggio periodico di parametri di processo al fine di prevenire/ridurre l'inquinamento, per esempio il tenore di CO ₂ dei gas di combustione per controllare il rapporto combustibile/aria	APPLICATA	Previsto sistema di misurazione (in continuo e puntuale) delle emissioni, con conseguente aggiustamento dei parametri di combustione (ove necessario)
1.1.4.7-iii	Misurazioni continue delle polveri, delle emissioni di NO _x e di SO ₂ o misurazioni discontinue almeno due volte l'anno, associate al controllo di parametri alternativi al fine di garantire il corretto funzionamento del sistema di trattamento fra una misurazione e l'altra	APPLICATA	Previsto sistema di misurazione (in continuo e puntuale) delle emissioni, con conseguente aggiustamento dei parametri di combustione (ove necessario)
1.1.4.7-iv	Misurazioni periodiche continue o regolari delle emissioni di NH ₃ , quando si applicano tecniche di riduzione catalitica selettiva (SCR) o di riduzione non catalitica selettiva (SNCR)	APPLICATA	Previsto sistema di misurazione in continuo delle emissioni, con conseguente aggiustamento dei parametri di combustione (ove necessario)
1.1.4.7-v	Misurazioni periodiche continue o regolari delle emissioni di CO quando si applicano tecniche primarie o di riduzione chimica mediante combustibile per le riduzioni delle emissioni di NO _x o nella combustione parziale	APPLICATA	Previsto sistema di misurazione in continuo delle emissioni, con conseguente aggiustamento dei parametri di combustione (ove necessario)
1.1.4.7-vi	Esecuzione di misurazioni periodiche regolari delle emissioni di HCl, HF, CO e di metalli, in particolare quando si utilizzano materie prime contenenti tali sostanze o nell'eventualità che si verifichi una combustione parziale	APPLICATA	Previsto sistema di misurazione in continuo delle emissioni, con conseguente aggiustamento dei parametri di combustione (ove necessario)
1.1.4.7-vii	Monitoraggio continuo di parametri alternativi per garantire il corretto funzionamento del sistema di trattamento dei gas di scarico e il mantenimento dei livelli delle emissioni tra una misurazione discontinua e l'altra. Il monitoraggio dei parametri alternativi include: alimentazione dei reagenti, temperatura, alimentazione dell'acqua, tensione, rimozione delle polveri, velocità delle ventole ecc.	APPLICATA	Previsto sistema di misurazione in continuo delle emissioni, con conseguente aggiustamento dei parametri di combustione (ove necessario)

1.1.4.8	Garantire il funzionamento dei sistemi di trattamento dei gas di scarico nelle normali condizioni di esercizio e in condizioni ottimali di funzionamento e di impiego allo scopo di prevenire o ridurre le emissioni	APPLICATA	<i>Lo stabilimento è dotato di sistema di supervisione PLC presso tutte le componenti dell'impianto compresi i sistemi di abbattimento. In caso di arresto o malfunzionamento il sistema ne darà in tempo reale avviso. Inoltre presso il punto di emissione E1 è presente sistema di monitoraggio in continuo SME.</i>				
Le BAT consistono nel limitare le emissioni di monossido di carbonio (CO) provenienti dal forno fusorio quando si applicano tecniche primarie o di riduzione chimica mediante combustibile per la riduzione delle emissioni di NO_x							
1.1.4.9	Le tecniche primarie per la riduzione delle emissioni di NO _x si basano su modifiche della combustione (per esempio riduzione del rapporto aria/combustibile, bruciatori a bassa emissione di NO _x (low-NO _x burners) a combustione in più fasi ecc.). La riduzione chimica mediante combustibile consiste nell'aggiunta di combustibile a base di idrocarburi alla corrente del gas di scarico al fine di ridurre i NO _x formati nel forno. L'aumento delle emissioni di CO in seguito all'applicazione di queste tecniche può essere limitato mediante un attento controllo dei parametri operativi	APPLICATA	La progettazione dei forni di futura installazione presso lo stabilimento ha analizzato e scelto la migliore soluzione dal punto di vista tecnico-ambientale e economica sostenibile. Inoltre il punto di emissione E1 è dotato di appositi sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera tra i quali anche un sistema DeNOx.				
BAT- AEL	<p style="text-align: center;"><i>D.1: BAT-AEL per le emissioni di monossido di carbonio provenienti da forno fusorio</i></p> <table border="1" data-bbox="477 1070 1115 1214"> <thead> <tr> <th data-bbox="477 1070 801 1126">PARAMETRI</th> <th data-bbox="801 1070 1115 1126">BAT-AEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="477 1126 801 1214">CO (Monossido di Carbonio)</td> <td data-bbox="801 1126 1115 1214">< 100 mg/Nm³</td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRI	BAT-AEL	CO (Monossido di Carbonio)	< 100 mg/Nm ³	APPLICATA	<i>Allo stato di progetto la scelta dei sistemi di abbattimento delle emissioni provenienti dai forni fusori è stata effettuata considerando i limiti emissivi definiti da normativa vigente e dalle BATc (BAT AEL). Una volta avviato l'impianto, sarà prevista una messa a regime e durante la stessa saranno effettuati dei campionamenti puntuali al fine di verificare il rispetto dei limiti e nel caso saranno previsti appositi adeguamenti.</i>
PARAMETRI	BAT-AEL						
CO (Monossido di Carbonio)	< 100 mg/Nm ³						
Le BAT consistono nella limitazione delle emissioni di ammoniaca (NH₃), quando si applicano tecniche di riduzione catalitica selettiva (SCR) o di riduzione non catalitica selettiva (SNCR) per una riduzione a elevata efficienza delle emissioni di NO_x							

1.1.4.10	La tecnica consiste nell'adottare e mantenere condizioni di funzionamento idonee dei sistemi SCR o SNCR di trattamento dei gas di scarico, allo scopo di limitare le emissioni dell'ammoniaca che non ha reagito	APPLICATA	Sarà installato un sistema DeNOx installato a valle dell'elettrofiltro.	
BAT – AEL	<i>D.2: BAT-AEL per le emissioni di ammoniaca, quando si applicano tecniche SCR o SNCR</i>		APPLICATA	Come descritto nella tabella C. 1 il limite per l'NH3 sarà rispettato.
	PARAMETRO	BAT AEL ²⁵		
	NH3	< 5 – 30 mg/Nm ³		
Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di boro provenienti dal forno fusorio, quando nella formulazione di miscele vetrificabili si utilizzano composti di boro, avvalendosi di una delle seguenti tecniche o una loro combinazione:				
1.1.4.11-i	Funzionamento di un sistema di filtrazione a una temperatura idonea per migliorare la separazione dei composti del boro allo stato solido, tenendo in considerazione che alcune specie di acido borico a temperature inferiori a 200 °C, ma anche a 60 °C, possono essere presenti nel flusso gassoso in forma di composti gassosi	NON APPLICABILE	<i>La produzione è di vetro sodico-calcico con assenza di boro nella componente.</i>	
1.1.4.11-ii	Utilizzo del lavaggio a secco o semisecco in combinazione con un sistema di filtrazione	NON APPLICABILE	<i>La produzione è di vetro sodico-calcico con assenza di boro nella componente.</i>	
1.1.4.11-iii	Utilizzo del lavaggio a umido	NON APPLICABILE	<i>La produzione è di vetro sodico-calcico con assenza di boro nella componente.</i>	
EMISSIONI IN ACQUA DERIVANTI DAI PROCESSI DI FABBRICAZIONE DEL VETRO				
Numero	Tecnica	Stato di applicazione²⁶	Note	
Le BAT consistono nella riduzione del consumo di acqua mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:				

²⁵ I livelli più elevati sono associati a concentrazioni più elevate di NOx in entrata, a tassi di riduzione più alti e all'invecchiamento del catalizzatore

²⁶ Indicare se la tecnica risulta applicata, non applicata, non applicabile, parzialmente applicata o in fase di applicazione

1.1.5.12-i	Riduzione al minimo delle perdite e delle fuoriuscite	APPLICATA	<i>L'impianto sarà costantemente presidiato e in caso raro del verificarsi di perdite dal circuito di approvvigionamento delle acque sarà immediatamente attivata la manutenzione del circuito.</i>
1.1.5.12-ii	Reimpiego dell'acqua di raffreddamento e di pulizia dopo lo spurgo	APPLICATA	<i>Parte delle acque di raffreddamento utilizzate per i sistemi chillers saranno riutilizzate a scapi irrigui. Le restanti saranno scaricate in CIS senza implemento di sostanze inquinanti.</i>
1.1.5.12-iii	Utilizzo di un sistema idrico a circuito semichiuso nei limiti della fattibilità tecnica ed economica	APPLICATA	<i>Il circuito delle acque di processo è interamente a ciclo chiuso. Si avrà esclusivamente uno scarico di 1mc/d per la cullet water.</i>
Le BAT consistono nella riduzione del carico di emissioni di inquinanti negli scarichi delle acque reflue mediante l'utilizzo di uno dei seguenti sistemi di trattamento delle acque reflue o di una loro combinazione:			
1.1.5.13-i	Tecniche di controllo dell'inquinamento standard, quali assestamento, vagliatura, scrematura, neutralizzazione, filtrazione, aerazione, precipitazione, coagulazione, flocculazione e simili. Tecniche standard di buone pratiche per il controllo delle emissioni prodotte dallo stoccaggio di materie prime liquide e sostanze intermedie, quali contenimento, ispezione/sperimentazione dei serbatoi, protezione di troppopieno ecc.	IN FASE DI APPLICAZIONE	<i>Lo scarico S4 che riceverà le acque reflue di processo sarà dotato di apposito sistema di abbattimento degli inquinanti al fine di rispettare i limiti di scarico definiti da normativa vigente. AL momento si prevede un sistema evaporativo. In una fase di progettazione dettagliata sarà verificata l'effettiva efficacia del sistema ed eventualmente sarà implementato o sostituito da sistema differente. Si garantisce il rispetto dei limiti allo scarico definiti dalla normativa vigente.</i>
1.1.5.13-ii	Sistemi di trattamento biologico, quali fanghi attivi, biofiltrazione per rimuovere/decomporre i composti organici	NON APPLICATA	<i>Nel processo di fabbricazione non è previsto l'utilizzo di sostanze organiche</i>
1.1.5.13-iii	Scarico nei sistemi comunali di trattamento delle acque reflue	APPLICATA	<i>Lo scarico S4 (acque reflue di processo) è diretto in pubblica fognatura. La stessa porterà reflui presso l'impianto di trattamento di Turbigo.</i>
1.1.5.13-iv	Reimpiego esterno delle acque reflue	NON APPLICATA	

MATERIALI DI SCARTO DERIVANTI DAI PROCESSI DI FABBRICAZIONE DEL VETRO			
Numero	Tecnica	Stato di applicazione²⁷	Note
Le BAT consistono nella riduzione della produzione di materiali solidi di scarto da smaltire, mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:			
1.1.6.14-i	Riciclaggio di materiali della miscela vetrificabile di scarto, laddove i requisiti qualitativi lo consentano	NON APPLICABILE	
1.1.6.14-ii	Riduzione al minimo delle perdite durante lo stoccaggio e la movimentazione di materie prime	APPLICATA	<i>Movimentazione prevista solo in casi di emergenza, in condizioni di normale funzionamento le materie prime vengono scaricate direttamente in Batch Plant</i>
1.1.6.14-iii	Riciclaggio del vetro di scarto interno derivante da produzione di scarto	APPLICATA	<i>Rottame recuperato e stoccato in silos in composizione</i>
1.1.6.14-iv	Riciclaggio delle polveri nella formulazione della miscela vetrificabile laddove i requisiti qualitativi lo consentano	APPLICATA	<i>Sistema recupero poveri dall'elettrofiltro in appositi silos in composizione</i>
1.1.6.14-v	Valorizzazione di scarti solidi e/o fanghi attraverso un utilizzo interno appropriato (per esempio fanghi derivanti dal trattamento delle acque) o in altre industrie	NON APPLICATA	
1.1.6.14-vi	Valorizzazione di materie refrattarie di fine ciclo di vita utile per possibili usi in altre industrie	NON APPLICATA	
1.1.6.14-vii	Applicazione di bricchettatura di rifiuti di legata con cemento per il riciclaggio all'interno di cubilotti a vento caldo, laddove i requisiti qualitativi lo consentano	NON APPLICATA	
RUMORE DERIVANTE DAI PROCESSI DI FABBRICAZIONE DEL VETRO			
Numero	Tecnica	Stato di applicazione²⁸	Note

²⁷ Indicare se la tecnica risulta applicata, non applicata, non applicabile, parzialmente applicata o in fase di applicazione

²⁸ Indicare se la tecnica risulta applicata, non applicata, non applicabile, parzialmente applicata o in fase di applicazione

Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di rumore mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:			
1.1.7.15-i	Effettuare una valutazione del rumore ambientale ed elaborare un piano di gestione del rumore adeguato all'ambiente locale	IN FASE DI APPLICAZIONE – PARZIALMENTE APPLICATA	È stata effettuata un'indagine previsionale di impatto acustico con riferimento al DPCM 14/11/1997. Verrà effettuata una campagna di misure strumentali dell'impatto acustico in condizioni di esercizio ordinarie
1.1.7.15-ii	Racchiudere apparecchiature/meccanismi rumorosi in una struttura/unità separata	APPLICATA	Lo stabilimento è suddiviso in diversi comparti, tutte le apparecchiature saranno chiuse all'interno di appositi edifici. È stata effettuata simulazione di impatto acustico al fine di verificare la compatibilità del processo con i limiti di zonizzazione acustica previsti dalla pianificazione comunale.
1.1.7.15-iii	Utilizzare terrapieni per separare la fonte di rumore	NON APPLICATA	
1.1.7.15-iv	Eeguire attività rumorose in ambiente esterno durante il giorno	APPLICATA	Le attività di movimentazione del rottame di vetro sono previste nel periodo diurno. In condizioni di normalità la movimentazione del rottame di vetro sarà comunque effettuata direttamente all'interno dei silos con notevole riduzione delle emissioni sonore.
1.1.7.15-v	Utilizzare pareti di protezione acustica o barriere naturali (alberi, siepi) fra gli impianti e l'area protetta, in base alle condizioni locali	APPLICATA	Perimetralmente allo stabilimento è prevista la piantumazione di filari alberati che permetteranno una parziale protezione acustica rispetto ai recettori individuati. Inoltre è stata effettuata apposita simulazione di impatto acustico al fine di verificare i limiti imposti dalla pianificazione comunale acustica vigente.
EMISSIONI DI POLVERI PROVENIENTI DA FORNI FUSORI			
Numero	Tecnica	Stato di applicazione	Note

Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di polveri derivanti dai gas di scarico dei forni fusori mediante l'applicazione di un sistema di depurazione del flusso gassoso come un precipitatore elettrostatico o un filtro a manica			
1.2.1.16	Il sistema di depurazione del flusso gassoso è costituito da tecniche a valle della catena produttiva basate sulla filtrazione di tutti i materiali che risultano solidi nel punto di misurazione	APPLICATA	<i>DeSOx ed Elettrofiltro installati a valle dei forni fusori.</i>
OSSIDI DI AZOTO (NO _x) PROVENIENTI DA FORNI FUSORI			
Numero	Tecnica	Stato di applicazione ²⁹	Note
Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di NO _x provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:			
1.2.2.17-I-i MODIFICHE DELLA COMBUSTIONE	Primarie	1.2.2.17-I-i-a) Riduzione del rapporto aria/combustibile	APPLICATA <i>I forni prevedono la possibilità di regolare il rapporto aria/combustibile</i>
		1.2.2.17-I-i-b) Riduzione della temperatura dell'aria di combustione	APPLICATA <i>Progettazione effettuata per avere il miglior rapporto tra temperatura dell'aria di combustione ed efficienza di combustione</i>
		1.2.2.17-I-i-c) Combustione in più fasi: immissione di aria in fasi successive immissione di combustibile in fasi successive	NON APPLICATA
		1.2.2.17-I-i-d) Ricircolazione del flusso gassoso	NON APPLICATA
		1.2.2.17-I-i-e) Bruciatori a bassa emissione di NO _x (low-NO _x burners)	APPLICATA <i>Utilizzati bruciatori con specifico passaggio di gas ad alta e bassa pressione per garantire efficienza di combustione e basse emissioni di NO_x</i>

²⁹ Indicare se la tecnica risulta applicata, non applicata, non applicabile, parzialmente applicata o in fase di applicazione

		1.2.2.17-I-i-f) Scelta del combustibile	NON APPLICATA	
1.2.2.17-I-ii		Progettazione specifica del forno	APPLICATA	<i>I forni sono di nuova installazione pertanto la scelta degli stessi ha prestato particolare attenzione alla riduzione degli inquinanti e al rispetto dei limiti di legge.</i>
1.2.2.17-I-iii		Fusione elettrica	NON APPLICATA	
1.2.2.17-I-iv		Fusione a ossicombustione	NON APPLICATA	
1.2.2.17-II-i	Secondarie	Riduzione catalitica selettiva (SCR)	APPLICATA	<i>DeNOx previsto a valle dell'elettrofiltro</i>
1.2.2.17-II-il		Riduzione non catalitica selettiva (SNCR)	NON APPLICATA	
Quando si utilizzano nitrati nella formulazione della miscela vetrificabile e/o sono necessarie condizioni specifiche di combustione ossidante nel forno fusorio al fine di garantire la qualità del prodotto finale, le BAT consistono nella limitazione delle emissioni di NOX riducendo al minimo l'utilizzo di tali materie prime, in combinazione con tecniche primarie e secondarie				
1.2.2.18	Primarie	Riduzione al minimo dell'utilizzo di nitrati nella formulazione della miscela vetrificabile L'utilizzo di nitrati avviene per prodotti di qualità molto elevata (ossia flaconaggio, bottiglie per profumi e contenitori per cosmetici). Materiali alternativi efficaci sono solfati, ossidi di arsenico, ossido di cerio. L'applicazione di modifiche di processo (per esempio condizioni specifiche di ossicombustione) rappresenta un'alternativa all'uso di nitrati	APPLICATA	
OSSIDI DI ZOLFO (SO_x) PROVENIENTI DA FORNI FUSORI				

Numero	Tecnica	Stato di applicazione ³⁰	Note	
Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di SO_x provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:				
1.2.3.19-i	Primarie	Lavaggio a secco o semisecco associato a un sistema di filtrazione	APPLICATA	<i>DeSOx implementato a valle dei forni fusori</i>
1.2.3.19-ii		Riduzione al minimo del tenore di zolfo nella formulazione della miscela vetrificabile e ottimizzazione del bilancio dello zolfo	APPLICATA	<i>Si prevede un utilizzo minimo di zolfo nelle materie prime</i>
1.2.3.19-iii		Utilizzo di combustibili a basso tenore di zolfo	APPLICATA	<i>Utilizzo di Gas Naturale per l'alimentazione dei forni</i>
ACIDO CLORIDRICO (HCl) E ACIDO FLORIDRICO (HF) PROVENIENTI DA FORNI FUSORI				
Numero	Tecnica	Stato di applicazione	Note	
Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di HCl e HF provenienti dal forno fusorio (preferibilmente combinate con il flusso gassoso derivante da attività di trattamento superficiale a caldo) mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:				
1.2.4.20-i	Scelta di materie prime per la formulazione della miscela vetrificabile a basso tenore di cloro e di fluoro	APPLICATA		
1.2.4.20-ii	Lavaggio a secco o semisecco associato a un sistema di filtrazione	APPLICATA	<i>DeSOx ed Elettrofiltro implementati a valle dei forni fusori</i>	
METALLI PROVENIENTI DA FORNI FUSORI				
Numero	Tecnica	Stato di applicazione ³¹	Note	
Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di metalli provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:				

³⁰ Indicare se la tecnica risulta applicata, non applicata, non applicabile, parzialmente applicata o in fase di applicazione

³¹ Indicare se la tecnica risulta applicata, non applicata, non applicabile, parzialmente applicata o in fase di applicazione

1.2.5.21-i	Scelta di materie prime per la formulazione della miscela vetrificabile a basso tenore di metalli	APPLICATA	
1.2.5.21-ii	Riduzione al minimo dell'uso di composti metallici nella formulazione della miscela vetrificabile, quando si rende necessaria la colorazione e decolorazione del vetro, in funzione dei requisiti qualitativi del vetro richiesti dal consumatore	APPLICATA	
1.2.5.21-iii	Applicazione di un sistema di filtrazione (filtro a manica o precipitatore elettrostatico)	APPLICATA	<i>DeSOx, Elettrofiltro previsti a valle forno</i>
1.2.5.21-iv	Applicazione di un lavaggio a secco o semisecco associato a un sistema di filtrazione	APPLICATA	<i>DeSOx, Elettrofiltro previsti a valle forno</i>
EMISSIONI DERIVANTI DA PROCESSI A VALLE DELLA CATENA PRODUTTIVA			
Numero	Tecnica	Stato di applicazione³²	Note
Quando si utilizzano composti dello stagno, dello stagno organico o del titanio per operazioni di trattamento superficiale a caldo, le BAT consistono nella riduzione delle emissioni mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:			
1.2.6.22-i	Ridurre al minimo le perdite del prodotto di trattamento superficiale garantendo una buona sigillatura del sistema di applicazione e utilizzando una cappa di estrazione efficace. Una buona struttura e sigillatura del sistema di applicazione è essenziale ai fini della riduzione delle perdite del prodotto che non ha reagito in aria	APPLICATA	<i>La cappa di estrazione efficace è stata implementata nella progettazione.</i>

³² Indicare se la tecnica risulta applicata, non applicata, non applicabile, parzialmente applicata o in fase di applicazione

1.2.6.22-ii	<p>Combinare il flusso gassoso derivante dalle operazioni di trattamento superficiale con i gas di scarico provenienti dal forno fusorio o con l'aria di combustione del forno, quando si applica un sistema di trattamento secondario (lavaggio a secco o semi- secco o con filtri).</p> <p>Sulla base della compatibilità chimica, i gas di scarico derivanti dalle operazioni di trattamento superficiale possono essere combinati con altri flussi gassosi prima del trattamento. Possono essere applicate le seguenti due opzioni:</p> <p>combinazione dei gas di combustione provenienti dal forno fusorio, a monte di un sistema di abbattimento secondario (lavaggio a secco o semisecco associata a un sistema di filtrazione)</p> <p>combinazione con aria di combustione prima che entri nel rigeneratore, seguita da un trattamento di abbattimento secondario dei gas di scarico generati durante il processo di fusione (lavaggio a secco o semisecco + sistema di filtrazione)</p>	APPLICATA	<p><i>La combinazione con il flusso gassoso proveniente dal forno fusorio è applicata.</i></p> <p><i>È prevista combinazione dei prodotti di trattamento a caldo con i fumi di scarico provenienti dai forni.</i></p>
1.2.6.22-iii	Applicazione di una tecnica secondaria, per esempio lavaggio a umido, lavaggio a secco associato a filtrazione	NON APPLICATA	<i>E' presente sistema di trattamento DeSOX ed elettrofiltro.</i>
<p>Quando si utilizza SO₃ per operazioni di trattamento della superficie, le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di SO_x mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p>			
1.2.6.23-i	<p>Ridurre al minimo le perdite di prodotto garantendo una buona sigillatura del sistema di applicazione</p> <p>Una buona struttura e sigillatura del sistema di applicazione è essenziale ai fini della riduzione delle perdite del prodotto che non ha reagito in aria</p>	NON APPLICABILE	<i>Non si prevede utilizzo di SO3 per trattamenti superficiali.</i>
1.2.6.23-ii	Applicazione di una tecnica secondaria, per esempio lavaggio a umido	NON APPLICABILE	<i>Non si prevede utilizzo di SO3 per trattamenti superficiali.</i>

E. QUADRO PRESCRITTIVO

Il Gestore sarà tenuto a rispettare le prescrizioni del presente quadro, ai sensi del D.Lgs. 152/06 s.m.i. e delle normative settoriali di riferimento, a partire dalla data di notifica del provvedimento autorizzativo e secondo le tempistiche di seguito indicate.

E.1 ARIA

E.1.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE

La seguente Tabella E1 riporta l'indicazione dei punti significativi di emissione in atmosfera presenti presso il sito e le relative limitazioni:

EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA esercizio ore/gg	Temp. °C	PORTATA (Nm ³ /h)	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	INQUINANTI MONITORATI	VALORE LIMITE mg/Nmc (1)
	Sigla	Descrizione						
E1	FA94 + FA95 + HCH941 + HCH942 + HCH943 + HCH944 + HCH951 + HCH952 + HCH953 + HCH954	Forno fusorio n. 94 Forno fusorio n. 95 Trattamenti superficiali a caldo	24	285	46.019	REATTORE DESOX, PRECIPITATORI ELETTROSTATICI A SECCO, DENOX	Polveri totali	10
							SO ₂	500
							NO _x	500
							NH ₃	10
							Cl e composti	30
							F e composti (2)	5
							Metalli (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI)	1
Metalli (Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn)	3							
E3	M1+M2+M3	Handwork Place Welding Area	16	20	8.800	Dedusting filter	Polveri totali e/o nebbie oleose	10
E4	M8+M9+M10+M11+M12+M13+M16+M17+M18+M19+M20+M21+M22+M23+M24+M25+M26+M27+M28+M29+M30+M33+M34+M35+M36+M37+M38+M44+M45	Banchi saldatura + Banchi lavorazioni meccaniche stampi + Forni preriscaldamento stampi	16	35	8.800	Dedusting filter	Polveri totali e/o nebbie oleose	10
							NO _x	200
							CO	100
E5	M39+M40+M41+M42+M43	CNC Machine	16	35	8.800	Dedusting filter	Polveri totali e/o nebbie oleose	10

EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA esercizio ore/gg	Temp. °C	PORTATA (Nm ³ /h)	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	INQUINANTI MONITORATI	VALORE LIMITE mg/Nmc ⁽¹⁾
	Sigla	Descrizione						
E6	M4	Sabbiatrice	16	20	8.800	Depolveratore a secco a mezzo filtrante - Filtro a cartucce	Polveri totali e/o nebbie oleose, Silice libera cristallina	10 3
E7	M5	Sabbiatrice	16	20	8.800	Depolveratore a secco a mezzo filtrante - Filtro a cartucce	Polveri totali e/o nebbie oleose, Silice libera cristallina	10 3
E8	M6	Forno bruciatura delivery	12	35	7.560	Scrubber	COV	20
E9	M7	Macchina lavaggio pezzi	5	35	9.000	\	Aerosol alcalini	5
E10	M14	Sabbiatrice	16	20	8.800	Depolveratore a secco a mezzo filtrante - Filtro a cartucce	Polveri totali e/o nebbie oleose, Silice libera cristallina	10 3
E11	M15	Sabbiatrice	16	20	4.500	Depolveratore a secco a mezzo filtrante - Filtro a cartucce	Polveri totali e/o nebbie oleose, Silice libera cristallina	10 3
E12	M46	Banco saldatura	16	20	340	Depolveratore a secco a mezzo filtrante - Filtro a cartucce	Polveri totali e/o nebbie oleose	10

Note:
(¹) Limiti individuati in base a quanto definito dalla Decisione di Esecuzione della Commissione Europea del 28/02/2012 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali e in base a quanto definito dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.
(²) Derivante esclusivamente da trattamenti superficiali a caldo a valle della procedura di fusione del vetro
In caso di misurazioni continue: i valori limite si riferiscono a valori medi giornalieri.
In caso di misurazioni discontinue: i valori limite si riferiscono al valore medio di tre campionamenti casuali ciascuno della durata di almeno 30 minuti.

Tabella E1 - Emissioni significative

1. Il Gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite prescritti e l'assenza di molestie olfattive generate dalle emissioni residue derivanti dal complesso delle attività svolte.
2. Qualora i limiti prescritti non fossero garantiti il Gestore dovrà provvedere all'installazione di idonei/ulteriori sistemi di contenimento, le cui caratteristiche dovranno rispondere ai requisiti minimi definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle "Migliori tecnologie disponibili" per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità", dandone comunicazione nelle forme previste all'Autorità Competente. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'Autorità competente unitamente ad ARPA Dipartimentale.
3. In caso di disturbo olfattivo il Gestore dovrà attuare quanto previsto dal successivo Paragrafo **E.1.5** **Eventi incidentali/Molestie olfattive.**

E.1.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

4. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, i punti di campionamento e le periodicità delle verifiche dovranno essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo del presente Allegato Tecnico.
5. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo dovranno essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.
6. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti:
 - nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo;
 - in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione;
 - secondo i criteri complessivamente indicati nell'Allegato VI alla parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e smi.
7. I valori limite di emissione prescritti si applicano ai periodi di normale esercizio dell'impianto, intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Si intendono per avvii/arresti le operazioni di messa in servizio/fuori servizio/interruzione di una attività, di un elemento e/o di un impianto; le fasi regolari di oscillazione dell'attività non sono considerate come avvii/arresti.
8. In caso di anomalia/ guasto/ malfunzionamento dell'impianto produttivo che possa comportare il superamento dei valori limite prescritti, il Gestore dovrà darne comunicazione all'Autorità competente, al Comune e all'ARPA Competente per territorio entro le otto ore successive e provvedere alla messa in atto di azioni volte alla risoluzione dei superamenti alle emissioni in relazione alle possibili cause.

A tale scopo il Gestore dovrà presentare all'Autorità di controllo, idonee e dettagliate procedure interne per la messa in atto di quanto sopra indicato.

Fatto salvo quanto precedentemente precisato, se non dovesse essere risolto il problema riscontrato o comunque non dovesse essere conseguito il ripristino di valori di emissione conformi ai valori limite, il Gestore dovrà ridurre il carico dell'impianto fino alla fermata dello stesso; se l'anomalia/ guasto/malfunzionamento determina un pericolo per la salute umana è richiesta la cessazione immediata dell'attività.

9. Il ciclo di campionamento dovrà:

- a) essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 gg decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti ed il conseguente flusso di massa;
- b) per le emissioni esistenti deve essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata; in particolare dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti ed il conseguente flusso di massa;
- c) essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e dei successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.

10. I valori limite di emissione ed il tenore volumetrico dell'ossigeno di riferimento (laddove necessario) sono riferiti al volume di effluente gassoso rapportato alle condizioni normali, previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo, così come definito dalla normativa di settore. Il tenore volumetrico dell'ossigeno è quello derivante dal processo. Qualora il tenore volumetrico di ossigeno sia diverso da quello di riferimento, le concentrazioni misurate devono essere corrette secondo la seguente formula:

$$E = [(21 - O_2) / (21 - O_{2M})] \times E_M$$

Dove:

E = concentrazione

E_M = concentrazione misurata

O_{2M} = tenore di ossigeno misurato

O_2 = tenore di ossigeno di riferimento

11. Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio. In caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante le seguente formula:

$$E = (E_M * P_M) / P$$

Dove:

E_M = concentrazione misurata

P_M = portata misurata;

P = portata di effluente gassoso diluita nella maniera che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio;

E = concentrazione riferite alla P .

12. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni dovranno riportare i seguenti dati:

- portata dell'aeriforme riferita a condizioni normali (273,15 K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm³S/h o in Nm³T/h);
 - concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali (273,15 K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espressa in mg/Nm³S od in mg/Nm³T);
 - temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.
13. I risultati delle verifiche di autocontrollo effettuate, accompagnati dai dati di cui ai sopraccitati punti dovranno essere conservate presso l'impianto a disposizione dell'Autorità di Controllo; i dati degli autocontrolli eseguiti devono altresì essere inseriti nell'applicativo regionale AIDA entro il 30 Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione.
14. Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti, dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, i referti prodotti dallo stesso saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica, limitatamente ai parametri monitorati.

E.1.2a Attivazione di nuovi impianti/nuovi punti di emissione

15. Il Gestore almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti/punti di emissione deve darne comunicazione all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.
16. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in tre mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime deve comunque essere comunicata dal Gestore all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni. In particolare, vista la particolarità dei forni, per questi impianti la messa a regime è stabilita in 7 mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi.
17. Qualora durante la fase di messa a regime (periodo intercorrente fra la data di messa in esercizio e la dichiarazione di impianto a regime) si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato dalla presente autorizzazione, l'esercente dovrà inoltrare all'Autorità Competente specifica richiesta nella quale dovranno essere:
- descritti gli eventi che hanno determinato la necessità della richiesta di proroga;
 - indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga si intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

18. Dalla data di messa a regime decorre il termine di 10 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti. Il ciclo di campionamento deve essere condotto secondo quanto indicato al precedente Paragrafo **E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo.**
19. Gli esiti delle rilevazioni analitiche – accompagnati da una relazione che riporti i dati di cui alle prescrizioni 9, 10, 11 e 12 - dovranno essere presentati entro 30 giorni dalla data di messa a regime all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.

E.1.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

20. Tutti i punti di emissione dovranno essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
21. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili dovranno essere presidiate da idoneo sistema di aspirazione localizzato, inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro e disperse in atmosfera tramite

camini per i quali dovranno essere opportunamente definite dimensione ed altezza al fine di evitare accumuli locali e consentire lo sviluppo delle valutazioni delle emissioni coerente con la norma UNI EN 10169 e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall'esercizio degli impianti.

22. I punti di prelievo dovranno essere adeguatamente raggiungibili e l'accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
23. Non sono ammesse emissioni diffuse quando queste – sulla base delle migliori tecnologie disponibili – siano tecnicamente convogliabili; l'onere della dimostrazione della non convogliabilità tecnica è posta in capo al Gestore dell'installazione, che dovrà opportunamente dimostrare e supportare tale condizione. In ogni caso, le operazioni che possono provocare emissioni di tipo diffusivo dovranno comunque essere il più possibile contenute e laddove fossero previsti impianti di aspirazione localizzata per la bonifica degli ambienti di lavoro, gli stessi dovranno essere progettati avendo cura di ridurre al minimo necessario la portata di aspirazione, definendo opportunamente il posizionamento dei punti di captazione nelle zone ove sono eseguite le operazioni interessate, al fine di conseguire una adeguata protezione dell'ambiente di lavoro. Qualora un determinato punto di emissione sia individuato come “non tecnicamente convogliabile” devono essere fornite motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
24. Dovranno essere evitate emissioni fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici, che non dovranno permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
25. Per il contenimento delle emissioni diffuse generate dalla movimentazione, dal trattamento e dallo stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti polverosi devono essere praticate operazioni programmate di pulizia dei piazzali.
26. Tutte le emissioni derivanti da impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee, dovranno – ove tecnicamente possibile – essere convogliate in un unico punto al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm³/h.
27. Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumi, polveri, devono essere provvisti ciascuno di bocchette di ispezione allineate sull'asse del condotto, munite di chiusura metallica e di diametro adeguato alla dimensione delle sonde di prelievo necessarie allo sviluppo delle determinazioni previste dalle norme nazionali ed internazionali vigenti. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento ai criteri generali definiti dalla norma UNI EN ISO 15259:2007 e successive eventuali integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili. L'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con ARPA Dipartimentale territorialmente competente. Nel caso si riconoscesse la necessità di procedere alla valutazione della resa di abbattimento conseguita dai presidi depurativi tali bocchette devono essere previste, sempre avuto riguardo alle norme citate, sia a monte sia a valle del sistema.
28. Qualora siano presenti sistemi di sicurezza quali by-pass, valvole di sicurezza, blow-down etc. gli stessi dovranno essere dotati di strumenti che consentano la segnalazione, la verifica e l'archiviazione del periodo di entrata in funzione del sistema stesso, al fine monitorarne il funzionamento nel tempo. Qualora il tempo di funzionamento del sistema di sicurezza risultasse superiore al 5% della durata annua dell'emissione ad esso correlata, lo stesso dovrà essere dotato di idoneo sistema di contenimento dell'effluente in uscita che consenta il rispetto dei valori indicati al Paragrafo **E.1.1** per l'emissione a cui lo stesso è correlato. Dovrà altresì essere attivato un programma di monitoraggio con tempistiche e parametri corrispondenti a quelli previsti per l'emissione correlata ed indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Il sistema di

contenimento, qualora necessario, dovrà essere rispondente a quanto definito dal successivo paragrafo ***E.1.3.c – Impianti di contenimento.***

29. Sulle emissioni E14, E15, E16, classificate dal Gestore come camini di emergenza, deve essere installato, entro 8 mesi dal rilascio dell'AIA, un dispositivo che ne accerti l'eventuale attivazione e contabilizzi le ore di funzionamento. Per i citati punti di emissione vale quanto riportato al precedente punto 28.
30. Tutti i generatori di calore devono essere dotati di rilevatori della temperatura nei gas effluenti nonché di analizzatori per la misurazione e la registrazione in continuo di CO e O2 con regolazione automatica del rapporto aria/combustibile.
31. Il Gestore deve individuare il Minimo Tecnico, così come definito dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. e comunicarlo all'Autorità Competente e all'ARPA territorialmente competente tramite la definizione dei parametri di impianto che lo caratterizzano. Eventuali variazioni del minimo tecnico degli impianti determinati da cambiamenti delle modalità operative degli stessi, dovranno essere comunicate e specificate all'interno del manuale di gestione dello SME.

E.1.3a Sistemi di Analisi Emissioni (SME)

32. I parametri di seguito indicati provenienti dall'emissione E1 devono essere monitorati in continuo e coerentemente con quanto riportato nei punti successivi:
 - polveri totali
 - monossido di carbonio
 - ossidi di azoto espressi come NOx
 - ossidi di zolfo espressi come SO2
 - ammoniaca
 - acido cloridrico
 - acido fluoridrico
33. I Sistemi di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME) e le relative modalità di verifica e controllo devono essere conformi a quanto previsto dal D.Lvo 152/06 e s.m.i., dalla D.g.r. n. 3536/97, dal D.d.s. n.4343/10, integrato dal D.d.u.o. n. 12834 del 27/12/2011, dal D.d.u.o. n. 13310/2010.
34. Gli analizzatori installati devono possedere i requisiti prestazionali minimi ed essere idonei ad un uso continuativo nelle condizioni di installazione.
35. Gli analizzatori installati devono essere certificati secondo quanto espresso al punto 3.3 del Titolo II, Allegato VI alla Parte V del D.Lvo. 152/2006 s.m.i.
36. Le tarature e le verifiche periodiche degli analizzatori devono essere condotte secondo quanto definito dalla norma tecnica UNI 14181 e dalle specifiche procedure predisposte da ARPA Lombardia, scaricabili dal sito web dell'Agenzia.
37. Il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME), nonché i criteri e le procedure di gestione, controllo e verifica dello stesso, dovranno essere conformi a quanto riportato nella normativa nazionale e regionale. Tali criteri e procedure diverranno parte integrante del Manuale di Gestione, definito secondo le specifiche stabilite dall'Autorità di Controllo (modello scaricabile dal sito web di ARPA Lombardia).
38. Le bombole dei gas di calibrazione presenti nell'impianto, devono avere concentrazioni tali da garantire la corretta verifica di funzionamento degli analizzatori per i fondo scala fissati.
39. In caso di superamento dei limiti prescritti il Gestore deve darne comunicazione all'Autorità Competente entro le 24 ore successive all'evento o il primo giorno feriale in caso l'evento si verificasse

in giorni prefestivi o festivi; nel caso si verifichi in concomitanza di una festività la comunicazione va effettuata entro il primo giorno feriale successivo alla festività.

La comunicazione agli Enti sopra indicati dovrà contenere almeno i seguenti dati:

- copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie giornaliere;
- copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie orarie e, laddove possibile, semiorarie;
- copia dei tabulati contenenti il riepilogo dell'assetto di conduzione degli impianti;
- condizioni di esercizio degli impianti;
- situazione evidenziata;
- diario degli interventi attuati;
- esito degli interventi.

40. In tutti gli altri casi, i dati acquisiti, validati ed elaborati dallo SME devono essere trasmessi all'Autorità Competente con cadenza semestrale (entro il 30 gennaio e 30 luglio di ogni anno). Le trasmissioni devono essere accompagnate da una relazione esplicativa che possa essere di aiuto nell'esame delle cause che hanno comportato situazioni di anomalia.

41. Il Gestore dovrà conservare e tenere a disposizione dell'Autorità di Controllo gli archivi dei dati (medie orarie, giornaliere e mensili), su supporto informatico, per un periodo minimo non inferiore a 5 anni e dovrà organizzarli secondo quanto riportato nel D.d.g. n. 3536/97 e smi o stabilito dall'Autorità di Controllo.

42. Il Manuale di Gestione ha validità non superiore ai 5 (cinque) anni, con riesame da parte del gestore almeno ogni 12 mesi e dovrà essere revisionato, se del caso, in occasione di variazioni dell'impianto, del sistema di monitoraggio e dell'organigramma dello stabilimento. Per la stesura del Manuale di Gestione, il gestore deve attenersi alle indicazioni riportate nei documenti di riferimento predisposti da ARPA scaricabili dal link:

<https://www.arpalombardia.it/Pages/Arpa-per-le-imprese/Autorizzazioni-e-Controlli/SME.aspx?firstlevel=Autorizzazioni%20e%20Controlli>

e dovrà necessariamente:

- descrivere l'impianto produttivo con particolare riferimento al ciclo produttivo, agli effluenti gassosi generati, ai sistemi di abbattimento degli inquinanti, ai combustibili impiegati, ai riferimenti autorizzativi con specifica indicazione delle limitazioni prescritte e degli specifici criteri temporali per le diverse tipologie di installazioni, il responsabile e referente tecnico del sistema di monitoraggio emissioni;
- definire il funzionamento dell'impianto durante gli stati regime, avaria emergenza, etc.;
- definire le caratteristiche dell'effluente (portata media oraria normalizzata e non, temperatura allo sbocco e al punto di prelievo, etc.) e dei punti di emissione (altezza, diametro interno ed esterno del condotto, altezza della sezione di misura etc.);
- definire univocamente il sistema SME in ogni sua parte (ubicazione componenti, sistema di campionamento e di analisi, materiali di riferimento, calibrazioni degli analizzatori, sistemi di acquisizione/elaborazione/archiviazione/trasmissione dati misure ausiliarie);
- contenere i dati tecnici degli analizzatori e relative certificazioni;
- definire il tipo e la frequenza delle verifiche periodiche attuate (linearità, IAR, QAI, etc.);
- descrivere le modalità di gestione dei guasti distinguendo quelli dovuti al ciclo produttivo e quelli ad avarie/malfunzionamenti del sistema SME, attraverso la predisposizione anche di

opportune procedure che contemplino anche le modalità di comunicazione verso l'Autorità Competente al Controllo e le eventuali misure alternative da porre in essere;

- descrivere le modalità di gestione dei superamenti, ivi comprese le comunicazioni verso l'Autorità Competente al Controllo e le eventuali misure alternative da porre in essere.

Il Manuale di Gestione non dovrà contenere informazioni ridondanti e non strettamente pertinenti alle finalità dello stesso; le necessarie informazioni operative e pratiche per l'operatività del sistema da rendere agli addetti non sono oggetto del contenuto del documento e, se ritenuto necessario, dovranno costituire elaborato separato.

43. L'obbligo di comunicazione periodica non sussiste nel caso di impianti rientranti nella Rete SME, a far data da quanto definito dalla Regione Lombardia.

Malfunzionamento/Anomalia dello SME

Nel caso di guasti/malfunzionamenti, ovvero fuori servizio del sistema SME e non dell'impianto, dovranno essere adottate delle Procedure, concordate con l'Autorità di Controllo, in grado di descrivere il funzionamento dell'impianto. Tali procedure che andranno descritte all'interno del Manuale di Gestione dello SME, dovranno prevedere l'adozione di misure alternative, tra le quali:

- l'utilizzo di analizzatori di riserva verificati periodicamente (linearità annuale);
- misure ausiliarie;
- valori stimati corrispondenti allo stato impiantistico in essere.

Essendo il comparto vetrerie caratterizzato da un ciclo di lavorazione continuo, l'uso di tali misure è consentito fino ad un periodo massimo di 15 giorni. Se l'indisponibilità delle misure fornite dallo SME dovesse protrarsi oltre tale periodo, si dovrà provvedere ad effettuare campagne di misura sostitutive, secondo quanto concordato contestualmente con l'Autorità di Controllo (D.d.u.o 20/12/2010 n. 13310, punto 4.5 *Misure alternative*).

Ripristino degli strumenti

Gli interventi che richiedono necessariamente la ricalibrazione in situ dell'analizzatore/misura interessata alla rimessa in servizio, sono:

1)Strumentazione estraiva:

- a) interventi (qualsiasi) sulla cella di misura/rivelatore;
- b) interventi (qualsiasi) sulle ottiche del banco ottico (ove applicabile);
- c) sostituzione della cella elettrochimica (ove applicabile);

2)Strumentazione in situ:

- a) interventi sul banco ottico (ove applicabile);
- b) modifica dei parametri di calibrazione.

Malfunzionamento/anomalia impianto

Devono essere definite concordandole con l'Autorità di Controllo e descritte all'interno del Manuale di Gestione delle procedure per la gestione di guasti e anomalie che possano causare o causino superamenti dei valori di misura rispetto ai limiti di emissione. In particolare, tali procedure devono prevedere una o più delle seguenti azioni:

- valutazione delle possibili cause del superamento;
- rimozione delle eventuali anomalie di impianto;
- blocco della variazione di carico in corso ed attesa della stabilizzazione;
- variazione del carico e valutazione dell'andamento a seguito della stabilizzazione;
- riduzione del carico;
- variazione della modalità di combustione;
- verifica/regolazione dei parametri di combustione;
- fermata del gruppo/impianto.

Tuttavia, l'Azienda non deve, per nessun motivo, interrompere la rilevazione e registrazione dei valori in concentrazione delle emissioni, indipendentemente dall'applicazione della verifica del rispetto del limite in questo intervallo. In particolare, nel caso di entrata in funzione dei gruppi di emergenza durante black-out elettrici è necessario impostare lo stato monitor "IMPIANTO"; questa situazione di emergenza deve essere descritta nel manuale di gestione SME, così come definito dal D.d.u.o. n. 13310/2010.

Il sistema di controllo in continuo può essere fermato solo in caso di arresto totale dell'impianto dovuto ad attività straordinarie quali, ad esempio, adeguamenti tecnologici, interventi di ristrutturazione, etc. (Rif. Punto 3.5 DDS 4343/10).

E.1.3b Contenimento della polverosità

44. Il Gestore deve predisporre opportuni sistemi di contenimento della polverosità a presidio di tutte le zone dell'insediamento potenziali fonte di emissioni diffuse, quali le aree di stoccaggio dei materiali a diverso titolo presenti nell'insediamento, i trasporti di materiali, le vie di transito interne dei veicoli, etc. Al fine del controllo e della limitazione della diffusione delle polveri, l'esercente dovrà attuare le previsioni di cui alla Parte I dell'Allegato V alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., incrementando - se del caso - i sistemi di contenimento già previsti e/o in già essere. Le misure di cui sopra dovranno essere attuate compatibilmente con le esigenze specifiche degli impianti, scegliendo adeguatamente quelle più appropriate, che in ogni caso devono essere efficaci.
45. I silos di stoccaggio dei materiali polverulenti dovranno essere coerenti con i criteri definiti dalla scheda F.RS.01 della D.G.R. 3552/2012 che definisce e riepiloga le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità.
46. Predisporre, **entro 90 giorni** dal rilascio dell'AIA, un sistema di lavaggio delle ruote degli automezzi in uscita dallo stabilimento.

E.1.3c Impianti di contenimento

47. Le caratteristiche dei presidi depurativi previsti o di cui si rendesse necessaria la modifica o l'installazione ex novo dovranno essere compatibili con le sostanze in uso e con i cicli di lavorazione. Tali sistemi dovranno altresì essere coerenti con i criteri definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità.
48. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione unitamente alla competente ARPA.

49. L'impianto di abbattimento dovrà essere sempre attivato prima della messa in funzione dell'impianto produttivo al quale lo stesso risulta connesso. In particolare, visto che per ragioni tecniche il sistema di abbattimento "Elettrofiltro" associato al punto di emissione E1 raggiunge l'efficienza di abbattimento attivandosi esclusivamente al raggiungimento di temperature pari a 400°C (necessari all'attivazione della reazione tra reagente e fumi esausti), l'accensione dei forni potrà essere preliminare a quella dell'elettrofiltro al fine del raggiungimento della sua fase termica di reazione.
50. Devono essere tenute a disposizione dell'Autorità di Controllo le schede tecniche degli impianti di abbattimento installati attestanti le caratteristiche progettuali e di esercizio degli stessi nonché le apparecchiature di controllo presenti ed i criteri di manutenzione previsti.
51. Laddove presenti, gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comportano lo scarico anche parziale, continuo o discontinuo, sono consentiti solo se lo scarico derivante dall'utilizzo del sistema è trattato nel rispetto delle norme vigenti.
52. Qualora nel ciclo di lavorazione siano impiegate sostanze classificate molto tossiche, l'eventuale impianto di abbattimento connesso alla specifica fase operativa dovrà essere in grado di garantire anche da eventuali anomalie o malfunzionamenti.
53. Ad eccezione dell'emissione E1, qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti incidentali, qualora non siano presenti equivalenti impianti di abbattimento di riserva, *dovrà comportare nel tempo tecnico strettamente necessario* (che dovrà essere definito in apposita procedura che evidenzia anche la fase più critica) la fermata dell'esercizio degli impianti industriali connessi, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. La comunicazione dovrà contenere indicazioni circa le misure adottate/che si intendono adottare per il ripristino della funzionalità del presidio. *Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.* Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.
54. L'Azienda, in caso di eventuale cambiamento, adeguamento o ripotenziamento dei propri impianti, dovrà valutare la possibilità dell'applicazione delle Migliori Tecnologie Disponibili attualmente non applicate per impedimenti economici o impiantistici

E.1.3d Criteri di manutenzione

55. Gli interventi di controllo e manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo del presente Allegato Tecnico; in particolare deve essere effettuata una corretta manutenzione degli sfiati degli oli di lubrificazione dei motori.
56. Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi/punti ritenuti significativi degli impianti produttivi, dei sistemi di aspirazione e convogliamento nonché – se presenti – dei sistemi di trattamento degli effluenti dovranno essere definite in specifica procedura operativa predisposta dal Gestore ed opportunamente registrate. In particolare dovranno essere garantiti i seguenti parametri minimali:
- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
 - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso/manutenzione o assimilabili); in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;

- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, etc.) al servizio dei sistemi d'estrazione ed eventuale depurazione dell'aria.

Tutte le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in apposito registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

57. Il registro di cui al punto precedente dovrà anche essere utilizzato - se del caso - per l'elaborazione dell'albero degli eventi necessaria alla rivalutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi definiti, qualora si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali/incidentali. Le nuove modalità/tempistiche di controllo e manutenzione dovranno essere definite in stretto raccordo con ARPA territorialmente competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

E.1.4 PRESCRIZIONI GENERALI

58. Qualora il Gestore si veda costretto a:

- interrompere in modo parziale l'attività produttiva;
- utilizzare gli impianti a carico ridotto o in maniera discontinua;
- e conseguentemente sospendere, anche parzialmente, l'effettuazione delle analisi periodiche previste dall'autorizzazione;

dovrà trasmettere tempestivamente opportuna comunicazione all'Autorità Competente, al Comune e ad ARPA territorialmente competente.

59. Qualora siano presenti aree adibite ad operazioni di saldatura, queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento verso l'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui al D.d.s. n. 8213 del 06/08/2009.

60. Gli impianti di emergenza/riserva non sono soggetti al rispetto dei valori limite né all'installazione di sistemi di monitoraggio/analisi solo qualora gli stessi non abbiano un funzionamento superiore a 500 ore/anno; in tal senso il Gestore dovrà provvedere al monitoraggio e alla registrazione delle ore di funzionamento.

61. Se presenti, sono da considerarsi scarsamente rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico:

- le attività di saldatura: solo qualora le stesse siano svolte saltuariamente e solo a scopo di manutenzione e non siano parte del ciclo produttivo;
- le lavorazioni meccaniche: solo qualora il consumo di olio sia inferiore a 500 kg/anno (consumo di olio = differenza tra la quantità immessa nel ciclo produttivo e la quantità avviata a smaltimento/recupero);
- i laboratori di analisi e ricerca, gli impianti pilota per prove, ricerche e sperimentazioni., individuazione di prototipi: solo qualora non prevedano l'utilizzo/impiego di sostanze etichettate cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, così come individuate dall'allegato I alla parte V del D.Lgs 152/06 e s.m.i.;
- gli impianti di trattamento acque: solo qualora non siano presenti linee di trattamento fanghi;
- gli impianti di combustione: così come indicati alle lettere bb), ee), ff), gg), hh) della Parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e smi;

- comunque tutte le attività di cui all'Allegato IV – Parte I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

62. Per i gruppi elettrogeni di emergenza in funzione per non più di 500 ore operative all'anno e quindi non soggetti a limite né a monitoraggio ai sensi dell'art. 273-bis, comma 15 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., entro il 1° marzo di ogni anno, a partire dal secondo anno civile successivo a quello del rilascio dell'autorizzazione, il Gestore deve presentare all'Autorità Competente la registrazione delle ore operative utilizzate nell'anno precedente.

E.1.5 EVENTI INCIDENTALI/MOLESTIE OLFATTIVE

63. Il Gestore dovrà procedere alla definizione di un sistema di gestione ambientale tale da consentire lo sviluppo di modalità operative e di gestione dei propri impianti in modo da limitare eventi incidentali e/o anomalie di funzionamento, contenere eventuali fenomeni di molestia e - nel caso intervenissero eventi di questo tipo - in grado di mitigarne gli effetti e garantendo il necessario raccordo con le diverse autorità interessate.

64. Laddove comunque si evidenziassero fenomeni di disturbo olfattivo il Gestore, congiuntamente ai servizi locali di ARPA Lombardia, dovrà ricercare ed oggettivare dal punto di vista sensoriale le emissioni potenzialmente interessate all'evento e le cause scatenanti del fenomeno secondo i criteri definiti dalla DGR 3018/12 relativa alla caratterizzazione delle emissioni gassose da attività a forte impatto odorigeno. Al fine di caratterizzare il fenomeno, i metodi di riferimento da utilizzare sono il metodo UNICHIM 158 per la definizione delle strategie di prelievo e osservazione del fenomeno, ed UNI EN 13275 per la determinazione del potere stimolante dal punto di vista olfattivo della miscela di sostanze complessivamente emessa.

E.1.6 SERBATOI

65. Laddove presenti, i serbatoi di stoccaggio dei COV dovranno prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza rispondenti alle norme di buona tecnica riepilogate al paragrafo E.4 SUOLO, che costituiscono condizione sufficiente anche per il contenimento delle emissioni.

E.2 ACQUA

E.2.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE

La seguente Tabella E2 riporta l'indicazione dei punti della rete di scarico acque reflue presenti nel sito:

SIGLA SCARICO	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	PORTATA (m ³ /h)	RECETTORE	LIMITI
S1	Acque meteoriche diverse da quelle definite dal R.R. n. 4/06 (*)	(*)	CIS – Naviglio Grande	ab. 3, Allegato 5 alla Parte Terza del d.lgs. 152/06
S2	Acque di raffreddamento utilizzate nei chiller	(*)	CIS – Naviglio Grande	ab. 3, Allegato 5 alla Parte Terza del d.lgs. 152/06
S3	Acque reflue domestiche Acque meteoriche Acque di raffreddamento (torri evaporative) Acque reflue provenienti dal processo di osmosi e addolcimento assimilabili alle domestiche ex R.R. N. 6/2019	(*)	Pubblica fognatura	Regolamento del Gestore del SII
S4	Acque reflue industriali Acque di condensa provenienti dal locale compressori	(*)	Pubblica fognatura	Regolamento del Gestore del SII

Tabella E2 – Scarichi e relativi limiti

(*) in fase di definizione puntuale da parte del Gestore come richiesto dall'Autorità Competente con nota successiva a quella di avvio del procedimento

1. Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17 e 18 della Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 s.m.i., prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti.
2. Laddove applicabili e ferma restando l'inderogabilità dei valori-limite di emissione di cui alla tabella 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del D.L.vo 152/06 e, limitatamente ai parametri di cui alla nota 2 della Tabella 5 del medesimo Allegato 5, dei valori-limite di emissione di cui alla Tabella 3, ai sensi del D.L.vo 152/06 art. 107, comma 1, le acque reflue scaricate nella rete fognaria dovranno rispettare costantemente ed in ogni istante i limiti stabiliti dall'Autorità d'Ambito indicati nel "Regolamento del servizio idrico integrato" ovvero, in carenza di limiti specifici nel regolamento, i limiti indicati nel D.L.vo 152/06, parte terza, allegato 5, tabella 3.

E.2.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

3. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi ed i punti di campionamento dovranno essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
4. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo dovranno essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.

5. Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti allo scarico siano diversi da quelli riportati nel Piano di Monitoraggio il Gestore dovrà allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare l'equivalenza tra gli stessi.
6. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
7. L'accesso ai punti di prelievo dovrà essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
8. I punti di scarico dovranno essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
9. Per ogni campionamento dovrà essere redatto un verbale di campionamento nel quale il soggetto che ha effettuato il prelievo dovrà specificare:
 - dati di identificazione della società e della persona che ha effettuato il prelievo;
 - punto esatto di prelievo;
 - giorno, mese, anno e ora in cui ha avuto inizio il campionamento;
 - condizioni meteorologiche (in caso di campionamento acque meteoriche);
 - metodo di campionamento adottato e relative modalità specifiche;
 - modalità di effettuazione del prelievo (medio tre ore o istantaneo);
 - attività in corso con ricadute sugli scarichi in atto al momento del prelievo o comunque correlate con lo scarico in esame;
 - modalità di conservazione e trasporto del campione;
 - data e ora di consegna del campione al laboratorio.
10. Il certificato di analisi deve riportare:
 - dati di identificazione della Società che ha effettuato le analisi;
 - dati di identificazione del campione con esplicito riferimento al verbale di prelievo di cui al punto precedente;
 - data di inizio e fine delle operazioni di analisi;
 - metodo di analisi;
 - esito degli accertamenti analitici;
 - firma del soggetto responsabile delle analisi effettuate.

E.2.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

11. I pozzetti di prelievo campioni dovranno essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
12. Tutte le superfici scolanti esterne dovranno essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche e di lavaggio. Nel caso di sversamenti accidentali la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o polverulenti o di liquidi.
13. I materiali derivanti dalle operazioni di cui ai punti precedenti dovranno essere smaltiti come rifiuti.
14. Dovrà essere prevista l'installazione di pozzetti di campionamento esclusivi sulle singole reti di scarico, a monte della commistione tra le diverse tipologie e a monte del recapito finale (fognatura, corso d'acqua superficiale, sottosuolo).

15. Le operazioni di carico/scarico e movimentazione in genere di MP, sostanze e rifiuti liquidi svolte in aree scoperte, dovranno avvenire preferibilmente quando non sono in corso eventi meteorici.

E.2.4 CRITERI DI MANUTENZIONE

16. Tutte le reti di raccolta ed i dispositivi di separazione e accumulo acque reflue dovranno essere mantenuti in buone condizioni effettuando le necessarie manutenzioni al fine di garantire nel tempo le condizioni di perfetta tenuta. Tutti i dati relativi alla manutenzione devono essere annotate in apposito registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

E.2.5 PRESCRIZIONI GENERALI

17. Gli scarichi in pubblica fognatura dovranno essere conformi alle norme tecniche, alle prescrizioni regolamentari e ai valori limite di emissione emanati dall'Ente gestore dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane.

18. Gli scarichi dovranno essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e nel caso di recapito in pubblica fognatura, dovranno essere gestiti nel rispetto del Regolamento del gestore della fognatura.

19. Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente, al Dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore del Servizio Idrico Integrato (se decadono in F.C.).

20. Il Gestore dovrà effettuare la comunicazione preventiva di qualsiasi modifica che intende apportare agli scarichi e al loro processo di formazione o all'eventuale apertura di nuove bocche di scarico, nonché di tutti gli elementi che possano in futuro incidere sulle presenti prescrizioni.

21. Dovranno essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; al fine di facilitare la raccolta dei dati, dovrà essere installato sugli scarichi industriali, laddove presenti, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).

22. Gli scarichi in pubblica fognatura dovranno essere esercitati nel rispetto del "Regolamento del servizio idrico integrato" che pertanto è da considerarsi parte integrante dell'autorizzazione nelle parti non in contrasto con quanto espressamente autorizzato.

Dovrà essere segnalato tempestivamente al Gestore del Servizio Idrico Integrato ed all'Ufficio d'Ambito (ATO) territorialmente competente ogni eventuale incidente, avaria od altro evento eccezionale, che possano modificare, qualitativamente o quantitativamente, le caratteristiche degli scarichi.

23. I pozzetti di campionamento delle acque reflue recapitanti in pubblica fognatura dovranno avere le caratteristiche geometriche stabilite dal Regolamento del servizio idrico integrato.
24. I limiti di scarico nel sottosuolo delle acque reflue meteoriche devono rispettare i limiti di emissione previsti dalla tabella 4 dell'allegato 5 alla Parte Terza del d.lgs. 152/06 e s.m.i.
25. I limiti di accettabilità dello scarico dovranno essere rispettati ai pozzetti di ispezione/campionamento finali posti subito a monte del punto di scarico.
26. Le superfici scolanti dovranno essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche.
27. In caso di sversamenti accidentali, la pulizia delle superfici scolanti interessate dovrà essere eseguita immediatamente, a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi, polverulenti o liquidi; i materiali provenienti dalle operazioni di pulizia dovranno essere smaltiti conformemente alla legislazione vigente in materia di rifiuti.
28. Eventuali stoccaggi delle materie prime, semilavorati e dei rifiuti allo stato liquido dovrà avvenire in apposite aree dotate di bacino di contenimento (se all'aperto) oppure preferibilmente al coperto.
29. Ai sensi delle norme tecniche regionali e statali fra il punto di scarico ed una qualunque condotta, serbatoio od altra opera destinata al servizio di acqua potabile ci deve essere una distanza minima di 30 metri.
30. Qualsiasi modifica della rete fognaria e/o al processo di formazione dello scarico deve essere preventivamente comunicata all'Autorità Competente, ad ARPA e al Comune territorialmente competente.

PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER GLI SCARICHI IN C.I.S.

31. Lo scarico in corpo idrico superficiale delle acque reflue di raffreddamento provenienti dai chiller, deve rispettare i limiti di emissione previsti dalla tabella 3 dell'allegato 5 del d.lgs. 152/06 e s.m.i.;
32. La differenza di temperatura del refluo succitato fra il punto di immissione e il c.i.s. recettore non dovrà essere superiore a 3°C (rif. Nota 1 Tabella 3 – Allegato 5 alla Parte terza del T.U.A.);
33. Qualora il corso d'acqua sia soggetto a periodi di asciutta superiore ai 120 gg/anno ai sensi dell'art. 124 c. 9 del d.lgs. 152/06, i limiti da rispettare sono quelli previsti dalla Tabella 4 - Allegato 5 alla parte terza del decreto medesimo;
34. Lo scarico delle acque reflue di raffreddamento dei chiller in c.a.s. è subordinato all'ottenimento della concessione idraulica, rilasciata dall'Ente gestore del corso d'acqua (ex r.d. n. 523 del 25 luglio 1904, l.r. n. 4 del 15 marzo 2016, d.g.r. n. 7581 del 18 dicembre 2017, DGR 698/2018); lo scarico dovrà avvenire nel rispetto degli obblighi/prescrizioni stabiliti nell'autorizzazione rilasciata dal gestore del corso d'acqua;
35. I limiti di accettabilità dello scarico dovranno essere rispettati ai pozzetti di ispezione/campionamento finali, posti subito a monte del punto di scarico in corpo idrico superficiale;
36. I limiti di accettabilità non possono essere conseguiti mediante diluizione secondo quanto previsto dall'art.101, comma 5 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
37. La ditta dovrà predisporre un programma di monitoraggio della qualità delle acque reflue di raffreddamento inviate allo scarico. La ditta dovrà conservare un quaderno delle analisi periodiche delle acque di raffreddamento in esame, campionate con *periodicità annuale* (separatamente a monte di eventuali immissioni dei pluviali delle coperture) ed in occasione di precipitazioni che ne consentano il prelievo.

38. Le analisi effettuate saranno raccolte in apposito quaderno tenuto a disposizione degli organi di controllo, con l'obbligo, da parte della ditta, di segnalare ogni eventuale superamento dei limiti qualitativi previsti entro 24 (ventiquattro) ore dall'accadimento;
39. I prelievi e le analisi dei campioni prelevati dovranno essere effettuati a cura di ARPA o da altro Laboratorio accreditato, fermo restando che le spese complessive del prelievo di campioni e delle analisi saranno a carico della Società. I referti delle analisi dovranno essere trasmessi, contestualmente alla richiesta di rinnovo e/o variante sostanziale, all'Autorità Concedente;
40. Deve essere garantita la separazione delle condotte e la separata campionabilità dei reflui; pertanto dovrà essere esclusa qualsiasi commistione fra le linee di convoglio dei reflui a monte dei pozzetti di ispezione/campionamento;
41. Nel pozzetto fiscale, posto immediatamente a monte dell'immissione dello scarico, dovrà essere predisposto idoneo punto di prelievo, che dovrà essere mantenuto in buono stato e sempre facilmente accessibile ed ispezionabile per lo svolgimento dei campionamenti;
42. I pozzetti di campionamento devono consentire l'accumulo di un quantitativo di acque sufficiente a eseguire il prelievo dei campioni, in modo che il campionamento possa essere effettuato anche nei giorni successivi agli eventi meteorici;
43. Il pozzetto di campionamento dedicato al controllo qualitativo dei reflui di raffreddamento, dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche (misure minime):
 - DIMENSIONE MINIMA: 50 x 50 cm;
 - ALTEZZA TUBO INGRESSO\FONDO > 50 cm;
 - SBALZO TUBO INGRESSO\PARETE > 10 cm;
 - POSIZIONE TUBO USCITA fondo del pozzetto a filo di parete
44. Dovrà essere garantita l'accessibilità ai dispositivi di scarico esistenti, per le verifiche delle autorità preposte al controllo;
45. Il Gestore dell'Impianto è responsabile della manutenzione della rete idrica di raccolta e scarico; la manutenzione dovrà essere effettuata con regolarità e dovrà essere tenuto un apposito registro di gestione dell'impianto, riportante le attività di conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria, riportando gli esiti dei controlli interni effettuati, la data e la firma di chi ha effettuato l'intervento e che dovrà essere messo a disposizione dell'Autorità di controllo.
46. I rifiuti risultanti dalla pulizia/manutenzione dovranno essere smaltiti secondo quanto previsto dalla legislazione vigente in materia (D.L.vo 152/06 e s.m.i.).
47. Secondo quanto previsto dal Regolamento Locale d'Igiene Tipo della Regione Lombardia devono essere garantiti i requisiti di sicurezza dei manufatti interrati;
48. Eventuali stoccaggi delle materie prime, semilavorati e dei rifiuti allo stato liquido dovranno avvenire in apposite aree dotate di bacino di contenimento e preferibilmente al coperto;
49. Tutte le superfici scolanti dovranno essere mantenute in condizioni tali da limitare fenomeni di inquinamento; a tale scopo i materiali o i rifiuti che possono rilasciare per dilavamento sostanze tossiche, nocive, corrosive o comunque potenzialmente inquinanti dovranno essere tenuti al riparo dalle precipitazioni atmosferiche e, in caso di sversamenti accidentali, si dovrà procedere al loro contenimento con idonei prodotti, nonché dovrà essere eseguita immediatamente la pulizia delle superfici interessate utilizzando eventualmente allo scopo idonei materiali assorbenti;

50. La validità dell'autorizzazione allo scarico è subordinata all'acquisizione di tutti gli ulteriori nulla osta, pareri, assenti, titoli autorizzativi di competenza di altri Enti/uffici e al rispetto della normativa vigente e di eventuali vincoli.
51. Qualsiasi modifica della rete fognaria, al processo di formazione dello scarico e/o della titolarità dello scarico, deve essere preventivamente autorizzata dalla Città metropolitana di Milano e comunicata al Comune territorialmente competente;
52. Dovranno essere eseguite le prescrizioni del D.lgs 152/06 e s.m.i. evitando, nel rispetto delle esigenze igienico-sanitarie, ogni rischio di inquinamento dell'acqua, del suolo e sottosuolo evitando altresì ogni danno e pericolo per l'incolumità e la sicurezza della collettività e degli addetti;
53. Si precisa che il presente documento non costituisce a nessun titolo certificato di collaudo delle opere da realizzare o realizzate, ma attesta esclusivamente quanto presente nella planimetria e relazioni inoltrate a corredo dell'istanza in esame. Sono fatte salve tutte le autorizzazioni, prescrizioni e concessioni di competenza di altri Enti ed Organismi. Non tiene conto, inoltre, degli aspetti legali relativi alla salvaguardia del diritto di proprietà, direttamente o indirettamente connessi alla effettiva legittimità della parte richiedente a procedere, nell'effettuazione di opere o azioni, senza ledere il diritto di terzi;
54. Sono fatti salvi tutti i pareri, visti, autorizzazioni degli Enti territorialmente competenti e tutte le autorizzazioni e le prescrizioni delle aree oggetto dell'impianto e tutte le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela delle acque e dell'ambiente.
55. Sono fatti salvi i diritti di terzi, le autorizzazioni e le prescrizioni stabilite da altre normative il cui rilascio compete ad altri Enti ed Organismi, nonché le disposizioni e le direttive vigenti con particolare riferimento agli aspetti di carattere edilizio, igienico sanitario, di prevenzione e di sicurezza e tutela dei lavoratori nell'ambito dei luoghi di lavoro.
56. Devono essere rispettate le seguenti PRESCRIZIONI GENERALI:
- 1. art. 101 c. 3) 4) 5) art. 113 c. 4) art. 124 c. 10) art. 129 c. 1) art. 130 c. 1) 2) 3) art. 137 c. 1) 2) 3) 8) 11) Dlgs 152/2006;
 - comunicazione alla Città metropolitana di Milano, entro 24 (ventiquattro) ore dal momento in cui il titolare dello scarico ne è venuto a conoscenza, di qualsiasi non conformità che possa pregiudicare la qualità dello scarico in uscita;
 - comunicazione alla Città metropolitana di Milano di eventuale superamento dei limiti di legge; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge lo scarico dovrà essere immediatamente interrotto;
 - divieto di attivare scarichi difformemente da quanto autorizzato ai sensi delle presenti condizioni e prescrizioni nonché immettere, anche per cause accidentali, sostanze di qualsiasi natura che possano pregiudicare la qualità dello scarico in uscita.

E.2.6 PRESCRIZIONI DELL'UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO E DEL GESTORE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

1. PORTATE INDUSTRIALI

La portata dello scarico industriale non deve superare il valore dichiarato dalla ditta pari a:

- 1 mc/giorno; 365 mc/anno per i reflui decadenti dal trattamento Cullet Waters
- 9.6 mc/giorno; 3504 mc/anno per i reflui decadenti dalle condense compressori.

Qualora dovessero sorgere problematiche idrauliche sulla rete fognaria, il Gestore del S.I.I. si riserva di rivedere la portata ammissibile in pubblica fognatura, dandone opportuna comunicazione all'Autorità competente.

2. COMPATIBILITA' QUALITATIVA E LIMITI

Alla luce dei volumi inviati in pubblica fognatura, dei trattamenti che le acque reflue subiscono prima del loro recapito nella rete fognaria, lo scarico delle acque reflue in pubblica fognatura si ritiene compatibile con le caratteristiche dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane di Robecco Sul Naviglio, cui sono collettati i reflui scaricati dalla ditta fermo restando il rispetto, in ogni momento e costantemente, i limiti stabiliti dall'Autorità d'Ambito indicati nell'art. 58 del "Regolamento del servizio idrico integrato", ovvero, i limiti previsti dalla normativa vigente per quanto riguarda i reflui industriali, mentre per le acque meteoriche di prima pioggia, fermo restando il rispetto in ogni momento e costantemente, i limiti stabiliti dall'Autorità d'Ambito, indicati nell'art. 57 comma 10 del "Regolamento del servizio idrico integrato".

3. PRESIDI DEPURATIVI

L'impianto di depurazione e tutti gli impianti di trattamento dei reflui e delle acque meteoriche dovranno essere mantenuti sempre in funzione ed in perfetta efficienza; qualsiasi avaria o disfunzione deve essere immediatamente comunicata all'Ufficio di Rete ed all'Ufficio d'Ambito (ATO).

4. SCARICHI

4.1. Lo scarico dovrà essere esercitato nel rispetto del "Regolamento del servizio idrico integrato" che pertanto è da considerarsi parte integrante dell'autorizzazione nelle parti non in contrasto con quanto espressamente autorizzato.

4.2. Dovrà essere segnalato tempestivamente all'Ufficio di Rete ed all'Ufficio d'Ambito (ATO) territorialmente competente ogni eventuale incidente, avaria od altro evento eccezionale, che possa modificare, qualitativamente o quantitativamente, le caratteristiche degli scarichi.

5. STRUMENTI DI MISURA

5.1. Tutti gli scarichi dovranno essere presidiati da idonei strumenti per la misura della portata scaricata. In alternativa potranno essere ritenuti idonei i sistemi di misura delle acque di approvvigionamento, in tal caso lo scarico si intenderà di volume pari al volume di acqua approvvigionata. In ogni caso, tutti i punti di approvvigionamento idrico (anche privati) dovranno essere dotati di idonei strumenti di misura dei volumi prelevati posti in posizione immediatamente a valle del punto di presa e prima di ogni possibile derivazione. L'Ufficio di Rete si riserva di contattare l'utente per proporre un progetto di smart metering degli scarichi industriali.

5.2. Gli strumenti di misura di cui ai punti precedenti devono essere mantenuti sempre funzionanti ed in perfetta efficienza; qualsiasi avaria, disfunzione o sostituzione degli stessi deve essere immediatamente comunicata all'Ufficio di Rete ed all'Ufficio d'Ambito (ATO) territorialmente competente; qualora gli strumenti di misura dovessero essere alimentati elettricamente, dovranno essere dotati di conta ore di funzionamento collegato all'alimentazione elettrica dello strumento di misura, in posizione immediatamente a monte dello stesso, tra la rete di alimentazione e lo strumento oppure di sistemi di registrazione della portata.

6. POZZETTI

La ditta dovrà installare opportuni pozzetti di prelievo e campionamento nelle seguenti posizioni:

- sulla linea dei reflui assimilati da osmosi posizionandolo a monte di qualsiasi commistione con altre linee di scarico,
- sulla linea dei reflui assimilati da addolcitori posizionandolo a monte di qualsiasi commistione con altre linee di scarico,
- sulle linee delle acque meteoriche decadenti dalle coperture posizionandoli a monte degli allacci alla vasca di laminazione.

I pozzetti di campionamento dovranno avere le caratteristiche geometriche stabilite dal Regolamento del servizio idrico integrato.

7. GESTIONE ACQUE METEORICHE

Entro 90 giorni dal rilascio dell'autorizzazione, il gestore dello scarico deve adeguare il sistema di raccolta e separazione delle acque meteoriche di prima pioggia decadenti dal piazzale adibito a distribuzione carburanti per uso interno alle prescrizioni del Regolamento servizio idrico integrato, prevedendo che lo scarico delle acque di prima pioggia raccolte dalle vasche di separazione, debba essere attivato 96 ore dopo il termine dell'ultima precipitazione atmosferica del medesimo evento meteorico, alla portata media oraria di 1 l/sec per ettaro di superficie scolante drenata, ancorché le precipitazioni atmosferiche dell'evento meteorico non abbiano raggiunto complessivamente 5 mm.

8. CONTROLLI ED ACCESSI

Preso atto del fatto che:

- ai sensi del comma 2 dell'art. 128 del D.lgs. 152/06 il Gestore del S.I.I. organizza un adeguato servizio di controllo;
- quanto sopra è stato ribadito dal comma 2 dell'art. 11 dell'Allegato A alla Delibera Giunta Regionale 20 gennaio 2010, n.8/11045;
- al comma 1 dell'art. 12 dell'Allegato di cui sopra si stabilisce fra l'altro che "Tutti gli scarichi devono essere resi accessibili per il campionamento da parte degli organi tecnici preposti al controllo", ed al comma 4 che "Il Titolare dello scarico è tenuto a fornire le informazioni richieste e a consentire l'accesso ai luoghi dai quali si origina lo scarico";
- come precisato dalla D.D.G. n. 796/2011 all'art. 3.2, i controlli del Gestore del S.I.I. non sono da intendersi sostitutivi dei controlli attribuiti dalla legge alle Autorità competenti preposte;
- l'art. 28.6 dell'Allegato A della Deliberazione ARERA 28 settembre 2017, n. 66/2017/R/IDR, dispone che il "Gestore del S.I.I. è tenuto ad effettuare un numero minimo annuale di determinazioni analitiche sui reflui industriali al fine di individuare le concentrazioni degli inquinanti principali e specifici da utilizzare nella formula tariffaria";

ricordando che i controlli effettuati dal Gestore del S.I.I. hanno natura tecnica ed hanno come obiettivi essenziali di verificare gli scarichi ai fini tariffari e di evitare danni e disfunzioni alla rete fognaria e all'impianto di trattamento delle acque reflue urbane, **dovrà essere sempre garantito l'accesso all'insediamento produttivo al personale del Gestore del SII incaricato dei controlli che potrà effettuare tutti gli accertamenti necessari per i fini di cui sopra, nonché tutti gli accertamenti riguardanti lo smaltimento dei rifiuti anche prendendo visione o acquisendo copia della documentazione formale prevista da leggi e regolamenti.**

E.3 RUMORE

E.3.1 VALORI LIMITE

1. Il Gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite di emissione ed immissione previsti dalla zonizzazione acustica del Comune di appartenenza con riferimento alla Legge 447/1995 ed al DPCM del 14 novembre 1997, nonché il valore limite del criterio differenziale.

2. Qualora dalla campagna di rilievi si evidenzino superamenti dei limiti di legge, il Gestore dovrà trasmettere all'Autorità competente, al Comune e ad ARPA Dipartimentale un progetto recante le misure strutturali e gestionali che si intendono adottare per sanare tale criticità. Nel caso in cui le suddette misure strutturali e gestionali risultassero insufficienti, il Gestore dovrà presentare entro 6 mesi dal riscontrato superamento, al Comune e all'ARPA dipartimentale un Piano di Risanamento acustico ambientale redatto secondo l'allegato della DGR 16.11.01 n. VII/6906. Al termine dei lavori di bonifica acustica, per verificare la bontà delle opere di mitigazione effettuate, la Società dovrà infine presentare una valutazione di impatto acustico, condotta in rispetto delle modalità previste dal D.M. 16.03.98, all'Autorità Competente, al Comune e ad ARPA dipartimentale.

E.3.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

3. Le previsioni circa l'effettuazione di verifiche di inquinamento acustico, le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico e l'individuazione dei recettori sensibili, presso i quali verificare gli effetti dell'inquinamento, vengono riportati nel Piano di Monitoraggio e Controllo del presente Allegato Tecnico.
4. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.
5. **Entro 90 giorni** dalla messa in esercizio a regime di tutti gli impianti, Il Gestore dovrà effettuare una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i recettori più prossimi o esposti alle sorgenti di rumore ed altri punti da concordare preventivamente con il Comune ed ARPA Dipartimentale al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

E.3.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

6. Il Gestore dovrà mantenere in buone condizioni gli impianti produttivi e di servizio, potenziali fonti di rumore al fine di non determinare un superamento dei limiti assoluti di emissione ed immissione e del criterio differenziale.
7. Il Gestore dovrà gestire gli impianti in modo tale da ridurre al minimo le emissioni sonore intervenendo prontamente alla risoluzione dei guasti e adottando un idoneo piano di manutenzione delle componenti la cui usura può comportare un incremento del rumore prodotto.

E.3.4 PRESCRIZIONI GENERALI

8. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n. 7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti sensibili, da concordare con il Comune ed ARPA, che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali. Dovranno inoltre essere effettuati rilievi sia in periodo diurno che notturno.

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico dovranno essere presentati all'Autorità Competente, al Comune e ad ARPA Dipartimentale.

9. Il Gestore dovrà gestire gli impianti in modo tale da ridurre al minimo le emissioni sonore intervenendo prontamente alla risoluzione dei guasti e adottando un idoneo piano di manutenzione delle componenti la cui usura può comportare un incremento del rumore prodotto.

E.4 SUOLO

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Il Gestore dovrà segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
3. Laddove presenti, dovranno essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
4. Dovrà essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
5. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione dovranno essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
6. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, dovrà essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
7. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie dovranno essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dall'art. 10 del Regolamento Regionale n. 2 del 13/05/2002. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, e i controlli di serbatoi (e vasche) interrati possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" emesso da ARPA Lombardia.
8. Laddove presenti, l'installazione e la gestione di serbatoi adibiti allo stoccaggio di carburanti dovrà essere conforme a quanto disposto dai provvedimenti attuativi relativi alla Legge Regionale n.24 del 05/10/04 (D.G.R. 20635 dell'11/02/05).
9. In merito alla postazione di distribuzione di carburante, trasmettere copia dell'autorizzazione all'esercizio non appena rilasciata dall'Ente.
10. Laddove presenti, i serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro dovranno avere ciascuno un proprio bacino di contenimento, dovranno essere distanziate dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni, esplosioni o incendi), dovranno essere installati controlli di livello e le operazioni di travaso dovranno essere effettuate in presenza di operatori.
11. L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia.
12. La Ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.5 RIFIUTI

E.5.1 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

1. I rifiuti in uscita dall'installazione e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati dovranno essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo del presente Allegato Tecnico.

E.5.2 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

2. Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili dovranno essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
3. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, dovrà essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che dovranno essere successivamente trattate nel caso siano contaminate.
4. I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non dovranno essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio dovrà essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
5. I serbatoi per i rifiuti liquidi:
 - dovranno riportare una sigla di identificazione;
 - dovranno possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che dovranno essere inviati ad apposito sistema di abbattimento.
 - potranno contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - dovranno essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
 - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico dovrà essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
6. I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti dovranno essere tali da evitare la dispersione degli stessi. In particolare:
 - a. i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica dovranno essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
 - b. i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi dovranno essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - c. i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi dovranno essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

E.5.3 PRESCRIZIONI GENERALI

7. Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
8. Il Gestore dovrà tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
9. Il Gestore, con riferimento ai rifiuti prodotti, dovrà provvedere ad elaborare una politica ambientale volta ad una loro riduzione, riutilizzo e recupero presso terzi (invece che smaltimento), raccolta differenziata di rifiuti quali carta, vetro, plastica etc. La Società dovrà, altresì, tenere a disposizione degli Enti di controllo, dati annuali concreti relativi alle scelte intraprese.
10. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
11. Il deposito temporaneo dei rifiuti dovrà rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'Autorità competente ai sensi dell'art. 29-novies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

12. Per il deposito di rifiuti infiammabili dovrà essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal D.P.R. n. 151 del 01/08/2011; all'interno dell'impianto dovranno comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
13. I rifiuti dovranno essere stoccati per categorie omogenee e dovranno essere contraddistinti da un codice C.E.R. in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; dovranno essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio dovranno essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
14. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, dovrà:
 - evitare la dispersione di materiale polverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - rispettare le norme igienico - sanitarie;
 - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
15. La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
16. La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, dovrà essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e dovrà rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri dovranno soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'Allegato C al D.M. 16/05/1996, n. 392.
17. Le batterie esauste dovranno essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste dovranno avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, dovranno essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
18. Per i rifiuti da imballaggio dovranno essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.

E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI

1. I prodotti/materie combustibili, comburenti e ossidanti, dovranno essere depositati e gestiti in maniera da evitare eventi incidentali.
2. Il Gestore dovrà provvedere, ai fini della protezione ambientale, ad una adeguata formazione/informazione di tutto il personale mirata agli eventi incidentali coinvolgenti sostanze pericolose.
3. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del decreto stesso.

4. Il Gestore del complesso IPPC dovrà comunicare tempestivamente all' Autorità competente, al Comune e ad ARPA competenti per territorio eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
5. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 del già citato articolo, il Gestore dovrà fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria.

E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO

1. Il monitoraggio ed il controllo dovranno essere effettuati seguendo i criteri individuati nel Piano di Monitoraggio, il quale verrà adottato dal Gestore a partire dalla data di notifica del presente Provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale.
2. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio dovranno essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo.
3. Sui referti di analisi dovranno essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e dovranno essere firmati da un tecnico abilitato.
4. L'Autorità incaricata del controllo (ARPA) effettuerà controlli ordinari secondo la pianificazione risultante dall'applicazione dei criteri di cui all'art.29-decies comma 11 del D.Lgs. 152/06 s.m.i., così come modificato dal D.Lgs. 46/14.

E.8 PREVENZIONE INCIDENTI

Il Gestore dovrà mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il Gestore dovrà provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ

Dovrà essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Qualora presso il sito siano presenti materiali contenenti amianto ancora in posa gli stessi devono essere rimossi in osservanza alla vigente normativa di settore.

Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'installazione, dovranno essere effettuati secondo quanto previsto dal progetto approvato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente. Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla osta dell'Autorità competente per il controllo (ARPA), fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia. All'Autorità competente per il controllo (ARPA) stessa è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale.

E.11 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E RELATIVE TEMPISTICHE

Il Gestore dovrà realizzare quanto riportato nella Tabella seguente nel rispetto delle scadenze prescritte, al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo.

Il Gestore dovrà rispettare, oltre che quanto sopra prescritto al quadro E, le seguenti scadenze realizzando, **a partire dalla data di notifica della autorizzazione di cui il presente allegato tecnico è parte integrante e sostanziale**, quanto riportato nella seguente Tabella E11:

MATRICE	INTERVENTO	TEMPISTICHE
ARIA	Predisporre un sistema di lavaggio delle ruote degli automezzi in uscita dallo stabilimento	90 giorni
ACQUA	Eventuali prescrizioni specifiche per gli scarichi in CIS	
	Adeguare il sistema di raccolta e separazione delle acque meteoriche di prima pioggia decadenti dal piazzale adibito a distribuzione carburanti per uso interno alle prescrizioni del Regolamento servizio idrico integrato, prevedendo che lo scarico delle acque di prima pioggia raccolte dalle vasche di separazione, debba essere attivato 96 ore dopo il termine dell'ultima precipitazione atmosferica del medesimo evento meteorico, alla portata media oraria di 1 l/sec per ettaro di superficie scolante drenata, ancorché le precipitazioni atmosferiche dell'evento meteorico non abbiano raggiunto complessivamente 5 mm.	90 giorni
	Presentare all'Ufficio d'Ambito, ai sensi dell'art. 22, comma 4, lettera a) del R.R. n. 6/2019, opportuna comunicazione di assimilazione alle acque reflue domestiche per le acque reflue provenienti dall'osmosi e dagli addolcitori, impiegando gli specifici modelli predisposti dall'Ufficio d'Ambito (scaricabili dal sito www.atocittametropolitanadimilano.it).	90 giorni
RUMORE	Effettuare una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i recettori più prossimi o esposti alle sorgenti di rumore ed altri punti da concordare preventivamente con il Comune ed ARPA Dipartimentale al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali	90 giorni dalla messa a regime di tutti gli impianti

Tabella E11 – Tempistiche prescrizioni

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 FINALITÀ DEL MONITORAGGIO

Le finalità del Piano di Monitoraggio sono quelle di ben chiaro durante la vita dell'impianto quali possano essere gli impatti che si possano verificare sui differenti comparti ambientali e sulla sicurezza degli operatori.

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio proposte per il futuro in quanto si richiede il primo rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tabella F.1: Finalità del monitoraggio

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA		X
Aria		X
Acqua		X
Rifiuti		X
Rumore		X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti		X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento		X
MISP		X

F.2 CHI EFFETTUA IL SELF – MONITORING

La tabella F.2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio all'interno dell'impianto Vetropack. Il monitoraggio sarà svolto, per quanto possibile, dal gestore stesso e da società terze per le analisi specifiche necessarie.

Tabella F.2: Autocontrollo

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	X

F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

I parametri che si intendono monitorare sono legati ad aspetti prettamente ambientali (acqua, aria, rumore), aspetti legati alle operazioni di recupero effettuate (materie prime e prodotti finiti) e alla manutenzione dell'impianto.

Nelle tabelle seguenti verranno indicate le modalità di raccolta dei dati necessari al monitoraggio. Per quanto riguarda i parametri legati alla qualità dell'ambiente si propongono alcuni parametri da monitorare e la definizione degli stessi e delle modalità di raccolta dei dati saranno effettuate in accordo con gli Enti di Controllo.

F.3.1 Impiego di Sostanze

L'impiego delle sostanze pericolose è ampiamente descritto all'interno della relazione di riferimento allegata all'istanza di AIA alla quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

La tabella F3 indica i parametri che verranno monitorati dall'azienda in merito alle sostanze pericolose impiegate nel ciclo produttivo per i quali sono previsti interventi che ne comportano la riduzione/sostituzione:

Tabella F.3: Impiego di sostanze classificate pericolose

N. ordine Attività IPPC e NON	Nome della sostanza/miscela	Codice CAS	Frase di rischio	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)
X	X	X	X	X	X	X

In merito alla riduzione/sostituzione nel ciclo produttivo delle sostanze pericolose, deve essere tenuta traccia di tali variazioni.

Il processo produttivo della Vetropack prevede la produzione di Rottame di Vetro che verrà riutilizzato nel processo produttivo come sottoprodotto ai sensi dell'art.184-bis del D.Lgs.152/2006.

La tabella F4 individua le modalità di monitoraggio sulle materie (prodotti intermedi/sottoprodotti/scarti di produzione) derivanti dal ciclo produttivo e recuperate all'interno dello stesso:

Tabella F.4: Recuperi interni di materia

N. ordine Attività IPPC e non	Identificazione della materia recuperata	Anno di riferimento	Quantità annua totale prodotta (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto finito)	% di recupero sulla quantità annua prodotta
X	Rottame di Vetro (Sottoprodotto)	X	X	X	X

F.3.2 Risorsa Idrica

La tabella F5 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tabella F.5: Risorsa Idrica

Approvvigionamento	Fase di utilizzo	Anno di riferimento	Consumo annuo totale (m3/anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)	% ricircolo
Acquedotto	Civile	X	X	//	//	
Pozzo P1	Processo	X	X	X	X	X
Pozzo P2	Processo	X	X			
Pozzo P6	Processo	X	X			

F.3.3 Risorsa energetica

Le tabelle F6 ed F7 riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

Tabella F.6: Risorse energetiche - Combustibili

N. ordine Attività IPPC e non	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Consumo annuo totale (KWh-m ³ /anno)	Consumo annuo Per fasi di progetto	Frequenza rilevazione
X	Gas naturale	X	X	X	X	Annuale
X	Energia elettrica	X	X	X	X	Annuale
X	Gasolio (gruppi elettrogeni di emergenza)	X	X	X	//	Annuale

Tabella F.7: Consumo energetico specifico

Tipologia	Produzione	Anno di riferimento	Consumo termico (KWh/t di prodotto)	Consumo energetico (KWh/t di prodotto)	Consumo totale(KWh/t di prodotto)
Vetro comune (sodico-calcico)	Vetro flint (bianco)	X	X	X	X
	Vetro cuvèe (colorato)	X	X	X	X

F.3.4 Aria

I riscontri analitici devono essere eseguiti adottando metodologie di campionamento ed analisi riconosciute a livello nazionale o internazionale disponibili al momento dell'effettuazione delle verifiche stesse.

Le metodologie di campionamento e di analisi dovranno pertanto essere individuate secondo i criteri fissati dal D. Lgs 152/06 e smi. L'ordine di priorità relativo alla scelta dei metodi da utilizzare è il seguente:

- Norme tecniche CEN;
- Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM);

- Norme tecniche ISO;
- Altre norme internazionali o nazionali (EPA, NIOSH, ecc....).

Possono essere utilizzate altre metodiche purché in grado di assicurare risultati con requisiti di qualità e affidabilità adeguati e confrontabili con i metodi di riferimento e purché rispondenti alla Norma UNI EN 14793:2017 “Emissioni da sorgente fissa — Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento”. Affinché un metodo alternativo possa essere utilizzato, deve essere presentata ad ARPA la relazione di equivalenza. Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi devono essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001.

Le metodiche di campionamento ed analisi possono essere visionate al link che segue, che viene periodicamente aggiornato a cura di ARPA Lombardia

<http://www.arpalombardia.it/Pages/Arpa-per-le-imprese/Autorizzazioni-e-Controlli/Emissioni-in-atmosfera/Norme-tecniche.aspx?firstlevel=Autorizzazioni%20e%20Controlli>

Nel link, oltre alle metodiche per il campionamento e le analisi, sono inserite anche le norme tecniche di supporto per valutazione delle strategie di campionamento, dell'idoneità dei sistemi di misura in continuo, per il calcolo dell'incertezza, per la determinazione del flusso di massa e del fattore di emissione, etc.

Le tabelle che seguono individuano, per ciascun punto di emissione ed in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed i metodi da utilizzare per la loro determinazione/quantificazione.

EMISSIONI E PARAMETRI CON SOLO MONITORAGGIO PERIODICO (Attività NON IPPC)

Parametro	E3	E4	E5	E7, E7, E10, E11	E8	E9	E12	periodicità	Metodi (1) (2)
Criteria generali per la scelta dei punti di misura								Semestrale	Rif. Link di cui sopra
Velocità a portata								Semestrale	
Polveri/nebbie oleose	X	X	X	X			X	Semestrale	
Silice libera cristallina				X				Semestrale	
Ossidi di Azoto espressi come NOx		X						Semestrale	
Monossido di carbonio		X						Semestrale	
COV (3)					X			Semestrale	
Aerosol alcalini						X		Semestrale	

Odori								In caso di molestie olfattive	Olfattometrica dinamica UNI EN 13275
-------	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------	--------------------------------------

Tabella F.8: Emissioni monitorate solo periodicamente

(1) Il ciclo di campionamento volto alla determinazione degli inquinanti emessi deve essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158 "Strategie di campionamento..." e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati nella tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti.

(2) I risultati delle analisi relativi ai flussi convogliati devono far riferimento al gas secco in condizioni standard di 273,15 K e 1013 kPa e, quando specificato, normalizzati al contenuto di Ossigeno nell'effluente;

(3) Per COV si intende la misura del Carbonio Organico Totale (come somma dei COV non metanici e metanici) espresso come C e misurato con apparecchiatura FID tarata con propano.

EMISSIONI E PARAMETRI CON MONITORAGGIO SIA IN CONTINUO CHE PERIODICO (Attività IPPC)

Emissioni da Forni Fusori e trattamenti superficiali a caldo – E1

Parametro	Modalità di controllo		Metodi
	Continuo	Discontinuo	
Criteri generali per la scelta dei punti di misura			Rif. Link di cui sopra
Velocità e portata	X		
Polveri totali	X		
Monossido di carbonio	X		
Ossidi di Azoto espressi come NO ₂	X		
Biossido di Zolfo espresso come SO ₂	X		
Ammoniaca	X		
Cloro e composti espresso come HCl	X		
Fluoro e composti inorganici espressi come HF	X		
Cd - Tl- Hg- Sb - As — Pb - Cr—Co- Cu- Mn—Ni- V		X	

Tabella F.9: Emissioni monitorate sia in continuo che periodicamente

F.3.5 Acqua

I riscontri analitici devono essere eseguiti adottando metodologie di campionamento ed analisi riconosciute a livello nazionale o internazionale disponibili al momento dell'effettuazione delle verifiche stesse.

Le metodologie di campionamento e di analisi dovranno pertanto essere individuate secondo quanto previsto dai criteri fissati dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Art. 271 comma. 17).

L'ordine di priorità relativo alla scelta dei metodi da utilizzare é il seguente:

- Norme tecniche CEN;
- Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM);
- Norme tecniche ISO;
- Norme internazionali (EPA, NIOSH, ecc....).

Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi devono essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001.

Resta inteso che in alternativa possono essere utilizzate altre metodiche purché siano in grado di assicurare risultati con requisiti di qualità ed affidabilità adeguati e confrontabili con i metodi di riferimento. Per ottenere questo risultato occorre conoscere i parametri tecnici dei metodi analitici validati come previsto dalla ISO 17025 (e che tali parametri siano confrontabili tra i due metodi per la data matrice).

Ad integrazione e completamento si comunica che é reperibile in rete il "Catalogo delle prestazioni – U.O. Laboratorio di Milano Sede Laboratoristica di Parabiago", periodicamente aggiornato, con elencati i metodi di analisi per le acque di scarico adottati nella Sede Laboratoristica da Arpa Lombardia, al seguente link:

https://www.arpalombardia.it/siti/arpalombardia/trasparenza/Pagine/Trasparenza_publicato.aspx?l1=6&l2=32&l3=599

La seguente tabella individua per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Tabella F.10: Inquinanti monitorati

Parametri	S2	S3	S4	Modalità di controllo		Metodi APAT IRSA-CNR (*)
				Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m ³ /anno)	X	X	X		Annuale	
pH	X	X	X		Semestrale	2060
Temperatura	X	X	X		Semestrale	2100
Solidi sospesi totali	X		X		Semestrale	2090
BOD ₅			X		Semestrale	5120
COD			X		Semestrale	5130
Idrocarburi totali	X	X	X		Semestrale	5160
Arsenico (As) e composti	X		X		Semestrale	308
Cadmio (Cd) e composti	X		X		Semestrale	312
Cromo (Cr) e composti	X		X		Semestrale	3150
Ferro	X		X		Semestrale	3160
Manganese	X		X		Semestrale	3190

Parametri	S2	S3	S4	Modalità di controllo		Metodi
Mercurio (Hg) e composti	X		X		Semestrale	3200
Nichel (Ni) e composti	X		X		Semestrale	3220
Piombo (Pb) e composti	X		X		Semestrale	3230
Rame (Cu) e composti	X		X		Semestrale	3250
Stagno	X		X		Semestrale	3280
Zinco (Zn) e composti	X		X		Semestrale	3320
Solfati			X		Semestrale	4140
Cloruri			X		Semestrale	4190
Fluoruri			X		Semestrale	4100
Fosforo totale			X		Semestrale	4110
Tensioattivi totali	X	X	X		Semestrale	Metodo n. 5170 anionici Metodo n. 5180 non ionici
Fenoli			X		Semestrale	5070
Solventi organici aromatici			X		Semestrale	5140
Solventi organici clorurati			X		Semestrale	5150

()Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.*

Relativamente agli scarichi S2 ed S3 (scarichi industriali) i parametri/inquinanti che dopo monitoraggio di almeno due anni risultassero sempre al di sotto del 10% della CMA prescritta potranno essere non più sottoposto ad osservazione.

F.3.5.1 Monitoraggio del CIS Recettore

Il piano di monitoraggio del CIS recettore riguarderà il controllo della temperatura immediatamente a monte e a valle del punto di scarico S2 al fine di valutare l'impatto termico delle acque di scarico rispetto al corpo idrico recettore.

Le acque verranno campionate ad una distanza pari a 10 m a monte e a valle della sezione di immissione, pari cioè alla metà della sezione del corpo ricettore.

Le misurazioni avverranno con cadenza Semestrale.

F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici di cui paragrafo E.3.3 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA territorialmente competente e COMUNE;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame;
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

La tabella F15 riporta le informazioni che il gestore fornirà in riferimento alle indagini fonometriche:

Tabella F.11: Verifica di Impatto acustico

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

F.3.7 Rifiuti

La tabella F17 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso produttivo.

Tabella F.12: Controllo rifiuti in uscita

EER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Controlli effettuati **	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati ***	Anno di riferimento
X	X	X	X	X	X	x

(*) riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio

(**) Verifica analitica della non pericolosità per i nuovi codici a specchi e successivamente con cadenza annuale

(***) Cartaceo/informativo da tenere a disposizione degli enti di controllo

F.4 GESTIONE DELL'IMPIANTO

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

La tabella F18 identifica i controlli da attuare sui punti critici dell'impianto nel suo complesso. Gli interventi di cui sopra garantiscono, quantomeno in linea di principio, l'efficacia e l'efficienza, anche in termini di rispetto dei limiti emissivi autorizzati, dei sistemi a presidio degli scarichi finali e della protezione della matrice suolo e sottosuolo.

Tabella F.13: Controlli sui punti critici

Impianto/parte di esso/ fase di progetto	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Impianti di contenimento emissioni in atmosfera	Efficienza di abbattimento	Annuale	Regime	Analisi	Controllo analitico dell'effluente	Modulistica interna cartaceo/informativa non modificabile
	Efficienza di funzionamento e prestazionale	Secondo quanto previsto dalla scheda di riferimento ex DGR 3552/2012 e secondo indicazioni del costruttore				
Impianti captazione/aspirazione	Apprecchiature	Mensile	Regime	Verifica visiva	Inquinanti connessi	

ne	pneumatiche ed elettriche, condotti				alle diverse fasi operative	
SME	Efficienza di funzionamento	Secondo quanto previsto dalla normativa di settore applicabile alla specifica condizione				
Sistema pneumatico del carico/scarico stoccaggio carbone Gruppi elettrogeni di emergenza	Efficienza di funzionamento	Secondo le indicazioni del costruttore				
Rete fognaria	Controllo pulizia caditoie, pozzetti, disoleatori e separatori	Semestrale	//	Verifica visiva	//	
	Spurgo/pulizi a dei manufatti fognari e dei pozzi perdenti	All'occorrenza	//	Verifica visiva	//	
Sistema di trattamento acque di processo	Efficienza di abbattimento	Semestrale	Regime	Analisi/verifiche strumentali	//	

F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

La tabella F19 riporta la frequenza e la tipologia die controlli da attuare sulle strutture adibite allo stoccaggio:

Aree Stoccaggio			
Installazioni/presidi	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Serbatoi fuori terra	Verifica di integrità	Semestrale	Modulistica interna cartaceo/ informatica non modificabile
Sili	Verifica di integrità Filtri sulla sommità	Semestrale	
Bacini di contenimento / strutture di contenimento	Verifica integrità	Semestrale	
Pavimentazioni	Verifica integrità	Semestrale	
Presidi antisversamento	Verifica della presenza e stato di conservazione	Semestrale	