Città metropolitana di Milano

AUTORIZZAZIONE DIRIGENZIALE

Repertorio Generale:	1522/2025 del 13/02/2025
Protocollo:	29235/2025
Titolario/Anno/Fascicolo:	9.9/2009/2302
Struttura Organizzativa:	SETTORE RISORSE IDRICHE E ATTIVITÀ ESTRATTIVE
Dirigente:	FELISA MARCO
Oggetto:	IMPRESA NOVELIS ITALIA SPA, INSTALLAZIONE IPPC UBICATA IN BRESSO (MI) VIA VITTORIO VENETO, 106. RIESAME DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE R.G. N. 687 DEL 31/01/2017 A SEGUITO DELL'EMANAZIONE DELLA DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2020/2009 CHE STABILISCE LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BAT) PER IL TRATTAMENTO DI SUPERFICIE CON SOLVENTI ORGANICI, ANCHE PER LA CONSERVAZIONE DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO MEDIANTE PRODOTTI CHIMICI.

DOCUMENTI CON IMPRONTE:

Testo dell'Atto *Codice_79228_2025.pdf.p7m*

4a68e40f2d085c60eca13a7b191eb9f5c6b7b19ad49fdce07cb8dace598bcef3

Allegato 1 *NovelisAT25.pdf.p7m*

324d0800fd03be5379858b3096b6496d02edd0c48eb88e7b8ea7981687aea034

Città metropolitana di Milano

Area Ambiente e tutela del territorio
Settore Risorse idriche e attività estrattive

Autorizzazione Dirigenziale

Fasc. n 9.9/2009/2302

Oggetto: Impresa NOVELIS ITALIA SPA, installazione IPPC ubicata in Bresso (MI) via Vittorio Veneto, 106. Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 687 del 31/01/2017 a seguito dell'emanazione della Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 che stabilisce le migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento di superficie con solventi organici, anche per la conservazione del legno e dei prodotti in legno mediante prodotti chimici.

IL DIRETTORE DEL SETTORE RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE

Premesso che l'impresa NOVELIS ITALIA SPA, installazione IPPC ubicata in Bresso (MI) via Vittorio Veneto, 106, ha presentato con l'istanza prot. n. 40542 del 06/03/2024, successivamente integrata con note prot. n. 65024 del 15/04/2024, n. 69600 del 22/04/2024, il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 687 del 31/01/2017 a seguito dell'emanazione della Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 che stabilisce le migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento di superficie con solventi organici, anche per la conservazione del legno e dei prodotti in legno mediante prodotti chimici.

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

Richiamata la Decisione di esecuzione (UE) n. 2020/2009 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento di superficie con solventi organici, anche per la conservazione del legno e dei prodotti in legno mediante prodotti chimici, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;

Richiamato, altresì, il rapporto finale con gli esiti della visita ispettiva effettuata presso l'azienda dal gruppo ispettivo dell'ARPA in relazione ai controlli ordinari previsti per la Verifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, trasmesso con nota prot. n. 202794 del 27/12/2023;

Preso atto degli elementi di fatto come sopra esplicitati e di diritto, il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed in particolare l'art. 29-octies comma 3 lettera a), nonché delle risultanze dell'istruttoria:
- avvio del procedimento con contestuale convocazione della Conferenza di Servizi in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14 bis della L. 241/90, richiesta pareri agli enti coinvolti e richiesta documentazione integrativa all'impresa con nota prot. n. 71677 del 24/04/2024;
- documentazione integrativa prodotta dall'impresa con nota prot. n. 84105 del 16/05/2024;
- parere di competenza trasmesso dall'Ufficio D'Ambito della Città Metropolitana di Milano con nota prot. n. 174121 del 17/10/2024;
- parere di competenza relativamente al Piano di Monitoraggio e Controllo trasmesso da ARPA Lombardia con nota prot. n. 204762 del 28/11/2024;

Rilevato che dagli esiti dell'istruttoria, l'istanza risulta autorizzabile con le prescrizioni di cui all'Allegato tecnico, parte integrante del presente provvedimento;

Considerato che il presente provvedimento viene assunto al fine del riesame, con valenza di rinnovo, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 687 del 31/01/2017;

Verificata la regolarità tecnica del presente atto ai sensi dell'art. 147-bis del Testo Unico Enti Locali (TUEL) approvato con D.Lgs. 267/2000 e s.m.i.;

Richiamati gli atti di programmazione finanziaria dell'Ente (DUP e Bilancio di previsione), di gestione (PEG e PIAO) ed 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 riesame, con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 687 del 31/01/2017, rilasciata all'Impresa NOVELIS ITALIA SPA, installazione IPPC ubicata in Bresso (MI) via Vittorio veneto, 106, alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico, parte integrante del presente provvedimento.

SI INFORMA CHE

•ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lett. a) del D.lgs. 152/06, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso entro quattro anni dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione e, come disposto dal successivo comma 7, su istanza di riesame presentata dal gestore della stessa;

•ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lett. b) e comma 8 del D.lgs. 152/06, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso quando sono trascorsi 12 anni dalla notifica del presente provvedimento di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

•qualora l'attività rientri tra quelle elencate nella Tabella A1 del D.P.R. 11 luglio 2011, n. 157 "Regolamento di esecuzione del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifica le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE", il Gestore dovrà presentare il registro nazionale delle emissioni e dei trasferimenti inquinanti (PRTR), secondo le modalità, procedure e tempistiche stabilite da detto decreto del Presidente della Repubblica, dichiarazione annuale con la quale verranno comunicate le informazioni richieste dall'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006;

•il gestore dell'installazione IPPC è tenuto a trasmettere i dati di cui al comma 2 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 secondo le modalità e le frequenze stabilite dalla presente Autorizzazione;

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 dalla tabella contenuta nel paragrafo 2.3.5 "Attività a rischio corruzione: mappatura dei processi, identificazione e valutazione del rischio" del PIAO;
- 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 NOVELIS ITALIA SPA e, per opportuna informativa, ai seguenti Enti:
A.R.P.A. - Dipartimenti di Milano e Monza Brianza
Comune di Bresso (MI)
Ufficio D'Ambito della Città metropolitana di Milano
Cap Evolution srl
ATS - Milano Città Metropolitana.

Contro il presente atto potrà essere proposto 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.

Il Direttore *ad interim*
del Settore Risorse Idriche e Attività Estrattive
arch. Marco Felisa

documento informatico firmato digitalmente ai sensi della normativa in materia di amministrazione digitale

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Irene Denaro

Responsabile dell'istruttoria: Ing. Valeria Amodio

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: 01230188035137
€1,00: 01230188035148

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	**NOVELIS ITALIA S.p.A.**
Sede Legale	**Via Vittorio Veneto 106, Bresso (MI)**
Sede Produttiva	**Via Vittorio Veneto 106, Bresso (MI)**
Tipo di impianto	**Esistente ai sensi del D.Lgs. 152/2006 s.m.i.**
Codice e attività IPPC	**6.7** **Trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti, utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di consumo di solventi organici superiore a 150 kg/h o a 200 Mg/a**
Varianti richieste	**30/01/2018, Comunicazione di modifica non sostanziale: Dismissione forni di ricottura Junker n.1 e n.2 e relativi punti di emissione E1 e E2 15/01/2019, Comunicazione di modifica non sostanziale: 1) installazione secondo rotoconcentratore di solventi nel sistema di abbattimento fumi installato a presidio dell'emissione E9; 2) attivazione di produzioni per il settore automotive.**
	Riesame per applicazione BAT Conclusions

INDICE

A QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE....4
A.1 Inquadramento del complesso e del sito....4
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo....4
A.1.2 Inquadramento geografico - territoriale del sito....6
A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA....8
B QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO....9
B.1 Produzioni....9
B.2 Materie prime....9
B.3 Risorse idriche ed energetiche....12
B.4 Cicli produttivi....18
C QUADRO AMBIENTALE....26
C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento....26
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento....31
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento....34
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento....35
C.5 Produzione rifiuti....39
C.6 Bonifiche....41
C.7 Rischi di incidente rilevante....41
C.8 PCB....41
D QUADRO INTEGRATO....42
D.1 Applicazione delle MTD....42
D.2 Criticità riscontrate....48
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate....48
E QUADRO PRESCRITTIVO....50
E.1 Aria....50
E.1.1 Valori limite di emissione....50
E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo....52
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche....54
E.1.4 Prescrizioni generali....57
E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive....57
E.1.6 Serbatoi....58
E.2 Acqua....58
E.2.1 Valori limite di emissione....58
E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo....58
E.2.3 Prescrizioni impiantistiche....59
E.2.4 Criteri di manutenzione....59
E.2.5 Prescrizioni generali....59
E.3 Rumore....62

E.3.1 Valori limite....62
E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo....63
E.3.3 Prescrizioni generali....63
E.4 Suolo....63
E.4.1 Serbatoi....64
E.5 Rifiuti....65
E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo....65
E.5.2 Prescrizioni impiantistiche....65
E.5.3 Prescrizioni generali....66
E.6 Ulteriori prescrizioni....67
E.7 Monitoraggio e controllo....68
E.8 Prevenzione incidenti....68
E.9 Gestione delle emergenze....68
E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività....69
E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche....69
F PIANO DI MONITORAGGIO....70
F.1 Finalità del monitoraggio....70
F.2 Chi effettua il self-monitoring....70
F.3 Parametri da monitorare....70
F.3.1 Impiego di sostanze....70
F.3.2 Risorsa idrica....70
F.3.3 Risorsa energetica....71
F.3.4 Aria....71
F.3.5 Acqua....72
F.3.6 Rumore....75
F.3.7 Radiazioni....
F.3.8 Rifiuti....78
F.4 Gestione dell'impianto....79
F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici....79
F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc)....

A QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A.1 Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

Ubicato nell'area Nord della Provincia di Milano, lo stabilimento di Bresso iniziò la sua attività nel 1943 con il primo insediamento di una fonderia di alluminio ad opera di due famiglie di imprenditori privati con la denominazione *Angeletti&Ciuccani Fonderia e Laminatoio S.p.A.*.

Negli anni successivi lo stabilimento si sviluppò come un'unità multiprodotto, attraverso la successiva installazione di un laminatoio a caldo, due laminatoi a freddo e linee di finitura per la realizzazione di lastre, nastri, dischi, pastiglie e pannelli "*roll bond*" (pannelli per evaporatori impiegati nell'industria del freddo).

Nel corso degli anni sessanta, dopo l'acquisizione da parte del gruppo ALCAN di una quota di partecipazione nell'*Angeletti&Ciuccani Fonderia e Laminatoio S.p.A.*, venne installata nello stabilimento la prima linea in Italia per la verniciatura in continuo di nastri di alluminio (1969).

Nel 1972 il gruppo ALCAN acquisì progressivamente il controllo della *Angeletti&Ciuccani Fonderia e Laminatoio S.p.A.*, ed attraverso successivi passaggi si arrivò alla denominazione di *Alcan Alluminio S.p.A.*, facente parte di un gruppo multinazionale con sede centrale a Montreal (Canada).

Nello stabilimento di Bresso, durante gli anni ottanta, venne attuato un vasto programma di investimenti mirati alla razionalizzazione dello stabilimento, attraverso l'installazione di nuove linee di finitura e l'ammodernamento della linea di verniciatura. Questo programma continuò negli anni novanta, assumendo come fattori di riferimento la specializzazione produttiva, l'ottimizzazione del lay-out in relazione al flusso produttivo, l'automazione delle aree di stoccaggio e della logistica interna e l'applicazione dell'informatica per la gestione dei processi produttivi.

Alla fine degli anni Novanta, in relazione all'evolversi delle richieste di mercato, venne installata una linea per la verniciatura a polvere dei nastri di alluminio e sue leghe (1998). Infine, gli ultimi interventi impiantistici sono individuabili nell'installazione di una seconda linea di goffratura (2003).

Dal primo gennaio 2005, in seguito ad un'operazione di "spin off" da parte di Alcan Inc. di tutte le proprie attività di laminazione nel mondo, lo stabilimento di Bresso ha inizialmente assunto la denominazione di Novelis Italia S.r.l. per poi assumere, sempre nel corso dell'anno 2005, l'attuale denominazione di NOVELIS ITALIA S.p.A., facente parte del gruppo multinazionale NOVELIS con sede centrale ad Atlanta (Stati Uniti), a sua volta parte del gruppo indiano ADITYA BIRLA con sede in Mumbai (INDIA).

Lo stabilimento occupa una superficie pari a circa 46.000 m^2, all'interno della quale sono individuabili i reparti di produzione e deposito prodotti, le area dei servizi generali, le zone uffici, le aree esterne pavimentate o a verde.

Le attività dello stabilimento, occupano attualmente circa 190 persone, tra personale di produzione, manutenzione, vendite e amministrazione e sono rivolte alla produzione di semilavorati di alluminio e sue leghe preverniciati e nudi, attraverso i processi di verniciatura (a vernici liquide ed in polveri), laminazione a freddo (attualmente sospese) e relativa finitura.

Nel corso degli anni *Novelis Italia* ha affrontato un processo rivolto alla certificazione dei propri sistemi di gestione al fine di aiutare tutta l'organizzazione a migliorare le prestazioni dei propri processi nell'ottica del miglioramento continuo. A tal fine dal1995 *Novelis* ha il Sistema di Gestione della Qualità certificato secondo la norma ISO 9001, dal 1999 il Sistema di Gestione Ambientale certificato secondo la norma ISO 14001 e dal 2003 il Sistema di Gestione Sicurezza e Salute sul Lavoro certificato secondo la norma ISO 45001 e dal 2021 il Sistema di Gestione degli Aspetti Energetici certificato secondo la norma ISO 50001.
Il complesso produttivo è individuato dalle seguenti coordinate Gauss - Boaga:

E 1.514.035	N 5.041.915

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto	Numero degli addetti	
				Produzione	Totali
1	6.7	Trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti, utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di consumo di solventi organici superiore a 150 kg/h o a 200 Mg/a	73.000 t/anno	120	190
N. ordine attività NON IPPC	**Codice ISTAT**	**Attività NON IPPC**			
2	24.42	Verniciatura a polveri di rotoli di alluminio			
3	24.42	Laminazione a freddo di rotoli di alluminio (attività sospesa)			
4	24.42	Finitura e imballo di rotoli, nastri e lastre di alluminio			

Tabella A1 - *Attività IPPC e NON IPPC*

In relazione all'andamento di mercato le attività afferenti all'attività NON IPPC n. 3 laminazione a freddo di rotoli di alluminio, progressivamente ridottesi negli anni sono sospese a tempo indeterminato.

In tal senso l'impianto di laminazione a freddo laminatoio IV Achenbach è stato completamente messo fuori servizio in attesa di nuove opportunità di utilizzo o della sua eventuale definitiva rimozione.

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

Superficie totale (m^2)	Superficie coperta (m^2)	Superficie scolante (m^2) (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m^2)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
45.700	31.500	14.200	14.200	1943	2002
(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale 24 marzo 2006 n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne					

Tabella A2 - *Condizione dimensionale dello stabilimento*

In riferimento alla planimetria di destinazione d'uso delle aree interne di stabilimento, di seguito si riporta seguendo il flusso produttivo, una breve descrizione per singola tipologia:

1. Reparto H: area di deposito automatizzato dei rotoli di alluminio provenienti dallo stabilimento di Pieve Emanuele o da altri stabilimenti europei del gruppo Novelis; l'area è costituita da una zona destinata al parcheggio dell'autotreno con a bordo i rotoli, una ampia area di deposito dei rotoli di alluminio a pavimento e da un carroponte per la movimentazione dei rotoli e da un'area finale di gestione del trasferimento dei rotoli a mezzo AGV al reparto di verniciatura
2. Reparto E: il reparto è totalmente destinato alla linea di verniciatura a vernici liquide per la cui descrizione si rimanda allo specifico paragrafo della presente relazione.
3. Reparto F: il reparto è totalmente destinato alla linea di verniciatura a vernici liquide per la cui descrizione si rimanda allo specifico paragrafo della presente relazione.
4. Capannone al cui interno sono installati i due post combustori Vitz e Krantz per l'abbattimento dei COV provenienti dalla linea di verniciatura a vernici liquide.
5. Impianto di depurazione delle acque industriali di processo provenienti dalle sezioni di pretrattamento delle linee di verniciatura a vernici liquide e a polveri
6. Deposito vernici in fusti da 200 lt.; il deposito costituito da scaffalature sulle quali sono depositati su bancali i fusti di vernice da 200 lt. provenienti dai fornitori esterni; il deposito ai fini antincendio

è compartimentato in due aree da porte tagliafuoco e protetto da impianto antincendio sprikler acqua + schiuma.

7. Area di travaso e deposito dei prodotti chimici di pretrattamento del nastro di alluminio; in superficie vengono eseguite per gravità le attività di travaso delle cisternette IBC da 1 m^3, mentre il livello interrato sottostante è costituito da un locale al cui interno sono installati i serbatoi destinati al deposito dei prodotti chimici e le relative pompe di rilancio alle sezioni di pretrattamento delle linee di verniciatura.
8. Reparti C, D, G: aree in cui sono installate le linee di finitura per la cui descrizione si rimanda allo specifico paragrafo della presente relazione.
9. Reparti C, D: area imballo semiautomatico e manuale dei rotoli e delle lastre di alluminio per la cui descrizione si rimanda allo specifico paragrafo della presente relazione.
10. Area di deposito bobine di cartone utilizzate come anime per il riavvolgimento del nastro di alluminio destinato ai clienti.
11. Aree di deposito a pavimento intermedio dei rotoli di alluminio provenienti dall'area verniciatura e in attesa di lavorazione nell'area finitura.
12. Reparto C: rettifica cilindri; all'interno sono installate n.4 rettifiche/torni per la rettifica dei cilindri in gomma e acciaio delle linee di produzione.
13. Reparto B3: laminatoio IV Achenbach; l'impianto destinato alla lavorazione del nastro di alluminio a "lucido" è fuori servizio a tempo indeterminato.
14. Reparti B1, B2, B3: aree di deposito a pavimento dei prodotti finiti in attesa di carico su camion e spedizione ai clienti finali.
15. Reparto A: area di deposito e gestione dei prodotti destinati al settore automotive
16. Magazzino scorte di parti di ricambio e materiali meccanici ed elettrici per la manutenzione degli impianti e delle macchine di stabilimento.
17. Officine meccaniche ed elettriche ed aree di deposito di manutenzione.
18. Deposito rifiuti di stabilimento; area coperta destinata al deposito temporaneo rifiuti, per le cui caratteristiche si rimanda alla sezione rifiuti della presente relazione
19. Aree gestione e deposito rottami e scarti di produzione.
20. Are deposto bobine film pelabile da applicare come strato protettivo sul nastro di alluminio.
21. Aree e piazzali esterni pavimentati in asfalto destinati alle operazioni di carico e scarico materiali e prodotti in ingresso e uscita di stabilimento e alla circolazione di pedoni e mezzi mobili interni.

A. Aree uffici
B. Mensa aziendale interna e locali infermeria
C. Ingresso di stabilimenti e locali portineria/sorveglianza

A.1.2 Inquadramento geografico - territoriale del sito

Il Comune di Bresso risulta inserito in Zona A1 - agglomerati urbani secondo la D.G.R. 2 agosto 2007 - n. 8/5290 "*Suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati per l'attuazione delle misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente e ottimizzazione della rete di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico (L.R. 24/2006, artt. 2, comma 2 e 30, comma 2) - Rettifica delle DD.G.R. n. 6501/2001 e n. 114854/2002*".

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 50 del 23/11/2009 il Comune di Bresso ha approvato, ai sensi dell'art. 13 della L.R. n. 12/2005 e s.m.i., le integrazioni all'art. 5.2 del Piano delle regole del Piano di Governo del Territorio (PGT) (pubblicazione sul BURL, Serie Inserzioni e Concorsi - N. 3 - 20 gennaio 2010).

Ai sensi della L.R. 12/05, è stato accertato che parte dell'insediamento produttivo ricade all'interno di una zona di rispetto delle acque sotterranee destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse a cui si applica la disciplina di cui

all'art. 94 del d.lgs. 152/06 e di cui alla DGR 7/12693 del 10.04.2003.

Lo stabilimento è classificato dal vigente PGT come TCP - *Tessuto consolidato produttivo* ed è collocato nel contesto dell'area urbana del Comune di Bresso; in particolare le aree limitrofe, in un raggio di circa 500 m, hanno le seguenti caratteristiche ambientali, urbanistiche e territoriali:

Nord: il lato Nord confina da Ovest verso Est con un'area ad uso residenziale-abitativo e con un insediamento industriale attivo.
Oltre è individuabile un'ampia area ad uso residenziale con aree a verde in direzione del centro urbano del Comune di Bresso.

Est: lungo tutto il confine Est del sito si trova inizialmente l'asse di Via Vittorio Veneto, strada caratterizzata da un elevato traffico veicolare.
Oltre, nell'area Nord-Est, è individuabile un'ampia zona principalmente ad uso residenziale mentre nell'area Sud-Est si trovano insediamenti residenziali, aree a verde ed i limiti del Comune di Milano e del parco Nord Milano.

Sud: il lato Sud confina interamente con Via Papa Giovanni XXIII, strada a medio basso traffico veicolare.
Oltre si individua un'area commerciale al cui termine si trova il confine del Comune di Bresso con il Comune di Milano ed il corso del fiume Seveso.

Ovest: il lato Ovest confina a Sud-Ovest con proprietà private ad uso residenziale ed a Nord-Ovest con un'area libera con superficie pavimentata ad uso parcheggio di autovetture.
Oltre, si individuano insediamenti residenziali ed artigianali, aree a verde, il corso del fiume Seveso ed i confini del Comune di Bresso con i Comuni di Milano e Bruzzano.

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

	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)
Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT vigente	Comparto polo di eccellenza	< 10
	Tessuto consolidato residenziale	< 10
	Tessuto consolidato produttivo	< 10
	Servizi di livello comunale esistente ed in progetto	< 10
	Tessuto consolidato terziario	< 10
	Aree a rischio di compromissione o degrado	< 10

Tabella A3 - *Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m*

Tabella delle aree soggette a vincoli nel territorio circostante (comprese nel raggio di 500 m).

Tipo di vincolo	Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso	Norme di riferimento	note
Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42 del 22 gennaio 2004 (specificare tipologia di area)	100 m	D.Lgs. n.42/2004 art. 142 lett. C	Vincolo paesaggistico (fiume Seveso)
	150 m	D.Lgs. n.42/2004 art. 142 lett. F	Vincolo paesaggistico (Parco Nord Milano)
Zone di rispetto di pozzi potabili pubblici ai sensi dell'art. 94 del D. Lgs. n. 152/2006	0 m	D. Lgs. n. 152/2006	Area di rispetto (200 m)
Aeroporto di Bresso	400 m	L.58/1963 Dlgs 96/2005	Aeroporto di Bresso

Tabella A3-bis – *Aree soggette a vincoli ambientali*

A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

Le tabelle seguenti riassumono lo stato autorizzativo e le certificazioni dell'impianto produttivo in esame.

Settore	Norma di riferimento	Ente competente	NUMERO ATTO	DATA ATTO	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non
A.I.A.	D.Lgs.152/2006 e s.m.i.	Città metropolitana di Milano	Decreto n.687/2017	31/01/2017	31/012029	1,2,3,4
CONCESSIONI DI DERIVAZIONI (pozzi, acque superficiali, acque sotterranee)	L.R. 34/1998 DGR 47582/1999	Regione Lombardia	n. 032/1 n. 032/2 n. 032/3	20/02/2002	19/02/2032	1,2,3,4
PREVENZIONE INCENDI	DPR n.151 del 01/08/2011	Comando provinciale VVF	52311	12/12/2021	12/12/2026	1,2,3,4
NULLAOSTA ESERCIZIO ATTIVITÀ	L. 537 del 24/12/1993	Comune di Bresso	Protocollo n. 21659	09/09/2005	-	1,2,3,4

Tabella A4 - *Stato autorizzativo*

Certificazione / registrazione	Ente certificatore	Numero	Data di emissione	Data di scadenza	N. ordine attività IPPC/NON IPPC
UNI EN ISO 14001	R.I.NA (Registro Italiano Navale)	EMS-15/S	13/03/2024	24/03/2027	1,2,3,4
UNI EN ISO 45001	R.I.NA (Registro Italiano Navale)	OHS-25	13/03/2024	29/03/2027	1,2,3,4
UNI EN ISO 50001	R.I.NA (Registro Italiano Navale)	MS-153	03/04/2024	25/04/2027	1,2,3,4
ASI STANDARD	ASI	126	19/04/2022	18/04/2025	1,2,3,4
UNI EN ISO 9001	SQS	H70023	19/02/2022	18/02/2025	1,2,3,4
EN 15088:2005	TUV	0948-CPR-0122 rev.02	16/02/2017	-	1,2,3,4
IATF 16949	SQS	0447938	11/04/2022	10/04/2025	1,2,3

Tabella A5 – *Certificazioni*

VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ all'art. 275 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

L'Azienda è soggetta all'art. 275 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per l'esercizio dell'attività di *"Verniciatura in continuo di metalli (coil coating) con una soglia di consumo di solvente superiore a 25 tonnellate/anno"* individuata dal Punto 3, della Parte II, dell'Allegato III, alla Parte quinta del medesimo Decreto.

B QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo NOVELIS ITALIA S.p.A. produce semilavorati in alluminino e sue leghe partendo da rotoli che, a seguito delle lavorazioni, vengono poi trasformati in lastre, strisce, nastri, verniciati e non.

Le attività dello stabilimento sono organizzate su tre turni giornalieri di 8 ore nell'arco dell'intera settimana; in funzione dei volumi produttivi richiesti dai clienti le giornate operative nell'arco della settimana vengono ridotte

Le attività sono sostanzialmente rivolte alla produzione di semilavorati di alluminio e sue leghe partendo da rotoli che, a seguito delle lavorazioni, vengono trasformati in lastre, strisce e nastri, verniciati e non.

In particolare, nei reparti produttivi, si effettuano le attività di seguito elencate:

- Verniciatura: con impiego di vernici liquide.
- Verniciatura: con impiego di vernici in polvere.
- Laminazione a freddo (Attività produttive sospese)
- Finitura (taglio trasversale, longitudinale e goffratura) ed imballaggio prodotti finiti.

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

N. d'ordine attività	Tipo di prodotto, manufatto o altro derivante da attività IPPC e NON e N. d'ordine		Capacità produttiva dell'impianto			
			Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (anno 2023)	
	N. d'ordine prodotto	Prodotto	t/a	t/g (*)	t/a	t/g (*)
1	1.1	Laminati di alluminio verniciati	73.000	200	38.900	107
2	2.1	Laminati di alluminio verniciati	11.000	30	2.530	7
3	3.1	Laminati di alluminio "lucido"	20.000	55	Attività sospesa	
4	4.1	Nastri e lastre di alluminio verniciati e nudi	95.000	260	37.280	102
(*) = calcolato sulla base di 365 gg/anno						

Tabella B1 - *Capacità produttiva*

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2023 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso periodo di riferimento riportato nella tabella precedente.

B.2 Materie prime

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

Materie prime							
N. ordine prodotto	**Categoria omogenea di materie prime**	**Indicazioni di pericolo**	**Stato fisico**	**Quantità specifica*** ** 2023 (kg/t)**	**Modalità di stoccaggio***	**Tipo di deposito e di confinamento****	**Quantità massima di stoccaggio**
1.1 2.1 3.1	Rotoli di alluminio Rotoli di alluminio verniciati e nudi	-	Solido	n.a.	Magazzini automatizzati e non	Reparti produttivi; Coperto	3.000 t
1.1	Vernici liquide	F	Liquido	39	Fusti da 200 litri	Deposito vernici; Coperto	400 t
2.1	Vernici in polvere	-	Solido	35	Fusti da 200 litri	Deposito vernici; Coperto	60 t
1.1 2.1	Prodotti chimici di trattamento	C	Liquido	5	Serbatoi	Locale chiuso ispezionabile interrato	35 m^3
1.1	Solventi (diluizione e lavaggio)	F	Liquido	5,5	Serbatoi a doppia camicia	Serbatoi interrati	50 m^3
3.1	Petrolio di laminazione	F	Liquido	-	Serbatoio fuori terra	Serbatoio fuori terra; Coperto	25 m^3
4.1	Film plastico pelabile protezione prodotti	-	Solido	n.a.	Scaffalature	Reparti produttivi; Coperto	n/a
4.1	Bancali, selle, casse in legno ed altri materiali per imballaggio	-	Solido	n.a	Deposito a pavimento Scaffalature	Reparti produttivi; Coperto Piazzali esterni scoperto	n/a

(*) serbatoi fuori terra a parete singola, serbatoio fuori terra a parete doppia, serbatoio interrato doppi parete, cumuli, silos, fusti, cisternette, vasche, container, sacchi/big bags, bombole, ecc…

(**) locale chiuso, deposito al coperto, al coperto su area impermeabilizzata (in calcestruzzo, asfalto, …) all'aperto su area impermeabilizzata (in calcestruzzo, asfalto, …), con presenza di cordolo, con bacino di contenimento, con sistema di raccolta di eventuali sversamenti;

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

Tabella B2 - *Caratteristiche materie prime*

Di seguito per le singole tipologie vengono descritte le principali aree di deposito di materie prime e materie ausiliarie:

Depositi rotoli alluminio: i rotoli di alluminio in ingresso di stabilimento, i rotoli, nastri, strisce e lastre intermedi di lavorazione nelle differenti fasi di produzione ed i prodotti finiti imballati sono depositati all'interno dei reparti produttivi a pavimento su pavimentazione in cemento o in apposite scaffalature; per il dettaglio delle aree si rimanda all'allegata planimetria di destinazione d'uso delle aree di stabilimento.

Deposito vernici: appositamente costruito ed attrezzato (vasca di contenimento, porte tagliafuoco ed impianti antincendio sprinkler/diluvio ad acqua/schiuma) per lo stoccaggio di prodotti infiammabili viene utilizzato per il deposito dei fusti di vernice prima del loro impiego.

Le movimentazioni dei fusti di vernice vengono effettuate utilizzando carrelli elevatori elettrici antideflagranti; in particolare per trasferire i fusti di vernice alla 2a e 3a cabina di verniciatura della linea di verniciatura a vernici liquide viene utilizzato un montacarichi.

Vernici in polvere: i fusti di vernice in polvere sono depositati all'interno del deposito vernici o in apposita scaffalatura all'interno del reparto F in cui è installata la linea di verniciatura a vernici in polvere.

Deposito prodotti di trattamento: all'interno di un apposito ed attrezzato (superficie impermeabilizzata) locale interrato ispezionabile sono collocati i serbatoi per il deposito dei prodotti chimici che successivamente diluiti con acqua vengono impiegati per il trattamento del nastro di alluminio sulle linee di verniciatura.

I prodotti chimici, acquistati in cisternette mobili da 1 m^3, vengono trasferiti all'interno dei serbatoi per gravità utilizzando un apposito sistema di tubature; viceversa, il trasferimento dei prodotti dai serbatoi di deposito alle sezioni di trattamento delle linee di verniciatura viene effettuato con pompe dosatrici e tubazioni dedicate.

Deposito solventi: i solventi utilizzati nella linea di verniciatura a vernici liquide vengono stoccati all'interno di cinque serbatoi interrati così organizzati: due serbatoi (10 m^3 e 5 m^3) per i solventi di diluizione finale delle vernici; due serbatoi (10 m^3 cad.) per il solvente di lavaggio delle teste vernicianti ed infine un serbatoio (15 m^3) per la raccolta del solvente sporco dal processo di lavaggio delle teste vernicianti.

I serbatoi interrati costruiti in acciaio inox sono tutti a doppia parete, con intercapedine pressurizzata con gas inerte (azoto) ed equipaggiati con un sistema di preallarme ed allarme, che si attiva in caso di diminuzione della pressione all'interno dell'intercapedine; infine, un sistema automatico di supervisione consente di gestire in sicurezza le valvole di carico/scarico dei serbatoi e di monitorare costantemente il livello all'interno di ogni singolo serbatoio.

Le operazioni di carico/scarico da cisterna vengono effettuate in circuito chiuso con test preliminare di equipotenzialità delle parti interconnesse. Il trasferimento dei solventi dai serbatoi interrati alle cabine di verniciatura della linea di verniciatura a vernici liquide e la loro raccolta è effettuato utilizzando un apposito sistema di pompe pneumatiche e specifiche tubazioni.

Deposito petrolio di laminazione: il petrolio di laminazione utilizzato sul laminatoio IV Achenbach è depositato in apposito serbatoio fuori terra in acciaio da 25 m^3 con vasca di contenimento secondario presso l'impianto stesso. In relazione alla sospensione delle attività produttive di laminazione il serbatoio e sistemi afferenti sono stati svuotati e ripuliti.

Depositi altri materiali: gli altri materiali utilizzati sono depositati e gestiti come segue: a) bobine di film plastico pelabile – scaffalature in ferro all'interno del reparto B1; b) bobine di cartone – su pavimentazione in cemento nella parte finale del reparto G; c) bancali in legno sono depositati all'interno su pavimentazione in cemento o all'esterno dei reparti produttivi su pavimentazione in cemento o asfalto.

Quantità e caratteristiche delle materie prime impiegate e soggette alle disposizioni di cui all'art. 275 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. vengono specificate nella tabella seguente; In dettaglio nell'impianto non sono definite quantità annue di progetto di secco/COV/C.

Numero d'ordine attività	Tipologia materia prima	% Residuo secco	% COV*	INDICAZIONI DI PERICOLO*							Quantità anno 2023 (t/anno)			Quantità annua di progetto (kg/anno)		
				H340	H350	H350i	H360D	H360F	H341	H351	Secco	COV	C	Secco	COV	C
1	Solventi di diluizione	0	100	-	-	-	-	-	-	-	0	70	-	-	-	-
1	Solvente di lavaggio (Metiletilchetone)	0	100	-	-	-	-	-	-	-	0	145	-	-	-	-
1	Vernici liquide (**)	65	35	-	-	-	-	-	-	-	975	525	-	-	-	-
TOTALE											975	740	-	-	-	-

(**) Il dato si riferisce a valori medi di oltre 1.500 differenti vernici, potenzialmente utilizzabili sull'impianto di verniciatura in continuo (coil coating)

Tabella B2a - *Caratteristiche materie prime attività di cui all'art. 275 del D.Lgs. 152/2006*

B.3 Risorse idriche ed energetiche

Consumi Idrici

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente; in particolare la distribuzione dei prelievi tra le diverse tipologie di utilizzo (processo, raffreddamento, domestico) rappresenta una stima di massima calcolata sulla base delle singole utenze, i cui consumi annuali sono in parte stimati e in parte misurati.

Fonte	Prelievo annuo (2023) per destinazione d'uso			% RICIRCOLO (**)
	Acque industriali		Usi domestici (m^3/anno)	
	Processo (m^3/anno)	Raffreddamento (*) (m^3/anno)		
Pozzo	70.000	131.000	-	30%
Acquedotto	-	-	5.700	-
Derivazione acque superficiali	-	-	-	-

Tabella B3 - *Approvvigionamenti idrici*

L'approvvigionamento idrico avviene attraverso due fonti distinte:

- acque industriali: n. 3 pozzi idrici di proprietà;
- acque potabili: n. 2 utenze da rete idrica comunale.

Le acque ad uso industriale sono prevalentemente impiegate per:

1. Raffreddamento impianti industriali, di produzione e non.
2. Processo:
   a. diluizione prodotti chimici utilizzati nelle sezioni di trattamento superficiale del nastro di alluminio sulle linee di verniciatura;
   b. abbattimento fumi negli impianti scrubber ad umido delle linee di verniciatura liquida e polveri.
3. Uso antincendio (in caso di eventi);
4. Altri utilizzi (caldaie, servizi igienici, area lavaggio carrelli elevatori / attrezzature, etc) servizi generali di stabilimento.

Le acque potabili sono viceversa utilizzate per impieghi civili (servizi igienici, spogliatoi/docce, distributori caffè e mensa) di stabilimento.

Tenute in considerazione le tempistiche di realizzazione dello stabilimento e le relative modifiche apportate a edifici, processi e servizi negli ultimi 60 anni, all'interno dello stabilimento sono oggi identificabili sostanzialmente tre reti idriche (vedi disegno B-277-06):

- Rete acque di raffreddamento industriali di ricircolo
- Rete acque di processo
- Rete acque miste (servizi, meteoriche, raffreddamento, processo)

La rete delle acque di raffreddamento industriali di ricircolo, utilizzata per il raffreddamento dei circuiti oleodinamici di tutte le linee di produzione di stabilimento, è costituita da tubazioni di mandata e tubazioni di ritorno che collegano in rete la torre evaporativa di stabilimento.

Le acque della rete di raffreddamento provenienti dalle tubazioni di mandata vengono fatte passare all'interno di scambiatori di calore installati in prossimità delle centraline oleodinamiche delle linee di produzione.

All'interno degli scambiatori di calore, senza che vi sia contatto tra fluidi, l'olio caldo dei circuiti oleodinamici viene ad essere raffreddato, cedendo calore all'acqua di raffreddamento che, dopo essersi riscaldata, viene inviata alla torre evaporativa attraverso le tubazioni di ritorno.

Nella torre evaporativa una parte dell'acqua in ingresso viene forzatamente fatta evaporare; tale processo necessita di calore che viene assorbito dal restante volume d'acqua in circolo che di

conseguenza si raffredda. All'uscita dalla torre evaporativa l'acqua viene reimmessa nelle tubazioni di mandata.

Tale circuito viene costantemente reintegrato con acqua di pozzo industriale per compensare sia le perdite per evaporazione che lo scarico in continuo di una piccola quota dell'acqua in circolo, al fine di prevenire la formazione e l'accumulo di impurità nel sistema. Tali acque recapitano nella rete di fognatura mista.

La rete delle acque di processo è esclusivamente utilizzata nell'area delle due linee di verniciatura per alimentare le sezioni di trattamento del nastro di alluminio ed i relativi impianti di abbattimento fumi.

L'acqua di pozzo, inizialmente demineralizzata da un impianto ad osmosi inversa, viene utilizzata per diluire i prodotti chimici concentrati all'interno delle sezioni di trattamento nastro delle due linee di verniciatura.

In funzione dei valori registrati da misuratori in continuo, attraverso pompe dosatrici vengono alimentati nei bagni di trattamento acqua demineralizzata e prodotti chimici concentrati, al fine di mantenere costante la concentrazione dei bagni di trattamento che viceversa tenderebbero ad esaurirsi per effetto dell'azione chimica sul nastro di alluminio.

Il mantenimento del volume dei liquidi contenuti nelle sezioni di trattamento è compensato da uno scarico in continuo all'impianto di depurazione reflui industriali.

La seconda utenza della rete delle acque di processo è riferita ai due abbattitori fumi delle sezioni di trattamento nastro delle due linee di verniciatura; in tali impianti l'acqua utilizzata come fluido di abbattimento è costantemente ricircolata da una pompa in testa alla torre di abbattimento.

Per evitare l'accumulo di impurità e la relativa diminuzione nell'efficienza di abbattimento, una quota parte dell'acqua viene costantemente scaricata all'impianto di depurazione reflui industriali (scarico parziale interno al sito SP2).

La terza ed ultima rete è rappresentata dalla rete acque miste, al cui interno sono identificabili singole differenti sezioni (raffreddamento/meteoriche/servizi) e sezioni miste è costituita da una serie di punti di captazione da cui si raccolgono le acque meteoriche e quelle provenienti dai servizi di stabilimento e le convogliano da ovest verso est attraverso lo stabilimento.

In questa rete confluiscono anche una serie di utenze di raffreddamento non allacciate alla rete di ricircolo.

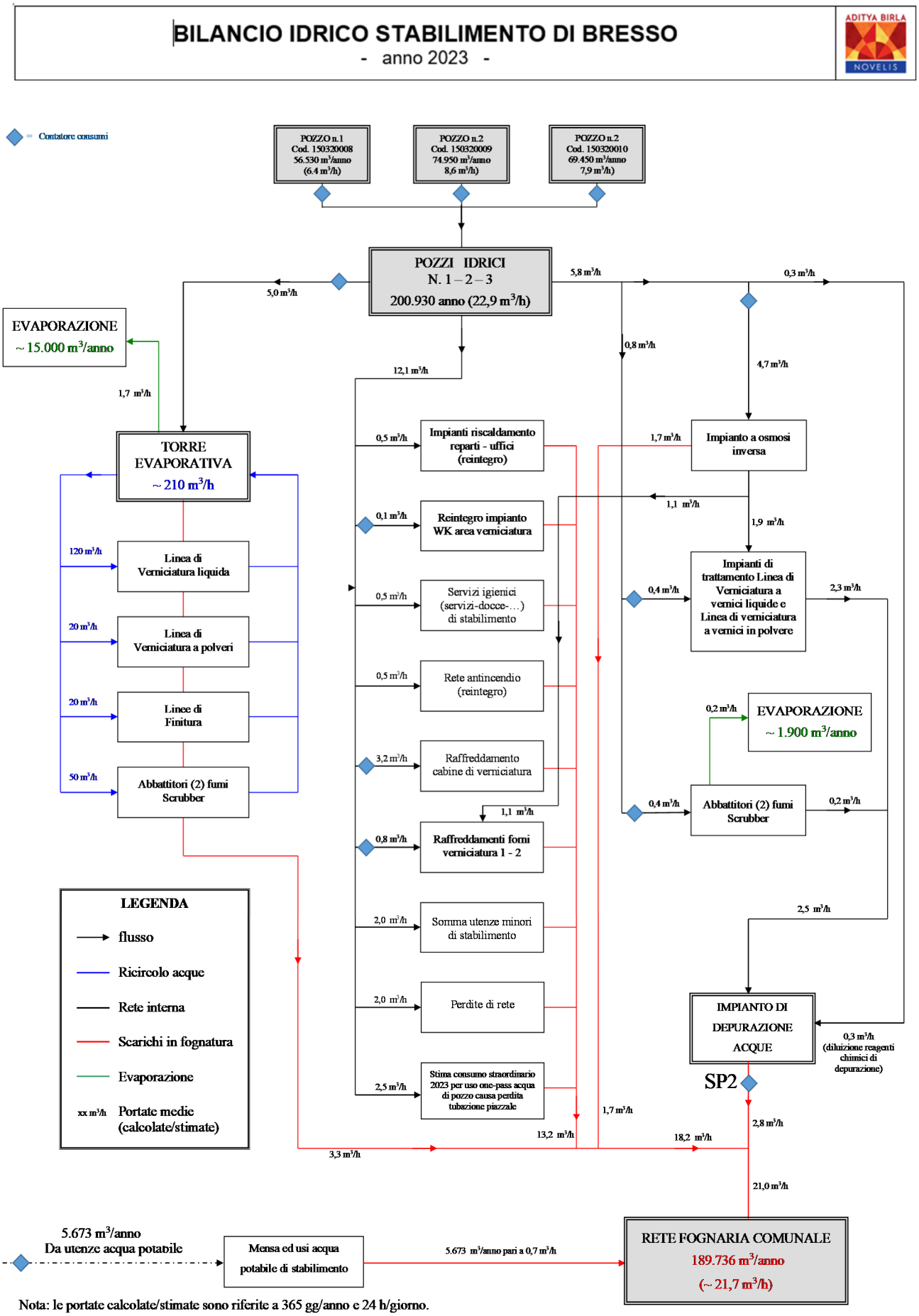
Le acque di scarico delle tre reti idriche di stabilimento vengono infine scaricate direttamente nella rete fognaria del Comune di Bresso attraverso il punto di scarico finale S1.

Di seguito si riporta il bilancio idrico dello stabilimento riferito agli utilizzi dell'anno 2023; in particolare il bilancio identifica, a partire dall'approvvigionamento idrico totale, le differenti modalità con cui le acque vengono utilizzate, nonché stima le relative portate orarie.

Le portate rappresentate nel seguente bilancio idrico sono, in alcuni casi/utilizzi, significativamente influenzate dai bassi volumi produttivi che lo stabilimento ha registrato nel corso del 2023 rispetto agli anni precedenti

Al fine di uniformare i dati nel bilancio idrico allegato le singole portate orarie indicate per i diversi utilizzi non rappresentano le reali portate dei singoli impianti ma portate teoriche ricalcolate nell'ipotesi di un utilizzo costante durante l'anno (365 gg, 24 h).

SCHEMA BILANCIO IDRICO



Nota: le portate calcolate/stimate sono riferite a 365 gg/anno e 24 h/giorno.

Produzione di Energia

All'interno dello stabilimento è installato un piccolo impianto fotovoltaico di autoproduzione di energia elettrica, di seguito è riportata la produzione di energia anno 2023.

Fonte	Energia elettrica autoprodotta	Unità di misura
Impianto fotovoltaico	32.859	kWh/anno

Tabella B4 – *Produzione di energia*

Nella sottostante tabella B5 sono riportate le principali caratteristiche dell'unità termica installata per il riscaldamento degli uffici (si tratta di due caldaie che scaricano i prodotti di combustione su un unico punto di emissione E13, che devono funzionare in modo alternativo).

Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia	
Sigla unità	Caldaia portineria n.1
Identificazione della attività	Riscaldamento uffici reparti
Costruttore	Seveso
Modello	STQ AR 200
Anno di costruzione	1990
Anno di installazione previsto	-
Tipo di macchina	Caldaia a tiraggio forzato
Tipo di generatore	Bruciatore a gas naturale
Tipo di impiego	Riscaldamento portineria e uffici
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	-
Rendimento %	92
Sigla emissione Classe di emissioni	E13

Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia	
Sigla unità	Caldaia ARCA
Identificazione della attività	Riscaldamento reparti Processo
Costruttore	ARCA
Modello	PRK 3000
Anno di costruzione	2011
Anno di installazione previsto	-
Tipo di macchina	Caldaia a tiraggio forzato
Tipo di generatore	Bruciatore a gas naturale
Tipo di impiego	Riscaldamento / Processo
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	-
Rendimento %	92,2
Sigla emissione - Classe di emissioni	E16

Tabella B5a - *Caratteristiche delle unità termiche per la produzione di energia*

Le tabelle seguenti descrivono le emissioni di CO_2 derivanti dalle unità di produzione di energia termiche sopra descritte:

Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti					
Tipo di combustibile	***Quantità annua 2023 (m3)***	***PCI (MJ/m3)***	***Energia (MWh)***	***Fattore di emissione (KgCO2/m3)***	***Emissioni complessive (tCO2/anno)***
Gas naturale	26.000	33,4	241	1,92	49,9

Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti					
Tipo di combustibile	Quantità annua 2023 (m3)	PCI (MJ/m3)	Energia (MWh)	Fattore di emissione (KgCO2/m3)	Emissioni complessive (tCO2/anno)
Gas naturale	110.500	33,4	1.094	1,92	212

Tabella B5b – *Emissioni di gas serra (CO2)*

Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia	
Sigla unità	Caldaia portineria n.2
Identificazione della attività	Riscaldamento uffici reparti
Costruttore	Seveso
Modello	STQ AR 200
Anno di costruzione	1990
Anno di installazione previsto	-
Tipo di macchina	Caldaia a tiraggio naturale
Tipo di generatore	Bruciatore a gas naturale
Tipo di impiego	Riscaldamento portineria e uffici
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	-
Rendimento %	92
Sigla emissione *Classe di emissioni*	E13

Tabella B5c - *Caratteristiche delle unità termiche per la produzione di energia*

Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti					
Tipo di combustibile	Quantità annua (m3)	PCI (MJ/m3)	Energia (MWh)	Fattore di emissione (KgCO2/m3)	Emissioni complessive (tCO2/anno)
Gas naturale	26.000	33,4	241	1,92	49,9

Tabella B5d – *Emissioni di gas serra (CO2)*

Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia	
Sigla unità	Caldaia mensa
Identificazione della attività	Riscaldamento uffici reparti
Costruttore	RIELLO
Modello	RTQ 166 3S
Anno di costruzione	2016
Anno di installazione previsto	-
Tipo di macchina	Caldaia a tiraggio naturale
Tipo di generatore	Bruciatore a gas naturale
Tipo di impiego	Riscaldamento mensa, produzione acqua calda banchi mensa
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	-
Rendimento %	97
Sigla emissione *Classe di emissioni*	E15

Tabella B5e - *Caratteristiche delle unità termiche per la produzione di energia*

La tabella seguente descrive le emissioni di CO2 derivanti dall'unità di produzione di energia termica sopra descritta:

Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti					
Tipo di combustibile	***Quantità annua (m3)***	***PCI (MJ/m3)***	***Energia (MWh)***	***Fattore di emissione (KgCO2/m3)***	***Emissioni complessive (tCO2/anno)***
Gas naturale	22.000	33,4	203	1,92	42

Tabella B5f – *Emissioni di gas serra (CO2)*

La tabella seguente riporta le potenze nominali degli impianti termici:

Caldaia	*potenza nominale (MW)*
Caldaia portineria - uffici n. 1	0,24
Caldaia portineria - uffici n. 2	0,24
Caldaia mensa	0,20
Caldaia "ARCA"	2,95

Tabella B5g – *Potenze nominali*

Consumi Energetici

I consumi specifici riferiti all'anno 2023 di energia per tonnellata di materia finita prodotta sono riportati nella tabella che segue:

Prodotto	**Consumo di energia per unità di prodotto***		
	Termica (kWh/t)	**Elettrica (kWh/t)**	**Totale (kWh/t)**
Nastri e lastre di alluminio verniciati e nudi	723,6	264,4	988,0
* riferita al quantitativo in kg di materia prima per tonnellata di prodotto finito			

Tabella B7a - *Consumi energetici specifici*

Fonte ([1])	**Attività IPPC / NON IPPC**	**Prodotto**	**Energia elettrica**	**Unità di misura**	**Energia elettrica specifica**	**Unità di misura**
Rete elettrica	1	1.1 Laminati di alluminio verniciati	5.150	MWh/anno	132,4	kWh/t
	2	2.1 Laminati di alluminio verniciati a polveri	424	MWh/anno	167,6	kWh/t
	4	4.1 Nastri e lastre di alluminio verniciati e nudi	889	MWh/anno	23,8	kWh/t
	1,2,4	Servizi generali di stabilimento	3.391	MWh/anno	-	-

Tabella B7a - *Consumi elettrici totali anno 2023*

Fonte ([1])	**Attività IPPC / NON IPPC**	**Prodotto**	**Energia termica**	**Unità di misura**	**Energia termica specifica**	**Unità di misura**
Combustibile fossile (gas naturale da rete)	1	1.1 Laminati di alluminio verniciati	22.842	MWh/anno	587,2	kWh/t
	2	2.1 Laminati di alluminio verniciati a polveri	1.770	MWh/anno	699,6	kWh/t
	4	4.1 Nastri e lastre di alluminio verniciati e nudi	-	-	-	-
	1,2,4	Servizi generali di stabilimento	2.363	MWh/anno	-	-

Tabella B7b - *Consumi termici totali anno 2023*

Prodotto	Energia totale (MWh)	Energia totale specifica (KWh/t)
1.1 Laminati di alluminio verniciati	27.992	719,6
2.1 Laminati di alluminio verniciati a polveri	1.594	867,2
4.1 Nastri e lastre di alluminio verniciati e nudi	889	23,8
Servizi generali di stabilimento	5.754	-

Tabella B7c - *Consumi energetici totali per attività IPPC e NON IPPC anno 2023*

B.4 Cicli produttivi

Le attività dello stabilimento, organizzate su tre turni giornalieri di 8 ore, sono sostanzialmente rivolte alla produzione di semilavorati di alluminio e sue leghe partendo da rotoli che, a seguito delle lavorazioni, vengono trasformati in lastre, strisce e nastri, verniciati e non.

In particolare, nei reparti produttivi, si effettuano le attività di seguito elencate:

- ✓ Verniciatura: con impiego di vernici liquide.
- ✓ Verniciatura: con impiego di vernici in polvere.
- ✓ Laminazione a freddo (attività sospesa)
- ✓ Finitura (taglio trasversale, longitudinale e goffratura) ed imballaggio prodotti finiti.

Di seguito, seguendo lo sviluppo del flusso produttivo, vengono descritti i singoli reparti produttivi, impianti ed aree di servizio.

Magazzino arrivi

Il reparto H è costituito da un magazzino automatizzato a servizio della linea di verniciatura a vernici liquide, all'interno del quale vengono depositati i rotoli di alluminio scaricati mediante un carroponte dai camion in arrivo dallo stabilimento di Pieve Emanuele o da altri fornitori.

Dal magazzino H, mediante un carroponte ed un apposito carrello elettrico su binari, i rotoli di alluminio vengono automaticamente trasferiti nei reparti G, E e F per le successive lavorazioni.

Linea di verniciatura a vernici liquide

All'interno del reparto E è installata una linea di verniciatura in continuo a vernici liquide. La linea è costituita da una serie di macchine poste in successione, su più livelli, che concorrono all'ottenimento del prodotto finito.

I rotoli di alluminio provenienti dal magazzino arrivi vengono depositati mediante un carroponte automatizzato all'interno di un magazzino intensivo. Il rotolo da processare viene poi trasferito sulla "giostra" di carico della linea di verniciatura utilizzando il carroponte automatizzato ed un carrello elettrico su binari, anch'esso automatizzato.

Il rotolo mediante una culla automatica viene quindi prelevato dalla "giostra", caricato sull'aspo devolgitore e, dopo l'intestazione, unito alla coda del rotolo precedente per mezzo di un'apposita macchina di graffatura.

Il nastro dopo aver attraversato la spianatrice, impiegata per rendere il nastro perfettamente planare, entra nella prima delle due torri di accumulo il cui scopo funzionale è di garantire la continuità del processo nella sezione di verniciatura.

All'uscita dell'accumulatore, il nastro di alluminio attraversa la sezione di trattamento dove, con l'impiego di prodotti chimici (sgrassanti e composti acidi), viene sottoposto ad un trattamento superficiale al fine di garantire l'adesione della vernice.

Le emissioni provenienti dalla sezione di trattamento vengono inviate all'interno di una torre di abbattimento ad umido tipo "scrubber" dove, salendo dal basso verso l'alto incontrano in controcorrente una pioggia d'acqua, distribuita dalle camere di scambio installate a diversi livelli all'interno della torre.

Mediante tale processo gli inquinanti contenuti nei vapori vengono assorbiti dal flusso d'acqua che successivamente verrà depurato, unitamente alle altre acque di processo dell'area verniciatura,

all'interno dell'impianto di trattamento acque.

Infine, dopo aver attraversato tutta la colonna di abbattimento, il flusso di vapore acqueo depurato viene scaricato all'esterno attraverso il camino dell'emissione E8.

Successivamente al trattamento il nastro viene fatto scorrere attraverso quattro teste vernicianti (tre di fronte ed una di retro) con le quali è possibile, a rotazione, applicare una prima mano di vernice sul nastro di alluminio.

Dopo l'applicazione della vernice il nastro entra in un primo forno dove avvengono i processi di essiccazione e polimerizzazione, a seguito dei quali la vernice si fissa definitivamente al nastro di alluminio.

A valle del forno di polimerizzazione è installata la prima sezione di raffreddamento nastro, suddivisa in due sottosezioni: la prima ad aria e la seconda ad acqua.

Mediante altre quattro teste vernicianti, disposte analogamente alle prime, ed un secondo forno di essiccazione e polimerizzazione è possibile l'applicazione di una seconda mano di vernice.

All'uscita del secondo forno, dopo il passaggio nella seconda sezione di raffreddamento, il nastro passa sul secondo accumulatore.

Le emissioni provenienti dalla sezione di verniciatura (cabine di verniciatura e forni di polimerizzazione) vengono convogliate in due post-combustori al cui interno i solventi vengono completamente ossidati con l'ausilio di bruciatori a metano.

Ai fini dell'a riduzione dei consumi di gas naturale, il flusso d'aria proveniente dai ricambi aria dei locali cabine di verniciatura prima di essere inviato ai post combustori viene ad essere concentrato attraverso il passaggio in due rotoconcentratori di solventi a ruota zeolitica.

Il flusso d'aria in uscita dalle camere dei post combustori viene fatto passare all'interno di batterie di scambiatori (aria/aria e aria/acqua) per il recupero dell'energia termica e unitamente al flusso d'aria proveniente dalle due sezioni di raffreddamento ad aria viene convogliato all'esterno attraverso il camino dell'emissione E9.

Infine, presso la sezione di uscita, dopo la fase di ispezione e controllo qualità il nastro viene riavvolto sull'aspo avvolgitore e scaricato dalla linea.

Presso tale sezione è installata un'unità di oliatura superficiale del nastro di alluminio che, quando in uso, viene ad essere inserita in linea e nebulizza una specifica tipologia di olio e attraverso speciali ugelli, per differenza di carica elettrica, applica un sottile velo di olio sul nastro di alluminio.

In dettaglio i quantitativi di olio applicato sono molto bassi (da 0,2 a 1,8 gr/m2), in tal senso si esclude a priori qualsiasi fenomeno di emissione o perdita per gocciolamento.

Le emissioni idriche provenienti dalle vasche della sezione di pretrattamento del nastro di alluminio e dall'abbattitore fumi scrubber ad umido, sempre collegato alla sezione di pretrattamento, sono convogliate all'impianto di depurazione acque interno di stabilimento.

In linea di verniciatura a vernici liquide, le fasi di avvio sono sostanzialmente legate all'accensione delle varie componenti dell'impianto (motori, pompe, ventilatori, …) e soprattutto all'accensione dei due abbattitori fumi post-combustori e al raggiungimento nei forni di polimerizzazione della temperatura di lavoro di circa 350 °C - 400°C; i forni di polimerizzazione sono riscaldati con aria calda proveniente dai due abbattitori fumi post-combustori e affinché nei forni di polimerizzazione siano raggiunte le suddette temperature è necessario che i post-combustori raggiungano la temperatura di esercizio di 730 °C.

Durante le fasi di avvio vengono unicamente condotte attività di preparazione alle attività di produzione all'interno delle cabine di verniciatura; in tale fase le aspirazioni delle cabine sono gestite attraverso un apposito by-pass monitorato.

Le fasi di arresto sono legate al tempo di raffreddamento dei forni, dei post-combustori e di spegnimento delle varie componenti dell'impianto al termine delle attività produttive.

I tempi di avvio ed arresto dell'impianto hanno durata di circa 2-2,5 h cad. ed in tali fasi non si hanno attività produttive.

Durante le fasi di avvio e arresto non si hanno variazioni significative degli impatti rispetto alle fasi di normale esercizio.

Linea di verniciatura a vernici in polvere

All'interno del reparto F è installata una linea di verniciatura a vernici in polvere.

I rotoli di alluminio da processare vengono trasferiti dal magazzino arrivi utilizzando un carrello elevatore oppure in modo semi automatico utilizzando il sistema di trasferimento e carico automatizzato della linea di verniciatura liquida.

La linea è costituita da una serie di macchine poste in successione che concorrono all'ottenimento del prodotto finito.

Il rotolo da processare, utilizzando un carroponte, viene posizionato su una culla automatizzata e da qui caricato sull'aspo devolgitore.

Successivamente il nastro viene svolto e dopo l'intestazione avviato alla sezione di trattamento superficiale dove, analogamente a quanto accade nella linea di verniciatura a vernici liquide, con l'impiego di prodotti chimici (sgrassanti, composti acidi ed un composto basico), il nastro di alluminio viene sottoposto ad un trattamento superficiale al fine di garantire l'adesione della vernice.

Tale sezione viene usata in modo occasionale, limitatamente alle produzioni per clienti che non richiedono l'applicazione della vernice protettiva sul retro del nastro verniciato.

Le emissioni provenienti dalla sezione di trattamento vengono inviate all'interno di una torre di abbattimento ad umido tipo "scrubber" dove, salendo dal basso verso l'alto incontrano in controcorrente una pioggia d'acqua, distribuita dalle camere di scambio installate a diversi livelli all'interno della torre.

Mediante tale processo gli inquinanti contenuti nei vapori vengono assorbiti dal flusso d'acqua che successivamente viene depurato, unitamente alle altre acque di processo dell'area verniciatura, all'interno dell'impianto di trattamento acque. Infine, dopo aver attraversato tutta la colonna di abbattimento, il flusso di vapore acqueo depurato viene scaricato all'esterno attraverso il camino dell'emissione E11.

Successivamente il nastro entra all'interno della cabina di verniciatura dove la vernice in polvere, caricata elettrostaticamente, viene deposta in modo uniforme sul nastro di alluminio.

Le emissioni provenienti dalla sezione di verniciatura, prima di essere scaricate all'esterno attraverso il camino dell'emissione E10, vengono fatte passare all'interno di un abbattitore a secco tipo filtro a maniche al cui interno le polveri vengono abbattute.

All'uscita della cabina di verniciatura il nastro entra all'interno di un forno dove la vernice in polvere viene polimerizzata e fissata definitivamente sul nastro. In seguito il nastro attraversa due sezioni di raffreddamento la prima ad aria e la seconda ad acqua.

Infine dopo i controlli qualità nell'area di ispezione il nastro verniciato viene riavvolto su un aspo e scaricato dalla linea.

Le emissioni idriche provenienti dalle vasche della sezione di pretrattamento del nastro di alluminio e dall'abbattitore fumi scrubber ad umido sempre collegato alla sezione di pretrattamento sono convogliate all'impianto di depurazione interno.

In linea di verniciatura a polveri le fasi di avvio sono sostanzialmente legate all'accensione delle varie componenti dell'impianto (motori, pompe, ventilatori, …) ed al raggiungimento nel forno di polimerizzazione della temperatura di lavoro di circa 240 °C.

Le fasi di arresto sono legate al tempo di raffreddamento del forno e di spegnimento delle varie componenti dell'impianto al termine delle attività produttive.

I tempi di avvio ed arresto dell'impianto hanno durata di circa 15 minuti cad. ed in tali fasi non si hanno attività produttive.

Durante le fasi di avvio ed arresto non si hanno variazioni significative degli impatti rispetto alle fasi di normale esercizio.

Linee di finitura nastro-lastra

Dai reparti E ed F, in cui sono installate le due linee di verniciatura, per mezzo di un carrello elettrico su binari, i rotoli di alluminio preverniciato vengono automaticamente trasportati all'interno dei magazzini di deposito intermedio ubicati all'interno dell'area di finitura.

Il trasferimento dei rotoli dai magazzini intermedi alle linee di finitura viene effettuato utilizzando dei carroponte, in parte automatizzati.

Infine i rotoli nudi che devono essere lavorati direttamente nel reparto finitura vengono trasferiti nei depositi intermedi o direttamente sugli impianti utilizzando carrelli elevatori elettrici e carroponte.

Nell'area finitura, che occupa i reparti D e G e parte del reparto C, i rotoli di alluminio sia nudi che preverniciati vengono sottoposti, in funzione delle specifiche richieste del cliente, alle operazioni di rifilatura laterale, taglio longitudinale, taglio trasversale, goffratura ed eventuale applicazione di un film plastico pelabile di protezione.

In dettaglio sono installati i seguenti impianti di produzione:

Linea di taglio Slitter: impiegata principalmente per il taglio in strisce dei nastri nudi o verniciati, può essere impiegata anche per eseguire il rifilo laterale dei rotoli o per dividere in due o più sotto rotoli un singolo rotolo. Le operazioni di taglio, come su tutte le altre linee di taglio longitudinale, vengono effettuate con l'impiego di gruppi cesoia a coltelli circolari posizionati in linea. In prossimità della linea di taglio Slitter è installata anche una macchina per il taglio delle bobine di cartone, utilizzate come anime su cui avvolgere le strisce di alluminio.

Linea di taglio O.M.M.: permette di effettuare il taglio longitudinale in strisce dei nastri verniciati o nudi; questa linea viene impiegata per il taglio di nastri di spessore medio-basso, a differenza della linea di taglio Slitter utilizzata per quelli di spessore medio-alto.

Linee di goffratura Embosser Fimi ed Embosser Sundwig: utilizzate anche per eseguire il rifilo laterale dei nastri, vengono principalmente impiegate per imprimere sul nastro di alluminio, sia nudo che verniciato, un "disegno" superficiale. Per l'esecuzione di questa seconda tipologia di lavorazione vengono impiegate apposite coppie di cilindri sui quali è rispettivamente riportato, in negativo e positivo, il disegno che si vuole trasferire sulla superficie del nastro di alluminio.

Linea di taglio Hallden: impiegata per la produzione di lastre di diverso formato effettuando dei tagli trasversali su nastri sia nudi che verniciati. Nella sequenza di lavorazione della linea il nastro viene svolto da un aspo, fatto passare attraverso una macchina spianatrice e l'eventuale applicazione del film pelabile di protezione, quindi tagliato trasversalmente da un apposito gruppo cesoia. Infine le lastre ottenute vengono impilate per le successive fasi di imballaggio manuale.

Sempre all'interno del reparto finitura, precisamente nel reparto B3, è installato un laminatoio a freddo IV Achenbach; le attività produttive su tale impianto sono attualmente sospese a tempo indeterminato in attesa della sua rimozione definitiva. L'impianto è stato messo in sicurezza ovvero scollegato dalle utenze elettriche, pneumatiche ed idrauliche e svuotato/ripulito da oli idraulici e petrolio di laminazione. Il laminatoio a freddo IV Achenbach è collegato al camino finale di cui all'emissione E4.

Sulle linee di finitura e imballo le fasi di avvio ed arresto non comportano variazioni degli impatti rispetto alle fasi di normale esercizio; i tempi di avvio ed arresto degli impianti hanno durata di circa 5-10 minuti cad. ed in tali fasi non si hanno attività produttive.

Durante le fasi di avvio ed arresto non si hanno variazioni significative degli impatti rispetto alle fasi di normale esercizio.

Ultimate le operazioni di finitura, i prodotti ottenuti vengono trasferiti con carrelli elevatori elettrici e carroponte all'adiacente area imballo.

Linee di imballo

Nell'area imballo, ubicata nei reparti C e D, viene eseguita l'ultima fase di lavorazione, prima che i prodotti siano spediti ai clienti. Sulla *linea di imballo Samo*, il ciclo di lavoro prevede che le strisce tagliate dalla linea Slitter e trasferite automaticamente su una giostra vengano poi reggiate, posizionate su bancali in legno e sovrapposte per mezzo di una macchina impilatrice.

Dopo l'impilatore i bancali percorrono una rulliera al termine della quale vengono reggiati e poi rivestiti con un film plastico di protezione per mezzo di una macchina fasciatrice. Parte delle altre tipologie di prodotti delle linee di finitura nastro-lastra (rotoli, nastri e lastre) viene caricata a mezzo carrello elevatore direttamente sulle rulliere per essere poi imballata.

Le restanti tipologie di prodotti (rotoli, nastri e lastre) vengono imballati manualmente su bancali o in casse in legno in funzione delle specifiche richieste dai clienti.

Ultimate le operazioni di imballaggio, i prodotti vengono trasportati a mezzo di carrelli elevatori elettrici nei magazzini spedizioni.

Le fasi di avvio e arresto dei singoli impianti delle linee di finitura e della linea di imballo sono sostanzialmente legate all'accensione e spegnimento ed hanno durata variabile e tempi brevi nell'ordine dei 10-15 minuti ed in tali fasi non si hanno attività produttive.

Durante le fasi di avvio ed arresto non si hanno variazioni significative degli impatti rispetto alle fasi di normale esercizio.

Magazzino spedizioni

Nell'area del magazzino spedizioni, che occupa i reparti B1, B2 e parte del reparto A, vengono stoccati i prodotti finiti ed imballati in attesa di essere caricati a mezzo carrelli elevatori elettrici sui camion per la spedizione ai clienti.

Servizi di stabilimento

Di seguito vengono brevemente illustrate altre aree ed impianti, complementari agli impianti di produzione e relative lavorazioni precedentemente descritti:

Depuratore acque industriali: tale impianto, di tipo chimico-fisico, viene utilizzato per il trattamento delle acque reflue di processo provenienti dalle sezioni di trattamento nastro e relativi impianti di abbattimento fumi delle due linee di verniciatura.

Impianto a osmosi inversa: a servizio delle sezioni di trattamento nastro delle linee di verniciatura è installato un impianto ad osmosi inversa per la produzione di acqua demineralizzata.

Compressori: n. 5 compressori installati all'interno dei reparti produttivi alimentano la rete aria compressa di stabilimento.

Torre evaporativa: viene utilizzata per raffreddare le acque di ricircolo impiegate nel circuito di raffreddamento degli impianti produttivi e non installati nel complesso.

Deposito vernici: appositamente costruito ed attrezzato (vasca di contenimento, porte tagliafuoco ed impianti antincendio sprinkler/diluvio ad acqua/schiuma) per lo stoccaggio di prodotti infiammabili viene utilizzato per il deposito dei fusti di vernice prima del loro impiego. Le movimentazioni dei fusti di vernice vengono effettuate utilizzando carrelli elevatori elettrici antideflagranti; in particolare per trasferire i fusti

Deposito vernici: appositamente costruito ed attrezzato (vasca di contenimento, porte tagliafuoco ed impianti antincendio sprinkler/diluvio ad acqua/schiuma) per lo stoccaggio di prodotti infiammabili viene utilizzato per il deposito dei fusti di vernice prima del loro impiego. Le movimentazioni dei fusti di vernice vengono effettuate utilizzando carrelli elevatori elettrici antideflagranti; in particolare per trasferire i fusti di vernice alla 2a e 3a cabina di verniciatura della linea di verniciatura a vernici liquide viene utilizzato un montacarichi.

Deposito prodotti di trattamento: all'interno di un apposito ed attrezzato (superficie impermeabilizzata) locale interrato ispezionabile sono collocati i serbatoi per il deposito dei prodotti chimici che successivamente diluiti con acqua vengono impiegati per il trattamento del nastro di alluminio sulle linee di verniciatura. I prodotti chimici, acquistati in cisternette mobili da 1m^3, vengono trasferiti all'interno dei serbatoi per gravità utilizzando un apposito sistema di tubature; viceversa il trasferimento dei prodotti dai serbatoi di deposito alle sezioni di trattamento delle linee di verniciatura viene effettuato con pompe dosatrici e tubazioni dedicate.

Deposito solventi: i solventi utilizzati nella linea di verniciatura a vernici liquide vengono stoccati all'interno di cinque serbatoi interrati così organizzati: due serbatoi (10 m^3 e 5 m^3) per i solventi di diluizione finale delle vernici; due serbatoi (10 m^3 cad.) per il solvente di lavaggio delle teste vernicianti ed infine un serbatoio (15 m^3) per la raccolta del solvente sporco dal processo di lavaggio delle teste vernicianti. I serbatoi interrati costruiti in acciaio inox sono tutti a doppia parete, con intercapedine pressurizzata con gas inerte (azoto) ed equipaggiati con un sistema di preallarme ed allarme, che

si attiva in caso di diminuzione della pressione all'interno dell'intercapedine; infine un sistema automatico di supervisione consente di gestire in sicurezza le valvole di carico/scarico dei serbatoi e di monitorare costantemente il livello all'interno di ogni singolo serbatoio. Le operazioni di carico/scarico da cisterna vengono effettuate in circuito chiuso con test preliminare di equipotenzialità delle parti interconnesse. Il trasferimento dei solventi dai serbatoi interrati alle cabine di verniciatura della linea di verniciatura a vernici liquide e la loro raccolta è effettuato utilizzando un apposito sistema di pompe pneumatiche e specifiche tubazioni.

Deposito temporaneo rifiuti: area appositamente realizzata ed attrezzata (tetto di copertura per la protezione dei rifiuti dall'azione degli agenti meteorici, pavimentazione impermeabilizzata, sistema di griglie perimetrali con pozzetto di accumulo per la raccolta di eventuali liquidi sversati) per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti generati all'interno dello stabilimento, prima del loro smaltimento. I rifiuti generati all'interno delle aree produttive di stabilimento vengono raccolti e trasferiti in questa area utilizzando carrelli elevatori elettrici.

Rettifica cilindri: ubicata nella parte frontale del reparto C, è utilizzata per la lavorazione dei cilindri in gomma o in acciaio utilizzati sulle linee di produzione vengono lavorati su tre macchine di rettifica. Le emissioni provenienti dalle due macchine utilizzate per rettificare e tornire i cilindri in gomma prima di essere scaricate all'esterno attraverso un camino (emissione E3), vengono fatte passare all'interno di un abbattitore a secco tipo filtro a maniche al cui interno le particelle e trucioli di gomma vengono abbattuti. Le linee di rettifica cilindri svolgono essenzialmente una lavorazione meccanica e non hanno emissioni idriche. Le fasi di avvio sono sostanzialmente legate all'accensione degli impianti mentre quelle di arresto al loro spegnimento. I tempi di avvio ed arresto degli impianti hanno durata inferiore ai 5 minuti cad. ed in tali fasi non si hanno attività produttive. Durante le fasi di avvio ed arresto non si hanno variazioni significative degli impatti rispetto alle fasi di normale esercizio.

Laboratorio chimico e laboratorio prove meccaniche: rispettivamente dedicati al controllo dei parametri qualitativi dei processi di verniciatura ed alla verifica delle caratteristiche fisico-meccaniche dei prodotti ottenuti. Le emissioni provenienti dai due forni prova campioni installati nel laboratorio chimico vengono direttamente scaricate all'esterno attraverso un camino (emissione E6 ed E7). I due piccoli forni per la polimerizzazione dei campioni di verniciatura del laboratorio chimico non hanno emissioni idriche. Le fasi di avvio sono sostanzialmente legate al raggiungimento delle temperature di esercizio dei due fornetti che consente l'esecuzione delle prove mentre le fasi di arresto sono legate ai tempi di raffreddamento dei fornetti al termine delle attività. I tempi di avvio ed arresto degli impianti hanno durata di circa 30 minuti cad. ed in tali fasi non si hanno attività produttive. Durante le fasi di avvio ed arresto non si hanno variazioni significative degli impatti rispetto alle fasi di normale esercizio.

Officine manutenzione elettrica e meccanica: utilizzate per l'esecuzione di attività di manutenzione, finalizzate all'ottimale funzionamento degli impianti produttivi.

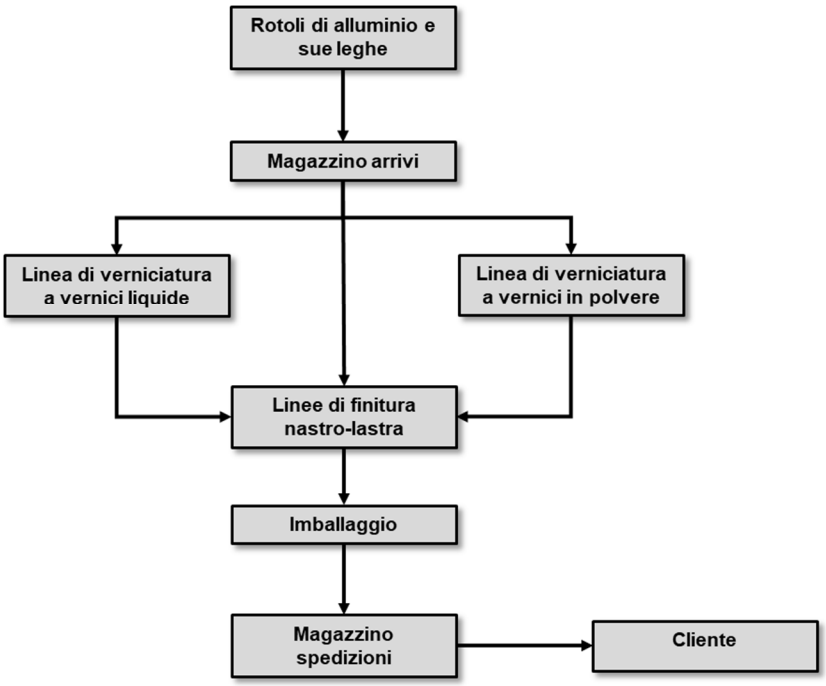
Magazzino approvvigionamenti/scorte: utilizzato per lo stoccaggio dei prodotti e dei materiali secondari, necessari alla gestione ordinaria dell'attività produttiva e manutentiva.

Uffici: sono ubicati principalmente in quattro distinti edifici al cui interno hanno sede la direzione di stabilimento, le funzioni amministrative, le vendite e le altre funzioni tecnico-amministrative; gli uffici di produzione e manutenzione sono ubicati all'interno dei reparti produttivi.

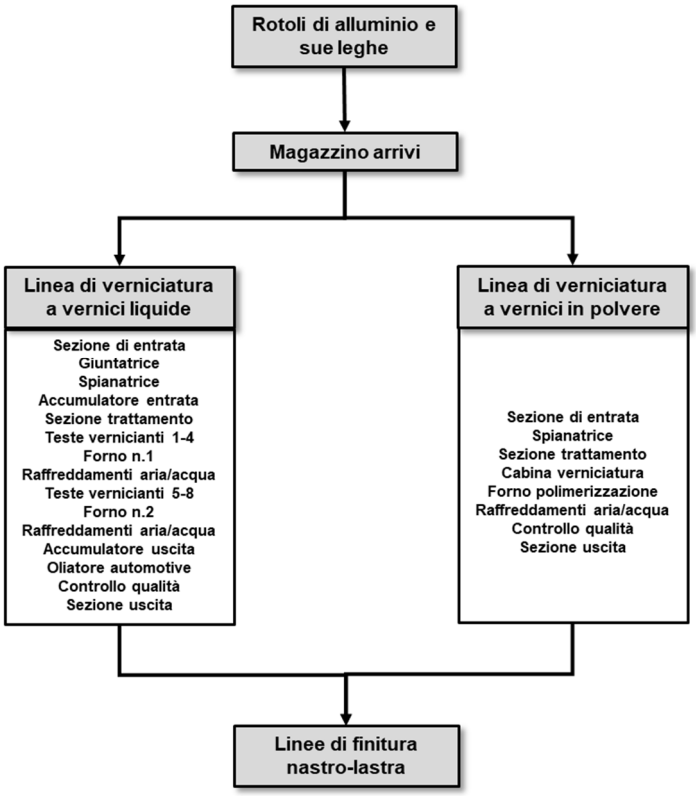
Completano i servizi di stabilimento la portineria, i locali mensa e l'infermeria.

Di seguito sono riportati lo schema di flusso dei processi produttivi del complesso IPPC e delle singole attività identificate.

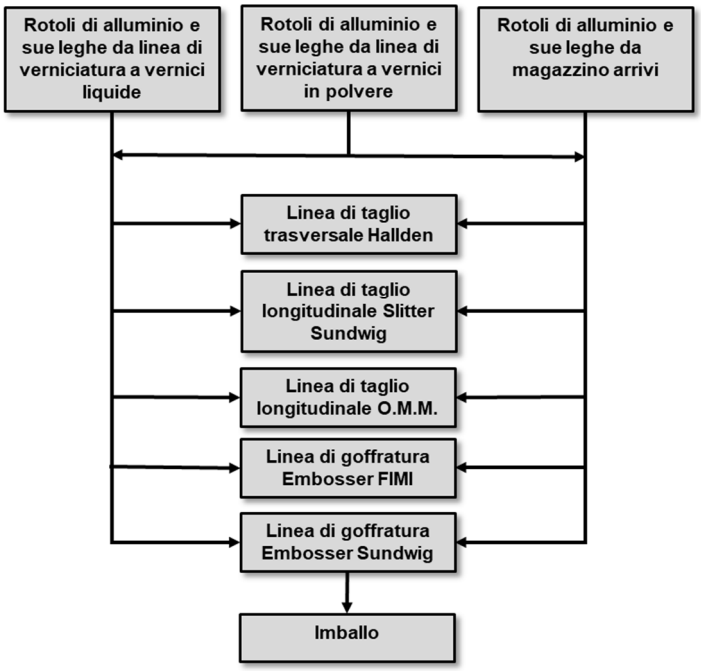
Schema di flusso ciclo produttivo di stabilimento



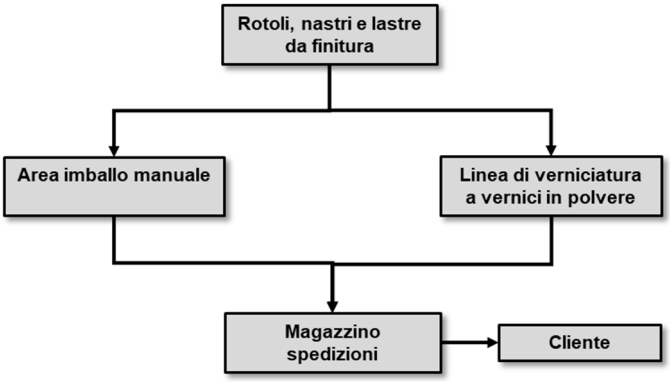
Schema di flusso ciclo produttivo area verniciatura



Schema di flusso ciclo produttivo area finitura



Schema di flusso ciclo produttivo area imballo



C QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto.

Attività IPPC e NON	Emissione	Provenienza		Durata (h/g) (g/a)	Temp. (°C)	Inquinanti dichiarati	Sistemi di abbattimento	Altezza camino (m)	Sezione camino (m^2)
		Sigla	Descrizione						
Rettifica cilindri	E3	M13	Tornio e rettifica cilindri in gomma	16	23	COV Polveri	Filtro a maniche	6	0,055
Laminazione	E4	M3	Laminatoio IV Achembach (*)	-	20	COV	Nessuno	11	0,636
Laboratorio chimico	E6	-	Impianti pilota forno dinamico e forno statico per prova campioni	8	/	COV	Nessuno	X	/
Linea di verniciatura a vernici liquide	E8	M1	Sezione di trattamento nastro	24	40	Fluoro e composti inorganici Acido solforico	Abbattitore ad umido scrubber a torre	15	0,636
	E9		Sezione di verniciatura	24	170	COV NO_X CO	Post-combustori (Krantz) e (Vitz)	40	2,543
Linea di verniciatura a vernici in polvere	E10	M2	Sezione di verniciatura	16	55	Polveri	Ciclone + filtro a maniche	20	1,35
	E11		Sezione di trattamento nastro	16	31	Fluoro e composti inorganici Acido solforico	Abbattitore ad umido scrubber a torre	15	0,126
Caldaia "Arca" (2,95 MW)	E16	-	Caldaia uso misto riscaldamento e processo	24	130	NO_X	Nessuno	12	0,385
Impianto di depurazione acque con linea di trattamento fanghi	Diffusa	-	-	-	-	-	-	-	-
(*) Impianto attualmente non in uso									

Tabella C1 - *Emissioni significative in atmosfera*

Nello stabilimento sono inoltre presenti le seguenti emissioni scarsamente rilevanti:

Provenienza		Uso	Note
Sigla	Descrizione		
E7	Saldatura	Manutenzione impianti	
E13	Caldaia portineria - uffici n. 1 - Potenzialità 0,24 MW alimentazione gas naturale	Riscaldamento uffici-reparti	Potenza termica nominale
	Caldaia portineria - uffici n. 2 - Potenzialità 0,24 MW alimentazione gas naturale		Potenza termica nominale
E15	Caldaia mensa - Potenzialità 0,20 MW alimentazione gas naturale	Riscaldamento uffici-reparti	Potenza termica nominale
-	Torre evaporativa di stabilimento	Raffreddamento acque di ricircolo	-
-	Sfiati serbatoi interrati solventi	-	-
-	Attività di officina meccanica per soli usi manutentivi	-	-
-	Attività di laboratorio senza impiego di sostanze CMR	-	Filtri a carboni attivi
-	Smaltitori di calore linea di verniciatura a vernici liquide	-	In uso solo nel periodo estivo
-	Estrattori di calore area forni linea di verniciatura a vernici liquide	-	-
-	Ricambio aria reparti produttivi	-	-

Provenienza		Uso	Note
Sigla	Descrizione		
-	Aspirazione cappa locali cucine - mensa di stabilimento	-	-

Tabella C2 - *Emissioni scarsamente rilevanti*

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni sono riportate di seguito.

Sigla emissione	E3	E8	E9	E10	E11
Portata max di progetto (Nm^3/h)	2.000	15.000	85.000	35.000	5.000
Tipologia del sistema di abbattimento	Filtro a maniche	Abbattitore ad umido con acqua di lavaggio in controcorrente	n. 2 post-combustori termici	Ciclone separatore efiltro a maniche	Abbattitore ad umido con acqua di lavaggio in controcorrente
Inquinanti abbattuti	Polveri COV	Fluoro e composti inorganici Acido solforico	COV	Polveri	Fluoro e composti inorganici Acido solforico
Rendimento medio garantito(%)	> 95%	80% (stimato)	> 99%	> 95%	80% (stimato)
Rifiuti prodotti dal sistema	Particelle di gomma CER 120105	Nessuno	Nessuno	Vernici in polvere di scarto CER 080112	Nessuno
Ricircolo effluente idrico	NO	SI	NO	NO	SI
Perdita di carico (mm c.a.)	n.d.	n.d	n.d.	n.d	n.d
Consumo d'acqua (m^3/h)	-	-	-	-	-
Gruppo di continuità (gruppo elettrogeno)	NO	NO	NO	NO	NO
Sistema di riserva	NO	NO	NO	NO	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	NO	SI	NO	NO	SI
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	2	2	4	4	1
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	20	200	320	50	40
Sistema di monitoraggio in continuo	NO	NO	SI	NO	NO

Tabella C3 - *Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera*

Il fluido di abbattimento degli impianti scrubber è costituito da acqua e non è presente il controllo in continuo del pH della soluzione abbattente.

Per l'identificazione e ubicazione dei singoli punti di emissione citati nella presente sezione dell'allegato tecnico, si rimanda al disegno Bs-308-06.

Verniciatura a vernici liquide

Alla linea di verniciatura a vernici liquide fanno riferimento le emissioni E8 ed E9.

L'emissione E8 raccoglie tutti i vapori provenienti dalle vasche della sezione di trattamento nastro e relativi risciacqui della linea di verniciatura a vernici liquide.

La sezione di trattamento del nastro di alluminio è costituita da tre sottosezioni di sgrassaggio, pretrattamento e passivazione, operanti ad una temperatura media di circa 50-60 °C dove i reagenti chimici acidi, diluiti con acqua demineralizzata, vengono spruzzati sulle due superfici del nastro di alluminio per mezzo di apposite rampe dotate di ugelli lungo tutto l'asse trasversale del nastro.

I vapori provenienti dalle vasche di trattamento nastro vengono raccolti da un sistema di cappe sotto aspirazione e inviati all'interno della torre di abbattimento dove, salendo dal basso verso l'alto, incontrano in controcorrente una pioggia d'acqua, distribuita dalle camere di scambio e dai corpi di riempimento, il cui scopo e quello di aumentare la superficie di contatto tra i vapori e la pioggia d'acqua.

Mediante tale processo gli inquinanti contenuti nei vapori vengono assorbiti dal flusso d'acqua che successivamente verrà depurato, unitamente alle altre acque di processo dell'area verniciatura,

all'interno dell'impianto di trattamento acque.

Infine, all'uscita dell'impianto di abbattimento fumi, i vapori depurati vengono convogliati all'esterno attraverso un apposito camino dedicato.

L'emissione E9 è installata a presidio della sezione di verniciatura della linea di verniciatura a vernici liquide.

In particolare l'emissione E9 raccoglie i vapori provenienti dai due forni di essiccazione-polimerizzazione e dal sistema di ventilazione-estrazione forzata installato a presidio delle tre cabine di verniciatura e relativa sala preparazione vernici.

I flussi d'aria vengono captati nel seguente modo:

1) Nelle cabine di verniciatura è installato un sistema di aspirazione forzata da un ventilatore che raccoglie il flusso d'aria contenente solventi da:
   a. una serie di cappe posizionate sopra i rulli vernicianti delle otto teste di verniciatura;
   b. cappe posizionate a pavimento in prossimità del lato allunghe delle teste di verniciatura;
   c. cappe di aspirazione posizionate in prossimità dei punti di spillaggio solvente di lavaggio;
   d. tubazioni collocate sui fusti di vernice in uso;
   e. tubazioni collocate sui tre sistemi di agitazione vernici prima dell'utilizzo.

   Il flusso d'aria proveniente dalle cabine di verniciatura viene suddiviso in due flussi volumetricamente equivalenti inviati in parallelo ai due rotoconcentratori di solventi da dove in uscita vengono generati due distinti flussi d'aria:
   I. un flusso d'aria concentrato ricco in solventi (pari a circa il 10% del flusso in entrata) che viene fatto passare all'interno di uno scambiatore di calore e successivamente inviato al box di miscelazione ed omogeneizzazione.
   II. un flusso depurato (pari a circa il 90% del flusso in entrata) che viene inviato direttamente al camino dell'emissione E9.
2) Un sistema di tubazioni collegate a ventilatori mantiene i due forni a passaggio di essiccazione e polimerizzazione in depressione, aspirando il flusso d'aria carico di solventi, convogliandolo al box di miscelazione e omogeneizzazione. Tale sistema garantisce inoltre che i solventi non possano disperdersi all'esterno dei forni e che all'interno degli dei forni non si abbia la formazione di potenziali miscele esplosive.

Il flusso d'aria complessivo, dopo essere stato preriscaldato attraverso il passaggio in scambiatori di calore, viene convogliato ad un box di miscelazione ed omogeneizzazione delle concentrazioni di sostanze organiche volatili (SOV) dove in uscita viene ripartito in due distinte condotte che lo portano all'ingresso dei due post-combustori "Vitz" (6,3 MW) e "Krantz" (8,0 MW).

Il flusso viene fatto passare all'interno delle due camere di combustione dove alla temperatura di circa 730 °C le sostanze organiche volatili (SOV) contenute vengono integralmente ossidate; la temperatura all'interno delle camere di combustione è mantenuta per effetto della combustione dei solventi contenuti nel flusso in ingresso e regolata da un bruciatore alimentato a gas naturale.

All'uscita dalle camere di combustione il flusso viene fatto passare attraverso degli scambiatori aria/aria ed aria/acqua per il recupero del calore ed infine convogliato al camino dove viene altresì convogliato il flusso d'aria privo di inquinanti proveniente dalle sezioni di raffreddamento ad aria della linea di verniciatura a vernici liquide.

Il sistema descritto è monitorato per quanto concerne il contenuto in SOV da una serie di rilevatori in continuo tipo FID (Flame Ionization Detector); in particolare al camino finale sono installati n. 2 linee FID con relativi registratori in continuo dei valori in emissione; in particolare vengono rilevati e registrati i seguenti parametri:

- temperatura dei flussi d'aria e delle due camere di combustione,
- concentrazione (ppm) di sostanze organiche volatili (SOV),
- apertura/chiusura del by-pass.

La temperatura viene rilevata attraverso un sistema di termocoppie ed i relativi valori visualizzati sul panello di visualizzazione dati. Le concentrazioni di SOV vengono misurate da due analizzatori in continuo tipo FID. I valori di temperatura e concentrazione dei FID vengono registrati da due registratori a carta.

Settimanalmente i valori vengono analizzati e su un registro dedicato vengono annotate tutte le

informazioni inerenti i fermi ed i guasti impiantistici nonché le tempistiche delle fermate programmate della linea di verniciatura e relativi sistemi di abbattimento.

Da un punto di vista sicurezza, nei forni di essiccazione e polimerizzazione sono installati ulteriorin. 10 analizzatori in continuo FID e n. 1 analizzatore del tenore di O2.

Tali strumentazioni hanno la finalità di impedire, mediante soglie di allarme ed arresto dell'impianto di verniciatura, la formazione di atmosfere potenzialmente esplosive nei forni di essiccazione e polimerizzazione.

Verniciatura a vernici in polvere

Alla linea di verniciatura a vernici in polvere fanno riferimento le emissioni E10 ed E11.

L'emissione E10 raccoglie il flusso d'aria proveniente dalla cabina elettrostatica di verniciatura e quello dal forno di polimerizzazione.

La linea di verniciatura a polveri, dopo la sezione di trattamento nastro, è costituita da una cabina dove le polveri di vernice vengono caricate elettrostaticamente e spruzzate a secco da apposite "pistole pneumatiche" sul nastro di alluminio. All'uscita della cabina di verniciatura il nastro entra direttamente all'interno di un forno di polimerizzazione a lampade infrarosse alimentate a gas naturale.

La cabina di verniciatura a polveri è mantenuta in depressione ed il flusso d'aria carico di polveri di vernice in eccesso viene inizialmente fatto passare all'interno di un ciclone separatore a secco. La depressione nella cabina di verniciatura è data dal ventilatore installato nel filtro a maniche.

Nel ciclone viene separata la maggior parte delle polveri di vernice contenuta nel flusso in ingresso, che viene poi reimmessa nel processo produttivo in corso. All'uscita dal ciclone il flusso d'aria entra all'interno di un filtro a maniche dove passa attraverso una serie di cartucce filtranti che trattengono le polveri contenute.

Secondo una sequenza di cicli programmati le cartucce filtranti vengono scosse e le polveri accumulate vengono così raccolte attraverso una tramoggia in un apposito cassonetto posto alla base dell'impianto e smaltite con codice CER 080112 - pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11. Il flusso d'aria depurato, unitamente ai fumi provenienti dal forno di polimerizzazione, viene infine convogliato al camino finale.

L'emissione E11 raccoglie tutti i vapori provenienti dalle vasche della sezione di trattamento nastro e relativi risciacqui della linea di verniciatura a vernici in polvere.

La sezione di trattamento del nastro di alluminio è costituita da tre sottosezioni di sgrassaggio, pretrattamento e passivazione, operanti ad una temperatura di circa 50-60 °C dove i reagenti chimici, diluiti con acqua demineralizzata, vengono spruzzati sulla superficie del nastro mediante rampe dotate di ugelli lungo tutto l'asse trasversale del nastro.

I vapori provenienti dalle vasche di trattamento nastro vengono raccolte da un sistema di cappe sotto aspirazione e vengono inviati all'interno della torre di abbattimento dove, salendo dal basso verso l'alto, incontrano in controcorrente una pioggia d'acqua, distribuita dalle camere di scambio e dai corpi di riempimento, il cui scopo e quello di aumentare la superficie di contatto tra i vapori e la pioggia d'acqua.

Mediante tale processo gli inquinanti contenuti nei vapori vengono assorbiti dal flusso d'acqua che successivamente verrà depurato, unitamente alle altre acque di processo dell'area verniciatura, all'interno dell'impianto di trattamento acque.

Infine, dopo aver attraversato tutta la colonna di abbattimento, il flusso di vapore acqueo depurato viene scaricato all'esterno attraverso un camino.

Laboratorio chimico

All'interno del laboratorio, in un locale dedicato, sono installati due impianti pilota costituiti da un forno statico alimentato da energia elettrica ed un forno dinamico a passaggio alimentato a gas naturale.

I due forni vengono utilizzati per simulare su lamierini di alluminio campione i processi di applicazione, essiccazione e polimerizzazione della vernice impiegati in scala industriale sui due relativi impianti produttivi. Entrambi i forni del laboratorio sono collegati all'emissione E6.

Rettifica cilindri

Al reparto di rettifica cilindri fa riferimento l'emissione E3. Tale emissione è costituita dal sistema di aspirazione dei trucioli in gomma delle due linee per la rettifica dei cilindri in gomma utilizzati per le operazioni di verniciatura della linea di verniciatura a vernici liquide.

In prossimità dell'utensile di lavoro delle due linee su cui vengono lavorati i cilindri in gomma sono installati dei punti di aspirazione che captano tutte le polveri e i trucioli di gomma; l'aspirazione è data dal ventilatore installato all'interno del filtro a maniche.

Il flusso d'aria contenente polveri e trucioli in gomma viene raccolto in una tubazione che entra all'interno del filtro a maniche dove attraverso una serie di cartucce filtranti polveri e trucioli vengono separate e raccolte.

Secondo una sequenza di cicli programmati le cartucce filtranti vengono scosse e le polveri/trucioli accumulate vengono così raccolte attraverso una tramoggia in un apposito fusto posto alla base dell'impianto e messe in riserva con codice CER 12 01 05 - limature e trucioli di materiali plastici.

Il flusso d'aria depurato viene infine convogliato al camino finale.

Laminatoio IV Achembach

Al Laminatoio IV Achembach fa riferimento l'emissione E4. Il laminatoio è oggi utilizzato per effettuare a freddo passi intermedi di riduzione dello spessore del nastro di alluminio partendo da rotoli cosiddetti "sbozzati" aventi uno spessore medio di circa 4/5 mm. L'ultimo passo di laminazione, effettuato a bassa velocità, conferisce alla superficie del nastro un aspetto a specchio definito "bright". Il processo di laminazione impiega come fluido lubro-refrigerante un olio di laminazione additivato.

Le basse velocità di laminazione e l'utilizzo in modo non continuativo attualmente impiegate sull'impianto, in relazione alla particolare lavorazione, determinano un livello molto basso di vaporizzazione del fluido lubro-refrigerante. I vapori generati durante il processo di laminazione vengono raccolti da una cappa di aspirazione installata sulla gabbia di laminazione e convogliati attraverso una condotta al camino di scarico finale.

NOTA: L'impianto è attualmente fermo a tempo indeterminato, in attesa di nuove opportunità di utilizzo o della sua eventuale definitiva rimozione. L'impianti e servizi afferenti sono stati messi in sicurezza in modo da non poter generare alcun tipo di impatto ambientale.

Finitura - Imballaggio

Nell'area finitura-imballaggio non sono presenti emissioni atmosferiche.

Emissioni derivanti dall'utilizzo di solventi

Il complesso IPPC è soggetto agli adempimenti di cui all'art. 275 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertanto con cadenza annuale viene redatto il Piano di Gestione Solventi (PGS), elaborato secondo le indicazioni della parte V dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06.

Di seguito si riporta il piano di gestione solventi dell'anno 2023 e 2022:

PIANO GESTIONE SOLVENTI	ANNO 2023	ANNO 2022
INPUT DI SOLVENTI ORGANICI	**tCOV/anno**	**tCOV/anno**
I1 quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	724,5	1111,1
I2 quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	0	0
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI	**tCOV/anno**	**tCOV/anno**
O1 emissioni negli scarichi gassosi (ingresso post-combustore)	1,2	0,8
O2 solventi organici scaricati nell'acqua.	0	0
O3 solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	0	0
O4 emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiati e aperture simili.	15,9	22,5
O5 solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	550,3	856,5
O6 solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	157,1	231,6

O7 solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	0	0
O8 solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	0	0
O9 solventi scaricati in altro modo.	0	0
EMISSIONE DIFFUSA	**tCOV/anno**	**tCOV/anno**
F= I1-O1-O5-O6-O7-O8	15,9	22,2
F= O2+O3+O4+O9	15,9	22,2
EMISSIONE TOTALE	**tCOV/anno**	**tCOV/anno**
E = F+O1	17,1	23
CONSUMO DI SOLVENTE	**tCOV/anno**	**tCOV/anno**
C = I1-O8	724,5	1111,1
INPUT DI SOLVENTE	**tCOV/anno**	**tCOV/anno**
I = I1+I2	724,5	1111,1

Nota: Si evidenzia come i dati riferiti al 2023 siano significativamente influenzati dai bassi livelli dei volumi produttivi.

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

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

Sigla scarico	Localizzazione (N-E)	Tipologie di acque scaricate	Frequenza dello scarico			Portata (m^3/h)**	Recettore	Sistema di abbattimento
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1	E 1514035 N 5041915	Raffreddamento Industriali Civili Meteoriche	24	7	12	~ 30	Fognatura comunale	- Acque industriali: Impianto depurazione chimico fisico - Area lavaggio carrelli e attrezzature: sedimentatore e disoleatore
SP2	E 1514035 N 5041915	Industriali di processo	24	7	12	~ 10	Rete idrica interna	Impianto di depurazione

S1 = scarico finale in pubblica fognatura
SP2 = scarico parziale interno al sito
*** la portata indicata è riferita alla portata media (365 gg/anno, 24 h/giorno)*

Tabella C4 - *Emissioni idriche*

In dettaglio allo scarico finale S1 vengono convogliate:

- acque di raffreddamento indiretto provenienti da:
  - circuiti di raffreddamento, senza ricircolo, per raffreddamento impianti produttivi e non
  - circuito di raffreddamento con ricircolo torre evaporativa per raffreddamento impianti produttivi
- acque di scarico impianto di depurazione costituito da omogeneizzazione, trattamento chimico/fisico, filtrazione finale tramite colonna a sabbia e due colonne a carbone attivo dei reflui decadenti dalle attività di pretrattamento nastro sulle linee di verniciatura e relativi impianti scrubber ad umido di abbattimento fumi
- Acque decadenti dagli utilizzi civili (spogliatoi, servizi, mensa,…)
- Acque decadenti dalla raccolta delle acque meteoriche
- Reflui concentrati, provenienti da n.2 impianti ad osmosi inversa per la produzione di acqua demineralizzata
- Acque provenienti dall'area di lavaggio carrelli ed attrezzature, previo trattamento fisico di dissabbiatura e disoleazione

- Acque provenienti da utilizzi minori

Gli scarichi di cui sopra confluiscono in rete fognaria pubblica attraverso gli allacci sotto elencati:

codice scarico	via	reflui	Coordinate X	Coordinate Y
S1	Vittorio Veneto	Raffreddamento, Industriali; Domestici; Meteoriche	515043.42	5041727.33

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni idriche sono riportate di seguito:

Linea produttiva o altra fase, macchina presidiata	Impianto di depurazione acque di processo area verniciatura
Sigla dello scarico	SP2
Portata max di progetto (m^3/h)	10
Portata effettiva dell'effluente (m^3/h)	8
Tipologia del sistema di abbattimento	Trattamento chimico-fisico con idrossido di calcio, carboni attivi in polvere, insufflaggio di aria, additivazione di flocculanti e sedimentazione fanghi. Ispessimento fanghi in filtropressa. Filtrazione finale in colonna a sabbia quarzifera e colonne a carboni attivi.
Inquinanti abbattuti	Alluminio, fluoruri, tensioattivi, solfati (> 95% stimato)
Rifiuti prodotti dal sistema (kg/g o t/anno)	Fanghi da filtropressa (CER 190814 - *fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13*) Filtri (carboni attivi / sabbia quarzifera) esausti ogni 4/5 anni.
Ricircolo effluente idrico	NO
Gruppo di continuità (combustibile)	NO
Sistema di riserva	SI vasche di emergenza che consentono l'accumulo dei reflui in ingresso all'impianto per circa un turno di lavoro
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	SI (filtropressatura)
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	4 (manutenzione) + 16 (conduzione impianto) = 20
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	Circa 300
Sistema di monitoraggio in continuo	SI (pHmetri)

Tabella C5 - *Sistemi di abbattimento emissioni idriche*

Impianto depurazione reflui industriali

All'impianto di depurazione reflui industriali arrivano le acque di processo provenienti dalle sezioni di trattamento del nastro di alluminio delle due linee di verniciatura a vernici liquide ed a vernici in polvere e le acque di scarico dei due impianti di abbattimento fumi tipo "scrubber ad umido" a servizio delle suddette sezioni di trattamento.

Principio di funzionamento

L'impianto di depurazione è costituito da 7 vasche di differenti dimensioni e funzione al cui interno vengono effettuati una serie di trattamenti chimico-fisici di depurazione dei reflui di processo in ingresso.

I principali inquinanti contenuti nelle soluzioni acquose da trattare sono di seguito riportati:

- F^- Fluoruri - provenienti dalle sezioni di trattamento;
- SO_4^{--} Solfati - provenienti dalle sezioni di trattamento;
- F_6Ti^{--} Proveniente dalle sezioni di trattamento;
- Al^{+++} Proveniente dal nastro di alluminio trattato;
- Metalli Alluminio;
- Tensioattivi Provenienti sezioni di trattamento.

Tutto il processo di trattamento è supervisionato da pH-metri, collegati ad un sistema di allarme.

Di seguito sono descritte le vasche dell'impianto e le altre componenti, con i relativi processi di depurazione.

Vasca 1

In questa vasca sono convogliate le soluzioni acquose da trattare provenienti dalle sezioni di trattamento nastro delle due linee di verniciatura e dagli afferenti impianti di abbattimento fumi tipo scrubber ad umido. Il livello all'interno di questa vasca viene normalmente mantenuto a circa 20-25 m^3. La parte di capacità restante della vasca, circa 35 - 40 m^3, viene utilizzata unitamente alla vasca 2 per la gestione di eventuali casi di emergenza dell'impianto.

Vasca 2

La vasca è mantenuta normalmente vuota per essere pronta, in casi di emergenza, al riempimento con le soluzioni acquose provenienti dal processo o dalla vasca 7. La capienza della vasca, unitamente alla capacità residua della vasca 1, (circa 50 m^3 totali) consente la raccolta delle soluzioni acquose generate in un intero turno di lavoro.

Vasca 3

Mediante una pompa i reflui vengono pompati dalla vasca 1 alla vasca 3 che ha lo scopo di omogeneizzare i reflui provenienti dalla vasca 1; dalla vasca 3, per tracimazione, i reflui passano successivamente alla vasca 4.

Vasca 4

In questa vasca sono trattati i tensioattivi; il trattamento consiste nell'aggiungere alla soluzione acquosa acida contenuta nella vasca, del carbone attivo in polvere che ha la proprietà di inglobare fisicamente le macromolecole di tensioattivo. Tale processo è favorito dall'acidità delle soluzioni da trattare; in questa vasca possono essere immesse, da apposita cisternetta da 1m3, piccole quantità di acido solforico per la regolazione del valore di pH.

Per tracimazione i reflui passano poi alla successiva vasca 5.

Vasca 5

In questa vasca sono trattati i fluoruri; il trattamento consiste in una neutralizzazione con aggiunta di calce idrata, con formazione di fluoruro di calcio. In questa vasca la regolazione del valore di pH viene effettuata con dosaggio di piccole quantità di acido solforico e, qualora necessario, idrossido di sodio.
Per tracimazione i reflui passano poi alla successiva vasca 6.

Vasca 6

In questa vasca sono trattati i fluoruri ed i tensioattivi; il trattamento consiste nell'aggiunta di un flocculante in modo da agevolare l'inglobamento sia dei fluoruri che dei tensioattivi con la formazione e successiva aggregazione di fiocchi di fango in sospensione.

Per tracimazione i reflui passano poi alla successiva vasca 7.

Vasca 7

La prima parte della vasca è dedicata al trattamento di fluoruri, tensioattivi e metalli; il trattamento consiste nel processo di decantazione di tutti i precipitati formatisi nelle fasi precedenti. Sul fondo della vasca si depositano i fanghi che, raccolti sul fondo mediante un raschiatore meccanico, vengono inviati alla filtropressa tramite un'apposita pompa a fanghi.
I reflui di scarico dalla filtropressa vengono convogliati nella seconda parte della vasca 7 dove avviene l'ultimo controllo del pH.
In caso di emergenza ed in modo automatico/manuale, i reflui in fase di trattamento possono essere inviati in testa al processo (vasca 1) affinché l'impianto di depurazione circuita su se stesso e non venga scaricato alcun liquido all'esterno.

Filtropressa

I fanghi raccolti nella prima parte della vasca 7 vengono inviati, mediante un'apposita pompa a fanghi, alla filtropressa dove vengono ispessiti. Le acque in uscita dalla filtropressa tornano in vasca 7 mentre i fanghi vengono raccolti in cassoni presso il deposito rifiuti speciali di stabilimento, in attesa dello smaltimento con rifiuto CER 190814 - *fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813*.

Colonne finali

Dalla seconda parte della vasca 7 i reflui vengono inviati mediante una pompa alle colonne di filtrazione finale per un ulteriore affinazione di tensioattivi e solidi in sospensione.

Il trattamento consiste nel fare attraversare la soluzione attraverso la colonna a sabbia quarzifera per eliminare eventuali solidi in sospensione ancora presenti e successivamente in due colonne a carboni attivi in modo da eliminare completamente eventuali tensioattivi residui prima dello scarico.

Pozzetto di scarico

Dalle colonne di filtrazione finale i reflui vengono scaricati all'interno di un apposito pozzetto di scarico ricavato all'interno della seconda parte della vasca 7.

Il pozzetto costituisce il punto di scarico parziale identificato come SP2.

- ✓ **Area lavaggio carrelli elevatori ed attrezzature**

In quest'area, utilizzando unicamente getti di acqua pressurizzata ad alta pressione da un'apposita macchina vengono lavati periodicamente i carrelli elevatori di stabilimento ed altre attrezzature.
L'area è costituita da un basamento realizzato in doppio strato di cemento armato con interposto uno strato di materiale impermeabile geosintetico.
Superficialmente è presente un cordolo perimetrale su cui poggia una struttura in lamiera dell'altezza di circa 2 m che, unitamente alla pendenza della pavimentazione, contiene e convoglia i reflui di lavaggio versa una griglia centrale.
I reflui vengono quindi convogliati ad una vasca prefabbricata in cemento dove, all'interno di una serie di camere comunicanti tra loro a diversi livelli, vengono separati gli olii e fatti sedimentare i materiali solidi. I reflui così depurati vengono infine immessi all'interno della rete delle acque meteoriche / miste.
La vasca viene ispezionata periodicamente e qualora necessario si provvede al suo svuotamento e pulizia; i materiali recuperati vengono smaltiti come rifiuto CER 190814 - *fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813*.

ACQUE METEORICHE

Tutte le acque meteoriche, derivanti da piazzali e coperture del sito produttivo, vengono scaricate (in assenza di separazione) direttamente in rete fognaria pubblica. Lo scarico in CIS non è perseguibile in funzione della distanza e della presenza di interferenze infrastrutturali tra l'installazione e il fiume Seveso.
L'attività è compresa nell'elenco delle attività di cui all'art.3, comma 1 lettera (a) del Regolamento Regionale n. 04/2006.
Considerato che l'azienda rientra in una zona di rispetto di acque sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, e che quindi la stessa, dovrebbe adeguare il sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche a quanto previsto all'art. 57 punto 8 del Regolamento del servizio idrico integrato, richiamato i contenuti dei pareri dell'Ente gestore del servizio idrico integrato di cui case 0458616 OD 00061 del 19.03.2018 e Cod. Procedimento: 04630587 parere 023296 del 22/05/2024, non si ritiene realizzabile - ad oggi - un progetto finalizzato alla volanizzazione/eliminazione delle portate meteoriche recapitate nella rete fognaria pubblica.

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

In base all'ultimo aggiornamento della zonizzazione acustica del Comune di Bresso, il complesso produttivo IPPC si trova in Classe V - *Aree prevalentemente industriali* mentre tutte le aree confinanti si trovano in Classe IV - *Aree di intensa attività umana*.
Le principali sorgenti sonore fisse dello stabilimento sono rappresentate dalle linee produttive all'interno dei reparti stessi e dagli impianti tecnici esterni. In particolare:

Sigla	Sorgenti sonore fisse	Orari di funzionamento	Modalità di funzionamento
M1	Linea di verniciatura a vernici liquide	Ciclo continuo	Ciclo continuo – Funzionamento in relazione alle richieste di mercato
	Abbattitori fumi post combustori - linea di verniciatura a vernici liquide	Ciclo continuo	Funzionamento a servizio della Linea di verniciatura a vernici liquide
	Abbattitore fumi scrubber ad umido - linea di verniciatura a vernici liquide	Ciclo continuo	Funzionamento a servizio della Linea di verniciatura a vernici liquide

Sigla	Sorgenti sonore fisse	Orari di funzionamento	Modalità di funzionamento
M2	Linea di verniciatura a vernici in polvere	16-24 h/g; 230 g/a	n.2/3 turni giornalieri
	Abbattitore fumi filtro a maniche - linea di verniciatura a vernici in polvere	16-24 h/g; 230 g/a	Funzionamento a servizio della Linea di verniciatura a vernici in polvere
	Abbattitore fumi scrubber ad umido - linea di verniciatura a vernici in polvere	16-24 h/g; 230 g/a	Funzionamento a servizio della Linea di verniciatura a vernici in polvere
M3	Laminatoio IV Achembach	-	Attività sospese
M6	Linea di taglio trasversale Hallden	24 h/g; 230 g/a	n.3 turni giornalieri
M7	Linea di goffratura Embosser Fimi	16-24 h/g; 230 g/a	n.2/3 turni giornalieri
M9	Linea di taglio longitudinale O.M.M.	8 h/g; 20 g/a	Turni occasionali
M10	Linea di taglio longitudinale Slitter Sundwig	24 h/g; 230 g/a	n.3 turni giornalieri
M11	Linea di goffratura Embosser Sundwig	16-24 h/g; 230 g/a	n.2/3 turni giornalieri
M12	Linea di imballaggio Samo	24 h/g; 230 g/a	n.3 turni giornalieri
M13	Linee di rettifica cilindri	16 h/g; 230 g/a	n.2 turni giornalieri
M14	Impianto trattamento e depurazione acque di processo area verniciatura	Ciclo continuo	Funzionamento continuo a servizio delle afferenti linee produttive
M15	Torre di raffreddamento	Ciclo continuo	Funzionamento continuo a servizio delle afferenti linee produttive
M16	Compressori alimentazione rete aria compressa	Ciclo continuo	Funzionamento continuo a servizio delle afferenti linee produttive
-	Altri locali ed impianti tecnici minori	-	-

Tabella C6 - *Sorgenti sonore fisse*

Inoltre per quanto concerne le sorgenti mobili si ha:

Sorgenti sonore fisse	Orari di funzionamento
Traffico veicolare di automezzi interno all'area di stabilimento	Dalle ore 07:00 alle ore 20:00
Movimentazioni interne di merci e materiali con uso di carrelli elevatori	Interno reparti: continuo Aree esterne: dalle ore 7:00 alle ore 22:00

Tabella C7 - *Sorgenti sonore mobili*

Valutazione livelli sonori immessi dallo stabilimento in riferimento ai limiti di accettabilità

I livelli di rumore immessi all'esterno in relazione alle attività eseguite all'interno dello stabilimento Novelis Italia S.p.A. di Bresso vengono, in riferimento alle procedure interne, verificati a cura di una società esterna con frequenza biennale.

Tali rilievi vengono eseguiti sia in orario diurno che notturno, lungo una serie di postazioni disposte su tutto il perimetro della proprietà NOVELIS ITALIA S.p.A. di Bresso.

Non si rilevano superamenti dei limiti.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Nella tabella seguente si riporta l'elenco dei serbatoi presenti presso il sito.

												Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento	
Sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m^3)	Interrato	Fuori terra	Materiale	Doppia parete si/no	installazioneAnno	CIV	COV	A	B	C	Troppo pieno	Sfiati collettati	Flusso azoto	Polmonazione	VdS/Disco	Sigla	vol. (m^3)
S1	Metiletilchetone		X			10	X		Acciaio Inox	SI	'95		X				X						
S2	Metiletilchetone		X			10	X		Acciaio Inox	SI	'95		X				X						
S3	Solvente di diluizione (mix di solventi)	X				10	X		Acciaio Inox	SI	'95		X				X						

S4	Solvente di diluizione (mix di solventi)	X				5	X		Acciaio Inox	SI	'95		X									
S5	Mix di solventi e vernici				X	15	X		Acciaio Inox	SI	'95		X				X					

Tabella C8 - *Elenco serbatoi*

Emissioni al Suolo

Nello stabilimento tutte le aree operative sono dotate di pavimentazione per consentire le attività lavorative e di movimentazione materiali e prodotti, nonché per proteggere il suolo in caso di sversamenti accidentali di sostanze liquide.

In particolare le aree esterne, principalmente adibite alla movimentazione e carico/scarico di materiali e prodotti, sono dotate di un rivestimento in asfalto bituminoso. Le aree interne dei reparti produttivi sono invece dotate di una pavimentazione in cemento armato. Le attività di pulizia delle pavimentazioni dei reparti produttivi e dei piazzali esterni sono affidate ad un'impresa esterna; quotidianamente è prevista la scopatura con motospazzatrice dei reparti produttivi mentre ogni quindici giorni si procede al lavaggio delle pavimentazioni dei reparti produttivi con macchina lava-asciuga ed alla scopatura con motospazzatrice dei piazzali esterni.

Di seguito vengono descritte le caratteristiche dei sistemi di contenimento a protezione del suolo di alcune aree dello stabilimento adibite allo stoccaggio di materie prime e sussidiarie.

Deposito vernici

All'interno del deposito vernici su una serie di scaffalature a cinque livelli, separate da corridoi, sono stoccati i fusti contenenti le vernici liquide e le vernici in polvere utilizzate sulle due linee di verniciatura. All'interno dell'edifico sono identificabili due distinte sezioni, separabili tra loro in caso di incendio da apposite porte tagliafuoco automatiche; sempre in caso di incendio, sono installati sistemi di rilevazione incendi e spegnimento sprinkler/diluvio ad acqua/schiuma.

La pavimentazione è in cemento armato, in grado di proteggere il suolo in caso di rovesciamento accidentale di uno o più fusti durante le operazioni di movimentazione con carrello elevatore; in tal senso l'area è equipaggiata con appositi materiali assorbenti per la gestione di questo tipo di incidenti. La pavimentazione dell'edificio è inoltre ribassata rispetto al piano campagna, in modo da creare unitamente ad un cordolo perimetrale esterno una vasca di contenimento in grado di prevenire la dispersione di vernice liquida e/o liquidi estinguenti contaminati, utilizzati in caso di incendio. L'area del deposito vernici viene pulita manualmente ogni quindici giorni, mentre mensilmente si procede alla verifica ed eventuale pulizia dei sistemi di contenimento nell'ambito delle ispezioni periodiche di ambiente-sicurezza dell'area verniciatura.

Deposito solventi

I solventi utilizzati nella linea di verniciatura a vernici liquide vengono stoccati all'interno di cinque serbatoi interrati così organizzati: due serbatoi (10m^3 e 5 m^3) per i solventi di diluizione finale delle vernici; due serbatoi (10 m^3 cad.) per il solvente di lavaggio delle teste vernicianti ed infine un serbatoio (15 m^3) per la raccolta del solvente sporco dal processo di lavaggio delle teste vernicianti. I serbatoi interrati, costruiti in acciaio inox, sono tutti a doppia parete con intercapedine pressurizzata con gas inerte (azoto) ed equipaggiati con un sistema di preallarme ed allarme, connesso con la portineria di stabilimento, che si attiva in caso di diminuzione della pressione all'interno dell'intercapedine. Infine un sistema automatico di supervisione consente di gestire in sicurezza le valvole di carico/scarico dei serbatoi e di monitorare il livello all'interno di ogni singolo serbatoio.

Deposito prodotti chimici di trattamento

I reagenti chimici di trattamento per le due linee di verniciatura vengono stoccati all'interno di n.7 serbatoi da 5 m^3 cadauno, realizzati in materiale plastico resistente alle sostanze acide. I serbatoi sono collocati all'interno di un locale interrato ispezionabile; la pavimentazione del locale è impermeabilizzata, con apposite piastrelle antiacido al fine di proteggere il suolo da eventuali perdite che viceversa vengono convogliate in un pozzetto dove una pompa le rilancia all'impianto di depurazione acque di processo. In superficie, nell'area soprastante il locale deposito acidi, è identificata l'area utilizzata per il trasferimento per gravità dei reagenti chimici all'interno dei

serbatoi; anche la pavimentazione di quest'area è impermeabilizzata e le perdite o sversamenti che dovessero verificarsi durante le operazioni di trasferimento dei prodotti nei serbatoi vengono raccolte e convogliate nel pozzetto di emergenza ubicato del locale interrato. Il locale deposito acidi, l'area di travaso e gli impianti di trasferimento afferenti sono periodicamente verificati nell'ambito dei programmi di manutenzione preventiva di stabilimento.

Sezioni di trattamento nastro linee di verniciatura

Le sezioni di trattamento nastro delle due linee di verniciatura i reagenti chimici diluiti con acqua demineralizzata sono gestiti all'interno di vasche di trattamento e vasche di accumulo chiuse realizzate in acciaio inox AISI 316L. In dettaglio, nella linea di verniciatura a vernici liquide le eventuali perdite o sversamenti accidentali che dovessero verificarsi ed il flusso di scarico costante vengono raccolti all'interno di un canale rivestito con mattonelle ceramiche fissate con apposito collante resistente agli acidi. Il canale trasferisce il flusso all'interno di una piccola vasca di raccolta, anch'essa rivestita con mattonelle ceramiche, al cui interno sono installate due pompe (una di servizio ed una di emergenza) che attraverso apposite tubazioni rilanciano il flusso all'impianto di depurazione acque di processo. In linea di verniciatura a vernici in polvere gli impianti della sezione di trattamento sono installati all'interno di una vasca in cemento armato impermeabilizzata con rivestimento in PVC; le eventuali perdite o sversamenti accidentali che dovessero verificarsi ed il flusso di scarico costante vengono convogliati in un pozzetto impermeabilizzato, realizzato all'interno della vasca. Infine una pompa rilancia attraverso apposite tubazioni il flusso all'impianto di depurazione acque di processo. Le sezioni di trattamento, unitamente alle altri parti macchina delle due linee di verniciatura vengono costantemente sottoposte a periodici interventi di verifica e manutenzione.

Impianto depurazione acque di processo

L'impianto di depurazione acque di processo delle due linee di verniciatura è costituito da n.7 vasche interrate, ubicate sotto una tettoia di protezione, al cui interno vengono effettuati una serie di trattamenti chimico-fisici di depurazione dei reflui di processo in ingresso.

Ai fini della protezione del suolo, nell'impianto sono distinguibili le seguenti due aree:

- n. 7 vasche dell'impianto di depurazione;
- area di caricamento reagenti chimici di trattamento.

Tutte le vasche dell'impianto sono rivestite con apposito strato di resina in poliuretano-cemento (Ucrete) che impermeabilizza il fondo e le pareti. Ogni anno, nel mese di agosto o dicembre durante le fermate per la pausa estiva/invernale (Natalizia), l'intero impianto di depurazione viene svuotato e sottoposto a pulizia e verifica dell'integrità del rivestimento; qualora necessario si provvede al ripristino delle parti eventualmente danneggiate.

L'area di caricamento dei reagenti di trattamento è rivestita con mattonelle in gress e dotata di una griglia di raccolta che scarica direttamente nell'impianto di depurazione eventuali liquidi accidentalmente sversati. In particolare i reagenti chimici (acido solforico e idrossido di sodio) utilizzati per la correzione del pH nell'impianto di depurazione vengono stoccati in cisternette da 1 m^3 dotate di apposita vasca di contenimento secondario in materiale plastico resistente agli acidi con capacità pari al 1,1 m^3.

A lato dell'impianto di depurazione e ubicata un'area in cui è installato l'impianto ad osmosi inversa per la produzione di acqua demineralizzata ed il deposito dei sacchi di calce idrata in polvere impiegata per il trattamento dei reflui nell'impianto di depurazione.

La pavimentazione di tale area è realizzata in cemento armato con interposto a protezione dl suolo uno strato di materiale plastico impermeabile resistente all'azione delle sostanze chimiche.

Serbatoio petrolio di laminazione

Il petrolio di laminazione utilizzato come fluido lubro-refrigerante sul laminatoio IV Achembach viene spruzzato sul nastro di alluminio nella zona della gabbia di laminazione, raccolto sotto la gabbia e convogliato all'interno di un serbatoio in acciaio di capacità pari a circa 4 m^3, collocato nella cantina idraulica sotto il laminatoio. La pavimentazione della cantina idraulica del laminatoio è impermeabilizzata con resine resistenti al petrolio di laminazione. In un'area a lato del laminatoio è installato un serbatoio in acciaio, della capacità di circa 25 m^3, compartimentato in due sezioni: una utilizzata per lo stoccaggio dell'olio pulito, l'altra per l'olio sporco proveniente dal suddetto

serbatoio di raccolta. L'olio sporco viene fatto passare all'interno di un filtro e quindi trasferito nella sezione dell'olio pulito da dove verrà poi inviato al processo di laminazione. Il serbatoio e relativi circuiti sono collocati a lato del laminatoio all'interno di una vasca di contenimento in cemento armato con parte esterna rivestita in lamiera di ferro. Le eventuali perdite o sversamenti accidentali vengono raccolti in un pozzetto e trasferiti all'interno del serbatoio di raccolta ubicato nella cantina idraulica.

NOTA: allo stato attuale il serbatoio, essendo l'impianto fermo a tempo indeterminato, è stato opportunamente messo in sicurezza, svuotato e ripulito. Allo stesso modo anche la cantina idraulica, i pozzetti e le tubazioni di trasferimento sono state svuotate e ripulite.

Deposito rifiuti

A livello operativo i rifiuti vengono raccolti presso le aree di generazione attraverso una serie di contenitori dedicati (cassoni, fusti, etc) e successivamente trasportati utilizzando carrelli elevatori presso l'area di deposito temporaneo. In tale area i rifiuti raccolti in cassoni vengono trasferiti all'interno di una serie di container scarrabili mentre i rifiuti raccolti in fusti vengono accumulati su bancali.

L'area di deposito temporaneo è costituita da un prefabbricato, di superficie totale pari a circa 275 m^2, in carpenteria metallica zincata con copertura in alluminio verniciato, montata su plinti in manufatto di cemento armato, che protegge i rifiuti pericolosi depositati dall'azione di dilavamento e dispersione degli agenti meteorici. La struttura è costruita sopra una piattaforma di dimensioni 28,5 m x 9,65 m x 0,25 m costituita da un doppio strato di cemento armato con interposti due strati di materiale impermeabile (uno stato di materiale geosintetico ed uno secondo strato in laminato plastico HDPE) che prevengono il percolamento di eventuali rifiuti liquidi derivanti da potenziali sversamenti a seguito di incidenti.

Lungo il perimetro dell'area è inoltre presente un sistema di griglie di raccolta che confluiscono all'interno di due pozzetti di emergenza, costruiti in cemento armato con rivestimento in laminato plastico HDPE.

Per evitare lo spandimento di possibili reflui, la piattaforma è stata costruita con una pendenza dell'1% in modo da agevolare il deflusso di possibili liquidi sversati al sistema di griglie perimetrali e relativi pozzetti di emergenza; l'area è inoltre protetta da un sistema di rilevazione incendi collegato ad allarmi ottici ed acustici presso il locale portineria.

Il rifiuto con codice CER 070104* - *altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri* viene raccolto all'interno di un serbatoio interrato da 15 m^3, avente un ingombro in proiezione superficiale di circa 10 m^2, ubicato nell'area della linea di verniciatura a vernici liquide. Il serbatoio è costruito in acciaio inox a doppia parete, con intercapedine pressurizzata con gas inerte azoto (0,2 bar) ed equipaggiato con un sistema di preallarme ed allarme, che si attiva in caso di diminuzione della pressione all'interno dell'intercapedine.

Il solvente sporco raccolto nel serbatoio viene periodicamente smaltito con autocisterne omologate ADR; le operazioni di carico dell'autocisterna vengono effettuate in circuito chiuso con test preliminare di equipotenzialità delle parti interconnesse.

Area ricarica batteria per carrelli elevatori

Ubicata nel lato nord dello stabilimento in corrispondenza di un corridoio dotato di copertura che separa i reparti A e B1, l'area è dotata di una pavimentazione in cemento armato con interposto uno strato di materiale impermeabile geosintetico in grado di resistere all'azione degli acidi. Lungo il perimetro dell'area è presente una griglia di raccolta di eventuali liquidi sversati accidentalmente.

Deposito olii e gasolio per autotrazione

In un'area in prossimità dell'officina manutenzione sono ubicati 10-12 fusti di olii lubrificanti ed idraulici utilizzati nelle attività manutentive. I fusti sono collocati orizzontalmente su supporti e dotati di vaschette secondarie in ferro, in grado di contenere eventuali sversamenti o gocciolamenti dai rubinetti di prelievo. Sempre in quest'area è collocato un serbatoio mobile con capacità di circa 1000 litri adibito allo stoccaggio del gasolio per autotrazione impiegato per alimentare i cinque carrelli elevatori diesel di stabilimento. Il serbatoio è equipaggiato con una vasca di contenimento secondaria di capacità pari al 110% dell'intero volume del serbatoio.

Sistemi di contenimento centraline idrauliche

Tutte le centraline ed impianti idraulici installati a bordo degli impianti produttivi e non, sono dotate di apposite vaschette di contenimento aventi idonee capacità per la raccolta di eventuali perdite degli impianti, al fine di eliminare ogni potenziale rischio di sversamento o perdite al suolo. Tutti i suddetti impianti idraulici e relativi sistemi di contenimento sono realizzati su pavimentazione e fondazioni in cemento armato, ad ulteriore protezione da eventuali perdite al suolo.
Come previsto dalla specifica procedura interna del *"Sistema Integrato di Gestione Ambientale, della Salute, Sicurezza sul Lavoro, Aspetti energetici"*, al fine di garantire che tutti i sistemi di contenimento e di controllo delle eventuali fuoriuscite siano integri e funzionino correttamente sono previsti specifici controlli all'interno del sistema di ispezioni periodiche. Eventuali anomalie riscontrate vengono tempestivamente segnalate al servizio di manutenzione interna che provvede all'immediato ripristino nonché all'attuazione di tutte quelle misure di miglioramento atte a eliminare potenziali sversamenti.

C.5 Produzione rifiuti

La gestione dei rifiuti prodotti è definita nell'ambito di specifiche procedure facenti parte del Sistema Integrato di Gestione Ambiente, Sicurezza e Salute sul Lavoro, Aspetti Energetici certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001 dall'Ente Certificatore RINA - Registro Italiano Navale.

In riferimento alle suddette certificazioni l'Azienda è da sempre impegnata nella minimizzazione dei rifiuti generati, nella separazione/raccolta differenziata delle diverse tipologie e nel favorire l'avviamento dei rifiuti a processi di recupero e riutilizzo piuttosto che di smaltimento.

In particolare nello stabilimento di Bresso non vengono attuate attività di recupero interno dei rifiuti che viceversa vengono gestiti attraverso società esterne (trasportatori e smaltitori) regolarmente autorizzate; in tal senso una specifica procedura interna definisce le modalità di qualifica di tali società e di acquisizione delle relative autorizzazioni.

Relativamente alla documentazione amministrativa inerente la gestione dei rifiuti è in uso un software dedicato che consente la compilazione di formulari, registri rifiuti, MUD ed il controllo delle scadenze delle autorizzazioni delle società esterne che forniscono i servizi di trasporto e smaltimento rifiuti.

I rifiuti prodotti nello stabilimento possono essere distinti in rifiuti generati in modo continuo e pressoché costante, in relazione ai differenti processi attuati nello stabilimento, e rifiuti smaltiti in modo occasionale;

Deposito rifiuti

A livello operativo i rifiuti vengono raccolti presso le aree di generazione attraverso una serie di contenitori dedicati (cassoni, fusti, etc) e successivamente trasportati utilizzando carrelli elevatori presso l'area di deposito temporaneo.

In tale area i rifiuti raccolti in cassoni vengono trasferiti all'interno di una serie di container scarrabili mentre i rifiuti raccolti in fusti vengono accumulati su bancali. Ai due lati della struttura di deposito temporaneo sono collocati n. 2 container scarrabili destinati ai rifiuti con codici CER 150103 - imballaggi in legno e CER 150104 Imballaggi metallici.

L'area di deposito temporaneo (vedi disegno Bs-307-06) è costituita da un prefabbricato, di superficie totale pari a circa 275 m2, in carpenteria metallica zincata con copertura in alluminio verniciato, montata su plinti in manufatto di cemento armato, che protegge i rifiuti pericolosi depositati dall'azione di dilavamento e dispersione degli agenti meteorici. La struttura è costruita sopra una piattaforma di dimensioni 28,5 m x 9,65 m x 0,25 m costituita da un doppio strato di cemento armato con interposti due strati di materiale impermeabile (uno stato di materiale geosintetico ed uno secondo strato in laminato plastico HDPE) che prevengono il percolamento di eventuali rifiuti liquidi derivanti da potenziali sversamenti a seguito di incidenti. Lungo il perimetro dell'area è inoltre presente un sistema di griglie di raccolta che confluiscono all'interno di due pozzetti di emergenza, costruiti in cemento armato con rivestimento in laminato plastico HDPE.

Il rifiuto con codice CER 070104* - *altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madr*i - viene raccolto all'interno di un serbatoio interrato da 15 m3, avente un ingombro in proiezione superficiale di circa 10 m2, ubicato nell'area della linea di verniciatura a vernici liquide. Il serbatoio

è costruito in acciaio inox a doppia parete, con intercapedine pressurizzata con gas inerte azoto (0,2 bar) ed equipaggiato con un sistema di preallarme ed allarme, che si attiva in caso di diminuzione della pressione all'interno dell'intercapedine.

Alcune tipologie di rifiuto vengono gestiste senza deposito temporaneo, ovvero smaltite direttamente:

- ✓ CER 080111 -*pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose*- smaltito occasionalmente, viene prelevato direttamente dal deposito vernici nell'ambito degli inventari annuali.
- ✓ CER 130105 -*emulsioni non clorurate*- prelevato direttamente sull'impianto in occasione del cambio emulsione e pulizia vasca emulsione rettifica cilindri in acciaio.
- ✓ CER 130110 -*oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati*- viene prelevato direttamente sugli impianti o per piccole quantità raccolto in fusti da 200 lt.
- ✓ CER 180103 -*rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni*- prelevato direttamente presso l'infermeria di stabilimento.

Nella tabella sottostante si riporta una sintesi dei rifiuti generalmente prodotti dall'attività svolta presso l'installazione e gestiti in deposito temporaneo (ex art. 183, comma 1, lett. bb) del d.lgs. 152/06), con l'indicazione delle operazioni di recupero/smaltimento a cui viene inviata ciascuna tipologia di rifiuto:

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio, e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1	07 01 04*	Solvente di lavaggio sporco	Liquido	Serbatoio interrato	R13
1	08 01 11*	Vernici liquide di scarto da inventario	Liquido	Fusti da 200 litri, Area coperta pavimentata	D15
2	08 01 12	Vernici in polvere	Solido	Fusti da 200 litri, Area coperta pavimentata	D14
1,2,3,4 (*)	08 03 18	Toner	Solido	Casse di legno Area coperta pavimentata	R13
1	12 01 05	Residui gomma da rettifica cilindri verniciatura	Solido	Fusti da 200 litri, Area coperta pavimentata	R13
1	13 01 05*	Emulsioni oleose	Liquido	Prelievo da impianto	R13
1,2,3,4 (*)	13 01 10*	Olio esausto	Liquido	Prelievo da impianto Fusti da 200 litri, Area coperta pavimentata	R13
4	15 01 03	Imballi legno	Solido	Cassone scarrabile Area scoperta pavimentata	R13
1,2,3,4 (*)	15 01 04	Imballaggi metallo	Solido	Cassone scarrabile Area scoperta pavimentata	R13
1,2,3,4 (*)	15 01 06	Imballaggi in più materiali	Solido	Cassone scarrabile Area coperta pavimentata	R13
1, 2	15 01 10*	Fusti di vernice vuoti	Solido	Bancali Area coperta pavimentata	R13/R4
1, 2	15 01 10*	Cisternette IBC 1mc	Solido	Area coperta pavimentata	R13
1	15 02 02*	Stracci sporchi	Solido	Fusti da 200 litri Area coperta pavimentata	D15
1,2,3,4 (*)	16 01 07*	Filtri olio esausti	Solido	Fusti da 200 litri Area coperta pavimentata	R13

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio, e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1,2,3,4 (*)	16 02 13*	Monitor	Solido	Bancali in legno Area coperta pavimentata	R13
1,2,3,4 (*)	16 02 14	Apparecchiature fuori uso	Solido	Bancali in legno Area coperta pavimentata	R13
1,2,3,4 (*)	17 04 11	Spezzoni di cavi	Solido	Casse di legno Area coperta pavimentata	R13
1,2,3,4 (*)	18 01 03*	Rifiuti sanitari	Solido	Scatola cartone Area coperta pavimentata	D15
1	19 08 14	Fanghi impianto di depurazione acque	Solido	Cassoni scarrabili Area coperta pavimentata	R13
1,2,3,4 (*)	20 01 21*	Tubi neon esauriti	Solido	Bancali in legno Area coperta pavimentata	R13

Tabella C9 - *Caratteristiche rifiuti prodotti*

Caratteristiche del deposito temporaneo dei rifiuti presso il luogo di produzione

C.E.R.	Quantità massima stoccata		Frequenza di asporto	Modalità di stoccaggio
	(t)	(m^3)	Medio	
07 01 04*	12	15	Mensile	Serbatoio interrato
08 01 12	8	14	Mensile	Fusti da 200 litri
12 01 05	5	14	Mensile	Fusti da 200 litri
15 01 03	5	25	Settimanale	Cassone scarrabile
15 01 04	10	25	Quindicinale	Cassone scarrabile
15 01 06	3	25	Settimanale	Cassone scarrabile
15 01 10*	8	100	Settimanale	Bancali
15 02 02*	8	14	Mensile	Fusti da 200 litri
18 01 03*	0,005	0,03	Mensile	Scatola cartone
19 08 14	25	30	Bimestrale	Cassoni scarrabili
Altri rifiuti	-	-	Occasionale	Varie

Tabella C10 - *Caratteristiche deposito temporaneo*

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al Titolo V della Parte quarta del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il gestore del complesso industriale ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 105/2015 (Seveso III) e s.m.i..

C.8 PCB

Nello stabilimento non sono presenti impianti/apparecchiature contaminate da PCB.

D QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili, in riferimento all'ultimo aggiornamento delle "BAT conclusion", per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività IPPC 6.7, comparto Trattamento superficiale dei metalli.

BREF/BAT CONCLUSION DI RIFERIMENTO:	**Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 della Commissione del 22 giugno 2020**	
BAT	**STATO DI APPLICAZIONE ANNO 2023**	**NOTE**
Sistema di gestione ambientale		
BAT 1: Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un sistema di gestione ambientale (EMS) avente tutte le caratteristiche seguenti: (OMISSIS)	APPLICATA	Lo stabilimento ha un sistema di gestione ambiente, salute e sicurezza sul lavoro e aspetti energetici certificato secondo le norme UNI EN ISO 14001, ISO45001 e ISO50001
Prestazione ambientale complessiva		
BAT 2: Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, in particolare per quanto riguarda le emissioni di COV e il consumo energetico, la BAT consiste nel: - individuare i settori/le sezioni/le fasi dei processi che contribuiscono maggiormente alle emissioni di COV e al consumo energetico e vantano il potenziale di miglioramento maggiore (cfr. anche BAT 1); - individuare e attuare azioni per ridurre al minimo le emissioni di COV e il consumo energetico; - verificare periodicamente (almeno una volta all'anno) la situazione e il seguito dato alle situazioni individuate	APPLICATA	Nell'ambito del sistema di gestione ambiente, salute e sicurezza sul lavoro e aspetti energetici sono ben identificate e mappate le fasi del processo con impatto su COV e consumi energetici; in particolare per entrambi gli aspetti vengono definiti e attuati sistematicamente azioni di miglioramento delle performance come evidenziato dall'andamento dei trend di COV e consumi energetici sia specifici che assoluti.
Selezione delle materie prime		
BAT 3: Al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale delle materie prime utilizzate, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche riportate di seguito. a. utilizzo di materie prime a basso impatto ambientale b. ottimizzazione dell'uso di solventi nel processo	APPLICATA	a. La società Novelis da sempre attua in collaborazione con i propri fornitori, azioni volte alla eliminazione e sostituzione di sostanze e componenti pericolosi, in relazione alle relative classificazioni ai sensi delle normative Reach e CLP (es. eliminazione da vernici di composti cromo, piombo, formaldeide, …) In riferimento alla DGR XI/7714 del 28.12.2022, la società ha provveduto a redigere ed inviare all'autorità competente ai sensi dell'art 271, comma 7bis del Dlgs 152/06 in data 27.08.21 specifica relazione inerente le possibilità di sostituzione/alternative all'uso di sostanze pericolose b. Relativamente ai solventi le azioni di ottimizzazione sono indirizzate sia alla loro riduzione nella formulazione delle vernici da parte dei fornitori che al controllo e riduzione dei consumi specifici dei solventi di pulizia e diluizione.
BAT 4: Al fine di ridurre il consumo di solventi, le emissioni di COV e l'impatto ambientale generale delle materie prime utilizzate, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito. a. Uso di pitture/ rivestimenti/vernici/ inchiostri/adesivi a base solvente con alto contenuto di solidi b. Uso di pitture/ rivestimenti/inchiostri/ vernici/adesivi a base acquosa. c. Uso di inchiostri/ rivestimenti/pitture/ vernici e adesivi essiccati per irraggiamento. d. Utilizzo di adesivi bicomponenti senza solvente e. Utilizzo di adesivi termofusibili f. Utilizzo della verniciatura a polveri g. Utilizzo di un film laminato per rivestimenti su supporti arrotolati (web) o coil coating h. Uso di sostanze che non sono COV o sono COV a minore volatilità	APPLICATA	a. Il contenuto di solventi all'interno delle vernici viene periodicamente monitorato e ridotto nella formulazione, ove tecnicamente possibile. b. Per specifici prodotti e in considerazione delle esigenze dei clienti vengono impiegate vernici a base acquosa f. Nell'impianto è installata e in uso una linea di verniciatura di nastri di alluminio e sue leghe con impiego di vernici a polvere (attività non IPPC) g. Processo utilizzato in passato per alcune produzioni, al momento non in uso h. Ove tecnicamente possibile, in collaborazione con i fornitori di vernici, vengono preferite e impiegate COV a minore volatilità
BAT 5: Al fine di evitare o ridurre le emissioni fuggitive di COV durante lo stoccaggio e la manipolazione di materiali contenenti solventi e/o materiali pericolosi, la BAT consiste	APPLICATA	a. In uso specifiche procedure operative e aree attrezzate: pavimentazioni impermeabili,

BREF/BAT CONCLUSION DI RIFERIMENTO:	Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 della Commissione del 22 giugno 2020	
BAT	**STATO DI APPLICAZIONE ANNO 2023**	**NOTE**
nell'applicare i principi di buona gestione utilizzando tutte le tecniche riportate di seguito.		sistemi contenimento secondario, area gestione rifiuti con pavimentazione impermeabile, serbati a doppia parete con allarme pressione,… b. Deposito rifiuti, deposito vernici, serbatoi interrati per solventi progettati e realizzati di adeguata capacità in funzione flussi produttivi c. Vernici e solventi depositati in aree diverse da aree produttive e trasferiti alle aree produttive in quantità minime necessarie al processo produttivo. d. Per il trasferimento di vernici e solventi sono in uso differenti tipologie di pompe sia pneumatiche che elettriche in funzione delle necessità tecniche e qualitative e. Le attività operative sono sistematicamente presidiate da operatori. I serbatoi di stoccaggio sono dotati di sistemi di allarme troppo pieno e sistemi di arresto. g. Vernici in fusto vengono movimentate in aree di deposito e utilizzo dotate di materiali assorbenti per la gestione rapida di eventuali sversamenti accidentali.
a. Tecniche di gestione: Preparazione e attuazione di un piano per la prevenzione e il controllo di perdite e fuoriuscite accidentali		
b. Tecniche di stoccaggio: Sigillatura o ricopertura dei contenitori e dell'area di stoccaggio confinata		
c. Tecniche di stoccaggio: Riduzione al minimo dello stoccaggio di materiali pericolosi nelle aree di produzione		
d. Tecniche per il pompaggio e il trattamento dei liquidi: Tecniche per prevenire perdite e fuoriuscite accidentali durante il pompaggio	APPLICATA	
e. Tecniche per il pompaggio e il trattamento dei liquidi: Tecniche per prevenire i traboccamenti durante il pompaggio		
f. Tecniche per il pompaggio e il trattamento dei liquidi: Cattura di vapori di COV durante la consegna di materiali contenente solventi.		
g. Tecniche per il pompaggio e il trattamento dei liquidi: Misure di contenimento in caso di fuoriuscite e/o assorbimento rapido durante la manipolazione di materiali contenenti solventi		
BAT 6: Al fine di ridurre il consumo di materie prime e le emissioni di COV, la BAT consiste nell'utilizzare una tecnica o una combinazione delle tecniche riportate di seguito.	APPLICATA	a. Sistemi di distribuzione dei solventi di lavaggio e diluizione vernici centralizzati nell'area cabine di verniciatura b. Agitatori vernici automatici e. Le attività produttive vengono organizzate raggruppando per colore, compatibilmente con gli altri vincoli di organizzazione della sequenza produttiva (es. spessore nastro, larghezza,…)
a. Consegna centralizzata di materiali contenenti COV (ad esempio inchiostri, rivestimenti, adesivi, detergenti		
b. Sistemi di miscelazione avanzati		
c. Consegna di materiali contenenti COV (ad esempio inchiostri, rivestimenti, adesivi, detergenti) nel punto di applicazione mediante un sistema chiuso.		
d. Automazione del cambiamento di colore		
e. Raggruppamento per colore		
f. Spurgo senza solvente di lavaggio		
BAT 7: Al fine di ridurre il consumo di materie prime e l'impatto ambientale generale dei processi di applicazione dei rivestimenti, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito.	APPLICATA	a. n.8 teste di verniciatura a cilindri/rullo b. Su ogni testa di verniciatura è installata una racla l. Nell'impianto è installata e in uso una linea di verniciatura di nastri di alluminio e sue leghe con impiego di vernici a polvere (attività non IPPC) p. Linea di verniciatura a polveri con cabina di verniciatura automatizzata
Tecniche di applicazione non a spruzzo		
a. Verniciatura a rullo		
b. Lama racla (doctor blade) su rullo		
c. Applicazione senza risciacquo (dry-in-place) per la verniciatura in continuo (coil coating)		
d. Verniciatura a cascata (colata)		
e. Elettrodeposizione (e-coat)		
f. Verniciatura per immersione (flooding)		
g. Coestrusione		
Tecniche di atomizzazione a spruzzo		
h. Spruzzatura airless assistita ad aria		
i. Atomizzazione pneumatica con gas inerti		
j. Atomizzazione HVPL (ad alto volume e bassa pressione)		
k. Atomizzazione elettrostatica (interamente automatizzata)		
l. Spruzzatura con aria o senza aria con assistenza elettrostatica		
m. Spruzzatura a caldo		
n. Applicazione per «spruzzo, strizzatura e risciacquo» nella verniciatura in continuo		
Automazione dell'applicazione a spruzzo		
o. Applicazione con robot		
p. Applicazione a macchina		
BAT 8: Al fine di ridurre il consumo energetico e l'impatto ambientale generale dei processi diessiccazione/indurimento, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito.	APPLICATA	f. i forni di essicazione e polimerizzazione utilizzano unicamente calore recuperato dai due postcombustori (Vitz e Krantz) installati per abbattere le COV nel flusso in uscita dal processo
a. Essicazione/indurimento per convezione di gas inerte		
b. Essiccazione/indurimento a induzione		

BREF/BAT CONCLUSION DI RIFERIMENTO:	Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 della Commissione del 22 giugno 2020	
BAT	**STATO DI APPLICAZIONE ANNO 2023**	**NOTE**
c. Essiccazione a microonde e ad alta frequenza d. Indurimento a radiazione e. Essiccazione combinata per convezione/radiazione IR f. Essiccazione/indurimento per convezione associata al recupero di calore		
BAT 9: Al fine di ridurre le emissioni di COV derivanti dai processi di pulizia, la BAT consiste nel ridurre al minimo l'uso di detergenti a base solvente e nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito. a. Protezione delle aree e delle apparecchiature di spruzzatura b. Eliminazione dei solidi prima della pulizia completa c. Pulizia manuale con salviette preimpregnate d. Utilizzo di detergenti a bassa volatilità e. Pulizia con detergenti a base acquosa f. Impianti di lavaggio chiusi g. Spurgo con recupero di solventi h. Pulizia mediante spruzzatura di acqua ad alta pressione i. Pulizia a ultrasuoni j. Pulizia a ghiaccio secco (CO_2) k. Pulizia mediante granigliatura con plastica	APPLICATA	Le operazioni giornaliere di pulizia per cambio colore sulle teste di verniciatura vengono eseguite in modo semiautomatico garantendo la minimizzazione dei quantitivi di detergente a base solvente impiegato; in dettaglio il porcesso di pulizia utilizza un mix delle tecniche indicate nella BAT (a,b,c,f,g). Le emissioni di COV derivanti dalle operazioni di pulizia vengono opportunamente captate dal sistema centralizzazione di estrazione e inviate al sistema di abbattimento.
BAT 10: La BAT consiste nel monitorare le emissioni totali e fuggitive di COV mediante la compilazione, almeno una volta l'anno, di un bilancio di massa dei solventi degli input e degli output di solventi dell'impianto, di cui all'allegato VII, parte 7, punto 2, della direttiva 2010/75/UE, e di ridurre al minimo l'incertezza dei dati relativi al bilancio di massa dei solventi utilizzando tutte le tecniche riportate di seguito.	APPLICATA	Annualmente viene predisposto il bilancio solventi secondo le modalità definite dall'AIA. Per ogni singola fonte di input e output sono definiti i criteri di misura e calcolo dei quantitativi relativi margini d'incertezza. I quantitativi di flusso solventi e vernici vengono misurati e controllati.
a. Identificazione e quantificazione complete degli input e degli output di solventi, ivi compresa l'incertezza associata b. Attuazione di un sistema di tracciamento del solvente c. Monitoraggio delle modifiche che possono incidere sull'incertezza dei dati relativi al bilancio di massa dei solventi	APPLICATA	Tutte le modifiche impiantistiche vengono registrate nei registri di manutenzione e vengono valutati i relativi potenziali impatti significativi sui criteri di redazione del bilancio solventi
BAT 11: La BAT consiste nel monitorare le emissioni negli scarichi gassosi almeno alla frequenza indicata di seguito e conformemente alle norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.	APPLICATA	Vedi piano di monitoraggio AIA
BAT 12: La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e conformemente alle norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.	APPLICATA	Vedi piano di monitoraggio AIA
BAT 13: Al fine di ridurre la frequenza delle OTNOC e ridurre le emissioni nel corso delle OTNOC, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche riportate di seguito. a. Individuazione delle apparecchiature essenziali b. Ispezione, manutenzione e controllo	APPLICATA	Le apparecchiature essenziali ai fini dell'emissione di COV sono rappresentate dai due rotoconcentratori di solventi e i due post combustori Vitz e Krantz. Per la manutenzione e controllo delle suddette apparecchiature sono definiti e attuati specifici piani di manutenzione periodica e preventiva. L'operatività dell'impianto di verniciatura è automaticamente interbloccata con il corretto funzionamento delle suddette apparecchiature
BAT 14: Al fine di ridurre le emissioni di COV provenienti dalle aree di produzione e di stoccaggio, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) e un'adeguata combinazione delle altre tecniche riportate di seguito. a. Scelta, progettazione e ottimizzazione del sistema b. Estrazione dell'aria il più vicino possibile al punto di applicazione dei materiali contenenti COV.	APPLICATA	a. Il sistema di aspirazione e estrazione centralizzato è collegato al sistema di abbattimento del flusso di aria in uscita dal processo di verniciatura; il sistema di abbattimento è in sintesi costituito da due rotoconcentratori di solventi e due postcombustori recuperativi Vitz e Krantz appositamente progettati e realizzati sulla base dei parametri di processo b. Per ognuna delle otto teste di verniciatura sono installate specifiche cappe di

BREF/BAT CONCLUSION DI RIFERIMENTO:	Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 della Commissione del 22 giugno 2020	
BAT	**STATO DI APPLICAZIONE ANNO 2023**	**NOTE**
c. Estrazione dell'aria il più vicino possibile al punto di preparazione di pitture/rivestimenti/adesivi/inchiostri. d. Estrazione dell'aria dai processi di essiccazione/indurimento e. Riduzione al minimo delle emissioni fuggitive e delle perdite di calore dai forni/essiccatori, sigillando l'ingresso e l'uscita dei forni di indurimento/essiccatori o applicando una pressione inferiore a quella atmosferica in fase di essiccazione f. Estrazione dell'aria dalla zona di raffreddamento g. Estrazione dell'aria dal deposito di materie prime, solventi e rifiuti contenenti solventi h. Estrazione dell'aria dalle aree destinate alla pulizia		aspirazione connesse al sistema di aspirazione e estrazione centralizzato c. Sono installati tre agitatori per la miscelazione e omogeneizzazione delle vernici in fusto. Ogni agitatore è dotato di un coperchio connesso al sistema di aspirazione e estrazione centralizzato d. I due forni di polimerizzazione sono collegati al sistema di aspirazione e estrazione centralizzato e. I forni di polimerizzazione, la sala di preparazione vernici con i tre agitatori, i tre locali in cui sono installate le otto teste di verniciatura sono mantenuti ad una pressione atmosferica leggermente inferiore rispetto a quella esterna f. Le sezioni di raffreddamento ad aria sono collegate al sistema di aspirazione e estrazione centralizzato g. Lo stoccaggio e deposito di vernici è effettuato in fusti chiusi e sigillati. Lo stoccaggio e deposito dei solventi avviene in cinque serbatoi interrati. Lo stoccaggio e deposito di rifiuti contenenti solventi è effettuato in fusti chiusi (es. stracci sporchi) o serbatoio interrato (solvente sporco) h. L'area di pulizia (sala lavaggio attrezzature III piano) e dotata di apposita postazione di pulizia collegata al sistema di aspirazione e estrazione centralizzato
BAT 15: Al fine di ridurre le emissioni di COV negli scarichi gassosi e incrementare l'efficienza delle risorse, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito. **Cattura e recupero dei solventi nei gas in uscita dal processo** a. Condensazione b. Adsorbimento con carbone attivo o zeoliti c. Assorbimento mediante un liquido idoneo **Trattamento termico dei solventi nei gas in uscita dal processo con recupero di energia** d. Convogliamento dei gas in uscita dal processo verso un impianto di combustione e. Ossidazione termica recuperativa f. Ossidazione termica rigenerativa a letti multipli o con un distributore di aria rotante privo di valvole. g. Ossidazione catalitica **Trattamento dei solventi contenuti nei gas in uscita dal processo senza recupero dei solventi o termovalorizzazione** h. Trattamento biologico dei gas in uscita dal processo i. Ossidazione termica	APPLICATA	In lena di verniciatura a vernici liquide sono installati al fine di eliminare e ridurre le emissioni di COV n.2 post conbustori (denominati Vitz e Krantz) di tipo recuperativo con scambiatori aria/aria e aria/acqua
BAT 16: Al fine di ridurre il consumo energetico del sistema di abbattimento dei COV, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito. a. Controllo della concentrazione di COV inviata al sistema di trattamento dei gas in uscita utilizzando ventilatori a frequenza variabile b. Concentrazione interna dei solventi nei gas in uscita dal processo. c. Concentrazione esterna, per adsorbimento, dei solventi contenuti nei gas in uscita dal processo d. Camera del plenum per ridurre il volume degli scarichi gassosi	APPLICATA	I ventilatori di estrazione aria dai due forni di polimerizzazione sono a frequenza variabile e le portate di estrazione modulate automaticamente in base ai valori di LEL rilevati degli analizzatori FID installati all'interno dei forni di polimerizzazione. Il flusso d'aria proveniente dalla sala preparazione vernici e dai locali in cui sono installate le otto teste di verniciatura viene concentrato attraverso due rotoconcentratori di solventi a ruota zeolitica
BAT 17: Al fine di ridurre le emissioni di NOX negli scarichi		

BREF/BAT CONCLUSION DI RIFERIMENTO:	Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 della Commissione del 22 giugno 2020	
BAT	**STATO DI APPLICAZIONE ANNO 2023**	**NOTE**
gassosi, limitando nel contempo le emissioni di CO derivanti dal trattamento termico dei solventi contenuti nei gas in uscita dal processo, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) o entrambe le tecniche riportate di seguito.	APPLICATA	Compatibilmente con i criteri di progettazione originale, attraverso sistemi automatici vengono ottimizzate le condizioni di combustione
a. Ottimizzazione delle condizioni di trattamento termico (progettazione e funzionamento)		
b. Utilizzo di bruciatori a basse emissioni di NOX		
BAT 18: Al fine di ridurre le emissioni di polveri nei gas di scarico dei processi di preparazione della superficie del substrato, di taglio, di applicazione del rivestimento e di finitura per i settori e i processi elencati nella tabella 2, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito.	NON APPLICABILE	
a. Cabina di verniciatura a spruzzo con separazione a umido (a cortina d'acqua)		
b. Scrubbing a umido		
c. Separazione a secco overspray materiale pre- rivestito		
d. Separazione a secco dell'overspray mediante filtrazione		
e. Precipitatore elettrostatico		
BAT 19: Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare le tecniche a) e b) e un'adeguata combinazione delle tecniche da c) a h) riportate di seguito.	APPLICATA	Piano di efficienza energetica e bilancio energetico vengono gestiti nell'ambito delle procedure definite nell'ambito del sistema di gestione aspetti energetici, certificato secondo la norma UNI CEI EN ISO 50001:2018. Delle tecniche legate al processo di cui ai punti da "c" a "h" in relazione alla fattibilità tecnica sono implementate le tecniche "c", "e", "f"
a. Tecniche di gestione: Piano di efficienza energetica		
b. Tecniche di gestione Registro del bilancio energetico		
c. Tecniche legate al processo: Isolamento termico dei serbatoi e delle vasche contenenti liquidi raffreddati o riscaldati, e dei sistemi di combustione e di vapore		
d. Tecniche legate al processo: Recupero di calore mediante cogenerazione — CHP (produzione combinata di energia termica e energia elettrica) o trigenerazione — CCHP (produzione combinata di energia frigorifera, energia termica e energia elettrica)		
e. Tecniche legate al processo: Recupero di calore dai flussi di gas caldi		
f. Tecniche legate al processo: Regolazione della portata dell'aria e dei gas in uscita dal processo.		
g. Tecniche legate al processo: Ricircolo dei gas in uscita dalla cabina di verniciatura a spruzzo		
h. Tecniche legate al processo: Circolazione ottimizzata di aria calda in una cabina di indurimento di ampio volume, utilizzando un turbolatore d'aria.		
BAT 20: Al fine di ridurre il consumo di acqua e la produzione di acque reflue provenienti dai processi a base acquosa (come sgrassaggio, pulitura, trattamento di superficie, scrubbing a umido), la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) e un'adeguata combinazione delle altre tecniche riportate di seguito.	APPLICATA	a. Nell'ambito della gestione delle risorse idriche viene redatto il bilancio idrico annuale con identificazione dei quantitativi assoluti e specifici per i singoli consumi e utenze. Annualmente vengono definiti e attuati specifici progetti di miglioramento finalizzati al raggiungimento dei target ambientali e di sostenibilità societari definiti a medio termine. b. Le sezioni di risciacquo dell'impianto di verniciatura impiegano il concetto di cascata inversa rispetto alla direzione del processo produttivo. c. Le acque delle due sezioni di raffreddamento per contatto del prodotto a valle dei forni di essicazione e polimerizzazione vengono riutilizzate previo passaggio nella rete della torre di raffreddamento e filtrazione meccanica
a. Piano di gestione delle risorse idriche e audit idrici		
b. Risciacqui a cascata inversa		
c. Riutilizzo e/o riciclaggio dell'acqua		
BAT 21: Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua e/o facilitare il riutilizzo e il riciclaggio dell'acqua risultante dai processi a base acquosa (come sgrassaggio, pulitura, trattamento di superficie, scrubbing a umido), la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.	APPLICATA	I reflui acquosi provenienti dalla sezione di pretrattamento del nastro di alluminio e dallo scrubber ad umido vengono convogliati all'impianto di trattamento chimico-fisico interno in cui sono attuate differenti tecniche riportate, tra le quali: - Neutralizzazione
a. Trattamento preliminare, primario e generale: Equalizzazione		
b. Trattamento preliminare, primario e generale: Neutralizzazione		

BREF/BAT CONCLUSION DI RIFERIMENTO:	Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 della Commissione del 22 giugno 2020	
BAT	**STATO DI APPLICAZIONE ANNO 2023**	**NOTE**
c. Trattamento preliminare, primario e generale: Separazione fisica, ad esempio mediante l'impiego di schermi, setacci, separatori di sabbia, vasche di sedimentazione primaria e separazione magnetica		- Adsorbimento - Precipitazione - Flocculazione - Sedimentazione - Filtrazione
d. Trattamento fisico-chimico: Adsorbimento		
e. Trattamento fisico-chimico: Distillazione sottovuoto		
f. Trattamento fisico-chimico: Precipitazione		
g. Trattamento fisico-chimico: Riduzione chimica		
h. Trattamento fisico-chimico: Scambio ionico		
i. Trattamento fisico-chimico: Strippaggio (stripping)		
j. Trattamento biologico		
k. Eliminazione finale delle materie solide: Coagulazione e flocculazione		
l. Eliminazione finale delle materie solide: Sedimentazione		
m. Eliminazione finale delle materie solide: Filtrazione		
n. Eliminazione finale delle materie solide: Flottazione		
BAT 22: Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare le tecniche a) e b) e una o entrambe le tecniche c) e d) riportate di seguito.	APPLICATA	a. Il piano gestione rifiuti include progetti di riduzione dei quantitativi sia assoluti che specifici dei singoli rifiuti, nonché l'avvio preferenziale dei rifiuti, ove possibile tecnicamente, in circuiti di recupero/riciclo. Procedure operative interne e audit interni ed esterni garantisco il corretto smaltimento dei rifiuti generati. b. I quantitativi di rifiuti generati e smaltiti vengono registrati settimanalmente per singola tipologia (CER) annualmente viene effettuata un'analisi per definire i trend di generazione dei quantitativi sia assoluti che specifici al fine di identificare potenziali aree di miglioramento Il tenore di solventi nei rifiuti e determinato o calcolato nell'ambito della stesura annuale del bilancio solventi. c. Il solvente di lavaggio dopo le operazioni di pulizia, viene recuperato per il successivo riutilizzo nel processo. d. I fanghi generati nell'impianto di depurazione chimico-fisico interno vengono filtropressati prima delle operazioni di raccolta nel deposito temporaneo interno in attesa delle operazioni di smaltimento. Per la gestione di alcune tipologie di rifiuti (es. stracci sporchi, vernici in polvere di scarto, vernici liquide di scarto vengono impiegati i relativi contenitori originali o parte dei fusti vernice vuoti.
a. Piano di gestione dei rifiuti		
b. Monitoraggio dei quantitativi di rifiuti		
c. Recupero/riciclaggio dei solventi		
d. Tecniche specifiche per i flussi di rifiuti		
BAT 23: Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr.BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:	APPLICATA	Tutte le segnalazioni provenienti dal vicinato vengono registrate in apposito registro. Le segnalazioni registrate storicamente risultano numericamente molto limitate e hanno carattere isolato e spesso generico, non circostanziato. A carattere preventivo per ogni segnalazione di odori vengono messe in atto tempestive azioni per identificarne, ove possibile, la fonte o causa. Nell'ambito della gestione operativa sono attuate e monitorate azioni di prevenzione e riduzioni odori quali (ambienti di lavoro in leggera depressione, chiusura di contenitori di vernici e solventi, aspirazioni localizzate prossime alla fonte,…

Tabella D1 - *Stato di applicazione delle BAT*

D.2 Criticità riscontrate

I rottami di alluminio decadenti dal ciclo produttivo (operazioni di taglio a misura di lastre o coil verniciati e non) sono gestiti come sottoprodotti ex art. 184 bis del D.L.vo 152/06 e s.m.i..

Tali cascami vengo inviati allo stabilimento Novelis Italia S.p.A. di Pieve Emanuele (MI), in possesso di Autorizzazione Dirigenziale R.G. 8577/2020 del 01.12.2020, ove vengono nuovamente fusi per essere ritrasformati in coils di alluminio.

Dalla verifica dei documenti di conferimento si è tuttavia rilevato che i destinatari risultavano essere n. 3 aziende e precisamente:

- Novelis Italia S.p.A. di Pieve Emanuele (MI).
- W.ERRE s.r.l. di Vergiate (VA).
- ECO GREEN di Villafranca di Verona (VR).

L'azienda ha precisato che le società W.ERRE e ECO GREEN non fanno alcuna attività di recupero di tali sottoprodotti, ma li portano presso i loro depositi per effettuare una semplice adeguamento volumetrico dei cascami consistente nella preparazione dei paccotti di alluminio "pronto forno" quindi di dimensioni indicative di 30 x 30 cm altezza 15-20 cm.. Successivamente tali rottami sono comunque conferiti allo stabilimento Novelis Italia di Pieve Emanuele (MI).

Questa prassi viene adottata in quanto lo stabilimento di Bresso per questioni logistiche non dispone di spazi tali da poter depositare ulteriori cassoni di raccolta rottame oltre a quelli già presenti, che debbono essere mantenuti pertanto sempre disponibili.

Per l'anno 2022, la ditta ha fornito un dato di 9160 t. di sottoprodotti inviati allo stabilimento di Pieve Emanuele.

Si ritiene che la ditta debba comunque produrre una scheda tecnica del sottoprodotto ai sensi del D.M. 264/2016 e dichiarazione di conformità con tutte le caratteristiche richieste, finalizzata a tracciare correttamente e a dimostrare il concreto riutilizzo secondo i dettami dell'art. 184-bis del D.Lvo 152/06 e s.m.i. del sottoprodotto generato, da parte dell'impianto ricevente.

Rifiuti in uscita

Relativamente ad alcune tipologie di rifiuto quali ad esempio quelle decadenti dalla manutenzione dei carrelli elevatori, l'azienda ha sottoscritto un contratto di noleggio degli stessi (copia fornita in lingua inglese), nel quale non si riesce chiaramente a desumere l'aspetto della presa in carico dei rifiuti della manutenzione dei carrelli elevatori, che in ogni caso Novelis afferma essere nella pratica effettuata dalla società di manutenzione, essendo gli stessi a noleggio. Tale aspetto è stato confermato dalla società che noleggia i carrelli elevatori contattata telefonicamente.

D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

Misure in atto e misure di miglioramento <u>programmate dalla Azienda</u>

Oltre a tutti gli interventi impiantistici, rivolti ad utilizzare le migliori tecnologie presenti sul mercato, e all'installazione di specifici impianti di abbattimento per ridurre le emissioni provenienti dalle proprie attività, NOVELIS ITALIA S.p.A. ha affrontato un processo rivolto alla certificazione dei propri sistemi di gestione al fine di aiutare tutta l'organizzazione a migliorare le prestazioni dei propri processi nell'ottica del miglioramento continuo.

A tal fine dal 1995 Novelis Italia S.p.A. ha il Sistema di Gestione della Qualità certificato secondo la norma ISO 9001, dal 1999 il Sistema di Gestione Ambientale certificato secondo la norma ISO 14001 e dal 2003 il Sistema di Gestione Sicurezza e Salute sul Lavoro certificato secondo la norma ISO 45001 e dal 2018 il Sistema di Gestione degli Aspetti Energetici secondo la norma ISO 50001.

Nell'ottica del miglioramento continuo, lo stabilimento, in conformità alle linee guida di *Novelis Inc.*

fissa annualmente obiettivi rivolti alla riduzione dei possibili impatti ambientali ed energetici; tali obiettivi e relativi target sono principalmente indirizzati a:

- Miglioramento degli indici di efficienza nell'utilizzo delle risorse energetiche.
- Riduzione delle emissioni specifiche di gas serra.
- Riduzione della quantità di rifiuti generati.
- Riduzione dei consumi idrici.

E QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro.

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

La tabella che segue riporta l'indicazione dei punti significativi di emissione in atmosfera presenti presso il sito e le relative limitazioni.

Attività IPPC e NON IPPC	Emissione	Provenienza		Durata (h/g)	Portata (Nm^3/h)	Inquinanti	Valore limite (mg/Nm^3)
		Sigla	Descrizione				
Rettifica cilindri	E3	M13	Tornio e rettifica cilindri in gomma	16	2.000	COV (**) Polveri	50 10
Laminatoio IV Achembach (laminazione nastri alluminio).	E4	Laminatoio IV Achembach (laminazione nastri alluminio). Tale impianto è attualmente fermo a tempo indeterminato in attesa di nuove opportunità di utilizzo o della sua eventuale definitiva rimozione. Pertanto, l'emissione E4 dovrà essere oggetto di limitazioni e monitoraggio qualora venga riattivato tale impianto, previa comunicazione di messa in esercizio e messa a regime.					
Laboratorio chimico	E6	-	n. 2 impianti forno dinamico e forno statico per prova campioni	8	4.000	COV (**)	Vedi Tabella E1B
Linea di verniciatura a vernici liquide	E8	M1	Sezione di trattamento nastro	24	15.000	Acido fluoridrico Acido solforico	3 2
	E9		Sezione di verniciatura	24	85.000	COV (**) CO NO_X	20 **#** 100 350
Linea di verniciatura a vernici in polvere	E10	M2	Sezione di verniciatura	24	35.000	Polveri	3
	E11		Sezione di trattamento nastro	24	5.000	Acido fluoridrico Acido solforico	3 2
Linea di verniciatura a vernici liquide	E16	-	Caldaia "Arca" 2.95 MW	24	4.000	NO_x	200 (***)

(**) 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.

(***) Limiti applicabili a partire dal 1° gennaio 2030 (DDS n.17322 del 28/11/2019)

 # Bat-Ael Decisione (UE) 2020/2009 – attività 1.6 Coil Coating – Tabella 15

Tabella E1A - *Emissioni in atmosfera*

Laboratori/Impianti pilota

(A) La limitazione delle sostanze organiche volatili che segue è definita utilizzando il criterio introdotto per le sostanze classificate con la Direttiva 1999/13/CE, confermato con l'emanazione del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. Il limite per le sostanze classificate deve essere valutato come somma delle masse delle singole sostanze, utilizzando il metodo UNI EN 13649.
Il limite deve essere rispettato laddove si superi il flusso di massa indicato nella seguente tabella:

Classe di sostanze	Soglia	Limite
H351, H341	100 g/h	20 mg/Nm^3
H350, H340, H350i, H360F, H360D, H360FD	10 g/h	2 mg/Nm^3

(B) In considerazione della particolare attività, laddove sia dimostrata l'oggettiva difficoltà a predisporre campionamenti che siano rappresentativi per la valutazione del rispetto del limite imposto, si ritiene che i valori di emissione di cui sopra siano implicitamente rispettati qualora l'esercente ottemperi a tutte le prescrizioni specifiche e di carattere generale che seguono:

a. tutte le attività che prevedono la manipolazione di sostanze classificate CMR e con frasi rischio H350, H340, H350i, H360F, H360D devono essere attuate tenendo conto delle problematiche legate anche alla possibile diffusione di sostanze aereodisperse ed essere effettuate in zone dedicate, opportunamente identificate, delimitate e presidiate da sistemi localizzati di aspirazione per la captazione degli effluenti complessivamente generati, le cui emissioni in atmosfera dovranno essere opportunamente presidiate attuando tutte le attenzioni volte a limitarne la dispersione alla fonte ed identificando, laddove necessario, gli opportuni presidi depurativi;

b. il gestore deve predisporre e comunque concordare con ARPA territorialmente competente:
   - una procedura di gestione dei processi relativi alla manipolazione e all'utilizzo di sostanze classificate come cancerogene, mutagene e/o tossiche per la riproduzione o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata e con frasi di rischio H350, H340, H350i, H360F, H360D, H360FD, finalizzata all'impatto in atmosfera ed alla sicurezza dei lavoratori;
   - una opportuna procedura di gestione degli eventi e dei malfunzionamenti così da garantire, in presenza di eventuali situazioni anomale, una adeguata attenzione e valutazione degli eventi nonché una efficacia degli interventi;
   - una sintesi annuale relativa ai quantitativi di sostanze pericolose effettivamente utilizzate, da tenere a disposizione agli Enti competenti.

Comunque in caso di guasti, malfunzionamenti o eventi anomali, qualora:

- non siano state definite le procedure di cui sopra;
- non esistano impianti di abbattimento di riserva;
- si verifichi una interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento motivata dalla loro manutenzione o da guasti accidentali;

l'esercente dovrà provvedere, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, all'arresto totale dell'esercizio degli impianti industriali dandone comunicazione entro le *otto ore* successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune ed all'A.R.P.A. competente per territorio.
Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo il ripristino dell'efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.

Tabella E1B - *Emissioni da laboratori/Impianti pilota*

Presso il sito sono altresì presenti le attività sotto riportate le cui emissioni, in relazione alle specifiche condizioni operative, sono da considerarsi scarsamente rilevanti dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico.

Provenienza		Uso	Note
Sigla	Descrizione		
E7	Saldatura	per soli usi manutentivi	
E13	Caldaia portineria - uffici n. 1 - Potenzialità 0,24 MW alimentazione gas naturale	Riscaldamento uffici-reparti	Potenza termica nominale
	Caldaia portineria - uffici n. 2 - Potenzialità 0,24 MW alimentazione gas naturale		Potenza termica nominale
E15	Caldaia mensa - Potenzialità 0,20 MW alimentazione gas naturale	Riscaldamento uffici-reparti	Potenza termica nominale
	Torre evaporativa di stabilimento	Raffreddamento acque di ricircolo	
	Sfiati serbatoi interrati solventi		
	Attività di officina meccanica	per soli usi manutentivi	
	Attività di laboratorio senza impiego di sostanze CMR		Filtri a carboni attivi
	Smaltitori di calore linea di verniciatura a vernici liquide		In uso solo nel periodo estivo
	Estrattori di calore area forni linea di verniciatura a vernici liquide		
	Ricambio aria reparti produttivi		

Provenienza		Uso	Note
Sigla	Descrizione		
	Aspirazione cappa locali cucine - mensa di stabilimento		

Tabella E1C - *Emissioni scarsamente rilevanti*

L'attività svolta dal gestore sia per la tipologia delle operazioni attuate che per i quantitativi di COV impiegati è soggetta anche alle disposizioni di cui all'art. 275 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; in particolare l'attività risulta tipicamente descritta al **punto 3** della Parte II dell'Allegato III alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "*Verniciatura in continuo di metalli (coil coating) con una soglia di consumo di solvente superiore a 25 tonnellate/anno*" (punto 7 della Tabella 1 della parte III dell'Allegato III alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Conseguentemente il gestore è tenuto a rispettare - oltre a quanto indicato nelle Tabelle E1A e E1B di cui sopra - anche quanto espressamente indicato dalla specifica normativa di settore per le emissioni diffuse e **dalla Decisione (UE) 2020/2009**, come di seguito riepilogato.

Attività (soglie di consumo di solvente in t/anno)	Valori limite per le emissioni diffuse (% di input di solvente)	Valori limite di emissione totale
Verniciatura in continuo (> 25)	3 **#**	Σ emissione convogliata e diffusa

Tabella E1D - *Limiti per emissioni diffuse e totali di COV*

Note # : Bat-Ael Decisione (UE) 2020/2009 – attività 1.6 Coil Coating – Tabella 14

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 D.G.R. 3552/2012 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della D.G.R. 13943/2003 - 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 alla competente struttura regionale. Il complesso delle modalità gestionali degli impianti di contenimento è riepilogato al successivo *§ E.1.3e Impianti di contenimento*.
3. In caso di disturbo olfattivo il gestore dovrà attuare quanto previsto dal successivo *§ E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive*.
4. La Ditta, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), dovrà effettuare una valutazione sistematica degli impatti ambientali negativi dei materiali utilizzati (in particolare per le sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione nonché per le sostanze estremamente preoccupanti, ma anche per le altre sostanze in utilizzo) e ove possibile provvedere alla loro sostituzione con materiali i cui impatti ambientali e sanitari sono ridotti o inesistenti, tenendo conto dei requisiti o delle specifiche di qualità del prodotto; i risultati delle valutazioni annuali effettuate nonché le eventuali sostituzioni dovranno essere tenute a disposizione degli Enti di controllo.

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

5. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di monitoraggio.
6. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di monitoraggio.
7. I controlli degli inquinanti devono 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. 152/2006 e s.m.i..

8. 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.

9. In caso di anomalia o di guasto dell'impianto produttivo tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, l'Autorità competente, il Comune e l'ARPA competente per territorio devono essere informati *entro le otto ore successive all'evento*, e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.

10. Il ciclo di campionamento deve:
    a) 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) 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 fluodinamiche 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.

11. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono 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 Nm^3S/h o in Nm^3T/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/Nm^3S od in mg/Nm^3T);
    - temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
    - le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.

12. 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:

$$E = \frac{21 - O_2}{21 - O_{2M}} E_M$$

dove:

E = concentrazione;
E_M = concentrazione misurata;
O_{2M} = tenore di ossigeno misurato;
O_2 = tenore di ossigeno di riferimento.

13. 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 la seguente formula:

$$E = \frac{E_M P_M}{P}$$

dove:

E = concentrazione riferita a P;
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.

14. I risultati delle verifiche di autocontrollo effettuate, accompagnati dai dati di cui ai sopraccitati punti 11, 12 e 13 devono 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 di aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione.
15. 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.1.3 Prescrizioni impiantistiche

16. Tutti i punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
17. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono 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 15259 e UNI EN ISO 16911-1/2 e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall'esercizio degli impianti.
18. I punti di prelievo devono essere adeguatamente raggiungibili e l'accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
19. 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'impianto, che deve opportunamente dimostrare e supportare tale condizione. In ogni caso, le operazioni che possono provocare emissioni di tipo diffusivo devono 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.
20. Devono 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 devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
21. Tutte le emissioni derivanti da impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee, devono - ove tecnicamente possibile - essere convogliate in un unico punto al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm3/h.
22. Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumi e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento del diametro di almeno 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione/campionamento devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. I fori di campionamento devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento ai criteri generali definiti dalla norma UNI EN 15259 e UNI EN ISO 16911-1/2 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 competente per

territorio.

23. Qualora siano presenti sistemi di sicurezza quali by-pass, valvole di sicurezza, blow-down etc gli stessi devono 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 *§ E.1.1 Valori limite di emissione* 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 al *§ F3.4 Aria*. Il sistema di contenimento, qualora necessario, dovrà essere rispondente a quanto definito dal successivo *§ E 1.3c Impianti di contenimento*.
24. La Ditta dovrà installare **entro 6 mesi dalla notifica del riesame di cui il presente allegato è parte integrante** il Sistema di controllo della combustione (SCC), con le caratteristiche di cui alla Dgr 3934/12 smi, su tutti gli impianti termici di potenzialità > 1 MW (es. Caldaia ad uso industriale da 2.95 MW).
25. Entro 30 giorni dalla **dalla notifica del riesame di cui il presente allegato è parte integrante**, l'Impresa dovrà trasmettere un quadro sinottico riportante l'elenco degli impianti di abbattimento presenti ai sensi della Dgr 3552/2012 e le relative schede;

E.1.3a Emissioni di COV

26. Il gestore dell'impianto, per attività soggetta all'art. 275 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., deve rispettare un consumo massimo teorico di solvente pari a **2.200 t/a**.
27. I valori limite definiti dal § E.1.1 Valori limite di emissione per i COV negli scarichi convogliati, i valori di emissione diffusa e totale devono essere raggiunti mediante l'applicazione delle migliori tecniche disponibili, utilizzando materie prime a ridotto contenuto di COV, ottimizzando l'esercizio e la gestione degli impianti e - laddove necessario - installando idonei sistemi di contenimento.
28. Le sostanze o i preparati classificati dal D.Lgs. 52/1997 e s.m.i. come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV, e ai quali sono state assegnate etichettature con frasi di rischio H350, H340, H350i, H360F, H360D, H360FD sono sostituiti quanto prima con sostanze o prepararti meno nocivi, tenendo conto delle linee guida della Commissione Europea, ove emanate.
29. Agli effluenti gassosi che emettono COV di cui al sopraccitato punto 25 in una quantità complessivamente uguale o superiore a 10 g/h si applica un valore limite di 2 mg/Nm3, riferito alla somma delle masse dei singoli COV.
30. Agli effluenti gassosi che emettono COV alogenati ai quali sono state assegnate etichettature con frasi di rischio H351, H341 in una quantità uguale o superiore a 100 g/h si applica un valore limite di 20 mg/Nm3, riferito alla somma delle masse dei singoli COV.
31. Tutte le attività che prevedono l'impiego di COV devono essere gestite in condizioni di confinamento; si intende confinamento la condizione nella quale un impianto è gestito in maniera tale che i COV scaricati dall'attività siano raccolti ed evacuati in modo controllato mediante un camino o un dispositivo di contenimento.
32. Il gestore installa apparecchiature per la misura e per la registrazione in continuo delle emissioni che, a valle dei dispositivi di abbattimento, presentano un flusso di massa di COV - espresso come carbonio organico totale - superiore a 10 kg/h al fine di verificarne la conformità ai valori limite per le emissioni convogliate. Per flussi di massa inferiori, il gestore effettua misurazioni continue o periodiche e, nel caso di misurazioni periodiche, assicura almeno tre letture durante ogni misurazione.
33. Il gestore fornisce all'Autorità competente tutti i dati che consentono di verificare la conformità dell'impianto alle prescrizioni complessivamente impartite in relazione al contenimento dei COV; a tale fine il gestore effettua misurazioni di COV nelle emissioni convogliate come sopra prescritto, elabora ed aggiorna il Piano Gestione Solventi secondo

i criteri complessivamente espressi dall'art. 275 dall'Allegato III alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., con le tempistiche individuate dal successivo Piano di monitoraggio.

E.1.3b Contenimento della polverosità

34. 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.
35. I sili 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.

E.1.3c Impianti di contenimento

36. 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 D.G.R. 3552/2012 che definisce e riepiloga, rinnovando le previsioni della D.G.R. 13943/2003, 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.

    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 struttura regionale.

    Gli impianti di abbattimento esistenti potranno continuare ad essere utilizzati fino alla loro sostituzione se complessivamente conformi alle specifiche di cui alla D.G.R. 13943/2003.
37. L'impianto di abbattimento deve essere sempre attivato prima della messa in funzione dell'impianto produttivo al quale lo stesso risulta connesso.
38. 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.
39. Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta 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.
40. Qualora nel ciclo di lavorazione siano impiegate sostanze classificate molto tossiche, l'eventuale impianto di abbattimento connesso alla specifica fase operativa deve essere in grado di garantire anche da eventuali anomalie o malfunzionamenti.
41. 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, *deve comportare nel tempo tecnico strettamente necessario* (che dovrà essere definito in apposita procedura che evidenzi 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.

E.1.3d Criteri di manutenzione

42. 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.
43. 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 devono essere definite in specifica procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate. In particolare devono 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 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.
44. 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 competente per territorio e costituiranno aggiornamento del Piano di monitoraggio.

E.1.4 Prescrizioni generali

45. 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 a ARPA competente per territorio.
46. 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 quinta del D.Lgs. 152/2006 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. 152/2006 e s.m.i..

E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive

47. L'esercente 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.

48. Laddove comunque si evidenziassero fenomeni di disturbo olfattivo l'esercente, 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 D.G.R. 3018/2012 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

49. I serbatoi di stoccaggio dei COV e dei CIV devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza rispondenti alle norme di buona tecnica riepilogate al *§ E.4 SUOLO*, che costituiscono condizione sufficiente anche per il contenimento delle emissioni.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

1. La tabella che segue riporta l'indicazione dei punti significativi della rete di scarico acque reflue e meteoriche presenti nel sito e le relative limitazioni.

Sigla scarico (*)	Descrizione	Recapito (fognatura, acque superficiali, suolo)	Limiti/Regolamentazione
S1	Industriali Civili meteoriche	Fognatura comunale	art. 58, comma 4 del "Regolamento del servizio idrico integrato" **per tutti i parametri** elencati
SP2	Industriali di processo	Rete idrica interna	art. 58, comma 4 del "Regolamento del servizio idrico integrato" **per i soli parametri elencati nella Tabella 5, Allegato 5, Parte terza**, D.Lgs 152/06 e s.m.i,
(*) S = scarico SP = scarico parziale interno al sito			

Tabella E2 - *Emissioni idriche*

2. Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., 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 relativo alla Parte terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

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 devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di monitoraggio.
4. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di monitoraggio.
5. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio

dell'impianto produttivo.

6. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
7. Per gli scarichi contenenti sostanze pericolose, così come definiti dall'art. 108, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., recapitanti in pubblica fognatura e/o in corpo idrico superficiale, il titolare degli stessi deve provvedere ad eseguire verifiche trimestrali utilizzando campionatori manuali.

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

8. I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi dell'art. 101 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
9. Tutte le superfici scolanti esterne devono essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche e di lavaggio. Nel caso di versamenti 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.
10. I materiali derivanti dalle operazioni di cui ai punti precedenti devono essere smaltiti come rifiuti.

E.2.4 Criteri di manutenzione

11. Tutte le apparecchiature, sia di esercizio che di riserva, relative all'impianto di trattamento dei reflui devono essere sottoposte ad operazioni di manutenzione periodica secondo un programma definito dal gestore; 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, etc);
    - la descrizione sintetica dell'intervento;
    - l'indicazione dell'autore dell'intervento.
12. 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 col Dipartimento ARPA competente per territorio e costituiranno aggiornamento del Piano di monitoraggio.

E.2.5 Prescrizioni generali

13. 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, etc) 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 della fognatura/impianto di depurazione.
14. Devono 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, 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.
15. Lo stoccaggio all'aperto delle sostanze, materie prime e/o prodotti finiti, in forma disgregata, polverosa e/o idrosolubile deve avvenire unicamente in aree dotate di sistemi atti a ad evitarne la dispersione e provviste di un sistema di raccolta delle acque di dilavamento nel rispetto delle disposizioni di cui al R.R. n. 4/2006.

16. PORTATE:

La portata dello scarico industriale non deve superare il valore dichiarato dalla ditta pari a 1300 mc/giorno; 450.000 mc/anno.

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.

17. COMPATIBILITÀ 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 e delle risultanze analitiche dei prelievi effettuati dalla scrivente società, lo scarico delle acque reflue in pubblica fognatura si ritiene compatibile con le caratteristiche dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane di Bresso, cui sono collettati i reflui scaricati dalla ditta fermo restando il rispetto, in ogni momento e costantemente:

- dei limiti stabiliti dall'Autorità d'Ambito indicati nell'art. 58, comma 4 del "Regolamento del servizio idrico integrato" per i soli parametri elencati nella Tabella 5, Allegato 5, Parte terza, D.Lgs 152/06 e s.m.i, nel punto di campionamento finale "SP2".
- dei limiti stabiliti dall'Autorità d'Ambito indicati nell'art. 58, comma 4 del "Regolamento del servizio idrico integrato" per tutti i parametri elencati, nel punto di campionamento identificato S1;

18. 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 a questo Ufficio ed all'Ufficio d'Ambito (ATO) e altri Enti coinvolti.
- Tutti i prodotti chimici eventualmente impiegati nel trattamento dei reflui dovranno avere un contenuto di sostanze pericolose ex D.L.gs 152/06, parte terza, allegato 5, tabella 5, non superiore al rispettivo limite di scarico in corso d'acqua superficiale di cui alla tabella 3 del sopra citato allegato; limiti diversi, individuati con opportuna indagine di mercato, potranno essere adottati solo a seguito di approvazione dell'Autorità Competente e di CAP Evolution S.r.l. Gruppo CAP Holding S.p.A. e dovrà essere effettuato opportuno monitoraggio periodico sulle forniture.

19. SCARICHI:

- 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.
- Dovrà essere segnalato tempestivamente all'Autorità Competente, al Gestore del SII 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.

20. STRUMENTI DI MISURA:

- Tutti gli scarichi di acque reflue industriali e meteoriche che recapitano in rete fognaria devono essere presidiati da idonei strumenti per la misura della portata scaricata che devono essere preferibilmente di tipo meccanico (es. tipo Woltmann). In alternativa, possono essere ammessi contatori di tipo elettro- magnetico e in tal caso 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 e/o di sistemi di registrazione della portata.
- Tenuto conto della tipologia di misuratori di portata di cui alla prescrizione precedente, il funzionamento della condotta di scarico, in cui sono inseriti tali contatori, deve essere in pressione o ricondotto allo schema indicato in allegato 7 al Regolamento del SII.
- A fronte di quanto sopra, **entro 6 mesi** dal rilascio dell'autorizzazione, il gestore dello scarico

dovrà presentare, per la necessaria approvazione, un progetto finalizzato all'installazione dei misuratori sopra citati. In alternativa, qualora non fosse possibile installare quanto richiesto ai punti sopra, l'azienda dovrà adeguatamente motivare tale impossibilità e, se il Gestore del Servizio Idrico Integrato lo riterrà opportuno, 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.

- 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.
- Tutti 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'Autorità Competente, al Gestore del SII ed all'Ufficio d'Ambito (ATO).

21. POZZETTI
    - Il titolare dello scarico **entro 60 giorni** dal ricevimento del titolo autorizzativo dovrà modificare il pozzetto identificato SP2, posto a valle dell'impianto di trattamento acque a servizio linea di verniciatura a vernici liquide, linea di verniciatura a vernici in polvere e abbattitori fumi scrubber, in modo tale che si possa sempre eseguire l'operazione di campionamento dei reflui anche nel caso in cui lo scarico decadente dall'impianto non sia in atto. Entro il medesimo termine, dovrà dare evidenza della avvenuta modifica di cui sopra all'Autorità Competente, agli enti competenti e al gestore del SII.

22. PRESCRIZIONI SPECIFICHE:

- **Entro 90 giorni** dal rilascio del titolo autorizzativo, il gestore dello scarico dovrà confermare a all'Autorità Competente, al Gestore del SII ed all'Ufficio d'Ambito (ATO), la validità dei contenuti della PLANIMETRIA RETI IDRICHE INTERNE acque di ricircolo, di processo, meteoriche/miste del 23.03.2017. Qualora siano intervenute modifiche o aggiornamenti a tale assetto, dovrà inviare nuova planimetria aggiornata in tal senso.

- **Entro 90 giorni** dal ricevimento dell'autorizzazione, il gestore dello scarico dovrà provvedere a modificare le modalità di convogliamento dei reflui decadenti dalla disidratazione fanghi da filtropressa, prevedendo di inviarli in testa all'impianto di trattamento acque; inoltre dovranno essere rimossi, in modo definitivo, tutti i collegamenti che attualmente convogliano tali reflui
  - nella prima sezione della VASCA 7
  - nella seconda sezione della VASCA 7
  - nella VASCA 5

- Tutti gli interventi futuri che riguarderanno adeguamenti della rete fognaria interna al sito produttivo dovranno essere progettati adeguandoli a quanto previsto dall'art. 44 del Regolamento del servizio idrico integrato.

23. CONTROLLO 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 ribadito dal Regolamento Regionale n.6/2019, Allegato G, ove si ricorda che tali controlli hanno natura tecnica avendo 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, nonché di proporre all'ente responsabile dell'ATO per la relativa approvazione le norme tecniche, le prescrizioni regolamentari e i valori di emissione che gli scarichi nella rete fognaria devono rispettare;
    - l'art. 101 del d.lgs. 152/2006 stabilisce fra l'altro che "Tutti gli scarichi devono essere resi accessibili per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo nel punto assunto a riferimento per il campionamento", e che "L'autorità competente per il controllo è

autorizzata ad effettuare tutte le ispezioni che ritenga necessarie per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi";

- 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";

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.

24. In merito ai flussi idrici interni l'Impresa dovrà:
    a. Verificare e installare, entro **6 mesi dalla notifica del riesame AIA**:
    - contatori che consentano di contabilizzare separatamente gli usi industriali e gli usi domestici (servizi igienici);
    - valutare l'installazione di contatori sui vari punti di utilizzo interno (fasi di processo) e sui punti di ricircolo interno al fine di ottenere un bilancio idrico più preciso (se tecnicamente fattibile).

    b. Effettuare letture dei contatori e registrare i dati rilevati con cadenze stabilite (es. mensile), tali dati dovranno essere utilizzati per ottenere i volumi annuali di acque in ingresso e in uscita dal sito come richiesto nel par. F.3.2 del presente allegato tecnico).

    c. Elaborare al termine del primo anno di rilevazioni un bilancio idrico dettagliato (in accordo con la **tabella F4** del quadro F), che riporti in modo dettagliato:
    - i quantitativi prelevati per usi industriali, differenziati per i diversi utilizzi,
    - i quantitativi di acqua prelevati per scopi domestici,
    - i quantitativi di acqua scaricati,
    - i quantitativi di acqua ricircolati,
    - eventuali quantitativi di acqua allontanati come rifiuti (se pertinenti con il bilancio idrico),
    - i valori di acqua persa per evaporazione.

L'Impresa dovrà inoltre specificare per ogni valore se si tratti di dato misurato, calcolato o stimato; in questi ultimi due casi dovrà sempre allegare al bilancio le formule di calcolo utilizzate o i criteri di stima.

Al bilancio idrico annuale, che andrà tenuto a disposizione degli Enti di controllo, dovrà essere allegata una valutazione sugli andamenti dei consumi idrici rispetto agli anni precedenti e proposte di ulteriore riduzione nel tempo dei consumi (mediante l'introduzione di interventi impiantistico – gestionali).

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

L'Azienda deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica del Comune di Bresso, con riferimento alla Legge 447/1995 e al D.P.C.M. del 14 novembre 1997. Tali limiti vengono riportati nella tabella sottostante.

Classe acustica	Descrizione	Limiti assoluti di immissione dB(A)		Limiti assoluti di emissione dB(A)	
		Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
I	aree particolarmente protette	50	40	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40
III	aree di tipo misto	60	50	55	45
IV	aree di intensa attività umana	65	55	60	50
V	aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	70	70	65	65

Tabella E3 - *Limiti assoluti di immissione ed emissione*

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Le previsioni circa l'effettuazione di verifiche di inquinamento acustico e le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico l'individuazione dei recettori sensibili presso i quali verificare gli effetti dell'inquinamento vengono riportati nel piano di monitoraggio.
2. 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.

E.3.3 Prescrizioni generali

3. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla D.G.R. n. 7/8313 del 08/03/2002, 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.

   Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità competente, al Comune e ad ARPA competenti per territorio.

   Nel caso in cui sia rilevato, durante la predisposizione dei documenti di previsione acustica o di impatto acustico, il superamento di limiti di zona e si prescriva all'Azienda di presentare il Piano di Risanamento acustico, occorre ribadire la necessita di redigere il piano in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. n. 6906/2001.

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. Deve 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.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
5. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei *serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie* devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene.
6. L'eventuale *dismissione di serbatoi interrati* deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento Regionale 2 del 15/06/2012; i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee Guida sui serbatoi interrati" pubblicato da A.R.P.A. Lombardia (Marzo 2013).
7. L'Azienda deve segnalare tempestivamente all'Autorità competente ed agli enti competenti *ogni eventuale incidente* o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
8. L'istallazione e la gestione di serbatoi adibiti allo stoccaggio di carburanti deve essere conforme a quanto disposto dai provvedimenti attuativi relativi alla Legge Regionale n. 6 del 02/02/2010.
9. Il Gestore dovrà effettuare, secondo le tempistiche definite dalla DGR n.X/5065 del 18.04.16 di Regione Lombardia, le verifiche in merito alla sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento, ai sensi del DM n. 272 del 13.11.2014, inviando all'Autorità competente e ad ARPA, in qualità di Organo di controllo in materia IPPC, le relative risultanze. Ove necessario, dovrà successivamente presentare, alla luce

dei criteri emanati con il medesimo decreto, la Relazione di Riferimento di cui all'art. 5, comma 1 del D.Lgs. 152/06, così come modificato dall'art. 1, comma 1, lett. V-bis del D.Lgs. 46/14, secondo le tempistiche definite dalla medesima DGR.

E.4.1 Serbatoi

10. I serbatoi di stoccaggio di SOV o COV devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza tali da evitare fenomeni di contaminazione del suolo e fenomeni di inquinamento atmosferico o molestia olfattiva; in tal senso gli stessi devono essere rispondenti alla norme di buona tecnica sotto indicate.

    In generale, devono essere di norma preferiti serbatoi fuori terra a doppia parete con polmonazione con gas inerte, rispondenti alle norme di buona tecnica indicate nella tabella che segue.

    I serbatoi fuori terra a parete singola devono essere dotati di bacino di contenimento senza collegamenti diretti con la fognatura o altro impianto; qualora già esistenti i condotti dovranno essere dotati di serrande o sistemi di chiusura automatici per intercettare immediatamente eventuali sversamenti.

    Per gli sfiati, qualora inviati ad opportuni sistemi di abbattimento come previsto dalla tabella che segue, non sono previsti limiti alle emissioni. Comunque deve essere assicurato il carico a ciclo chiuso.

	Categoria A	**Categoria B**	**Categoria C** **COV appartenenti alla Tabella A1 della Parte II dell'Allegato I alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.**
Tipo di serbatoio	Fino a 20 m^3 fuori terra	> 20 m^3 fuori terra	Fuori terra
Tipo di carico	Circuito chiuso	Circuito chiuso	Circuito chiuso
Tensione di vapore ≥ 133,33 hPa	X	X	
H350			X
Norme di buona tecnica	Verniciatura termoriflettente o inox	Verniciatura termoriflettente o inox	Verniciatura termoriflettente o inox
	Sistema di raffreddamento	Sistema di raffreddamento	Sistema di raffreddamento
	Polmonazione con gas inerte	Polmonazione con gas inerte	Polmonazione con gas inerte
	Valvola di respirazione	Valvola di respirazione	Valvola di respirazione
	Bacino di contenimento (Φ)	Bacino di contenimento (Φ)	Bacino di contenimento (Φ)
		Collettamento e trattamento sfiati con sistemi di abbattimento (vedi D.G.R. 01/8/2012, n. 3552)	Collettamento e trattamento sfiati con sistemi di abbattimento (vedi D.G.R. 01/8/2012, n. 3552)
(Φ) Il bacino deve essere senza collegamenti diretti con la fognatura o altro impianto; il bacino di contenimento non è necessario per i serbatoi dotati di doppia camicia			

Tabella E4 - *Caratteristiche dei serbatoi fuori terra di stoccaggio dei SOV o COV*

11. I serbatoi interrati devono essere realizzati:

    a) *a doppia parete* con sistema di monitoraggio in continuo. Le pareti possono essere:
    - ✓ entrambe metalliche, con la parete esterna rivestita di materiale anticorrosione;
    - ✓ la parete interna metallica e la parete esterna in altro materiale non metallico, purché idoneo a garantire la tenuta dell'intercapedine tra le pareti;
    - ✓ entrambe le pareti in materiali non metallici, resistenti a sollecitazioni metalliche ed alle corrosioni;
    - ✓ parete interna in materiale non metallico ed esterna in metallo, rivestita in materiale anticorrosione;

    b) *a parete singola* metallica o in materiale plastico all'interno di un a cassa di contenimento in calcestruzzo, rivestita internamente con materiale impermeabile e con monitoraggio in continuo delle perdite;

c) *con sistema* di caricamento in circuito chiuso.

12. I serbatoi di stoccaggio di CIV devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza rispondenti alle norme di buona tecnica sotto riepilogate, che costituiscono condizione sufficiente anche per il contenimento delle emissioni.

Sostanza	Frasi rischio	Capacità (m^3)	Norme di buona tecnica
Acidi inorganici	T, T+, X	≥ 10	Carico circuito chiuso Valvola di respirazione per la regolazione dello scarico della sovrappressione Bacino di contenimento da prevedersi anche per i serbatoi a doppia camicia esterna senza collegamenti con la fognatura o altro impianto Collettamento e trattamento sfiati

Tabella E5 - *Caratteristiche dei serbatoi di stoccaggio dei CIV*

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

1. I rifiuti in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di monitoraggio.

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 devono 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 devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
4. I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
5. I serbatoi per i rifiuti liquidi:
   - devono riportare una sigla di identificazione;
   - devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento;
   - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
   - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antiraboccamento;
   - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
6. I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
   - i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere carterizzati o provvisti di nebulizzazione;
   - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
   - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.
7. I recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi devono possedere adeguati sistemi di resistenza in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire

pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra di loro.

8. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
   - evitare la dispersione di materiale pulverulento 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;
   - deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti.

E.5.3 Prescrizioni generali

9. Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
10. Il gestore deve 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.
11. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
12. L'attività di gestione dei rifiuti prodotti dovrà essere in accordo con quanto previsto nella Parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nonché nel rispetto degli obblighi previsti dagli artt. 188 bis e 190 (SISTRI e/o registro di carico e scarico) nei modi e nei tempi previsti dai decreti attuativi.
13. Le tipologie di rifiuti decadenti dall'attività dell'impianto devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo C.5.
14. Per i rifiuti decadenti con codici specchio dovrà essere dimostrata la non pericolosità mediante analisi per ogni partita di rifiuto in uscita, ad eccezione di quelle partite che provengono continuativamente dallo stesso ciclo tecnologico, nel qual caso la certificazione analitica dovrà essere almeno semestrale.
15. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/2006 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-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..
16. Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, etc).
17. I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono 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; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
18. 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.
19. Gli stoccaggi degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri degli oli usati presso i detentori non devono superare la capacità di 500 litri, in caso contrario devono soddisfare i requisiti tecnici previsti dall'allegato C al D.M. 392/1996.
20. In riferimento al D.Lgs. 188/2008 le batterie/pile/accumulatori esausti devono essere

stoccati 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 devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. Le modalità di smaltimento deve rispettare quanto previsto dal D.Lgs. 188/2008.

21. Le lampade ed i monitor devono essere stoccate e movimentate in contenitori idonei atti ad evitare la dispersione eolica delle possibili polveri inquinanti e dei gas in esse contenute.
22. Per i rifiuti costituiti da RAEE devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero così come previsto dalla normativa nazionale e di settore.
23. Le condizioni di utilizzo dei trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; non è consentito lo stoccaggio dei PCB in vasca; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D.Lgs. 22 maggio 1999, n. 209/99 e alla circolare Regionale n. 18135/ECOL del 01/07/1982 relativa a "Smaltimento controllato di rifiuti contenenti PCB o contaminati da PCB" nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n. 62.
24. Per lo smaltimento dei rifiuti contenenti C.F.C. devono essere rispettate le disposizioni di cui alla legge 28 dicembre 1993, n. 549 e s.m.i. recante: "Misure a tutela dell'ozono stratosferico e dell'ambiente" e relative disposizioni applicative. Il poliuretano, derivante da impianti refrigeranti, frigoriferi e macchinari post consumo contenenti C.F.C. deve essere conferito ad impianti autorizzati per il successivo trattamento con recupero dei C.F.C. stessi.
25. Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. È 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. È inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.
26. L'azienda dovrà produrre scheda tecnica del sottoprodotto (scarti alluminio) ai sensi del D.M. 264/2016 e dichiarazione di conformità con tutte le caratteristiche richieste, finalizzata a tracciare correttamente e a dimostrare il concreto riutilizzo secondo i dettami dell'art. 184-bis del D.Lvo 152/06 e s.m.i. del sottoprodotto generato, da parte dell'impianto ricevente.

E.6 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 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.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad A.R.P.A. competente per territorio eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 del già citato articolo, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
4. Ferma restando la specifica competenza di A.T.S. in materia di tutela della salute dei lavoratori, la presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi manufatto contenente amianto in matrice compatta o friabile obbliga il gestore all'effettuazione della valutazione dello stato di conservazione dei manufatti stessi, all'attuazione di un programma di controllo nel tempo e a specifiche procedure per la custodia e manutenzione, così come previsto dal

D.M. 06/09/1994, emanato in applicazione degli artt. 6 e 12 della L. 257/1992.

5. Per le sole coperture in cemento-amianto, dovrà essere effettuata la caratterizzazione delle stesse al fine della valutazione dello stato di conservazione mediante il calcolo dell'indice di degrado (ID) ex D.D.G. 18/11/2008 n. 13237. Qualora dal calcolo dell'ID si rendesse necessaria l'esecuzione di interventi di bonifica, dovrà essere privilegiata la rimozione. I lavori di demolizione o di rimozione dei materiali contenenti amianto devono essere attuati nel rispetto delle specifiche norme di settore (Capo III, Titolo IX, D.Lgs. 81/2008).
6. I prodotti/materie combustibili, comburenti e ossidanti, devono essere depositati e gestiti in maniera da evitare eventi incidentali.
7. Il gestore deve provvedere, ai fini della protezione ambientale, ad una adeguata formazione/informazione per tutto il personale operante in Azienda, mirata agli eventi incidentali coinvolgenti sostanze pericolose.
8. In merito ai consumi energetici del sito:
   - **a.** installare entro **6 mesi** contatori che consentano di misurare separatamente i consumi energetici (termici ed elettrici) industriali e domestici, al fine di elaborare un bilancio energetico più dettagliato e basato su dati misurati e non stimati; qualora ciò non sia tecnicamente fattibile, dovrà essere debitamente dimostrato da relazione tecnica, da tenere a disposizione degli Enti di controllo;
   - **b.** Dovrà essere elaborato annualmente un bilancio energetico del sito (ove dovrà essere specificato se trattasi di dati misurati mediante specifico contatore, dati stimati o calcolati, indicando le modalità di calcolo o stima);
   - **c.** Ai sensi della BAT 19 di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 la Ditta dovrà elaborare un Piano di efficienza energetica che consenta annualmente di:
     - valutare gli andamenti dei consumi energetici (termici ed elettrici) del sito rispetto agli anni precedenti e rispetto ai livelli di prestazione ambientali associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia associati al Settore di appartenenza;
     - pianificare obiettivi periodici di miglioramento e l'introduzione di ulteriori interventi impiantistico – gestionali, finalizzati al risparmio energetico.

     La Ditta dovrà tenere a disposizione degli Enti di controllo la suddetta documentazione.

E.7 Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e il controllo dovranno essere effettuati seguendo i criteri individuati nel piano descritto al successivo *§ F PIANO DI MONITORAGGIO*. Tale Piano verrà adottato dal gestore a partire dalla data di rilascio del decreto di Autorizzazione.

Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e inserirti nei sistemi informativi predisposti (AIDA/AGORÀ) entro il 30 di aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione (rif. d.d.s. n. 14236/2008 e s.m.i.).

I referti analitici devono essere firmati da un tecnico abilitato e devono riportare chiaramente:

- la data, l'ora, il punto di prelievo e la modalità di effettuazione del prelievo;
- la data e l'ora di effettuazione dell'analisi.

L'Autorità competente per il controllo (ARPA) effettuerà i controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'autorizzazione AIA, in relazione alle indicazioni regionali per la pianificazione e la programmazione dei controlli presso le aziende AIA.

E.8 Prevenzione incidenti

Il gestore deve 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 deve 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

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.
Qualora presso il sito siano presenti materiali contenenti amianto ancora in posa gli stessi devono essere rimossi in osservanza alla vigente normativa di settore.

E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

Il gestore, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione, dovrà attuare le MTD di settore che dovessero risultare applicabili al proprio ciclo produttivo.

Il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di emissione della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

F PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli attuali
Valutazione di conformità all'AIA (consumi, aria, acqua, suolo, rifiuti, rumore)	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	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
Gestione emergenze	X

Tabella F1 - *Finalità del monitoraggio*

F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

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

Tabella F2- *Autocontrollo*

F.3 Parametri da monitorare

F.3.1 Impiego di sostanze

Annualmente la Ditta dovrà compilare la seguente tabella (anche in assenza di sostituzioni di materie prime) al fine di valutare il consumo di tutte le sostanze (Materie prime e Materie prime ausiliarie) impiegate presso il sito e valutare inoltre l'eventuale riduzione nel tempo delle sostanze pericolose utilizzate, specificando le sostanze per le quali sono previsti interventi di riduzione/sostituzione:

N. ordine Attività IPPC e NO	Nome della sostanza	Composizione chimica come da SDS	Codice CAS	Eventuali Indicazioni di pericolo (H)	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità annua specifica (t/t di prodotto) **	% di riduzione *
X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tab. F3 - *Impiego di sostanze e riduzione*

NOTE
* La Ditta dovrà tendere verso la riduzione/sostituzione di sostanze impiegate nel ciclo produttivo, a favore di sostanze meno pericolose e fornire annualmente dati comprovanti le scelte operate
** Solo per le materie prime / sostanze strettamente correlate con la produzione

F.3.2 Risorsa idrica

La seguente tabella individua il monitoraggio dei consumi idrici che la Ditta dovrà attuare per ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica:

Fonte	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo *	Frequenza di lettura **	Consumo annuo totale (m^3/anno)	Consumo annuo specifico (m^3/t Prodotto finito) π	Consumo annuo per fasi di processo (m^3/anno) ***	% Ricircolo ****
Pozzo	X	X	Mensile	X	X	X	X
Acquedotto	X	X	Mensile	X	-	-	-

Tabella F4 - *Risorsa idrica*

NOTE

Tipo di utilizzo *	La Ditta dovrà registrare i dati relativi ai consumi idrici suddividendoli per i diversi "macro" utilizzi, ad es.: - INDUSTRIALI: es. raffreddamento indiretto, raffreddamento diretto, caldaie, etc - DOMESTICI: servizi igienici - ANTINCENDIO - ALTRI USI: es. irrigazione aree verdi al fine di elaborare un corretto bilancio idrico del sito.
Frequenza di lettura **	La frequenza di lettura dei contatori potrà essere mensile (specificando la data di effettuazione delle letture) il bilancio idrico dovrà poi essere elaborato su base annuale.
Consumo annuo per fasi di processo ***	Per gli utilizzi INDUSTRIALI dovranno essere conteggiati i consumi relativi alle diverse fasi di processo (raffreddamento diretto, raffreddamento indiretto, processo linee verniciatura, acque abbattimento scrubber, antincendio; etc): la Ditta dovrà valutare la fattibilità tecnica di installare contatori separati che consentano la misurazione di tali consumi. In caso negativo la Ditta dovrà fornire le modalità di calcolo / stima di tali consumi.
% Ricircolo ******	Dovranno essere indicate le tipologie di acque ricircolate, specificando il punto di prelievo delle stesse e il punto di utilizzo
Consumo annuo specifico π	Tale dato dovrà essere ottenuto considerando esclusivamente i consumi idrici INDUSTRIALI
BILANCIO IDRICO	Al termine di ogni anno dovrà essere elaborato un **bilancio idrico dettagliato** mediante l'utilizzo di: - dati misurati mediante contatori (ingresso e uscita) - dati misurati: es. rifiuti in uscita, - dati stimati/calcolati (evaporazione, etc) In merito ai dati stimati o calcolati dovranno sempre essere riportate le modalità di calcolo o stima

F.3.3 Risorsa energetica

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

F.3.3.1 Combustibili

N. ordine Attività IPPC e NO	Tipologia combustibile	Anno	Tipo di utilizzo *	Frequenza di rilevamento	Potere calorifico (KJ/ m^3)	Consumo annuo totale (m^3/anno)	Consumo annuo specifico (m^3/t di prodotto finito)
X	X	X	X	Mensile	X	X	X

Tabella F5a - *Combustibili*

NOTE

* Tipo di utilizzo: processo (riscaldamento diretto dei materiali/sostanze ad es. forni, essicazioni etc.), combustione industriale, combustione civile, altro (specificare)

F.3.3.2 Consumo energetico

N. ordine attività IPPC e NO	Tipologia	Anno di riferimento	Tipo di Utilizzo	Consumo annuo totale (kWh /anno)	Frequenza di rilevamento
X	Energia elettrica	X	Usi industriali	X	Annuale
			Usi domestici	X	
X	Energia termica	X	Usi industriali	X	Annuale
			Usi domestici	X	

Tabella F5b – *Consumi energetici*

F.3.3.3 Consumo energetico specifico

Nella seguente Tabella la Ditta dovrà riportare i consumi specifici di energia termica ed elettrica per tonnellata di prodotto finito:

Anno di riferimento	Quantità annua di prodotto finito (t/anno)	Energia termica specifica * (kW/t di prodotto finito)	Energia elettrica specifica * (kWh/t di prodotto finito)
X	X	X	X

Tab. F5c – *Consumi energetici specifici*

NOTE

* I dati di energia elettrica e termica specifici dovranno essere ottenuti considerando rispettivamente i soli consumi elettrici e termici INDUSTRIALI

F.3.4 Aria

F.3.4.1. Inquinanti monitorati

La tabella seguente individua per ciascun punto di emissione i parametri da monitorare, la frequenza del monitoraggio ed i metodi da utilizzare:

Parametro	E3	E4	E6	E8	E9	E10	E11	E16	Modalità e frequenza di controllo *	Metodi ****
Monossido di carbonio (CO)					X				annuale	UNI EN 15058:2017
Ossidi di azoto (NOx)					X			X	annuale	UNI EN 14792:2017
Composti organici volatili (COV)	X	X	X ***		X				Annuale Continuo **	UNI EN 12619:2013 (per misure discontinue annuali) UNI EN 15267-1, UNI EN 15267-2, UNI EN 15267-3 UNI EN 14181 (Norme EN generiche per misure in continuo)
Polveri	X	X				X			annuale	UNI EN 13284-1:2017
Nebbie oleose	X	X								UNI EN 13284-1:2017
Acido solforico				X			X		annuale	UNI EN 1911:2010 Estensione DM 25/08/2000 allegato II NIOSH 7903:1994
Acido fluoridrico				X			X		annuale	DM 25/08/2000 ISO 15713:2006

Parametro	E3	E4	E6	E8	E9	E10	E11	E16	Modalità e frequenza di controllo *	Metodi ****
Velocità, Portata, Temperatura	X	X	X	X	X	X	X	X	annuale	UNI EN ISO 16911:2013
Criteri generali per la scelta dei punti di misura	X	X	X	X	X	X	X	X	annuale	UNI EN 15259:2008

Tabella F6a - Inquinanti da monitorare

NOTE

E3	Tornio e Rettifica cilindri in gomma
E4	Laminatoio IV Achembach (laminazione nastri alluminio). Tale impianto è attualmente fermo a tempo indeterminato in attesa di nuove opportunità di utilizzo o della sua eventuale definitiva rimozione. Pertanto, l'emissione E4 dovrà essere oggetto di monitoraggio solo qualora venga riattivato tale impianto, previa comunicazione di messa in esercizio e messa a regime.
E6	Impianti pilota Laboratorio: - Forno statico (energia elettrica) - Forno dinamico (gas metano)
E8	LINEA VERNICIATURA VERNICI LIQUIDE Vasche trattamenti nastri a 50-60°C: - Sgrassaggio - Pretrattamento - Passivazione
E9	LINEA VERNICIATURA VERNICI LIQUIDE - n. 3 cabine di verniciatura e sala preparazione vernici (ventilazione-estrazione forzata) - n. 2 forni di essiccazione – polimerizzazione: riscaldati con aria calda dai post combustori
E10	LINEA VERNICIATURA VERNICI IN POLVERE - cabina di verniciatura - forno di polimerizzazione (a lampade infrarosse alimentato a metano)
E11	LINEA VERNICIATURA VERNICI IN POLVERE Vasche trattamenti nastri a 50-60°C: - Sgrassaggio - Pretrattamento - Passivazione
E16	LINEA VERNICIATURA VERNICI LIQUIDE Caldaia ad uso industriale da 2.95 MW
CONCENTRAZIONE DEGLI ODORI	La Ditta è tenuta al monitoraggio di tale parametro in caso di insorgenza di molestie olfattive derivanti dalle attività svolte e / o dalla Linea trattamento fanghi impianto di depurazione. Il Metodo da utilizzare sarà: UNI EN 13725:2022
*	Per quanto possibile, le misurazioni dovranno essere effettuate al livello massimo di emissioni previsto in condizioni di esercizio normali.
**	Per camini con carichi di TCOV > 10 kg C/h (riferimento BAT 11 della Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009). I referti prodotti dal sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti, dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica, limitatamente ai parametri monitorati, ai fini della valutazione del rispetto dei limiti
***	Il monitoraggio dovrà essere effettuato solo qualora siano superate le soglie di cui alla tab. E.1B par. E.1.1 del presente AT

Metodi ****	I metodi riportati sono stati tratti dal documento "Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 della Commissione del 22.06.2020 che stabilisce, a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, le Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento di superficie con solventi organici, anche per la conservazione del legno e dei prodotti in legno mediante prodotti chimici"," ed in particolare dalla BAT n. 11. **Per i parametri non indicati nella BAT e per quelli per cui la citata BAT non indica la metodica,** i metodi indicati nella tabella rispettano la seguente logica di priorità: 1. Norme tecniche CEN 2. Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM) 3. Norme tecniche ISO 4. Altre norme internazionali o nazionali (es: EPA, NIOSH, ISS, ecc.…) 5. Metodologie nazionali (APAT – IRSA CNR) 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 gli autocontrolli devono essere eseguiti da Laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Preferibilmente deve essere accreditata anche la singola prova per la matrice presa in considerazione. I metodi dovranno essere scelti secondo la logica di priorità sopra indicata. La versione della norma da utilizzare è la più recente in vigore. Inoltre, la scelta del metodo analitico da usare, deve tenere conto dell'espressione del dato nel range di misura del limite fissato dalla normativa. L'Azienda potrà altresì fare riferimento all'elenco non esaustivo, delle norme tecniche attualmente in vigore riconosciute a livello nazionale ed internazionale pubblicato predisposto al fine di standardizzare le attività relative al campionamento e alle analisi delle emissioni in atmosfera di inquinanti provenienti da sorgente fissa, visionabile al seguente link e periodicamente aggiornato a cura di ARPA Lombardia: https://www.arpalombardia.it/per-enti-e-imprese/autorizzazioni-e-controlli/emissioni-in-atmosfera/controllo-emissioni-in-atmosfera/norme-tecniche-emissioni-in-atmosfera/ 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.

F.3.4.2. Monitoraggio solventi

Con *periodicità annuale* dovrà altresì essere elaborato ed aggiornato il Piano di Gestione dei Solventi secondo i criteri e le modalità complessivamente previsti dall'art. 275 e dall'Allegato III alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. al fine di valutare:

a) la conformità dell'impianto alle limitazioni complessivamente imposte;

b) la necessità di porre in essere opzioni di riduzione.

Il rispetto delle limitazioni complessivamente prescritte è assicurato mediante l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili e - laddove possibile - utilizzando materie prime a ridotto contenuto di COV, ottimizzando l'esercizio e la gestione delle attività e, ove necessario, installando idonei dispositivi di abbattimento al fine di minimizzare le emissioni di COV.
Il documento di cui trattasi dovrà essere inserito nell'applicativo regionale AIDA entro il 30 di aprile dell'anno successivo all'elaborazione ed essere tenuto a disposizione dell'Autorità di controllo.

La tabella seguente indica i dati espressi in t COV/anno che andranno monitorati ai fini della verifica del Piano di Gestione dei Solventi.

INPUT DI SOLVENTI ORGANICI		tCOV/anno
I1	quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato	X

	il bilancio di massa.	
I2	quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	X
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI		**tCOV/anno**
O1	emissioni negli scarichi gassosi	X
O2	solventi organici scaricati nell'acqua.	X
O3	solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	X
O4	emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiati e aperture simili.	X
O5	solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	X
O6	solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	X
O7	solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	X
O8	solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	X
O9	solventi scaricati in altro modo.	X
EMISSIONE DIFFUSA		**tCOV/anno**
F= I1-O1-O5-O6-O7-O8		X
F= O2+O3+O4+O9		X
EMISSIONE TOTALE		**tCOV/anno**
E = F+O1		X
CONSUMO DI SOLVENTE		**tCOV/anno**
C = I1-O8		X
INPUT DI SOLVENTE		**tCOV/anno**
I = I1+I2		X

Tabella F6b – *Monitoraggio Piano Gestione Solventi*

F.3.5 Acqua

La seguente tabella individua per ciascun punto di scarico, i parametri da monitorare, la frequenza del monitoraggio ed i metodi da utilizzare:

Parametri	**S1**	**SP2**	**Modalità di controllo**	**Metodi ***
Volume acqua (m^3/anno)	**X**	**X**	Annuale	S1 = calcolato da consumi idrici SP2 = misurato da contatore
pH	**X**	**X**	Trimestrale	APAT IRSA-CNR 2060 Man 29 2003
Conducibilità	**X**	**X**	Trimestrale	APAT IRSA-CNR 2030 Man 29 2003
Temperatura	**X**		Trimestrale	APAT IRSA-CNR 2100 Man 29 2003
Colore	**X**		Trimestrale	APAT IRSA-CNR 2020 Man 29 2003
Odore	**X**		Trimestrale	APAT IRSA-CNR 2050 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	**X**	**X**	Trimestrale	EN 872
BOD_5	**X**		Trimestrale	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 5210 B (2019) + 4500-O G (2021)

Parametri	S1	SP2	Modalità di controllo	Metodi *
COD	X	X	Trimestrale	ISO 15705:2002
Alluminio	X	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As) e composti	X	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2:2002 + APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 24th 2023, 3113 B
Cadmio (Cd) e composti	X	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo (Cr) e composti	X	X	Trimestrale	EN ISO 11885 EN ISO 17294-2 EN ISO 15586
Ferro	X	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	X	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel (Ni) e composti	X	X	Trimestrale	EN ISO 11885 EN ISO 17294-2 EN ISO 15586
Piombo (Pb) e composti	X	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu) e composti	X	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn) e composti	X	X	Trimestrale	EN ISO 11885 EN ISO 17294-2 EN ISO 15586
Cianuri	X		Trimestrale	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4500-CN- E
Solfati	X		Trimestrale	UNI EN ISO 10304-1:2009
Cloruri	X		Trimestrale	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	X	X	Trimestrale	EN ISO 10304-1
Fosforo totale	X		Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Azoto ammoniacale (come NH_4)	X	X	Trimestrale	APAT CNR-IRSA 4030 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	X		Trimestrale	APAT CNR-IRSA 4050 Man 29 2003
Azoto nitrico (come N)	X		Trimestrale	UNI EN ISO 10304-1:2009
Grassi e olii animali/vegetali	X		Trimestrale	EPA 1664 B 2010
Idrocarburi totali	X	X	Trimestrale	UNI EN ISO 9377-2:2002
Tensioattivi totali	X	X	Trimestrale	Tensioattivi anionici: APAT CNR-IRSA 5170 Tensioattivi non ionici UNI 10511-1:1996+A1:2000
Titanio	X	X	Trimestrale	APAT CNR IRSA 3010B+3020 Man 29 2003
AOX	X	X	Trimestrale	EN ISO 9562

Parametri	S1	SP2	Modalità di controllo	Metodi *
SOLVENTI aromatici	**X**	**X**	Trimestrale	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
SOLVENTI azotati	**X**	**X**	Trimestrale	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Tabella F7 - *Inquinanti da monitorare*

NOTE

S1	Pozzetto di scarico di acque reflue miste a monte della PF: - industriali di raffreddamento indiretto - industriali di processo post depurazione (da SP2) - industriali da controlavaggi impianti osmosi inversa (produzione acqua demineralizzata) - acque reflue di lavaggio carrelli ed attrezzature (post trattamento di decantazione /disoleazione) - meteoriche di dilavamento tetti e piazzali - domestiche
SP2	Pozzetto di campionamento intermedio delle sole acque reflue industriali di processo (linee verniciatura e acque esauste scrubber) post depurazione
Metodi *	I metodi riportati sono stati tratti dal documento "Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 della Commissione del 22.06.2020 che stabilisce, a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, le Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento di superficie con solventi organici, anche per la conservazione del legno e dei prodotti in legno mediante prodotti chimici"," ed in particolare dalla BAT n. 11. **Per i parametri non indicati nella BAT e per quelli per cui la citata BAT non indica la metodica,** i metodi indicati nella tabella rispettano la seguente logica di priorità: 1. Norme tecniche CEN 2. Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM) 3. Norme tecniche ISO 4. Altre norme internazionali o nazionali (es: EPA, NIOSH, ISS, ecc.…) 5. Metodologie nazionali (APAT – IRSA CNR) 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 gli autocontrolli devono essere eseguiti da Laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Preferibilmente deve essere accreditata anche la singola prova per la matrice presa in considerazione. I metodi dovranno essere scelti secondo la logica di priorità sopra indicata. La versione della norma da utilizzare è la più recente in vigore. Inoltre, la scelta del metodo analitico da usare, deve tenere conto dell'espressione del dato nel range di misura del limite fissato dalla normativa. Ad integrazione e completamento di quanto sopra esposto, l'Azienda potrà altresì fare riferimento al Catalogo delle prestazioni – U.O. Laboratorio di ARPA, disponibile sul sito web dell'Agenzia al seguente link: https://www.arpalombardia.it/amministrazione-trasparente/attivita-e-procedimenti/tipologie-di-procedimento/catalogo-prestazioni/

F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3 Rumore dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico dovranno essere principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con A.R.P.A. 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 seguente riporta le informazioni che il gestore fornirà in riferimento alle indagini

fonometriche prescritte.

Codice π	Descrizione e localizzazione del punto μ	Categoria di limite da verificare #	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura ω	Campagna λ
X	X	X	X	X	X

Tabella F8 – Verifica d'impatto acustico

NOTE

π	Riportare codice univoco identificativo del punto di monitoraggio
μ	Riportare descrizione e riferimenti univoci di localizzazione: al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico:
#	Emissione, immissione assoluto, immissione differenziale
ω	Durata e tecnica di campionamento
λ	Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista

Tabella F8 - *Verifica d'impatto acustico*

F.3.7 Rifiuti

La Tabella che segue riporta le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso.

Codice EER	Fase di origine dal ciclo produttivo	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica (t/t) *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
Tutti i rifiuti prodotti	X	X	X	-	Annuale	Cartaceo / Informatico	X
Rifiuti con codice specchio	X	X	X	Verifica analitica della non pericolosità	**	Cartaceo da tenere a disposizione degli Enti di controllo	X

Tabella F9a – *Controlli sui rifiuti prodotti*

NOTE:

Quantità specifica *	Quantità annua di rifiuto prodotto / quantità annua di prodotto in uscita (ove pertinente)
Codici specchio usualmente prodotti presso il sito **	Effettuare un'unica verifica analitica che attesti la non pericolosità
Nuovi codici specchio che verranno eventualmente prodotti presso il sito, o a seguito di modifiche del ciclo di produzione che origina il rifiuto **	Effettuare una prima verifica analitica che attesti la non pericolosità del rifiuto prodotto

F.3.7.1 Sottoprodotti

La tabella seguente individua le modalità di monitoraggio dei sottoprodotti in uscita:

n. ordine Attività IPPC e NO	Sottoprodotto	Anno di riferimento	Quantità annua prodotta (t/anno)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
X	X	X	X	Scheda tecnica del sottoprodotto Dichiarazione di conformità da parte dell'impianto ricevente con tutte le caratteristiche richieste, finalizzata a tracciare correttamente e a dimostrare il concreto riutilizzo del sottoprodotto generato secondo i dettami dell'art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 smi.

Tabella F9b – *Recuperi di materia*

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

La tabella seguente riporta i CONTROLLI e gli INTERVENTI previsti sui punti critici del sito:

	CONTROLLO *			INTERVENTO *		REGISTRAZIONE		
Punto critico φ	**Tipologia**	**Frequenza**	**Modalità**	**tipologia**	**frequenza**	**Obbligo di registrazione** Controllo	Intervento	**Note**
Materie prime	Consumi MP e MP ausiliarie	-	-	Annotazione consumi	Annuale	-	X	Secondo **tab. F3** del presente documento
	Riduzione / Sostituzione MP, MP ausiliarie pericolose	-	-	Valutazione riduzione consumi MP pericolose e eventuali sostituzioni	Annuale	-	X	Secondo **tab. F3** del presente documento
Consumi idrici	Verifica corretto funzionamento contatori volumetrici acque	Mensile	visivo	Interventi di ripristino	Qualora necessario	-	X	Registro **
	-	-	-	Letture contatori	Mensile	-	X	Secondo **tab. F4** del presente documento Elaborazione bilancio idrico annuale Verifica annuale dei consumi idrici con eventuale individuazione di azioni correttive /migliorative
Consumi energetici	-	-	-	Letture contatori	Mensili	-	X	Secondo **tab. F5** del presente documento Elaborazione bilancio energetico annuale Verifica annuale dei consumi termici ed elettrici con eventuale individuazione di azioni correttive / migliorative
Emissioni in atmosfera	Verifica funzionamento impianti di aspirazione	Annuale	Visivo / Strumentale	Pulizia e/o manutenzioni	Qualora necessario Almeno Annuale	X	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Verifiche analitiche	In accordo con **Tab. F6**	Strumentale	Interventi correttivi	In caso di superamento di limiti o valori prossimi ai limiti	X	X	Archiviazione RdP Registrazione eventi anomali su Registro eventi

Punto critico φ	CONTROLLO *			INTERVENTO *		REGISTRAZIONE		
						Obbligo di registrazione		
	Tipologia	Frequenza	Modalità	tipologia	frequenza	Controllo	Intervento	Note
								straordinari e comunicazione all'AC
Scrubber	Verifica funzionamento impianti di abbattimento e dispositivi di rilevamento (allarmi)	Giornaliera	visiva	Manutenzione / pulizia / Sostituzione corpi di riempimento Interventi di ripristino	Annuale Qualora necessario	-	X	Registro **
	Portata acqua controlavaggio	Settimanale	Manometro	Interventi correttivi	Qualora necessario	-	X	Registro **
Filtri a secco	Verifica funzionamento impianti di abbattimento e dispositivi di rilevamento (allarmi)	Giornaliera	Visiva	Manutenzione Interventi di ripristino	Annuale Qualora necessario	-	X	Registro **
	ΔP	In continuo	Pressostato differenziale (CON ALLARME)	Sostituzione filtri / cartucce	Annuale	-	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
Post combustore	Temperatura	Continuo	Termocoppie	Manutenzione impianto / bruciatori	Semestrale	-	X	Registro**
	COV	Continuo	FID					
	Portata emissione	Continuo	Tubo Pitot					
	By-pass	Continuo	Apertura/chiusura					
Scarichi	Verifiche analitiche	In accordo con **tab. F7**	Strumentale	Interventi correttivi	In caso di superamento di limiti o valori prossimi ai limiti	X	X	Archiviazione RdP Registrazione eventi anomali su registro eventi straordinari e comunicazion
	pH	Continuo	pHmetro (CON ALLARME)	Interventi correttivi	In caso di superamento di limiti o valori prossimi ai limiti	X	X	Archiviazione registrazioni pH Registrazione eventi anomali su registro eventi straordinari e comunicazion

Punto critico φ	CONTROLLO *			INTERVENTO *		REGISTRAZIONE		
	Tipologia	Frequenza	Modalità	tipologia	frequenza	Obbligo di registrazione Controllo	Obbligo di registrazione Intervento	Note
	Solfati Ione ammonio Nitriti Fluoruri Cloruri Tensioattivi Ferro Alluminio N nitroso N ammoniacale	Settimanale	Analizzatore spettrofotometro	Interventi correttivi	In caso di superamento di limiti o valori prossimi ai limiti	X	X	Archiviazione risultati analitici Registrazione eventi anomali su registro eventi straordinari
Impianto depurazione acque reflue industriali	Verifica funzionamento Stadi depurativi	Giornaliera	Visiva	Manutenzione	Secondo quanto indicato su manuale del Fornitore dell'impianto (manutenzione semestrale su motori, pompe, sensori ecc)	-	X	Registro **
	Controllo stato di conservazione vasche	Annuale	Visiva	Completa Pulizia ed eventuale ripristino	Annuale	X	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti
	Controllo funzionamento elettrodi pH	giornaliero	Visivo	Pulizia sonde pH	giornaliera	-	X	Registro **
				Taratura sonde pH	quadrimestrale	-	X	Registro **
	Controllo Filtro a sabbia	giornaliero	visivo	Controlavaggio	In automatico con frequenza giornaliera	-	X	Registro **
				Sostituzione filtro	Qualora necessario	-	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti
	Controllo Filtri a carboni attivi	giornaliero	visivo	controlavaggio	In automatico con frequenza giornaliera	-	X	Registro **
				Sostituzione filtro	Qualora necessario	-	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti
Impianto decantazione / disoleazione acque reflue di lavaggio attrezzature	Verifica funzionamento	Giornaliera	Visivo	Pulizia	Semestrale	-	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti

	CONTROLLO *			INTERVENTO *		REGISTRAZIONE		
Punto critico φ	**Tipologia**	**Frequenza**	**Modalità**	**tipologia**	**frequenza**	**Obbligo di registrazione**		**Note**
						Controllo	**Intervento**	
				Manutenzione	Qualora necessario	-	X	Registro **
impianto osmosi inversa	Verifica funzionamento	Giornaliera	Visivo	Controlavaggio	In automatico	-	X	Registro **
				Sostituzione	Al bisogno	-	X	Registro **
Rete fognaria e strutture correlate (quali: pozzetti di campionamento, caditoie di raccolta acque meteoriche, etc)	Controllo stato di pulizia e conservazione	Semestrale	Visiva	Pulizia Eventuali interventi di ripristino	Semestrale	X	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti (se NON GESTITI DIRETTAMENTE DA DITTA ESTERNA)
Vasche FUORI TERRA	Verifica integrità strutturale Effettuazione prove di tenuta (con ASTA GRADUATA)	Annuale	Visiva / strumentale	Interventi di ripristino / Trattamenti di impermeabilizzazione	Qualora necessario e comunque in accordo con quanto certificato dal Fornitore (relativamente alla garanzia di durata del trattamento)	X	X	Registro ** Archiviazione documentazione inerente ai trattamenti ove sia indicata altresì la garanzia di durata del trattamento
	-	-	-	Completo svuotamento e pulizia generale vasche	Annuale	-	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
Strutture INTERRATE **(vasche canaline, griglie, etc)**	Verifica integrità strutturale Effettuazione prove di tenuta (con ASTA GRADUATA)	Annuale	Visiva / strumentale	Interventi di ripristino / Trattamenti di impermeabilizzazione	Qualora necessario e comunque in accordo con quanto certificato dal Fornitore (relativamente alla garanzia di durata del trattamento)	X	X	Registro ** Archiviazione documentazione inerente ai trattamenti ove sia indicata altresì la garanzia di durata del trattamento
	Verifica stato di pulizia (per canaline e griglie interrate)	Mensile	Visiva	Completo svuotamento Pulizia	Annuale	X	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
Pavimentazione aree interne ed esterne **(distinguere le varie aree, con particolare**	Verifica integrità strutturale	Semestrale	Visivo	Ripristino aree usurate	Qualora necessario	X	X	Registro ** (con riferimento all'area oggetto dell'intervento)

	CONTROLLO *			INTERVENTO *		REGISTRAZIONE		
Punto critico φ						**Obbligo di registrazione**		
	Tipologia	**Frequenza**	**Modalità**	**tipologia**	**frequenza**	**Controllo**	**Intervento**	**Note**
riguardo a quelle più critiche)	Controllo stato di pulizia	Giornaliero	Visivo	Effettuazione pulizia	Mensile	-	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
Bacini di contenimento / Aree cordolate (es. area deposito vernici)	Controllo stato di pulizia	Mensile	Visivo	Pulizia	Mensile	-	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Verifica integrità	Trimestrale	Visivo	Ripristino o sostituzione bacini usurati	Qualora necessario	X	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti (es. se il bacino è stato sostituito)
Serbatoi fuori terra	Verifica integrità	Trimestrale	Visivo	Sostituzione serbatoi usurati	Qualora necessario e in funzione della garanzia di durata dichiarata dal fornitore	-	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
				Svuotamento, pulizia e verifica strutturale	Annuale	-	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Verifica dei dispositivi di controllo (contatore di livello; dispositivi antitraboccamento; allarmi, etc)	Giornaliera	visiva	Interventi di ripristino / sostituzione dei dispositivi di controllo	Qualora necessario	-	X	Registro **
Serbatoi interrati	Verifica pressione intercapedine doppia parete	In continuo	Manometri con allarme	Interventi correttivi	Qualora necessario	-	X	Registro **
	Verifica sistema di controllo intercapedine e verifica funzionamento allarme	Mensile	visiva	Interventi correttivi	Qualora necessario	X	X	Registro **
Impianti termici	Controllo corretto funzionamento	Annuale	Visivo/ Strumentale	Interventi correttivi	Qualora necessario	X	X	Registro **
	-	-	-	Analisi fumi (impianti con potenzialità < 1 MW)	Annuale	-	X	Registro ** E archiviazione documentazione relativa ai controlli
	Controllo funzionamento SCC	giornaliero	Visivo	Interventi correttivi	Qualora necessario	-	X	Registro **
Rifiuti in uscita	Verifica aree di deposito temporaneo	Mensile	Visivo	Pulizia ed eventuali azioni correttive	Trimestrale	-	X	Registro **

	CONTROLLO *			INTERVENTO *		REGISTRAZIONE		
						Obbligo di registrazione		
Punto critico φ	Tipologia	Frequenza	Modalità	tipologia	frequenza	Controllo	Intervento	Note
	Quantità prodotte e Verifiche analitiche sui rifiuti con codice specchio	In accordo con **tab. F9** del presente documento	Strumentale	Riclassificazione rifiuto	A seguito dei risultati analitici	X	X	Archiviazione copia referti analitici

Tabella F10 – *Controlli e interventi sui punti critici*

NOTE:

Punto critico φ	Inteso come impianto, fase di processo o area:
CONTROLLI E INTERVENTI *	Tutti i controlli e gli interventi sui punti critici dovranno essere: • allineati con le procedure ambientali interne predisposte dalla Ditta; • allineati con gli eventuali manuali / schede tecniche dell'impianto / manufatto; • annotati dalla Ditta sui registri manutenzione interni; • gli addetti della Ditta dovranno essere opportunamente formati ed addestrati in merito alle modalità di esecuzione dei controlli / interventi e alle relative frequenze di esecuzione.
**	In merito ai Registri manutenzioni interne la Ditta dovrà predisporre Registri manutenzioni in qualità allineati con: - le informazioni di cui alla precedente **Tabella**, - le Procedure interne in materia ambientale, - con i Manuali strumenti / impianti interni relativi ai vari "PUNTI CRITICI", sia per quanto riguarda le tipologie di controllo / intervento, che per quanto riguarda le frequenze di effettuazione; In particolare: - I registri dovranno presentare pagine numerate sequenziali; - Tutte le annotazioni relative ai controlli / interventi effettuati su ciascun "punto critico" dovranno essere riportate su un unico modulo specifico per tale punto critico; - Dovrà essere specificato se trattasi di intervento "ordinario" ossia effettuato in base alle tempistiche individuate nella tabella predisposta di cui al punto precedente o "straordinario" (es a seguito di evento accidentale, sversamento, etc) - Per ciascun "punto critico" dovranno essere chiaramente definiti ed elencati tutti i controlli e gli interventi specifici per tale "punto critico"; - Andranno inoltre debitamente distinte le operazioni di controllo dagli interventi operativi veri e propri (es lavaggi, manutenzioni, impermeabilizzazioni, etc) - Per ciascun controllo / intervento dovranno essere specificate le frequenze di effettuazione; - Dovrà essere specificato il tipo di controllo / intervento effettuato e dovrà essere riportata la data di effettuazione e la firma e nominativo dell'operatore che lo ha effettuato; - Dovrà esserci coerenza tra le date delle annotazioni degli interventi e le date di annotazione dei Rifiuti *eventualmente* generati da tali attività sul Registro di Carico e Scarico rifiuti (es. pulizia bacino di contenimento, pulizia vasche, etc)