



**Città  
metropolitana  
di Milano**

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

### **Autorizzazione Dirigenziale**

Raccolta Generale n° 8577 del 01/12/2020

Fasc. n 9.9/2009/2289

**Oggetto:** NOVELIS ITALIA SPA. Installazione IPPC sita in Pieve Emanuele (MI) - via Bruno Buozzi, 12. Riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 684/2017 del 31/01/2017, ai sensi dell'art. 29 - octies comma 3 punto a) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., a seguito di emanazione delle conclusioni sulle BAT per le industrie dei metalli non ferrosi, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio.

IL DIRETTORE DEL SETTORE RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE

#### **Visti:**

- la L. 7 aprile 2014 n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni", in particolare l'art. 1 c. 16;
- il decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 recante il Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali con particolare riferimento agli artt. 19 e 107, comma 3;
- il D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 s.m.i. "Codice di protezione dei dati personali", così come modificato dal D.Lgs. 10 agosto 2018 n.101 "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la Direttiva 95/46/CE";
- gli artt. 49 e 51 dello statuto della Città Metropolitana di Milano in materia di attribuzioni di competenza dei dirigenti;
- gli artt. 38 e 39 del vigente Testo Unificato del Regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi;
- il vigente Regolamento sui procedimenti amministrativi e sul diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- il comma 5 dell'art. 11 del vigente "Regolamento sul sistema dei controlli interni";
- la Direttiva n. 4/2013 del 18/06/2013 "Controllo successivo di regolarità amministrativa sugli atti dirigenziali. Articolazione procedimentale e prime istruzioni per corretto utilizzo check list";
- la Direttiva n. 4/2015 del 21/05/2015 "Linee Operative per l'attività provvedimentoale".

#### **Richiamati:**

- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 161/2018 del 05/07/2018 avente ad oggetto "Modifica alla macrostruttura della Città metropolitana di Milano" e successive variazioni;
- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 174/2018 del 18/07/2018 avente ad oggetto "Conferimento di incarichi dirigenziali";
- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 10/2020 del 21/01/2020 avente ad oggetto "Approvazione del Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza per la Città metropolitana di Milano 2020-2022 (PTPCT 2020-2022);
- il decreto del Sindaco metropolitano Rep. gen. n. 60/2020 del 04/05/2020 avente ad oggetto: "Approvazione del Piano esecutivo di gestione (PEG) 2020-2022" che prevede l'obiettivo 17742 riferito al Programma PG0902, alla Missione 9 e al CdR ST022;
- la delibera del Consiglio metropolitano R.G. n. 1/2020 del 07/04/2020 avente ad oggetto "Adozione e contestuale approvazione del Documento Unico di programmazione (Dup) per il triennio 2020-2022 ai sensi dell'art. 170 d.lgs. 267/2000";
- la delibera del Consiglio metropolitano R.G. n. 2/2020 del 07/04/2020 avente ad oggetto " Adozione e contestuale approvazione del Bilancio di previsione 2020-2022 e relativi allegati";

**Richiamata** la legge 6 novembre 2012, n. 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione" e dato atto che sono stati assolti i relativi adempimenti così come recepiti nel Piano Triennale della prevenzione e della corruzione e trasparenza 2020-2022 (PTPCT 2020-2022) per la Città metropolitana di Milano e che sono state osservate le direttive impartite al riguardo;

**Dato atto** che il responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 5 della L. 241/1990 è la dott.ssa Irene Denaro;

**Attestata** l'osservanza dei doveri di astensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del vigente Codice di comportamento della Città metropolitana di Milano;

**Dato atto** che il presente provvedimento:

- con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato dall'art. 5 del PTPCT 2020-2022 a rischio alto;
- non ha riflessi finanziari di spesa;
- non rientra tra quelli previsti e sottoposti agli adempimenti previsti dalle Direttive nn. 1 e 2/ANTICORR/2013 del Segretario Generale;

**Visti:**

- il decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" ed in particolare il Titolo III-bis "L'autorizzazione integrata ambientale" come modificato a seguito della normativa di recepimento della Direttiva IED di cui al D.Lgs. 46/2014;
- la legge regionale 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i. "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche";
- la legge regionale 11 dicembre 2006 n. 24 e s.m.i "Norme per la prevenzione e riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente";

**Richiamati:**

- la deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. 7492 del 20/06/2008 "Prime direttive per l'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni trasferite alle Province in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- la deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. 8831 del 30/12/2008 "Determinazioni in merito all'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni trasferite alle Province in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- il decreto della Regione Lombardia n. 14236 del 03/12/2008 "Modalità per la comunicazione dei dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciati ai sensi del d.lgs. 18 febbraio 2005, n.59";
- la d.g.r. Regione Lombardia n. 2970 del 20/02/2012 "Determinazioni in merito alle procedure e modalità di rinnovo e ai criteri per la caratterizzazione delle modifiche per l'esercizio uniforme e coordinato dell'Autorizzazione Integrata ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- la d.g.r. Regione Lombardia n. 4626 del 28/12/2012 "Determinazioni delle tariffe da applicare alle istruttorie e ai controlli in materia di Autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'art. 9 c.4 del DM 24 aprile 2008";
- il decreto 15 aprile 2019, n. 95 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152";

**Richiamato** il provvedimento dirigenziale R.G. n. 684/2017 del 31/01/2017 avente ad oggetto: "NOVELIS ITALIA SPA. Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto regionale n. 11812 del 15/10/2007 relativo all'installazione IPPC sita in Pieve Emanuele (MI) - via Bruno Buozzi, 12, ai sensi dell'art. 29-quater del d.lgs. 152/06";

**Viste:**

- la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento), con particolare riferimento al Capo I " Disposizioni comuni" ed al Capo II " Disposizioni per le attività elencate nell'allegato I" inerente la disciplina delle attività soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- la Decisione di esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 16 giugno 2016 (pubblicata in Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea in data 30 giugno 2016) che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per le industrie dei metalli non ferrosi, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- la d.g.r. 11 novembre 2019 n. XI/2419 recante "Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) per le industrie dei metalli non ferrosi;

**Considerato** che ai sensi dell'art. 29-octies, comma 6 del d.lgs. 152/06, come modificato dall'art. 7 del d.lgs. 4 marzo 2014 n. 46, entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'unione Europea delle decisioni sulle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione, l'autorità competente verifica che:

- tutte le condizioni di autorizzazione per l'installazione interessata siano riesaminate e, se necessario, aggiornate per assicurare il rispetto del decreto medesimo, in particolare se applicabile, dell'art. 29-sexies, commi 3,4 e 4bis;
- l'installazione sia conforme a tali condizioni di autorizzazione;

**Visti:**

- l'istanza di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 684/2017 del 31/01/2017 presentata dall'impresa NOVELIS ITALIA SPA (prot. C.M. di Mi n. 21637 del 30/01/2020) ai sensi dell'art. 29 octies, comma 3, lettera a) del d.lgs. 152/2006;

- la nota (prot. C.M. di Mi n. 27456 del 04/02/2020) con la quale è stato avviato il procedimento con contestuale convocazione della conferenza di servizi simultanea ed in modalità sincrona (ex art. 14 ter L.241/90 e smi);
- il parere di competenza trasmesso da ATS Città Metropolitana di Milano (prot. CM di MI n. 58284 del 10/03/2020);

**Precisato** che la conferenza di servizi è stata rinviata a causa dell'emergenza epidemiologica da COVID 19 (prot CM di MI n. 57143 del 10/03/2020) al fine di indirla successivamente nell'ambito del procedimento di riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

**Richiamati:**

- la delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020 con la quale è stato dichiarato, per sei mesi, lo stato di emergenza sul territorio nazionale e i successivi provvedimenti nazionali e regionali finalizzati all'individuazione di misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID 19 ed in particolare il decreto legge n. 19 del 25 marzo 2020, il d.p.c.m. 26 aprile 2020 e il d.p.c.m. 17 maggio 2020;
- la legge regionale 21 maggio 2020 n. 11 " Legge di semplificazione 2020" che all'art. 20 ha introdotto specifiche disposizioni regionali affinché le Autorità competenti in materia di A.I.A. procedano, nelle more del complessivo aggiornamento dell'autorizzazione e, in ogni caso entro il termine di cui all'art. 29-octies commi 3 lettera a) e 6 del d.lgs. 152/2006, alla verifica dello stato di applicazione delle conclusioni sulle BAT relative al settore dell'industria dei metalli non ferrosi (categoria di attività 2.5 lettera b) dell'allegato VIII alla parte seconda del d.lgs. 152/06) ;
- la d.g.r. 3 giugno 2020 - n. XI/3206 " Disposizioni regionali per la semplificazione dei procedimenti di riesame delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA) a seguito di emanazione delle conclusioni sulle BAT dei settori dell'industria dei metalli non ferrosi e allevamenti in attuazione dei commi 3 e 4 dell'art. 20 della legge regionale 21 maggio 2020 - n. 11 "legge di semplificazione 2020";
- la Legge 11 settembre 2020, n. 120 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale;
- la legge regionale 30 settembre 2020 n. 20 "Ulteriori misure di semplificazione e riduzione degli oneri amministrativi per la ripresa socio-economica del territorio lombardo";

**Richiamata** l'Autorizzazione dirigenziale R.G. n. 4098 del 29/06/2020 con la quale, ai sensi della d.g.r. 3 giugno 2020 - n. XI/3206 in attuazione dei commi 3 e 4 dell'art. 20 della legge regionale 21 maggio 2020 n. 11 "legge di semplificazione 2020", nelle more del complessivo aggiornamento dell'autorizzazione, si è proceduto all'aggiornamento dell'Allegato tecnico all'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente a seguito della Decisione di esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 16 giugno 2016 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per le industrie dei metalli non ferrosi, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio;

**Vista** la nota del 19/10/2020 (prot. C.M. di Mi n. 177759 del 19/10/2020) con la quale è stata convocata la Conferenza di Servizi in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14 bis della L. 241/90 e s.m.i.;

**Visto** il parere di competenza trasmesso da Arpa Lombardia - Dipartimento di Milano e Monza Brianza (prot. CM di Mi n. 115143 del 30/06/2020), successivamente aggiornato a seguito della Conferenza di Servizi convocata in modalità asincrona (prot. CM di Mi n. 199936 del 24/11/2020);

**Vista** la ricevuta di versamento del deposito cauzionale n. 742 del 08/03/2017 di importo pari a euro 46.629,00 versato da Novelis Italia S.p.A. a favore della Città metropolitana di Milano (prot. CM di Mi n. 86100 del 05/04/2017), così come previsto dalla d.g.r. n. 19461/2004 per le attività di gestione rifiuti soggette ad autorizzazione ai sensi del d.lgs. 152/06;

**Dato atto**, che l'impresa ha assolto al pagamento degli oneri istruttori dovuti calcolati in base ai criteri individuati dalla D.G.R. Regione Lombardia n. IX/4626 del 28/12/2012 e dell'imposta di bollo dovuta ai sensi del D.P.R. 642/72;

**Preso atto** delle dichiarazioni rese dal soggetto istante ai sensi del DPR 445/2000 e delle conseguenti derivanti dall'indebito utilizzo della disciplina in tema di autocertificazioni di cui all'art. 76 del citato T.U.;

Tutto ciò premesso,

**AUTORIZZA**

ai sensi dell'art. 29- octies, comma 3 lett. a) del D.Lgs. 152/06, per i motivi esposti in premessa che si intendono integralmente richiamati, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 684/2017 del 31/01/2017 dell'Impresa NOVELIS ITALIA SPA - Installazione IPPC sita in Pieve Emanuele (MI) via Bruno Buozzi n. 12, alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico, parte integrante del presente provvedimento.

**SI INFORMA CHE**

- l'efficacia del presente provvedimento decorre dalla data di notifica (o altra forma di comunicazione che attesti comunque il ricevimento dell'atto);

- ai sensi dell'art. 29-octies, comma 9, del D.Lgs. 152/06, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione certificata secondo la norma UNI EN ISO 14001 trascorsi 12 anni dalla notifica del presente provvedimento di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2, del D.Lgs. 152/06, sono sottoposte a preventiva autorizzazione le modifiche ritenute sostanziali ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera l-bis) del medesimo decreto legislativo;
- ai sensi dell'art. 29-decies, comma 9, del D.Lgs. 152/06, in caso di inosservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, l'Autorità competente procede secondo le gravità delle infrazioni;
- l'autorizzazione stessa sia soggetta a norme regolamentari più restrittive (sia statali sia regionali) che dovessero intervenire nello specifico;
- ai sensi dell'art. 29-decies, del D.Lgs. 152/06, l'esercizio delle attività di controllo, per la verifica del rispetto delle disposizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento e relativo Allegato Tecnico saranno effettuate dall'A.R.P.A. della Lombardia;
- 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 al 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;
- ai sensi dell'art. 29-decies, comma 2, del d.lgs. 152/06, il gestore dell'installazione IPPC è tenuto a compilare l'applicativo, implementato da A.R.P.A. Lombardia e denominato "A.I.D.A.", con tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati a partire dalla data di adeguamento; successivamente, tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati durante un anno solare dovranno essere inseriti entro il 30 aprile dell'anno successivo;
- copia del presente atto deve essere tenuta presso l'impianto ed esibita agli organi di controllo;

### SI FA PRESENTE CHE

- il presente provvedimento produrrà i suoi effetti dalla data di avvenuta notifica dello stesso;
- il presente provvedimento viene reso disponibile, senza scadenza temporale, sulla piattaforma on line Inlinea e che 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:

Comune di Pieve Emanuele (MI);

A.T.S. Milano Città Metropolitana;

e, per gli adempimenti di controllo, a:

A.R.P.A. - Dipartimenti di Milano e Monza Brianza;

inoltre:

- il presente provvedimento sarà pubblicato all'Albo Pretorio On Line della Città Metropolitana nei termini di legge a cura dell'ufficio proponente;
- il presente provvedimento non verrà pubblicato nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito istituzionale dell'Ente, in quanto non rientra tra le tipologie di atto soggette all'obbligo di pubblicazione ai sensi del D.lgs. 33 del 14 marzo 2013;
- i dati personali comunicati saranno oggetto da parte di Città Metropolitana di Milano di gestione cartacea e informatica e saranno utilizzati esclusivamente ai fini del presente procedimento. Il Titolare del trattamento dei dati è la Città Metropolitana di Milano nella persona del Direttore del Settore Risorse Idriche e Attività Estrattive che si avvale del responsabile della protezione dati contattabile al seguente indirizzo di posta elettronica: [protezionedati@cittametropolitana.mi.it](mailto:protezionedati@cittametropolitana.mi.it);
- il presente atto viene notificato o trasmesso con altra forma che ne attesti il ricevimento, e produce i suoi effetti dalla data di avvenuta notifica;
- contro il presente provvedimento, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 gg. dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso Straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla suddetta notifica.

IL DIRETTORE DEL SETTORE  
RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE  
Dott. Luciano Schiavone

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

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Irene Denaro

Responsabile dell'istruttoria: Ing. Roberta Caminita

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: 01192047757991  
€1,00: 01192047753656

<b>Identificazione del Complesso IPPC</b>	
Ragione sociale	<b>NOVELIS ITALIA S.p.A.</b>
Indirizzo Sede Produttiva	<b>Via Bruno Buozzi n. 12 Pieve Emanuele (Milano) 20090</b>
Indirizzo Sede Legale	<b>Via Vittorio Veneto n. 106 Bresso (Milano)</b>
Tipo di impianto	<b>Esistente ai sensi D.Lgs. 152/06 smi</b>
Codice e attività IPPC	<b>2.5 Lavorazione di metalli non ferrosi b) fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero e funzionamento di fonderie di metalli non ferrosi, con una capacità di fusione superiore a 4 Mg al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 Mg al giorno per tutti gli altri metalli</b>

INDICE

<b>A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE.....</b>	<b>4</b>
A.1. Inquadramento del complesso e del sito	4
<b>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo .....</b>	<b>4</b>
<b>A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito.....</b>	<b>5</b>
A.2 Stato autorizzativo	6
<b>B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO .....</b>	<b>9</b>
B.1 Produzioni	9
B.2 Materie prime	10
B.3 Risorse idriche ed energetiche	15
B.4 Cicli produttivi	21
B.4 Cicli produttivi	21
<b>C. QUADRO AMBIENTALE.....</b>	<b>28</b>
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento	28
<b>C.1.1 Emissioni in atmosfera .....</b>	<b>28</b>
<b>C.1.2 Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in atmosfera.....</b>	<b>32</b>
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	35
<b>C.2.1 Emissioni idriche.....</b>	<b>35</b>
<b>C.2.2 Sistemi di depurazione degli scarichi.....</b>	<b>37</b>
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	41
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	44
C.5 Produzione Rifiuti	48
C.6 Bonifiche	52
C.7 Rischi di incidente rilevante	52
<b>D. QUADRO INTEGRATO .....</b>	<b>53</b>
D.1 Applicazione delle MTD	53
D.2 Criticità	62
<b>E. QUADRO PRESCRITTIVO.....</b>	<b>64</b>
E.1 Aria	64
<b>E.1.1 Valori limite di emissione.....</b>	<b>64</b>
<b>E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo .....</b>	<b>66</b>
<b>E.1.2a Attivazione di nuovi impianti/nuovi punti di emissione.....</b>	<b>67</b>
<b>E.1.3 Prescrizioni impiantistiche .....</b>	<b>68</b>
<b>E.1.3a Impianti di contenimento .....</b>	<b>69</b>
<b>E.1.3b Criteri di manutenzione.....</b>	<b>69</b>
<b>E.1.3c Sistemi di monitoraggio in continuo (SME) e di allarme (SA) delle emissioni.....</b>	<b>70</b>
<b>E.1.4 Prescrizioni generali .....</b>	<b>74</b>
E.2 Acqua	76
<b>E.2.1 Valori limite di emissione.....</b>	<b>76</b>
<b>E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo .....</b>	<b>76</b>
<b>E.2.3 Prescrizioni impiantistiche .....</b>	<b>76</b>
<b>E.2.4 Criteri di manutenzione.....</b>	<b>77</b>
<b>E.2.5 Prescrizioni generali .....</b>	<b>77</b>
E.3 Rumore	78
<b>E.3.1 Valori limite.....</b>	<b>78</b>
<b>E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo .....</b>	<b>78</b>
<b>E.3.3 Prescrizioni generali .....</b>	<b>78</b>
E.4 Suolo	79
E.5 Rifiuti	80
<b>E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo .....</b>	<b>80</b>
<b>E.5.2 Prescrizioni impiantistiche .....</b>	<b>80</b>

<b>E.5.3</b>	<b>Prescrizioni generali .....</b>	<b>80</b>
<b>E.5.4</b>	<b>Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate .....</b>	<b>81</b>
<b>E.6</b>	Ulteriori prescrizioni	84
<b>E.7</b>	Monitoraggio e Controllo	85
<b>E.9</b>	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	85
<b>F.</b>	<b>PIANO DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>87</b>
<b>F.1</b>	Finalità del monitoraggio	87
<b>F.2</b>	Chi effettua il self-monitoring	87
<b>F.3</b>	Parametri da monitorare	87
	<b>F.3.1 Impiego di Sostanze .....</b>	<b>87</b>
	<b>F.3.2 Risorsa idrica .....</b>	<b>87</b>
	<b>F.3.3 Risorsa energetica .....</b>	<b>88</b>
	<b>F.3.4 Aria.....</b>	<b>89</b>
	<b>F.3.5 Acqua.....</b>	<b>92</b>
	<b>F.3.6 Rumore .....</b>	<b>92</b>
	<b>F.3.7 Radiazioni.....</b>	<b>93</b>
	<b>F.3.8 Rifiuti.....</b>	<b>94</b>
<b>F.4</b>	Gestione dell'impianto	95
	<b>F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici .....</b>	<b>95</b>



## A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

### A 1. Inquadramento del complesso e del sito

#### A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'insediamento produttivo fu edificato nei primi anni sessanta (**1961**). La società T.L.M. S.p.A. (Trafilerie e Laminatoi Metalli) proprietaria dell'area e del primo insediamento produttivo sviluppò nel tempo lo stabilimento attraverso la realizzazione della 1° sezione Estrusione e dei reparti Fonderia e Laminazione.

Alla fine degli anni ottanta (**1988**) lo stabilimento fu acquistato dalla società multinazionale canadese Alcan Alluminio S.p.A.

Nel **1990** lo stabilimento fu ulteriormente ampliato con la realizzazione dell'area di laminazione SMS.

Alla fine del **1999** e per tutta la durata del **2000** si è provveduto ad un ulteriore ampliamento dello stabilimento realizzando una nuova sezione, denominata "Reparto Casters" che permette di ottenere direttamente, in fase di colata, nastri di alluminio di spessore compreso tra 5 e 3 mm idonei ad essere avvolti in spire e lunghezze definite che, unitamente ai nastri laminati a caldo approvvigionati da fornitori esterni o da altri stabilimenti del gruppo in Europa, rappresentano il prodotto di partenza dell'area produttiva adiacente nota come Laminazione SMS.

Negli anni **2002** e **2003** lo stabilimento è stato ridimensionato nelle sue attività attraverso la cessione dei reparti di Estrusione e Laminazione ad altre Società del settore.

Dal Gennaio del **2005**, a seguito dello scorporo a livello mondiale delle attività di laminazione di Alcan Inc. che ha coinvolto gli stabilimenti della Alcan Alluminio Spa, lo stabilimento di Pieve Emanuele diventa Novelis Srl.

A giugno **2005** (14/06/2005) la società ha modificato la propria ragione sociale da Novelis Italia Srl a Novelis Italia Spa.

Nel corso dell'anno **2012** si è provveduto all'installazione di una nuova linea produttiva per il trattamento dei rottami metallici contenenti residui di materiali estranei prevalentemente organici, a seguito dell'ottenimento di autorizzazione della Provincia di Milano di R.G. n. 9568 del 17.10.2011. L'attività di gestione rifiuti è iniziata negli ultimi mesi del 2013.

Attualmente lo stabilimento occupa una superficie pari a circa 90.000 m<sup>2</sup>, all'interno del quale sono individuabili i due reparti produttivi, l'area dei servizi generali, le zone uffici, le aree a verde ed il terreno attualmente non utilizzato (lato Nord-Est).

Localizzazione del complesso produttivo:

<b>GAUSS - BOAGA</b>
X = E 5025000
Y = N 1514575

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 addetti Totali*
1	2.5 (b)	<b>2.5</b> Lavorazione di metalli non ferrosi: <b>b)</b> fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero e funzionamento di fonderie di metalli non ferrosi, con una capacità di fusione superiore a 4 Mg al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 Mg al giorno per tutti gli altri metalli	70.000 t/anno	180
N. ordine attività non IPPC	Codice ISTAT	Attività NON IPPC		
2	27.42	Laminazione a freddo, taglio e finitura di rotoli di alluminio		
3	-	Gestione e recupero di rifiuti (rottami non ferrosi)		

Tabella A1a – Attività IPPC e NON IPPC

**NOTE:**

\*Dato medio anno **2019**

## Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele

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

Superficie totale (m <sup>2</sup> )	Superficie coperta (m <sup>2</sup> )	Superficie scolante (m <sup>2</sup> )*	Superficie scoperta impermeabilizzata (m <sup>2</sup> )	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
90.000	28.300	14.000	14.000	1961	1999

**Tabella A1b** – Condizione dimensionale dello stabilimento

**NOTE:**

\***Superficie scolante:** Così come definita all'art. 2, c. 1, lett. f) del RR n. 4/06 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

### A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

Il Comune di Pieve Emanuele ha approvato il PGT in data 22.07.2013 (deliberazione CC n. 78), con presa in carico delle controdeduzioni. Con determinazione n. 78 del 3.02.2014 sono stati individuati e validati gli elaborati finali rettificati di PGT. La pubblicazione dell'avviso di approvazione definitiva è avvenuta in data 5.02.2014, sul BURL serie Avvisi e Concorsi n. 6. Con successiva deliberazione di Consiglio Comunale (n. 65 del 6.11.2014), sono stati corretti alcuni errori materiali e apportate modifiche non costituenti variante; la pubblicazione del relativo avviso è avvenuta il 14.01.2015 (BURL Serie Avvisi e Concorsi, n. 3).

Allo stato attuale in base al vigente PGT, l'insediamento produttivo è disciplinato dall'art. 32 delle NTA del Piano delle Regole (*Tessuto per attività produttivo-artigianali*) e risulta ubicato nel settore nord-orientale del territorio comunale, ai suoi confini verso il Comune di Rozzano, tra il nucleo residenziale di Fizzonasco e la zona industriale. Inoltre, l'insediamento risulta inserito in un "ambito unitario di intervento" disciplinato dall'art. 31 delle NTA del Piano delle Regole, unitamente alle aree pertinenti ai numeri civici 8 e 10 della via B. Buozzi, ed è interessato da una fascia di rispetto stradale di 20 metri. Parte dell'insediamento è interessata altresì dalla fascia di rispetto del fiume Lambro Meridionale di 150 metri (ex L. 431/85; art. 142, comma 1, lettera c, D.Lgs. 42/2004).

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno destinazioni urbanistiche seguenti:

<b>Destinazioni urbanistiche delle aree limitrofe secondo il PGT vigente</b>	<b>Destinazioni urbanistiche principali</b>	<b>Distanza minima dal perimetro del mappale catastale di riferimento (fg 2 m 1181)</b>
		Attrezzature pubbliche e verde esistenti
	Aree agricole in Parco Agricolo Sud Milano	< 10 m (a confine)
	Tessuto produttivo-artigianale (art. 32 NTA)	< 10 m (a confine)
	Tessuto prevalentemente residenziale con presenza di attività artigianali (art. 22 NTA)	< 50 m
	Ambito di trasformazione prevalentemente residenziale	< 50 m
	Tessuto commerciale (art. 30 NTA)	circa 100 m
	Zone prevalentemente industriali (lato Rozzano) da verificare	100 m da verificare
	Verde pubblico attrezzato (lato Rozzano) da verificare	100 m da verificare
	Edilizia residenziale (lato Rozzano) da verificare	200 m da verificare

**Tabella A1c** – Destinazioni urbanistiche nel raggio di 500 m

**Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele**

Tabella delle Aree soggette a vincoli ambientali nel territorio circostante (R = 500 m):

<b>Tipo di vincolo</b>	<b>Distanza minima del vincolo dal perimetro del mappale catastale di riferimento</b>	<b>Note</b>
Aree protette	Circa 16 m	Parco Agricolo Sud Milano
Aree di interesse paesaggistico tutelate per legge – Fiumi e relative sponde	interessa parte delle aree/fabbricati	Art. 142, c. 1, lett. c) D.Lgs. 42/2004: <i>“i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”</i>  PS: la disposizione non si applica nelle aree che alla data del 6.09.1985 erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B ai sensi del DM 2 aprile 1968, n. 1444 [art. 142, c. 2, lett. a) D.Lgs. 42/2004] DA VERIFICARE
Zona di rispetto pozzi idropotabili (R = 200 m)	< 10 m	Pozzo sito in via P. Gobetti

**Tabella A1d – Vincoli**

In merito alla presenza di **pozzi pubblici per uso potabile** il Comune di Pieve Emanuele in data 10.06.11 ha comunicato che il sito in esame, e più precisamente le aree ricomprese nel mappale di riferimento (fg 2, m 1181), non ricade in aree di rispetto di pozzi pubblici (art. 94 D.Lgs 152/06).

Il comune di Pieve Emanuele ha approvato la **zonizzazione acustica** del proprio territorio (Delibera n. 25 del 27.02.03) che ad oggi non è stata oggetto di modifiche.

**A.2 Stato autorizzativo**

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

<b>Settore</b>	<b>Norme di riferimento</b>	<b>Ente competente</b>	<b>N° Atto</b>	<b>Data di emissione</b>	<b>Scadenza</b>	<b>N° d'ordine Attività IPPC e No</b>	<b>Note</b>
AIA	D.Lgs 152/06 smi	Regione Lombardia	n. 11812	15/10/2007		1,2,3	-
	D.Lgs 152/06 smi	Città Metropolitana di Milano	n. 684/17	31/01/2017	31/01/2029		
Acqua	LR 34/98; DGR 47582/98	Regione Lombardia	D.G. n° 1136 N° 173/3-4-33	8/10/02	20/02/2032	1,2,3	Approvvigionamento da pozzi – Intero complesso
CPI	D.P.R. n°151/11	VV.F.	N°6145	Rinnovo 31/01/2017	31/01/2022	1,2,3	Successive integrazioni

**Tabella A2a – Stato autorizzativo Ditta NOVELIS**

**ADEMPIMENTI VARIE MATRICI**

La tabella seguente riporta la situazione aggiornata della Ditta in merito ad una serie di adempimenti normativi e a tematiche generali:

TEMATICA	NOTE ANNO 2019
CERTIFICAZIONE ISO14001 / EMAS	La Ditta è in possesso di certificazione <b>ISO 14001</b> (Certificazione EMS-18/S del 21/03/2018 con scadenza il 24/03/2021)
CERTIFICAZIONE OHSAS18001	La Ditta è in possesso di certificazione <b>OHSAS 18001</b> (Certificazione OHS-26 del 27/03/2018 con scadenza il 11/03/2021)
CERTIFICAZIONE ISO50001	La Ditta è in possesso di certificazione <b>ISO 50001</b> (Certificazione EnergyMS-153 del 26/04/2018 con scadenza il 25/04/2021)
DICHIARAZIONE INES – E PRTR	L'Azienda dichiara di non essere soggetta alla Dichiarazione per le emissioni in atmosfera e per gli scarichi idrici in quanto non supera i valori soglia definiti dal D.M. 23.11.2001 L'azienda è soggetta a dichiarazione E-PRTR solo per la matrice rifiuti.
RIR	La Ditta dichiara di <b>non essere soggetta</b> agli adempimenti di cui al d.lgs. 105/2015.
Art. 275 D.Lgs152/06 EMISSIONI COV	La Ditta dichiara di <b>non essere soggetta</b> agli adempimenti di cui all'art. 275 del d.lgs. 152/2006.
PROCEDURE BONIFICA SITI CONTAMINATI	La Ditta ha dichiarato che non sono insorte né risultano in corso procedure relative a bonifiche di siti contaminati di cui al Titolo V della parte IV del D.Lgs 152/06.
CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI	L'attività è soggetta a certificato prevenzione incendi: CPI n. 6145 del 16/02/2009 (scadenza: 31.01.2022; Attestazione di rinnovo del 31/01/2017); in data 16.05.2013 la Ditta ha ricevuto dai VV.FF. l'integrazione del CPI con il nuovo impianto installato. In data 19.07.2016 la Ditta ha ricevuto l'integrazione del CPI con i trasformatori a bagno d'olio
PROCEDURE	La Ditta ha elaborato procedure in merito alla gestione di eventuali emergenze e di vari punti critici dell'Insediamento: <b>Gestione emergenze ambientali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P.G. I-EMG-PV-00-01 del 21.01.19: "Gestione dell'emergenza ed evacuazione dello Stabilimento"</li> <li>• P.G. I-MNT-PV-00-01 del 12.01.06 "Gestione first aid, near miss, danni alla proprietà e incidenti ambientali"</li> <li>• P.O. A-EMG-PV-00-01 del 20.02.06 "Gestione dell'emergenza all'impianto di depurazione acque"</li> <li>• P.O. A-EMS-PV-00-04 del 20.02.06 "Gestione dell'impianto di depurazione acque"</li> </ul> <b>Modalità di gestione delle MP e dei rottami in ingresso:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedura Operativa S-PRO-PL-04-15 del 20.09.17 Ed 01Rev05: "Gestione del Materiale in ingresso";</li> <li>• Procedura Operativa I-APP-PV-00-01 del 10.02.2014 Ed01Rev02:"Qualifica dei fornitori di rottame di alluminio in ingresso"</li> <li>• Documento SPEC-EHS-04-01 del 13.01.16 Ed02 Rev00 "Specifiche di ambiente e sicurezza per l'acquisto del metallo/rottame di alluminio".</li> <li>• Procedura Operativa I-CON-PV-00-01 Ed02Rev02 del 15.07.11: "Sorveglianza radiometrica sui rottami / materiali (pani, etc) di alluminio in ingresso – gestione del primo intervento in caso di ritrovamento di materiale contaminato e / o di sorgenti orfane"</li> <li>• Procedura Operativa I-CON-PV-00-02 Ed01Rev00 del 15.07.11: "Sorveglianza radiometrica sui semilavorati metallici in ingresso – gestione del primo intervento in caso di livello di radioattività anomali"</li> <li>• Procedura Operativa A-MNT-PV-00-01 Ed01Rev00 del 18/01/2018: "Gestione Materie Prime Ausiliarie e accessorie liquide – Prevenzione e Gestione di eventuali sversamenti"</li> </ul> <b>Matrice aria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P.O. A-EMS-PV-00-03 del 03.10.2013, ed./rev. 04/00 "Procedura per la gestione degli impianti di abbattimento fumi"</li> <li>• P.O. A-EMS-PV-00-05 del 16.09.14 ed./rev. 03/01 "Procedura per la gestione delle analisi alle emissioni atmosferiche"</li> <li>• P.O. A-EMS-PV-00-02 del 16.09.14 ed./rev. 03/01 "Procedura per la gestione delle emissioni atmosferiche"</li> <li>• P.O. A-STR-PV-00-01 del 16.09.14 ed./rev. 03/01 "Procedura per la manutenzione e taratura degli strumenti";</li> </ul> <b>Matrice Rifiuti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A-RIF-PV-00-02 del 14.10.15 ed./rev. 03/01 "Procedura per la gestione dello smaltimento dei rifiuti"</li> <li>• A-RIF-PV-00-01 del 20.09.2017 ed./rev. 03/02 "Procedura per la gestione della generazione e il deposito temporaneo dei rifiuti"</li> <li>• A-RIF-PV-00-03 del 23.01.2018 ed./rev. 03/02 "Procedura per la gestione della documentazione sui rifiuti" ;</li> </ul>
REGISTRI MANUTENZIONI	Gli interventi di manutenzione e controllo dei "punti critici" vengono annotati dalla Ditta in appositi registri
EVENTI ACCIDENTALI	La ditta ha dichiarato che non si sono verificati eventi accidentali, incidenti o eventi di superamento dei limiti prescritti
FORMAZIONE DEL PERSONALE	La Ditta ha dichiarato che essendo in possesso di certificazione ISO 14001 – OHSAS 18001 – ISO 9001 – ISO 50001, la tematica relativa alla formazione del personale è regolamentata da tali norme. Sono inoltre state elaborate specifiche procedure interne.
AMIANTO	La Ditta ha dichiarato che all'interno dello stabilimento Novelis di Pieve E. non sono presenti manufatti contenenti amianto
PCB	La Ditta ha dichiarato che all'interno dello stabilimento Novelis di Pieve E. non sono presenti apparecchiature contenenti PCB

**Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele**

TEMATICA	NOTE ANNO 2019
PLANIMETRIE	<p>Le planimetrie più aggiornate presenti agli atti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tav. n. 80-00-0042a "Destinazione d'uso delle aree", rev. del 28.03.13</li> <li>• tav. n. 16P-806g "Impianto depurazione acqua industriale schema funzionale" rev. del 23.04.12</li> <li>• tav. n. 16P-695h "Rete acqua industriale di ricircolo e meteoriche" rev. del 20.01.20</li> <li>• tav. n. 60-00-0041 "Stoccaggio rifiuti in ingresso" del 28.03.13</li> <li>• tav. n. 80-00-0059 "Macchine e punti di emissione" del 21.01.20</li> <li>• tav. n. 80-00-0060 "Aree deposito rifiuti" del 20.01.2020</li> </ul>

**Tabella A2b – Adempimenti varie matrici anno 2019**

## B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

### B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo NOVELIS ITALIA SpA produce semilavorati di alluminio e sue leghe attraverso processi di fusione e laminazione destinati al mercato dell'edilizia, industria e trasporti.

In particolare lo stabilimento di Pieve Emanuele, è specializzato nella produzione di nastri da colata continua, realizzati con un impianto avviato nel 2000. Nello stabilimento viene inoltre effettuata la laminazione a freddo e la finitura di nastri nudi in leghe di alluminio per la produzione dei quali viene utilizzato un impianto costruito all'inizio degli anni 90.

Circa l'80% della produzione dello stabilimento di Pieve Emanuele è trasferita allo stabilimento di Bresso per la successiva lavorazione, mentre la parte restante, costituita da semilavorati nudi per applicazioni specifiche, è venduta direttamente alla clientela.

All'interno dello stabilimento sono individuabili i due reparti di produzione:

- Reparto Caster – Attività IPPC
- Reparto SMS – Attività NON IPPC n. 2.

La produzione nel reparto Caster è dedicata alla generazione di nastri da colata continua in alluminio e sue leghe di spessore, larghezza e lunghezza idonee ad essere successivamente laminate dall'adiacente Reparto Laminazione SMS a freddo.

Nel reparto Caster la produzione avviene attraverso la fusione di metallo in forma di:

- **sfridi** provenienti:
  - sia dagli scarti di altre lavorazioni all'interno dello stabilimento
  - che da scarti di fornitori esterni
- **pani** provenienti:
  - da altri stabilimenti del gruppo Novelis
  - o da fornitori esterni.

La materia prima che alimenta il reparto SMS proviene in forma di sbazzati dall'adiacente reparto Caster, da fornitori esterni o da altri stabilimenti Novelis europei.

L'impianto lavora a ciclo continuo.

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

N. ordine attività IPPC e no	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio 2019	
		t/a	t/g	t/a	t/g (valore medio)
1	Rotoli di alluminio	70.000	200	53.418	180
2	Laminati di alluminio in rotoli o nastri	120.000	365	75.800	318

**Tabella B1** – Capacità produttiva

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno **riferimento all'anno produttivo 2019** (ove non diversamente indicato) e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella precedente.

## B.2 Materie prime

### MATERIE PRIME E MP AUSILIARIE

La tabella seguente riporta l'elenco delle materie prime e ausiliarie più significative e che risultano direttamente correlate al ciclo produttivo:

MATERIE PRIME								
N. ordine prodotto	Materia Prima	Pericolosità	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento	Quantitativi tot. in ingresso (t)	Quantità specifiche (Kg/t)	Quantità massime di stoccaggio (t)
1.1	Rottame di alluminio	-	solido	Cassoni, bancali	Area coperta pavimentata (capannone rep. Caster zona nord del sito)	41.537	778	500
1.1	Leghe madri	-	solido	Big Bags; cumuli	Area coperta pavimentata (capannone rep. Caster zona nord del sito)	285	5,3	40
1.1	Pani di alluminio	-	solido	Cumuli	Area coperta pavimentata (capannone rep. Caster zona nord del sito)  Area scoperta (saltuariamente e per brevi periodi) in zona pavimentata zona sud - ovest	18321	343	1000
2.1	Rotoli di alluminio	-	solido	Magazzini intensivo piano	Area coperta pavimentata (capannone rep. SMS zona nord del sito)	86000	-	7300
MATERIE PRIME AUSILIARIE								
N. ordine prodotto	Materia Prima	Pericolosità	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento	Quantitativi tot. in ingresso (l)	Quantità specifica** (l/t)	Quantità massime di stoccaggio (mc)
2.1	Olio di laminazione	Xn H304	Liquido	Serbatoi fuori terra	Area coperta pavimentata (sala oli zona sud - est del sito)	159.800	2,1	30

Tabella B2a – Caratteristiche MP e MP ausiliarie (anno 2019)

### GESTIONE DELLE MP IN INGRESSO

Viene di seguito riportata una descrizione delle modalità di gestione delle MP in ingresso al sito:

- il materiale costituito da rottami, pani, T-bar, leghe madri deve entrare in stabilimento mediante appositi mezzi di trasporto coperti al fine di non permettere agli agenti atmosferici di bagnare il contenuto lungo il trasporto;
- per il rottame in ingresso viene messa in atto una serie di controlli radiometrici;
- normalmente lo scarico di detti camion avviene in una porzione di piazzale pavimentata appositamente dedicata, prospiciente al capannone di deposito;
- in seguito il materiale viene trasportato all'interno del capannone di deposito materie prime pavimentato e coperto, e stoccato per categorie omogenee;
- qualora invece durante le operazioni di scarico siano in corso eventi meteorici il camion entra all'interno del suddetto capannone di deposito e lo scarico avviene in area coperta;
- il materiale viene quindi "bloccato" per effettuare gli appositi e ultimi controlli, in particolare per verificare che:
  - lo stesso non presenti umidità: è infatti necessario per motivi di sicurezza che tutte le MP in ingresso ai forni fusori siano completamente asciutte al fine di evitare incidenti ed esplosioni; qualora si riscontrino tracce di umidità il suddetto materiale rimarrà in "quarantena" ancora per un certo periodo definito;

## Complesso IPPC: **Novelis Italia S.p.A.** - Stabilimento di Pieve Emanuele

- per le leghe madri verrà inoltre controllata la presenza di materiale ossidato; in caso di presenza dello stesso il carico verrà respinto;
  - il rottame dedicato esclusivamente ai forni fusori “a camera singola” (vecchie linee di colata continua M1-M2-M3-M4):  
non presenti inoltre tracce di olio/grasso, non sia verniciato, ossidato, non contenga materiale reattivo (accendini, lattine, bottiglie in plastica, etc) o altro materiale (plastica, gomma, legno, vetro, terra, rifiuti, nitrati, etc); qualora siano riscontrate le suddette non conformità la Ditta procederà alla totale o parziale restituzione del carico;
  - il rottame dedicato esclusivamente al forno fusorio “a multi camera” (nuova linea di colata continua M22):  
non sia ossidato, non contenga materiale reattivo (accendini, lattine, bottiglie in plastica, etc), , o altro materiale non desiderato (legno, vetro, terra, rifiuti, nitrati, etc); qualora siano riscontrate le suddette non conformità la Ditta procederà alla totale o parziale restituzione del carico;
- qualora il rottame risulti invece conforme per le caratteristiche suddette verrà analizzato da un punto di vista qualitativo; se da tali verifiche emergerà una conformità alle specifiche delle Norme di riferimento **UNI EN 13920** verrà etichettato e stoccato negli appositi box per il successivo utilizzo nelle ceste di carico ai forni.
- qualora anche le altre MP risultino prive di umidità verranno rese disponibili per l'utilizzo.

Tutte le suddette procedure hanno due diverse funzioni:

- garantire la sicurezza all'interno dello Stabilimento: infatti la presenza di umidità, metalli ossidati o materiali reattivi all'interno dei carichi da addurre ai forni fusori possono causare gravi esplosioni;

- garantire il rispetto delle norme ambientali: il carico di materiale contenente organici all'interno dei forni “a camera singola” (vecchie linee di colata continua) può determinare la conseguente produzione di emissioni contenenti inquinanti quali PCDD/PCDF, IPA etc; inoltre le modalità di scarico dei materiali e del rottame sopra descritte (in area coperta in caso di eventi meteorici) contribuisce al contenimento di eventuali contaminazioni della matrice acqua in caso di carichi non conformi contenuti oli/grassi etc.

### **GESTIONE ROTTAMI IN INGRESSO**

Tra le materie prime che vengono avviate alla fusione nel reparto Caster vi sono anche rottami costituiti da:

**1.** scarti (puliti e “nudi”) di altre lavorazioni effettuate presso lo Stabilimento di Pieve Emanuele, che la Ditta gestisce come sottoprodotti (ex art. 184 bis del D.Lgs. n. 152/06 smi);

**2.** rottami provenienti da fornitori esterni (Stabilimento Novelis di Bresso e Altri fornitori):  
questi rottami vengono gestiti con modalità differenti in base a due criteri:

#### **2.1 in base alla loro composizione:**

**2.1.1** rottame “nudo” (ossia esente da tracce di olio/grasso, non verniciato, ossidato, che non contenga materiale reattivo, quali accendini, lattine, bottiglie in plastica, etc, o altro materiale: plastica, gomma, legno, vetro, terra, rifiuti, nitrati, etc); tale rottame può essere avviato direttamente ai forni fusori senza alcun trattamento preliminare.

**2.1.2** rottame con contenuto organico medio pari a circa il 5% del tot. e massimo paria la 10%: il contenuto organico può essere costituito da strati di vernice, pelabili, etc; per trattare / utilizzare tali rottami (in precedenza non utilizzati presso il sito) la Ditta nel 2012 ha installato un apposito impianto (descritto nel **par. B.4** del presente documento).



## 2.2 in base alla natura giuridica:

### 2.2.1 sottoprodotti:

qualora siano soddisfatte tutte le condizioni di cui all'art. 184 bis del D.Lgs. n. 152/06 smi

#### Verifica:

- Procedura Operativa I-APP-PV-00-01 Ed01Rev01 Qualifica dei fornitori di rottame di alluminio in ingresso
- Conformità alle SPEC-EHS-04-01 Specifiche di Ambiente e Sicurezza per l'acquisto di metallo/rottame di alluminio

Modalità di gestione: - annotazione quantitativi su Sistema Operativo Gestionale interno.

### 2.2.2 end of waste:

qualora siano soddisfatte tutte le condizioni di cui all'art. 184 ter del D.Lgs. n. 152/06 smi e in accordo con il Reg. UE n. 333/2011 specifico, tra gli altri, per i rottami di alluminio.

#### Verifica:

- Procedura Operativa I-APP-PV-00-01 Ed01Rev01 Qualifica dei fornitori di rottame di alluminio in ingresso
- Controllo presenza dichiarazione di conformità del produttore o importatore (ex art. 5 Reg.UE 333/2011)
- Conformità alle SPEC-EHS-04-01 Specifiche di Ambiente e Sicurezza per l'acquisto di metallo/rottame di alluminio

Modalità di gestione: - annotazione quantitativi su Sistema Operativo Gestionale interno

### 2.2.3 rifiuti

I rottami per i quali non siano soddisfatte tutte le suddette condizioni vengono gestiti dalla Ditta come rifiuti. La tabella seguente riporta i codici CER che la Ditta è autorizzata a ricevere e a gestire:

N. ordine attività non IPPC	CER	Descrizione	Operazioni svolte	Quantità massima di stoccaggio		Capacità di trattamento (t/anno)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio
				mc	t			
3	120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	R4	2.000	1.500	35.000	solido	Superficie pavimentata coperta
	170402	Alluminio						
	120199	Rifiuti non specificati altrimenti *	R13					
	191203	metalli non ferrosi						

**Tabella B2b – Rifiuti (Rottami) in ingresso**

#### NOTE

- \* In merito ai rifiuti di cui al codice CER 120199, la Ditta dichiara che gli stessi sono costituiti da scarti di produzione consistenti in materiali fuori specifica (prodotti contenenti materiali organici non conformi alle specifiche di progetto). Tali rifiuti sono stati codificati con il codice CER 120199 in quanto non rientrano in nessun'altra classificazione CER.

La Ditta deposita le varie materie prime sopra descritte (rottami, pani) in zone pavimentate all'interno del reparto Caster e in modo differenziato a seconda della composizione (rottami "nudi", rottami contenenti materiali organici) e a seconda della loro natura giuridica (rifiuto, sottoprodotto, end of waste).

In particolare per i **rifiuti** è stata identificata un'area di stoccaggio pavimentata e ubicata all'interno del capannone, rep. Caster, a lato della campata ove sono posizionate le linee Caster, con un'estensione pari a circa 500 m<sup>2</sup> (v. planimetria n. 60-00-0041 del 28.03.13 "Stoccaggio rifiuti in ingresso").

E' presente apposita cartellonistica indicante la destinazione d'uso della stessa e, qualora presenti, la tipologia dei rifiuti depositati con relativo codice CER.

La Ditta ha chiesto di poter comunque utilizzare all'occorrenza detta area autorizzata allo stoccaggio dei rifiuti anche per il deposito di altre MP (pani, Tbar, sow, sottoprodotti, materiale "end of waste") in quanto il quantitativo in ingresso dei rottami non è sempre costante; la Ditta dichiara di garantire in ogni momento:

- l'immediata identificazione delle diverse tipologie di materiali (mediante cartelli/etichette identificativi)
  - un'adeguata separazione tra i diversi materiali in deposito
- in modo da consentire la corretta gestione di ciascuna tipologia di materiale.

### **PROCEDURA DI GESTIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO AL FINE DI OTTENERE END OF WASTE**

La norma tecnica di riferimento presa in considerazione per il rilascio dell'autorizzazione alla gestione dei rifiuti è il D.M. 05/02/1998, in quanto i rifiuti in ingresso rispettano le indicazioni e le caratteristiche della tipologia 3.2 "Rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe" elencata nel suddetto decreto ministeriale (Allegato 1 – suballegato 1).

Il rottame di alluminio e sue leghe in ingresso, a prescindere dalla natura giuridica (sottoprodotto, End of Waste, rifiuto), può essere distinto in base alla composizione in:

- rottame "nudo/pulito" (esente da olio/grasso, non verniciato, ossidato, che non contenga materiale reattivo, quali accendini, lattine, bottiglie di plastica, etc, o altro materiale tipo plastica, gomma, legno, vetro, terra, rifiuti, nitrati, etc);
- rottame con contenuto organico medio pari a circa il 5% del totale e massimo pari al 10%; il contenuto organico può essere costituito da strati di vernice, pelabili, etc;

Il rottame di alluminio ricevuto come rifiuto NON subisce alcun trattamento finalizzato alla trasformazione e commercializzazione dello stesso come End of Waste.

Tale materiale in ingresso allo stabilimento produttivo viene utilizzato tal quale all'interno del processo produttivo (fusione) finalizzato alla generazione di semilavorati di alluminio e sue leghe in forma di laminati classificabili, quindi, a tutti gli effetti come un prodotto.

Lo stabilimento produttivo è dotato di un Sistema di Gestione Integrato Ambiente, Sicurezza ed Energia, certificato secondo le norme UNI EN ISO 14001:2015; UNI ISO 45001:2018 e UNI CEI EN ISO 50001:2011 oltre che di un sistema di Gestione Qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 (IATF 16949:2016).

Nell'ambito di tali sistemi di gestione sono state redatte una serie di procedure operative di verifica e gestione di tale materiale.

In particolare:

- Il rottame di alluminio in ingresso è suddiviso all'origine per categoria merceologica (lastre, profili, ....) e lega (3xxx; 5xxx, 6xxx, etc.) in modo da poter essere utilizzato direttamente all'interno del nostro processo produttivo di rifusione per la produzione di semilavorati di alluminio e sue leghe.
- Prima della codifica di un nuovo fornitore di rottame di alluminio viene richiesta la sottoscrizione di conformità a Specifiche di Ambiente e Sicurezza (EHS) per il materiale da loro inviato.
- Il rottame di alluminio in ingresso viene accettato solo previa specifico controllo della documentazione di accompagnamento da parte di personale opportunamente formato.
- Il rottame di alluminio in ingresso viene monitorato con utilizzo di specifica strumentazione, da personale opportunamente formato, da un punto di vista di radioattività secondo quanto previsto dalle norme nazionali in materia di procedure di monitoraggio della radioattività applicabili ai rottami metallici.
- Il rottame di alluminio in ingresso viene verificato visivamente, da personale opportunamente formato, prima e dopo lo scarico al fine di controllare la conformità alle specifiche EHS sottoscritte dal fornitore. In caso di non conformità il materiale viene opportunamente segregato al fine di valutarne la successiva gestione.
- Il rottame di alluminio una volta ritenuto conforme non subisce alcun trattamento preliminare ma viene reso disponibile per il caricamento nei forni di fusione.
- Il prodotto generato dal processo produttivo di fusione e colata continua trattasi di semilavorato di alluminio e sue leghe in forma di coil che prima di passare al successivo ciclo di lavorazione (laminazione

a freddo e finitura) viene controllato da un punto di vista qualitativo al fine di valutarne la conformità alle specifiche norme di prodotto (caratteristiche chimiche, caratteristiche meccaniche, etc...).

Il semilavorato in forma di coil, effettuate le opportune verifiche per valutare che le caratteristiche chimiche e meccaniche siano conformi alle pertinenti specifiche di prodotto oltre che alle richieste specifiche del cliente, vengono spedite. Della suddetta conformità viene data evidenza con la compilazione di una specifica certificazione la quale si configura come dichiarazione di conformità alle specifiche di prodotto e/o alle specifiche richieste dal cliente.

#### MODALITA' DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI IN INGRESSO

Tutti i rottami in ingresso vengono depositati in zone pavimentate all'interno del reparto produttivo Caster e in modo differenziato a seconda della composizione (rottami "nudi", rottami contenenti materiali organici) e a seconda della loro natura giuridica (rifiuto, sottoprodotto, End of Waste).

Per i rifiuti è stata identificata un'area di stoccaggio pavimentata e ubicata all'interno del reparto Caster, con un'estensione pari a circa 500 m<sup>2</sup>. E' presente apposita cartellonistica indicante la destinazione d'uso della stessa e, qualora presenti, la tipologia dei rifiuti depositati con relativo codice CER.

Tale area viene utilizzata all'occorrenza anche per il deposito di altre materie prime (pani, T-bar, sow, sottoprodotti, materiale "end of waste") in quanto il quantitativo in ingresso del rottame di alluminio classificato come rifiuto non è sempre costante.

Viene comunque garantita, in ogni momento, l'immediata identificazione delle diverse tipologie di materiali (mediate cartelli/etichette identificative) e un'adeguata separazione tra i diversi materiali in deposito in modo da consentire la corretta gestione di ciascuna tipologia di materiale.

Tale deposito rappresenta esclusivamente una zona di stoccaggio per le materie prime (pani, T-bar, sow, sottoprodotto, materiale "end of waste", rifiuto) in attesa che le stesse vengano caricate all'interno dei forni fusoria specifici finalizzati alla creazione di semilavorati di alluminio e sue leghe in forma di laminati classificabili, quindi, a tutti gli effetti come un prodotto.

#### PROCESSO PRODUTTIVO DI RECUPERO

Il processo produttivo di recupero consiste in un recupero diretto, senza alcun trattamento preliminare, all'interno di specifici forni fusori, così come meglio descritto nel paragrafo B.4 CICLI PRODUTTIVI del presente allegato tecnico.

#### CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI OTTENUTI

Dal processo produttivo di recupero si ottengono semilavorati di alluminio e sue leghe in forma di laminati usualmente commercializzati a spessore e dimensioni richieste le cui caratteristiche sono quelle già previste all'interno delle norme tecniche generali del DM 05/02/98 (allegato 1 – suballegato 1 – punto 3.2).

#### **MATERIE PRIME ACCESSORIE**

Di seguito si riporta l'elenco delle MP accessorie raggruppate per macro categorie con specifica delle modalità di deposito:

<b>Macrocategorie MP accessorie</b>	<b>Modalità di stoccaggio</b>
Lubrificanti (olio laminazione, soluzioni distaccanti, etc...)	In contenitori di origine; superficie coperta e pavimentata
Olii (lubrificazioni meccaniche)	In contenitori di origine/serbatoi; superficie coperta e pavimentata
Grassi	In contenitori di origine; superficie coperta e pavimentata
Materiali Filtranti (Filtrazione olio, etc)	In contenitori di origine; superficie coperta e pavimentata
Vernici (distaccanti, etc)	In contenitori di origine; superficie coperta e pavimentata
Prodotti chimici e derivati	In contenitori di origine; superficie coperta e pavimentata
Materiali refrattari	In contenitori di origine; superficie coperta e pavimentata
Alliganti/Leghe Madre	In contenitori di origine; superficie coperta e pavimentata

**Tabella B2c – Elenco materie prime accessorie Reparto Caster e servizi generali**

In linea generale:

- i lubrificanti, gli oli e i grassi vengono depositati in apposito locale pavimentato (con pendenza verso il fondo dello stesso) all'interno di fusti chiusi posizionati su bacini di contenimento; eventuali sversamenti all'interno di detto locale rimangono ivi confinati e ripresi a secco;
- prodotti chimici vari: vengono depositati in contenitori chiusi (in piccoli quantitativi) in aree pavimentate e coperte, all'interno di armadi;
- materiali refrattari: vengono ordinati e tenuti in deposito solo in occasione delle campagne di manutenzione forni; sono depositati in zone pavimentate coperte.

Presso l'Azienda non vengono utilizzate sostanze o preparati ai quali, a causa del loro tenore di COV, sono state assegnate etichette con frasi di rischio nomenclatura CLP: H350, H340, H350i, H360, H351, H341.

In merito alla **MOVIMENTAZIONE** si specifica quanto segue:

- per quanto riguarda i **rottami, i pani, T-bar, leghe madri**: v. sezione precedente "GESTIONE DELLE MP IN INGRESSO"
- per quanto riguarda le **altre materie prime e materie prime ausiliarie**:  
in linea generale le stesse vengono scaricate a seconda dei casi in aree coperte o scoperte, depositate in appositi locali coperti pavimenti dotati, laddove necessario, di bacini di contenimento. Sia le fasi di scarico che di movimentazione interna sono effettuate su aree pavimentate e la Ditta dichiara che tali operazioni sono condotte con la massima attenzione per evitare sversamenti accidentali. Nel caso si dovessero verificare tali eventi esistono specifiche procedure di contenimento che prevedono utilizzo di kit di emergenza posizionati in diversi punti dello stabilimento.  
Qualora lo sversamento dovesse raggiungere le caditoie di raccolta acque meteoriche presenti sul piazzale, lo stesso confluirebbe all'impianto di depurazione acque e in tal caso la Ditta ha dichiarato che provvederebbe a circoscrivere lo sversamento localmente, con l'utilizzo di specifici materiali di contenimento (tappeti/barriere di tenuta, polveri assorbenti, etc), al fine di limitare la quantità in arrivo al depuratore e impedire che lo stesso confluisca in CIS.
- Per quanto riguarda le **MP accessorie**:
  - l'olio di laminazione viene scaricato direttamente nel serbatoio di deposito da autocisterna che si posiziona nel piazzale zona sud – est;
  - gli oli e lubrificanti vengono scaricati nella porzione di piazzale zona sud – est prospiciente il locale di deposito.

La Ditta ha elaborato apposite procedure di gestione delle MP in ingresso al sito (controlli radiometrici, visivi, movimentazione, etc).

### B.3 Risorse idriche ed energetiche

#### CONSUMI IDRICI

La tabella seguente riporta i consumi idrici dell'impianto relativi all'anno 2018:

Processo (m <sup>3</sup> )	Prelievo anno 2018		
	Acque industriali <sup>α</sup>		Usi domestici (m <sup>3</sup> )
	Processo (m <sup>3</sup> )	Raffreddamento (m <sup>3</sup> )	
Pozzo <sup>β</sup>	-	124.877	
Acquedotto	-		12.980

Tabella B3a – Consumi idrici anno 2018

#### NOTE:

<b>Acque industriali <sup>α</sup></b>	L'acqua prelevata dai pozzi è utilizzata per i seguenti scopi industriali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- raffreddamento indiretto,</li> <li>- scrubber,</li> <li>- processo (preparazione soluzioni, grafite, etc)</li> <li>- antincendio</li> </ul>
<sup>β</sup>	Trattasi di n. 3 pozzi di proprietà Novelis Italia S.p.A.

L'acqua emunta dall'acquedotto viene utilizzata unicamente per **scopi domestici**.

L'acqua prelevata da pozzo viene utilizzata esclusivamente per **scopi industriali** (v. **tab. C2b par. C.2** del presente documento):

Il quantitativo di acqua emunta dai pozzi per il reintegro dell'acqua utilizzata per raffreddamento, scrubber e altri vari utilizzi industriali Ditta NOVELIS è pari a circa 25 – 30 mc/h.

#### **RICIRCOLI INTERNI DI ACQUA**

Nella **tab. C2b par. C.2** del presente documento sono elencate le acque che vengono riciclate.

#### **CONTATORI**

Presso il sito sono presenti i seguenti contatori volumetrici/misuratori di portata:

##### ACQUA INDUSTRIALE:

- Pozzo industriale n°3
- Pozzo industriale n°5
- Pozzo industriale n°6
- In-Out impianto addolcitore acqua Caster/SMS
- In-Out impianto addolcitore acqua cilindri raffreddamento Caster e circuito grafite
- Misuratore portata scarico in CIS

##### ACQUA USO DOMESTICO:

- Generale C.A.P
- Palazzina Caster (uffici e spogliatoio)
- Palazzina uffici Laminatoio SMS
- Palazzina Spogliatoi principali
- Mensa

**Fino al mese di aprile 2009** i n. 3 pozzi integravano l'acqua di riciclo per l'impianto di raffreddamento industriale utilizzato anche dalle limitrofe Società (ora denominate Fallimento Aluminium Europa):

– Aluminium Pieve S.r.l. Via B. Buozzi n. 8

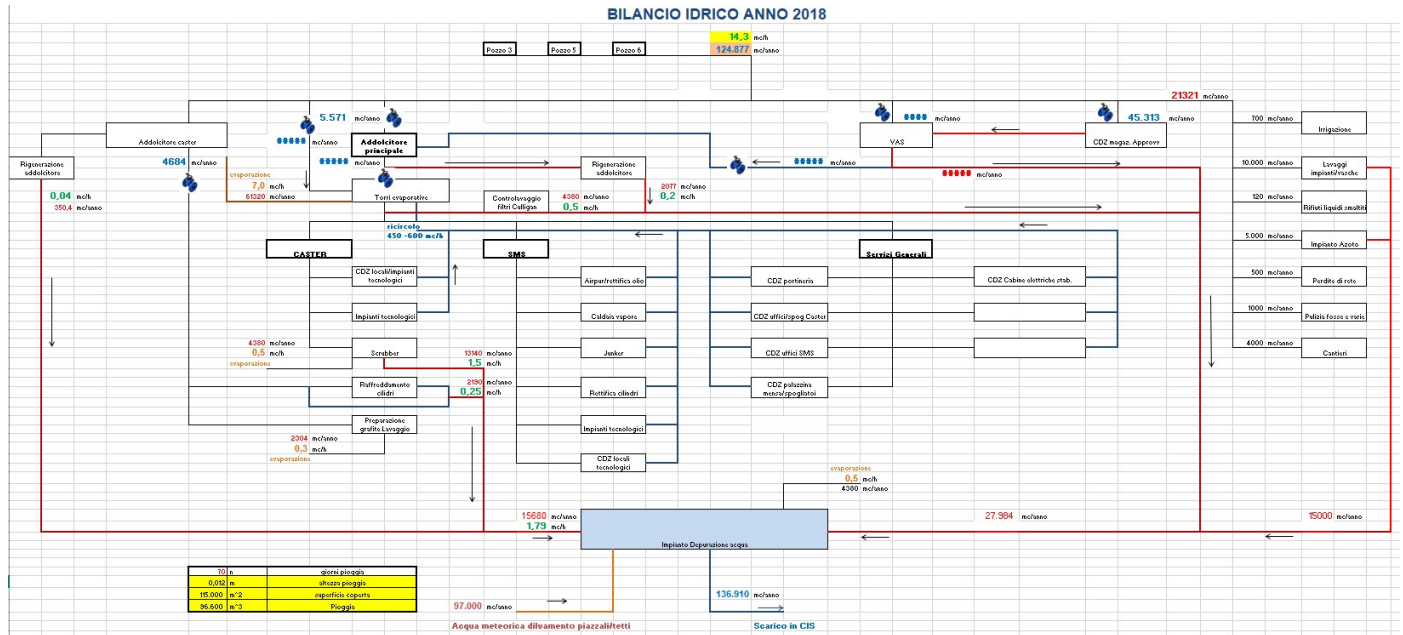
– Aluminium Pieve Extrusion S.r.l. Via B. Buozzi n. 10.

Si segnala che **a partire da aprile 2009** i due Stabilimenti ex Aluminium Pieve Srl ed Aluminium Pieve Extrusion S.r.l risultano inattivi; pertanto da tale data i volumi di acque prelevate dai pozzi sono attribuibili unicamente alla Ditta NOVELIS.

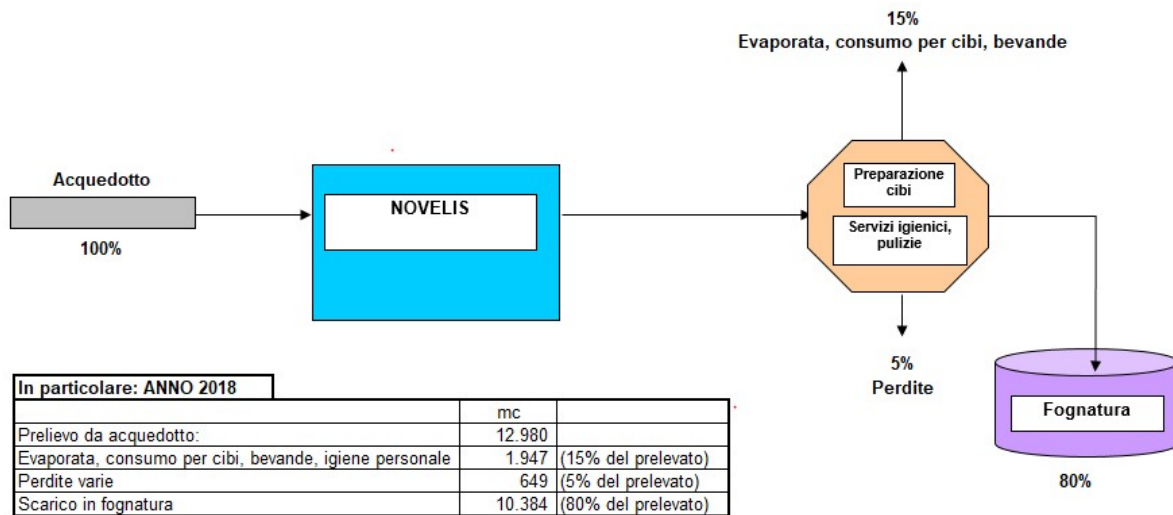
Annualmente viene richiesto, ex L.R. 62/85 e D.G.R n°4/4752, all'ARPA di competenza, l'analisi annuale delle acque prelevate da falda.

La Ditta ha comunicato in data 11.10.2016 (prot. 236346) di aver **chiuso definitivamente la rete di approvvigionamento degli Stabilimenti vicini** (e pertanto i contatori presenti sui n. 3 pozzi quantificano unicamente i consumi industriali Novelis). La Ditta ha chiuso fisicamente le condotte di adduzione acque reflue provenienti dalle aree vicine (ex Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion) in modo tale che all'impianto di depurazione arrivino solo ed esclusivamente le acque reflue provenienti dal sito Novelis Italia S.p.A.

Si riporta di seguito il bilancio idrico del sito (relativo all'anno 2018) fornito dalla Ditta:



### BILANCIO IDRICO ACQUA DA ACQUEDOTTO PER USO CIVILE - ANNO 2018



### Produzione di energia

Nella sottostante tabella B5 sono riportate le principali caratteristiche dell'unità termica installata per il riscaldamento degli uffici:

Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia	
<b>Sigla unità</b>	M11
<b>Identificazione della attività</b>	Riscaldamento Mensa
<b>Costruttore</b>	Riello
<b>Modello</b>	DTG220.10S
<b>Anno di costruzione</b>	2005
<b>Anno di installazione previsto</b>	--
<b>Tipo di macchina</b>	Caldaia tiraggio naturale
<b>Tipo di generatore</b>	caldaia
<b>Tipo di impiego</b>	Riscaldamento palazzina mensa

<b>Fluido termovettore</b>	Acqua
<b>Temperatura camera di combustione (°C)</b>	63,7
<b>Rendimento %</b>	90%
<b>Sigla emissione</b> <b>Classe di emissioni</b>	E17

**Tabella B5 - 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:

<b>Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti</b>					
<b>Tipo di combustibile</b>	<b>Quantità annua (m3)</b>	<b>PCI (MJ/m3)</b>	<b>Energia (MWh)</b>	<b>Fattore di emissione (KgCO2/m3)</b>	<b>Emissioni complessive (tCO2/anno)</b>
Gas naturale	12234	34,5	112,55	1,92	23,49

**Tabella B6 – Emissioni di gas serra (CO2)**

<b>Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia</b>	
<b>Sigla unità</b>	M9a
<b>Identificazione della attività</b>	Riscaldamento Palazzina SMS
<b>Costruttore</b>	ATAG
<b>Modello</b>	Q38S
<b>Anno di costruzione</b>	2012
<b>Anno di installazione previsto</b>	--
<b>Tipo di macchina</b>	Caldaia a condensazione
<b>Tipo di generatore</b>	Flusso forzato
<b>Tipo di impiego</b>	Riscaldamento palazzina uffici
<b>Fluido termovettore</b>	acqua
<b>Temperatura camera di combustione (°C)</b>	51,5
<b>Rendimento %</b>	93%
<b>Sigla emissione</b> <b>Classe di emissioni</b>	E11

**Tabella B5 - 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:

<b>Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti</b>					
<b>Tipo di combustibile</b>	<b>Quantità annua (m3)</b>	<b>PCI (MJ/m3)</b>	<b>Energia (MWh)</b>	<b>Fattore di emissione (KgCO2/m3)</b>	<b>Emissioni complessive (tCO2/anno)</b>
Gas naturale	2900	34,5	26,7	1,92	5,57

**Tabella B6 – Emissioni di gas serra (CO2)**

<b>Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia</b>	
<b>Sigla unità</b>	M9b
<b>Identificazione della attività</b>	Riscaldamento Palazzina SMS
<b>Costruttore</b>	ATAG
<b>Modello</b>	Q38S

Anno di costruzione	2012
Anno di installazione previsto	--
Tipo di macchina	Caldaia a condensazione
Tipo di generatore	Flusso forzato
Tipo di impiego	Riscaldamento palazzina uffici
Fluido termovettore	acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	51,5
Rendimento %	93%
Sigla emissione	E12
Classe di emissioni	

Tabella B5 - 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	2900	34,5	26,7	1,92	5,57

Tabella B6 – Emissioni di gas serra (CO2)

#### CONSUMI ENERGETICI

Le tabelle seguenti riportano i consumi energetici (elettrici e termici) complessivi e specifici dell'impianto NOVELIS relativi all'anno 2019:

#### CONSUMI ENERGETICI TOTALI:

Prodotto	Termica (KWh/t)	Elettrica (KWh/t)	Totale (KWh/t)
Rotoli di alluminio	1819	243	2062
Laminati di alluminio in rotoli e nastri	124	201	325

Tabella B7a – Consumi energetici specifici anno 2019

ENERGIA ELETTRICA		
N° attività IPPC e non IPPC	Impianto o linea di produzione	Consumo anno 2019 (KWh)
1	Produzione di rotoli di alluminio	13.005.313
2	Produzione di laminati di alluminio in rotoli e nastri	15.219.270
-	Altri utilizzi (illuminazione, ASD, Servizi Generali, varie)	6.781.430

Tabella B7b – Consumi elettrici totali anno 2019

ENERGIA TERMICA		
N° attività IPPC e non IPPC	Impianto o linea di produzione	Consumo anno-2019 (KWh) *
1	Produzione di rotoli di alluminio	97.180.327
2	Produzione di laminati di alluminio in rotoli e nastri	9.418.480
-	Altri utilizzi (riscaldamento ambienti, etc)	331.186

Tabella B7c – Consumi termici totali anno 2019

\*Fattore di conversione pari a: 1 mc di gas naturale = 9,2 KWh



CONSUMI ENERGETICI PARZIALI

N° attività IPPC e no	Impianto	Anno 2019			
		Energia Termica		Energia Elettrica	Totale
		m <sup>3</sup>	kWh	kWh	kWh
1	Forni fusori, attesa e preriscaldamento	10.563.079	97.180.324	3.454.680	100.635.004
	Solidificazione metallo	0	0	5.757.439	5.757.439
	Ausiliari Reparto Caster (Scrubber, TIP, FM, carro ponte)	0	0	3.793.194	3.793.194
2	Laminatoio a freddo SMS	0	0	11.103.390	11.103.390
	Linea Taglio Slitter SW	0	0	805.358	805.358
	Forni trattamento termico Junkers	750.008	6.900.070	2.320.817	9.220.887
	Rettifica Pomini	0	0	163.716	163.716
	Ausiliari Reparto SMS	273.740	2.518.410	825.989	3.344.399

**Tabella B7d** – Consumi elettrici e termici parziali anno 2019

**CONTATORI**

Tutti i principali impianti sono dotati di specifici contatori per la misurazione dei consumi energetici (elettricità e metano).

La Ditta ha dichiarato che annualmente vengono definiti specifici obiettivi di riduzione dei consumi energetici nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale, ma non ha fornito dati concreti.

Presso il sito è presente un **gruppo elettrogeno**, alimentato a gasolio, di potenzialità pari a 1.500 kWh.

Presso l'impianto sono installati i seguenti **sistemi di recupero energetico**:

- Bruciatori rigenerativi installati sui n°4 forni di fusione presso il reparto Caster;
- Bruciatori rigenerativi installati sul forno a Multicamera a servizio del nuovo impianto;
- Bruciatori con recupero di calore installati presso i forni Junker dell'area SMS;
- Ricuperatore di calore dell'impianto di distillazione olio a servizio dell'abbattitore Airpure.

A tal proposito, occorre rilevare che il nuovo impianto per il trattamento dei rottami contaminati da sostanze organiche è stato realizzato con tecnologie innovative che consentono, a parità di capacità produttiva, il contenimento del fabbisogno di risorse rispetto ad un impianto "tradizionale"; in particolare, si rileva che l'impianto in oggetto è dotato di:

- camera di post combustione delle sostanze organiche gassificate, nella quale i prodotti della gassificazione delle sostanze organiche contribuiscono al fabbisogno energetico per la fusione del metallo nel forno, riducendo i consumi di gas naturale.
- bruciatori disegnati secondo le più recenti tecnologie in materia di recupero del calore, che consentono di conferire all'impianto la massima competitività in termini di consumi energetici;
- fusione dei rottami, già preriscaldati, per immersione nel metallo liquido, mantenuto in circolazione da dispositivi appositamente dedicati (pompe elettromagnetiche), al fine di garantire i massimi rendimenti energetici durante il trasferimento di calore;
- sistema di preriscaldamento dei materiali da fondere con un flusso di gas surriscaldati (temperatura inferiore a 650 °C), che fluisce in controcorrente, dalla base al vertice della torre di preriscaldamento.
- bruciatori installati all'interno della camera principale di tipo rigenerativo, con conseguente riduzione del tenore di NOx nelle emissioni prodotte.

## B.4 Cicli produttivi

L'attività svolta dalla NOVELIS SpA consiste nella produzione di semilavorati di alluminio e sue leghe, così articolata:

### REPARTO CASTER – ATTIVITA' IPPC

#### (Fusione di rottame e pani di alluminio e produzione di rotoli di alluminio)

All'interno dell'area Caster sono presenti:

#### A. n° 4 linee produttive identiche costituite ognuna da:

- n. 1 Forno fusorio con capacità di contenimento pari a 26 t;
- n. 2 Forni di attesa da 15 t l'uno;
- n. 1 linea di colata continua.

Le principali fasi / lavorazioni sono di seguito descritte:

#### ➤ **Caricamento ceste:** le materie prime costituite da:

- Rottami di alluminio e sue leghe
- Leghe madri
- Pani di alluminio e sue leghe
- Rotoli di alluminio e sue leghe

vengono caricate in apposite ceste (previa definizione della "ricetta" in funzione della lega da produrre e delle materie prime disponibili), che consistono in contenitori con il fondo apribile progettati per il caricamento dall'alto dei forni.

#### ➤ **Forno fusorio:**

L'energia termica necessaria per effettuare la fusione del rottame di alluminio al singolo forno viene fornita da n. 2 sistemi di combustione, ognuno dei quali composto da n. 2 bruciatori identici, alimentati a metano dei quali uno solo è normalmente in esercizio. Ogni forno è dotato quindi di n. 4 bruciatori rigenerativi, alimentati a gas naturale (metano) e aria comburente preriscaldata a una temperatura superiore a 400°C accoppiati a due a due, dei quali solamente n. 2 bruciatori, uno per ogni sistema, sono normalmente in funzione.

La configurazione attuale relativa alla potenza termica attuale installata sulle singole linee è la seguente:

Denominazione	Potenza termica max installata (kWt)
Forno Fusorio 1	5.500
Forno Fusorio 2	4.400
Forno Fusorio 3	5.500
Forno Fusorio 4	4.400

#### ➤ **Forni di attesa:**

Ogni forno di attesa è dotato di due bruciatori da 500.000 kCal/h/cad per un totale di 1.000.000 kCal/h: nelle condizioni di esercizio opera solamente un bruciatore mentre l'altro viene mantenuto di riserva in caso di guasto.

I forni di attesa hanno le seguenti funzioni:

- mantenere in temperatura il metallo liquido sia durante l'attesa che durante il travaso,
- effettuare le operazioni di affinazione e scorifica del metallo. Tali operazioni possono essere condotte mediante l'utilizzo di composti salini quali: MgCl<sub>2</sub> (60% ca) e KCl (40% ca) veicolati con gas Azoto e l'insufflaggio di gas Argon o miscela di gas Argon – Cloro. A tal proposito la Ditta ha provveduto ad installare due scrubber deputati all'abbattimento di fumi acidi contenenti HCl che si generano dalle suddette operazioni.

Si precisa tuttavia che la Ditta ha dichiarato di non aver mai utilizzato su tali linee gas cloro, che non sta utilizzando dal 2007 composti salini a base di cloro e che non ha attualmente l'intenzione di introdurli nelle lavorazioni, in quanto l'affinazione del metallo, date le caratteristiche delle MP in ingresso, può attualmente essere condotta in perfetta efficienza esclusivamente mediante processi fisici e non chimici (ossia

mediante la sola insufflazione di gas (azoto) e la decantazione dei materiali indesiderati a differente densità che si stratificano permettendone la separazione dal metallo da colare).

➤ **Linea di colata continua:**

tale linea è composta dai seguenti elementi

- gabbia di solidificazione e calibrazione in spessore;
- cesoia rifilo bordi;
- cesoia taglio nastro;
- aspo avvolgitore

Da tale linea si ottengono rotoli di Alluminio da avviare a successive lavorazioni. La gabbia di solidificazione (Caster) è dotata di una cappa aspirante posta sulla parte superiore dei rulli di solidificazione ed in uscita alla macchina.

**B. n°1 nuova linea produttiva per il trattamento dei rottami metallici** contenenti residui di materiali estranei prevalentemente organici, costituita da:

➤ **n. 1 forno fusorio a multi camera con capacità di contenimento pari a 45 t:**

Tale forno fusorio è progettato per il trattamento di materie prime contenenti residui organici.

I principi di funzionamento del forno fusorio sono i seguenti:

- gassificazione termica dei contaminanti organici tramite riscaldamento dei rottami in un flusso di gas caldi ad una temperatura inferiore alla temperatura di fusione del metallo;
- combustione e post combustione delle sostanze organiche gassificate nelle camere del forno. I prodotti della gassificazione contribuiranno al fabbisogno energetico per la fusione del metallo nel forno riducendo i consumi di gas naturale.

La camera principale del forno, particolarmente idonea alla post-combustione a causa dell'alta temperatura ivi presente e del sistema di controllo dell'atmosfera interna, unitamente al processo di filtrazione finale dei fumi, effettuato dopo il loro raffreddamento, garantiscono un sistema idoneo alla realizzazione delle migliori prestazioni sotto il profilo ambientale:

- i bruciatori sono stati progettati secondo le più recenti tecnologie in materia di recupero del calore e conferiscono all'impianto la massima competitività in termini di consumi energetici;
- la fusione dei rottami preriscaldati avviene per immersione nel metallo liquido, la cui circolazione è assicurata da dispositivi appositamente dedicati, garantendo il minimo livello di ossidazione della frazione metallica.

Il forno fusorio multicamera è composto principalmente da:

- **sistema di caricamento a torre:**

Un sistema di caricamento automatico porta in quota la materia prima da processare e la carica nella torre di preriscaldamento / gassificazione. Il sistema di caricamento è progettato con una cappa mobile a tenuta in modo tale da evitare emissioni diffuse all'interno dell'area Caster.

- **camera di fusione con torre di preriscaldamento / gassificazione**

La materia prima, una volta caricata, viene quindi trattata con un flusso di gas surriscaldati (temperatura inferiore a 650 °C), che fluisce in controcorrente, dalla base al vertice della torre di preriscaldamento.

Il flusso di gas ed un bruciatore ad aria fredda forniscono l'energia per il preriscaldamento del materiale e per un graduale processo di gassificazione. I gas di pirolisi così generati vengono inviati tramite un sistema di ventilatori nella camera principale dove vengono combusto ad una temperatura di circa 1.000 °C in accordo con le BAT di riferimento.

Caratteristiche tecniche:

- Potenza bruciatore (ad aria fredda): 150 kW
- Massima temperatura aria: 650 °C
- Temperatura di preriscaldamento del rottame: 400 – 500 °C
- Flusso di ricircolo interno dei gas / fumi: 30.000 m³/h

- **camera di scorifica**

Il forno è dotato di una camera di scorifica, accessibile tramite una porta sul lato del forno.

Un'apposita cappa, che entra in funzione a porta aperta, è progettata al fine di ridurre al minimo eventuali emissioni diffuse all'interno dell'area Caster. I fumi captati dalla cappa sono inviati all'impianto di abbattimento fumi.

- **camera principale**

Il metallo liquido viene accumulato nella camera principale fino al trasferimento del metallo stesso nei successivi forni di attesa.

All'interno della camera principale i gas di pirolisi, provenienti dalla camera di fusione, vengono combusti ad una temperatura di circa 1.000 °C.

La camera principale è dotata di un bruciatore ad aria fredda e da una coppia di bruciatori rigenerativi (funzionanti con bassa generazione di NOx).

Caratteristiche tecniche:

- Potenza bruciatore (ad aria fredda e rigenerativi): 2.800 kW
- Massima temperatura aria: 1100 °C
- Temperatura di preriscaldamento aria bruciatori rigenerativi: 800 - 900 °C
- Volumi gas residui dopo rigeneratore (temperatura approx. 250 - 300°C): ca. 6.000 Nm<sup>3</sup>/h
- Volumi di aspirazione da cappa torre di carico, cappe porte forno e aria raffreddamento gas (temperatura approx. 60°C): ca. 20.000 Nm<sup>3</sup>/h

- **pompa elettromagnetica (EM) di ricircolo metallo**

Il metallo liquido viene fatto circolare tramite una pompa elettromagnetica all'interno delle tre camere del forno. La funzione è di mantenere il più possibile la temperatura del bagno uniforme e facilitare il processo di fusione del materiale.

Nel canale della pompa di ricircolo metallo è inoltre possibile effettuare operazioni in continuo di pulizia del metallo liquido, tramite iniezione di sali e/o cloro (le materie prime utilizzate sono le stesse attualmente utilizzate nelle linee).

- **n. 2 forni di attesa a riverbero con capacità di contenimento pari a 15 t l'uno;**

I forni di attesa, del tipo a riverbero, hanno la funzione di mantenere in temperatura il metallo liquido, sia durante l'attesa sia durante il travaso in linea; per tale motivo non necessitano di elevate potenzialità. Dopo la fusione all'interno del forno primario, l'alluminio verrà trasferito, per mezzo di pompa elettromagnetica, a tali forni. Il funzionamento di tali forni è sostanzialmente identico a quello relativo ai forni di attesa già installati sulle linee di colata in continuo esistenti (linee 1-2-3-4). Nei forni di attesa potrà essere condotta l'operazione di purificazione dei bagni, mediante l'insufflaggio di composti salini, quali MgCl<sub>2</sub> e KCl, veicolati mediante Azoto gassoso.

Il metallo fuso viene inoltre trattato in continuo nel canale di trasferimento metallo alla linea di colata continua mediante degasaggio con gas Argon o con una miscela gassosa di Argon – Cloro.

Al riguardo, si sottolinea che ad oggi i materiali trattati non hanno richiesto l'impianto di cloro gassoso.

Caratteristiche tecniche:

La temperatura di funzionamento del forno sarà compresa fra 720°C e 890°C. Ciascun forno sarà dotato di una coppia di bruciatori a gas metano da 750kW ciascuno. La tipologia di tecnologia garantisce ridotti consumi di risorse (consumo massimo teorico previsto pari a 160Nm<sup>3</sup>/h di metano).

- **n. 1 linea di colata continua.**

La linea di colata in continuo, analoga a quelle attualmente già installate, è costituita da:

- Gabbia di solidificazione;
- Fresa rifilo bordi;
- Cesoia taglio nastro;
- Aspo avvolgitore

La gabbia di solidificazione (Caster) è dotata di una cappa aspirante, posta sulla parte superiore dei rulli di solidificazione ed in uscita dalla macchina.

L'aria aspirata viene trattata mediante filtro a cartucce in tessuto ad alta efficienza, che consentono di abbattere eventuali particelle di grafite aereotrasportate.

I trucioli di alluminio, provenienti dalla fresa rifilo bordi vengono aspirati e trasportati verso un ciclone che li fa precipitare in un sistema di bricchettazione (impaccotatrice) per renderli recuperabili attraverso il processo produttivo.

**C. n°1 forno di preriscaldamento (M21)** a camera, alimentato a metano, di potenzialità termica pari a 600 KW, utilizzato per il preriscaldamento di particolari tipologie di pani prima all'introduzione degli stessi nei forni di fusione. Trattasi di pani, denominati sow che avendo subito negli Stabilimenti di produzione, dopo la colata, un procedimento di raffreddamento non controllato possono presentare al loro interno crepe e fessurazioni con conseguente annidamento di umidità. La presenza di umidità all'interno delle MP da addurre ai forni fusori rappresenta una grave criticità per questo tipo di impianti, in quanto può provocare esplosioni nel corso del processo di fusione.

Il suddetto forno di preriscaldamento consente dunque alla Ditta di poter introdurre nel ciclo produttivo anche tali MP, reperibili sul mercato a costi minori rispetto a quelle attualmente utilizzate, che hanno invece in precedenza subito processi di raffreddamento controllato negli Stabilimenti di origine, in quanto determinerebbe la completa essiccazione delle stesse.

Il forno è stato installato nel capannone materie prime in area adiacente alle zone deputate allo stoccaggio delle MP in ingresso (pani, T bar, rottami, etc) ed è entrato definitivamente in funzione nel 2010.

Le emissioni generate sono convogliate in atmosfera attraverso il punto **E29** (V. **par. C.1** del presente documento).

#### **REPARTO SMS – ATTIVITA' NON IPPC (Laminazione e finitura rotoli di alluminio)**

In questo reparto viene effettuata la laminazione dei seguenti materiali:

- rotoli provenienti dal reparto Caster,
- rotoli di Al da fornitori esterni
- rotoli di Al da altri Stabilimenti Novelis.

La possibilità di effettuare lavorazioni conto terzi deriva dal fatto che la capacità produttiva del reparto SMS è maggiore di circa il 30% rispetto a quella del reparto di fusione.

Nel reparto sono presenti i seguenti impianti:

- n. 1 impianto di laminazione a freddo (SMS);
- n. 5 forni di trattamento termico (Junker) del metallo (di potenzialità tot. pari a di 8.500.000 Kcal/h) e n. 1 camera di raffreddamento;
- n. 1 linea di taglio longitudinale Slitter SW;
- n. 1 linea di taglio longitudinale OMM (attualmente non attiva - verrà dismessa entro la 31/3/2017)
- n. 1 rettifica cilindri di laminazione e Caster POMINI.

#### **IMPIANTI/ATTIVITÀ' ACCESSORIE**

A servizio degli impianti produttivi esistono una serie di impianti/attività accessori che permettono il corretto funzionamento degli impianti stessi:

- sistema di ricircolo acqua di raffreddamento con torri evaporative ed addolcitori;
- serbatoi di stoccaggio gas criogenici;
- rete aria compressa;
- cabine di decompressione metano;
- impianto di depurazione acque di raffreddamento;
- anello rete antincendio con relativa vasca a presidio del sito produttivo;
- gruppo elettrogeno di emergenza;
- vasca di prima pioggia;
- cabine elettriche di trasformazione;
- officina manutenzione carrelli;
- deposito olii;
- aree di deposito rifiuti
- impianti di trattamento emissioni atmosferiche
- locale rettifica e filtraggio olio di laminazione.

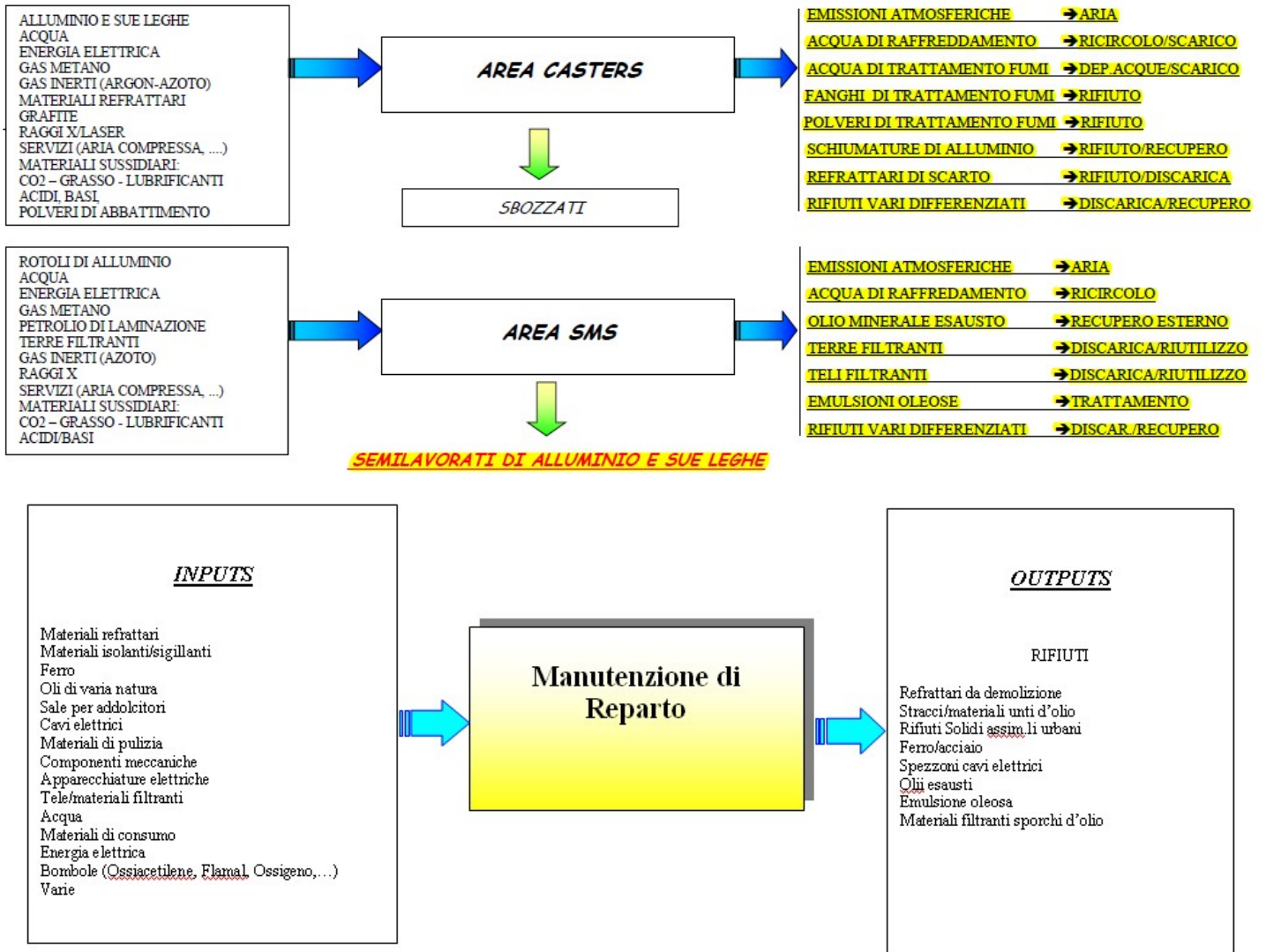


Figura B1 – Schema del processo produttivo

**DESCRIZIONE DELLE FASI DI AVVIO, ARRESTO E MALFUNZIONAMENTO DEI FORNI FUSORI (D.G.R. 8/8831 DEL 30.12.2008)**

**1) Descrizione dei Forni Fusori (funzionamento bruciatori, sistemi di controllo e supervisione,...)**

Nei forni fusori (M1, M2, M3, M4) sono installati bruciatori rigenerativi che, grazie ad un sistema di iniezione del gas in camera di combustione, separato dall'aria, in rapporto controllato aria/gas, garantiscono un sistematico abbattimento degli ossidi di azoto NOx.

La temperatura di esercizio dei fumi è di 1150 °C; la miscelazione aria/gas, sino alla temperatura dei fumi di 870 °C, avviene nel corpo bruciatore, oltre tale temperatura l'aria preriscaldata passa sempre nel corpo bruciatore, mentre il gas cambia percorso poiché, attraverso specifici iniettori, viene iniettato direttamente nella camera del forno dove, incontrando l'aria preriscaldata, avviene la reazione di combustione.

Così, come prescritto all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, all'entrata in funzione di questi iniettori, la concentrazione degli NOx gradualmente deve scendere fino al raggiungimento di un valore inferiore a 250 mg/Nm<sup>3</sup>.

Per la verifica di tale prescrizione, lo stabilimento si è dotato, per i 4 forni fusori, di due sistemi di controllo in continuo che lavorando in scansione, ognuno al servizio di due linee di fusione, registrano in continuo i valori degli NOx, dell'ossigeno O<sub>2</sub> e della temperatura.

Lo stabilimento ha inoltre implementato procedure di gestione e controllo dell'efficienza dei sistemi di combustione, con allarmistica ottica e acustica a fronte di eventuali guasti e/o anomalie, in modo da garantire sempre il rispetto delle prescrizioni.

**2) Descrizione della FASE DI PRERISCALDO (inteso come il periodo di attività controllata fino alle condizioni di messa a regime) per le due situazioni:**

- Ripartenza dopo fermo impianto per rifacimento refrattario (riscaldamento dei forni in assenza di carica per la fusione):

- durata della fase di essiccamento: 4/5 giorni
- durante la fase di essiccamento del forno a partire da temperatura ambiente, si procede con una potenza limitata dei bruciatori ed il sistema di controllo prevede una rampa automatica con segmenti di salita con gradiente controllato e segmenti di mantenimento. Si parte con potenza limitata al 30% nei primi segmenti per tornare al 100% negli ultimi. Il controllo di temperatura viene eseguito tramite la stessa termocoppia fumi posta sulla volta dei forni.
- rispetto alle condizioni di normale esercizio, la fase di essiccamento viene eseguita senza la funzione iniettori, quindi in bruciatore tradizionale. Questo perché la fase si conclude a 800 °C, temperatura non sufficiente a garantire l'autocombustione del sistema iniettore.

- Ripartenza dopo mantenimento al minimo dell'impianto per fermate senza rifacimento refrattario:

- in queste condizioni la temperatura dei forni viene mantenuta a 500 °C ed il giorno prima della ripartenza della produzione, si provvede ad incrementare manualmente la temperatura dei forni per arrivare a 800 °C per almeno 4 ore prima di caricare il materiale da fondere;
- non viene variata la potenza dei bruciatori;
- il funzionamento ad iniettori entrerà in funzione solo a requisiti soddisfatti.

**3) Descrizione della FASE DI ARRESTO (inteso come il periodo di attività controllata fino al totale spegnimento):**

- la fase di spegnimento del forno non prevede un controllo di potenza dei bruciatori, in quanto è sufficiente spegnerli lasciando acceso solo il ventilatore di combustione ed i piloti e le porte devono stare chiuse per almeno due giorni.

**4) Descrizione di eventuali FASI DI MALFUNZIONAMENTO:**

- elenco possibili guasti/anomalie principali:
  - rottura termocoppia di volta o iniettori;

- raggiungimento temperatura massima di sicurezza;
  - mancato rilevamento fiamma pilota;
  - mancato rilevamento fiamma bruciatore;
  - movimenti valvole cicliche aria o estrazione fumi;
  - guasti ventilatori aria comburente o estrazione;
  - guasto misuratori di portata;
- tutte le anomalie che possono determinare un funzionamento diverso da quello normale vengono segnalate da lampeggiante e memorizzate in una pagina di storico allarmi;
  - le anomalie “gravi” che possono causare problemi all’ambiente ed alla produzione sono segnalate, oltre che da lampeggiante, da sirena che deve essere tacitata manualmente;
  - il servizio manutenzione di stabilimento viene subito avvertita ed interviene ad affrontare l’eventuale anomalia;
  - lo storico allarmi rimane a disposizione per essere analizzato dai tecnici competenti;
  - esiste, inoltre, un sistema automatico di raccolta dati in specifico database che registra le grandezze principali di tutti gli impianti ogni 10 secondi.



## C. QUADRO AMBIENTALE

### C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

#### C.1.1 Emissioni in atmosfera

La tabella seguente riporta le caratteristiche di tutti i punti di emissione presenti presso il sito:

	Punto di E	Sigla sorgente	Sorgente	Tipologia inquinanti	Impianto abbattimento	Portata nominale (Nm <sup>3</sup> /h)	Durata (h/g)	Durata (gg/anno)	Altezza punto E dal suolo (m)	Area della sezione (m <sup>2</sup> )
REPARTO CASTER (ATTIVITA' IPPC)	E1a <sup>2</sup>	M1	Forno fusorio/attesa	Polveri, Metalli, COT, PCDD/PCDF, IPA, Hg, CO, NOx	-	38.000	24	350	18	0,785
	E1b		Zona solidificazione	Polveri	Filtri a cartuccia		24			
	E2a <sup>2</sup>	M2	Forno fusorio/attesa	Polveri, Metalli, COT, PCDD/PCDF, IPA, Hg, CO, NOx	-	38.000	24	350	18	0,785
	E2b		Zona solidificazione	Polveri	Filtri a cartuccia		24			
	E3a <sup>2</sup>	M3	Forno fusorio/attesa	Polveri, Metalli, COT, PCDD/PCDF, IPA, Hg, CO, NOx	-	38.000	24	350	18	0,785
	E3b		Zona solidificazione	Polveri	Filtri a cartuccia		24			
	E4a <sup>2</sup>	M4	Forno fusorio/attesa	Polveri, Metalli, COT, PCDD/PCDF, IPA, Hg, CO, NOx	-	38.000	24	350	18	0,785
	E4b		Zona solidificazione	Polveri	Filtri a cartuccia		24			
	E5	M1 M2	Purificazione metallo e ribaltamento scorie	Polveri, Metalli, COT, NOx, CO	Scrubber ad acqua <sup>1</sup>	23.000	24	350	18	0,502
	E6	M3 M4	Purificazione metallo e ribaltamento scorie	Polveri, Metalli, COT, NOx, CO	Scrubber ad acqua <sup>1</sup>	23.000	24	350	18	0,502
	E7	M5	Assemblaggio TIP	Polveri	Filtro a maniche Filtri assoluti	8.500	0,5	350	14	0,20
	E29	M21	Forno di preriscaldamento	CO, NOx	-	4.000	15	325	24,5	0,3
	E30	M22	Forno fusorio, Attività Scorifica e purificazione metallo su Forni Attesa, Forno Fusorio e in linea	PTS, Metalli, COT, PCDD/PCDF, IPA, Hg, CO, NOx, HCl, Cl	Ciclone + Filtro a maniche <sup>(*)</sup>	50.000	24	350	24	1,23
	E31a	M23	Forni Attesa (solo fase di mantenimento)	CO, NOx, PTS	-	4.000	24	350	24	0,28
E31b	By-pass camino E30 Zona di solidificazione		PTS	Filtri a cartucce	7.000	24	350			
REPARTO SMS (ATTIVITA' NON IPPC)	E8	M6	Forni ricottura (1 – 2 – 3)	CO, NOx, COT, IPA, Polveri e/o nebbie oleose	-	11.500	24	325	26	0,502
	E9	M7	Forni ricottura (4 – 5)	CO, NOx, COT, IPA, Polveri e/o nebbie oleose	-	7.560	24	325	26	0,502

E10	M8	Laminatoio SMS	COT	2 Scrubber ad olio	100.000	24	325	30	4,522
-----	----	----------------	-----	--------------------	---------	----	-----	----	-------

**Tabella C1a** – Caratteristiche punti di emissione

**NOTE**

**1** Gli scrubber a servizio delle emissioni E5 ed E6 erano finalizzati inizialmente all'abbattimento dei gas acidi provenienti dal processo di affinazione di tipo chimico, mediante l'uso di sali di cloruro di magnesio e potassio; di fatto, grazie alla buona qualità del rottame in ingresso, la ditta ha ritenuto non necessaria l'aggiunta di tali sali e la **purificazione viene condotta esclusivamente con modalità "fisiche"**, insufflando gas inerti nel metallo liquido e per sedimentazione. Pertanto, come **fluido abbattente** all'interno dello scrubber, viene utilizzata **unicamente acqua**, invece che una soluzione di soda caustica.

**2** La ditta ha installato nei forni fusori (M1, M2, M3, M4) bruciatori rigenerativi che, grazie ad un sistema di iniezione di una miscela di aria/gas, garantiscono un sistematico abbattimento degli ossidi di azoto. Alla temperatura massima di 870°C, devono entrare in funzione questi iniettori e la concentrazione degli NOx deve gradualmente scendere fino al raggiungimento di un valore di 250 mg/Nm<sup>3</sup> (**v. par. E.1.1**). La ditta per la verifica di tale prescrizione è dotata di due sistemi di controllo (che lavorano a scansione poiché ciascuno è a servizio di due linee di fusione) degli NOx, dell'ossigeno e della temperatura; ha inoltre avviato procedure di gestione e controllo dei propri sistemi di abbattimento, installando dei sistemi di allarme ottici e acustici a fronte di eventuali guasti e/o anomalie, in modo da garantire sempre il rispetto delle prescrizioni.

(\*) Dopo il ciclone viene effettuata un'iniezione di calce/soda + carbone attivo prima dell'immissione del flusso nel filtro a maniche

**ATTIVITA' IPPC n. 1**

**A.** Sono presenti **n. 4 linee identiche**, costituite ciascuna da:

- n. 1 forno fusorio,
- n. 2 forni di attesa, con le seguenti funzioni:
  - mantenere in temperatura il metallo liquido sia durante l'attesa che durante il travaso,
  - effettuare le operazioni di affinazione e scorifica del metallo.
- n. 1 impianto di colata e solidificazione (Gabbia Caster).

Per ogni singola linea di fusione è presente **un camino con due punti di prelievo**:

- uno dedicato alle emissioni provenienti dal forno di fusione e dai due forni di attesa (per la fase di "riposo", non di affinazione e scorifica),
- l'altro utilizzato per il controllo delle emissioni decadenti dalla Gabbia di colata e solidificazione Caster previo passaggio in un filtro a cartucce in tessuto ad alta efficienza, che consente di abbattere eventuali particelle di grafite aereotrasportate.

Durante le fasi di **purificazione del metallo nei forni di attesa**, entrano in funzione le aspirazioni dei camini E5 ed E6, e contemporaneamente vengono escluse quelle dedicate alla fusione tramite apposite serrande. Le correnti gassose derivanti da queste lavorazioni vengono convogliate in **2 scrubber ad acqua**, ciascuno dei quali è a servizio di due linee produttive, prima di sfociare in atmosfera.

Infine è presente nel reparto Caster la **lavorazione di assemblaggio dell'attrezzatura TIP** per la colata continua; questa attività viene effettuata in apposita cabina dotata di aspirazioni localizzate per le fibre ceramiche generate durante le operazioni di taglio. La stessa risulta essere parzialmente chiusa, per consentire il passaggio delle funi del paranco di trasporto delle attrezzature, e in depressione. La cabina è dotata di un sistema di abbattimento costituito da un **filtro a maniche e da un filtro assoluto** posti in serie, che genera l'emissione E7.

**B.** linea produttiva per il trattamento dei rottami metallici contenenti residui di materiali organici

**forno fusorio a multi camera:** Le emissioni provenienti dalla linea di fusione vengono avviate all'impianto di abbattimento dei fumi descritto al successivo **par. C.1.2**, per essere successivamente immessi in atmosfera attraverso il camino di espulsione fumi E30.

### **Forni di attesa**

Le emissioni derivanti dalla combustione dei bruciatori vengono avviate direttamente al camino E31, mentre i fumi aspirati dal forno durante le fasi di purificazione dei bagni e l'aria aspirata dalle cappe posizionate in prossimità dell'apertura durante le fasi di scorifica sono avviati all'impianto di trattamento afferente al camino E30.

### **Colata continua**

Le emissioni provenienti dalla linea di trattamento in continuo potenzialmente contenenti particelle di grafite aereotrasportata saranno avviate ad un sistema di abbattimento a cartucce in materiale tessile avente le seguenti caratteristiche:

- Tipo di filtro: AERNOVA – AERDUST 80m
- Tipo di cartuccia filtrante: CAR325/P1/175/1000; n.6 cartucce per una superficie filtrante complessiva di circa 77 m<sup>2</sup>
- Tipo di ventilatore: GR560, 11 kW
- Portata massima: 7.100 m<sup>3</sup>/h

La ditta, previa comunicazione all'AC del 27/01/2014 (Prot. ARPA n. 14582 del 04/02/2014 e prot. CMM n. 27475 del 06.02.14), ha provveduto ad effettuare il collegamento al punto di emissione E31 della tubazione del sistema di aspirazione trucioli di alluminio provenienti dalla fresa di rifilo nastro.

Il sistema in oggetto, attraverso un apposito ventilatore, aspira i trucioli che si generano dalla fresatura dei bordi del nastro di alluminio e attraverso un ciclone gli stessi sono convogliati in una impacchettatrice per renderli recuperabili attraverso il nostro processo produttivo.

L'aria in uscita da tale sistema di recupero trucioli (ciclone) verrà convogliata al punto di emissione E31, già autorizzato, onde evitare di reimmetterla all'interno dell'ambiente di lavoro.

**C.** Le emissioni provenienti dal **forno di preriscaldamento a camera (M21)**, alimentato a metano, di potenzialità termica pari a 600 KW, vengono espulse all'esterno mediante camino **E29**.

### **ATTIVITA' NON IPPC n. 2**

Sono inoltre presenti tre emissioni (**E8 – E9 - E10**) generate da attività NON IPPC.

### **ALTRE EMISSIONI CONVOGLIATE**

**a.** Presso il sito sono inoltre presenti emissioni alcune derivanti da impianti termici civili, altre derivanti da impianti (caldaie alimentati a gas metano con potenzialità < 1 MW).

La tabella seguente riporta la potenzialità delle caldaie presenti presso lo Stabilimento con le sigle dei relativi camini di emissione dei gas di combustione.

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		POTENZA TERMICA NOMINALE KWh	COMBUSTIBILE
		Sigla	Descrizione		
1,2	E11	M9	Caldaia palazzina uffici SMS n° 1	36.2	Gas naturale
	E12		Caldaia palazzina uffici SMS n° 2	36.2	Gas naturale
2	E13	M10	Caldaia vapore SMS n° 1	488	Gas naturale
	E14		Caldaia vapore SMS n° 2	593	Gas naturale
1,2	E15	M11	Caldaia palazzina mensa n° 1	43.6	Gas naturale
	E16		Caldaia palazzina mensa n° 1	43.6	Gas naturale
	E17		Caldaia palazzina mensa	81	Gas naturale
2	E18	M12	Aerotermini di reparto n° 1	319	Gas naturale
2	E19	M13	Aerotermini di reparto n° 2	319	Gas naturale
2	E20	M14	Aerotermini di reparto n° 3	319	Gas naturale
1	E21	M15	Pannelli radianti officina TIP	60	Gas naturale
1	E27	M20	Caldaia acqua palazzina uffici Caster n° 1	29.5	Gas naturale
1	E28	M20	Caldaia acqua palazzina uffici Caster n° 2	27.1	Gas naturale

**Tabella C1b** – Emissioni impianti termici a metano < 1 MW e impianti termici civili

In particolare, le caldaie di cui alle emissioni E13 e E14 funzionano una in sostituzione dell'altra, ovvero, non funzionano contemporaneamente; conseguentemente non vengono considerate impianti aggregati ai sensi dell'art. 270, comma 4, del D.Lgs. 152/06 e smi.

b. Presso il sito è presente un **impianto pilota di trattamenti ossidativi** che la Ditta utilizza per eseguire prove su campioni di prodotti in uscita per la successiva effettuazione di controlli di qualità. Al riguardo si specifica che le vasche di tale impianto sono dotate di aspirazione ed espulsione dei vapori generati. Per una descrizione più dettagliata di tale impianto si rimanda al par. C.4 "Emissioni al Suolo" del presente documento.

#### LAVORAZIONI MECCANICHE

All'interno dello stabilimento vengono effettuate anche attività di manutenzione/riparazione esclusivamente su impianti ed attrezzature interne allo stabilimento stesso. Si tratta di **lavorazioni meccaniche** effettuate con:

- Macchina per assemblaggio bovette cilindri di spalla Laminatoio SMS e cilindri Linee Caster. Ditta costruttrice Mecc. Belforte;
- Macchina per assemblaggio bovette cilindri di lavoro Laminatoio SMS. Ditta costruttrice Mecc. Belforte;
- Macchina rettifica cilindri Pomini – CNC numerico per diametri di lavoro utili da 380 a 1250 mm. Ditta costruttrice Pomini con un consumo medio annuo di circa 700 Kg di fluido sintetico per rettifica;
- Trapano verticale SERRMAC mod. V30
- Mola Tommasi e Bonetti tipo AT06S.

b. Presso il sito è presente un **impianto pilota di trattamenti ossidativi** che la Ditta utilizza per eseguire prove su campioni di prodotti in uscita per la successiva effettuazione di controlli di qualità. Al riguardo si specifica che le vasche di tale impianto sono dotate di aspirazione ed espulsione dei vapori generati. Per una descrizione più dettagliata di tale impianto si rimanda al par. C.4 "Emissioni al Suolo" del presente documento.

Presso il sito non sono presenti postazioni fisse di saldatura.

## EMISSIONI FUGGITIVE

### Forni fusori “a camera singola” (vecchie linee di colata continua M1-M2-M3-M4):

non sono presenti aspirazioni localizzate in prossimità dell’apertura del forno fusorio, per le operazioni di carico delle materie prime, a causa del lay out impiantistico (apertura volta del forno, movimentazione carro ponte e svuotamento ceste). Per quanto riguarda invece, eventuali emissioni fuggitive derivanti dalla fase di apertura dei forni di attesa per le operazioni di affinazione, si è rilevato che entrano in funzione appositi sistemi di aspirazione localizzata.

Si specifica inoltre che la **postazione di primo deposito / raffreddamento delle scorie** (o schiumature) che la Ditta rimuove sia dai forni fusori che da quelli di attesa non è dotata di aspirazione. Solo successivamente tali scorie vengono riversate all’interno di cassoni: tale postazione è posta sotto cappa aspirante collegata con gli scrubber per il trattamento delle emissioni derivanti dai forni di attesa/affinazione (E5, E6). Al riguardo la Ditta ha dichiarato che la possibilità che si generino polveri che necessitino di aspirazione è limitata alla fase di ribaltamento delle siviere e riempimento dei cassoni di deposito.

### C.1.2 Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in atmosfera

La seguente tabella riepiloga altre caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni:

Sigla emissione	E1b	E2b	E3b	E4b	E30	E31b	E5	E6	E7	E10
Portata max di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)	8000	8000	8000	8000	50000	8000	23000	23000	8500	100000
Tipologia del sistema di abbattimento	Filtri a cartuccia	Filtri a cartuccia	Filtri a cartuccia	Filtri a cartuccia	Filtro a tessuto	Filtri a cartucce	Abbattitore a umido	Abbattitore a umido	Filtri a maniche + filtro assoluto	Abbattitore ad umido con fluido di lavaggio in controcorrente
Inquinanti abbattuti	PM	PM	PM	PM	PM, metalli	PM	PM	PM	Polveri Fibre totali	Aerosol e vapori di olio
Rendimento medio garantito (%)	85	85	85	85		85	80	80	99	90
Rifiuti prodotti dal sistema	Filtri	Filtri	Filtri	Filtri	Filtri a tessuto Polveri	Filtri	Corpi di riempimento Fanghi	Corpi di riempimento Fanghi	Polveri di fibre Materiali filtranti	Olio esausto
Ricircolo effluente idrico	-	-	-	-	-	-	Si	Si	-	Si
Perdita di carico (mm c.a.)							500	500	-	500
Consumo d’acqua (m <sup>3</sup> /h)	-	-	-	-	-	-	nd <sup>α</sup>	nd <sup>α</sup>	-	nd <sup>α</sup>
Gruppo di continuità (combustibile)	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Sistema di riserva	no	no	no	no	no	no	- <sup>β</sup>	- <sup>β</sup>	no	no
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	-	-	-	-	-	-	Si	Si	no	no
Manutenzione ordinaria	1	1	1	1	10	1	4	4	1	14

(ore/settimana)										
<b>Manutenzione straordinaria (ore/anno)</b>	16	16	16	16	60	16	112	112	32	60
<b>Sistema di Monitoraggio in continuo</b>	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no

**Tabella C1c – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera**

**NOTE**

<b>α</b>	La Ditta non dispone di contatori separati sulle linee di emungimento dell'acqua che consentano di distinguere i consumi per i vari utilizzi (scrubber, raffreddamento, etc)
<b>β</b>	Ognuno dei due scrubber è a servizio di due linee produttive. In caso di necessità il sistema è già strutturato per permettere la confluenza delle emissioni provenienti dalle 4 linee produttive ad un unico scrubber. In tal senso ognuno dei due scrubber è di riserva per l'altro.
<b>*</b>	Da definire

Dalle caratteristiche tecniche degli impianti di abbattimento desumibili dalle schede tecniche degli stessi fornite dalla Ditta, si evince il rispetto di quanto specificato nella DGR VII/13493 del 01/08/03 sulle "Migliori tecnologie disponibili per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi".

Lo stesso discorso può essere ritenuto valido anche per l'impianto di abbattimento a presidio dell'emissione E10, generata dal laminatoio a freddo, e costituito da uno scrubber ad olio. Questa tecnologia non è tra quelle elencate nella delibera di cui sopra, ma le caratteristiche impiantistiche e tecniche dello stesso unitamente ai risultati dei controlli analitici effettuati, fanno sì che possa essere ritenuto conforme ai requisiti di minima elencati nella DGR VII/13493.

**L'impianto abbattimenti fumi, afferente al camino E30 è progettato per trattare i fumi provenienti da:**

- forno fusorio multicamera, in tutte le fasi di funzionamento – carica, preriscaldamento, fusione, trattamento pulizia metallo liquido e scorifica;
- forni di attesa, nelle sole fasi di trattamento e scorifica per la pulizia del metallo liquido;
- aspirazione lungo il canale di alimentazione della linea di colata continua, corrispondente alla fase di trattamento in continuo del metallo liquido;

Il trattamento dei fumi del forno fusorio multicamera viene effettuato principalmente all'interno dello stesso, dove avviene la gassificazione dei composti organici e l'ossidazione dei relativi gas. Gli stessi fumi sono velocemente raffreddati negli scambiatori dei bruciatori rigenerativi della camera principale prima di essere inviati all'impianto di abbattimento fumi.

Descrizione funzionamento

I fumi sono trasferiti tramite una condotta principale all'impianto di abbattimento. Tale condotta riceve i fumi delle diverse macchine tramite appositi giunzioni e collettori.

I fumi sono qui trattati al fine di rispettare i limiti di emissioni secondo la seguente sequenza:

- ciclone di separazione particelle più grossolane;
- iniezione di calce idrata o soda addizionata con carbone attivo in polvere al fine di ridurre le componenti acide ed abbattere gli eventuali composti organici ancora presenti;
- abbattimento polveri tramite filtri a maniche;
- attraversamento del ventilatore radiale;
- silenziamento ed invio al camino.

Un apposito ventilatore radiale all'uscita del filtro a maniche mantiene una pressione negativa all'ingresso dell'impianto e permette il rispetto di una velocità minima dei fumi al fine di evitare / limitare il deposito di polveri nelle condotte.

Le polveri filtrate sono raccolte in appositi contenitori tipo "big-bag" e verranno smaltite come rifiuto secondo la normativa vigente.

L'impianto di abbattimento sarà dotato di **un'apertura di by-pass**, funzionante ad apertura per sovrappressione con chiusura bilanciata, atta ad evitare eventuali sovrappressioni all'interno delle condotte di aspirazione, a monte dell'impianto di abbattimento. Le emissioni provenienti da tale sezione di by-pass saranno convogliate al punto di emissione denominato **E31**. A regime, in condizioni operative normali, si prevede che il camino di by-pass entri in funzione per un numero decisamente limitato di volte, per un tempo di apertura complessivamente inferiore al 5% del tempo complessivo di funzionamento dell'impianto.

L'apertura di by-pass sarà dotata di un **contatore** comandato da un microswitch posto sul portello di chiusura. Tale microswitch sarà collegato ad un contatore elettronico progressivo, che consentirà di registrare:

- il numero di aperture del portello;
- la durata del tempo di apertura complessivo.

Mensilmente la Ditta provvede alla registrazione del valore indicato dal contatore delle aperture del portello di by-pass.

#### Caratteristiche tecniche

L'impianto di aspirazione a progetto avrà le seguenti caratteristiche:

- Portata max nominale in ingresso: 50.000 Nm<sup>3</sup>/h,
- Temperatura max ingresso: 160 °C
- Potenza aspirazione: 200 kW
- Tipologia di trattamento: a secco con filtro a maniche, con basificazione della corrente aeriforme per mezzo di dosaggio di una soluzione basica di calce o soda.
- Dotazione di camini di by-pass
- Dotazione di un silos da 40 m<sup>3</sup> per lo stoccaggio dei reagenti
- Rendimento medio (%): ≥ 90% sugli inquinanti previsti
- Rifiuti prodotti dal sistema: Polveri.

## C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

### C.2.1 Emissioni idriche

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

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno			
<b>S1</b>	N: 45° 22' 45" E: 9° 11' 11"	Acque industriali	5	7	12	300 mc/ora	C.I.S. (Roggia Molinara)	Fisico
<b>S2</b>	Collettore fognario Via B.Buozzi 12	Acque civili	24	7	12	-	F.C.	-

Tabella C2a – Emissioni idriche

Dal sito si originano le seguenti tipologie di reflui:

- **acque reflue domestiche** (servizi igienici, mensa) vengono scaricate in PF (punto **S2**): la Ditta a partire dal mese di febbraio 2010 ha provveduto a separare tale rete di scarico da quella comune alle altre Ditte vicine (ALUMINIUM PIEVE in fallimento) e scarica le acque reflue domestiche decadenti dal sito direttamente nella pubblica fognatura (civico 12 di Via Buozzi), che è gestita dalla Società AMIACQUE s.r.l.
- **acque reflue meteoriche di dilavamento tetti e piazzali** della Ditta nel punto **S1**, previo passaggio in impianto di depurazione;
- **acque reflue industriali**, che vengono scaricate in CIS (roggia Molinara), nel punto **S1**, previo passaggio in impianto di depurazione, di seguito elencate:

UTILIZZI	Punto di utilizzo	Scopo utilizzo acqua	Tipo di acqua utilizzata	Destinazione	Modalità di avvio allo scarico o ricircolo
<b>LINEE PRODUTTI VE</b>	Caster: cilindri solidificazione metallo	raffreddamento	Pozzo previo addolcitore	<b>RICIRCOLO/SCARICO</b>	Tali acque di raffreddamento vengono riciclate previo passaggio in torri evaporative. L'eventuale esubero viene <b>scaricato</b> in CIS previa depurazione (vasca V1)
	Caster: scambiatori calore	raffreddamento	Pozzo previo addolcitore	<b>RICIRCOLO/SCARICO</b>	Tali acque di raffreddamento vengono riciclate previo passaggio in torri evaporative. L'eventuale esubero viene <b>scaricato</b> in CIS previa depurazione (vasca V1)
	Caster: Impianto CDZ tecnologici	raffreddamento	Pozzo previo addolcitore	<b>RICIRCOLO/SCARICO</b>	Tali acque di raffreddamento vengono riciclate previo passaggio in torri evaporative. L'eventuale esubero viene <b>scaricato</b> in CIS previa depurazione (vasca V1)
	Caster: circuito grafite	Preparazione soluzione grafite/lavaggio circuito	Pozzo previo addolcitore	<b>RIFIUTO (CER 161002)</b>	Saltuario: il rifiuto viene prodotto a fronte della pulizia del circuito grafite delle linee Caster che avviene ogni qualvolta una linea viene fermata. Tale rifiuto viene smaltito con periodicità circa trimestrale.



Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele

UTILIZZI	Punto di utilizzo	Scopo utilizzo acqua	Tipo di acqua utilizzata	Destinazione	Modalità di avvio allo scarico o ricircolo
	Caster: pompe elettromagnetiche	raffreddamento	Pozzo previo addolcitore	<b>RICIRCOLO/SCARICO</b>	Tali acque di raffreddamento vengono riciclate previo passaggio in torri evaporative. L'eventuale esubero viene <b>scaricato</b> in CIS previa depurazione (vasca V1)
	Caster: Scrubber ad umido	Abbattimento fumi	Pozzo previo addolcitore	<b>RICIRCOLO/SCARICO</b>	Tali acque vengono riciclate in continuo. A fine vita (con cadenza mensile circa) vengono completamente sostituite e vengono <b>scaricate</b> in CIS previa depurazione (letti drenanti, V1). Nello stesso modo viene gestito l'esubero di tali acque (lo scarico in uscita ha una portata di circa 1,8 m <sup>3</sup> /h)
	Laminatoio SMS e linee di finiture: scambiatori calore/motori/centraline idrauliche/Air-pure	raffreddamento	Pozzo previo addolcitore	<b>RICIRCOLO/SCARICO</b>	Tali acque di raffreddamento vengono riciclate previo passaggio in torri evaporative. L'eventuale esubero viene <b>scaricato</b> in CIS previa depurazione (vasca V1)
	Laminatoio SMS: caldaie vapore	Produzione vapore	Pozzo previo addolcitore	<b>SCARICO</b>	La condensa viene saltuariamente scaricata in CIS previa depurazione (vasca V1)
	Laminatoio SMS: Impianto CDZ tecnologici	raffreddamento	Pozzo previo addolcitore	<b>RICIRCOLO/SCARICO</b>	Tali acque di raffreddamento vengono riciclate previo passaggio in torri evaporative. L'eventuale esubero viene <b>scaricato</b> in CIS previa depurazione (vasca V1)
	Forni Junker	raffreddamento	Pozzo previo addolcitore	<b>RICIRCOLO/SCARICO</b>	Tali acque di raffreddamento vengono riciclate previo passaggio in torri evaporative. L'eventuale esubero viene <b>scaricato</b> in CIS previa depurazione (vasca V1)
	Rettifica cilindri	Preparazione acqua per rettifica	Pozzo previo addolcitore	<b>RIFIUTI (CER 130105)</b>	Saltuario; ossia quando necessario la soluzione viene completamente sostituita e gestita come rifiuto. La frequenza di produzione è quadrimestrale.
<b>ALTRI UTILIZZI INDUSTRIALI</b>	Impianto CDZ civili (mensa e portineria)	raffreddamento	Pozzo previo addolcitore	<b>RICIRCOLO/SCARICO</b>	Tali acque vengono riciclate. L'eventuale esubero viene <b>scaricato</b> in CIS previa depurazione (vasca V1)
	Impianto azoto	Scambio calore	Pozzo previo addolcitore	<b>RICIRCOLO/SCARICO</b>	Tali acque vengono riciclate. L'eventuale esubero viene <b>scaricato</b> in CIS previa depurazione (vasca V1)
	Impianto addolcitore (a resine) acque da pozzo	Controlavaggio e Preparazione soluzione acquosa di NaCl per processo di rigenerazione resine	Pozzo	<b>SCARICO</b>	Tali acque vengono <b>scaricate giornalmente</b> (circa 5 mc/giorno) in CIS previa depurazione (vasca V1)
	Controlavaggi filtri Culligan	Acqua in controcorrente per controlavaggi	Pozzo	<b>SCARICO</b>	Tali acque vengono scaricate giornalmente in CIS previa depurazione (vasca intermedia, letti drenanti, vasca V1)
	N. 2 vasche antincendio da 500 mc cad.	Alimentazione in continuo delle vasche	Pozzo	<b>RICIRCOLO</b>	La Ditta nel 2012 ha provveduto a sottoporre alle AC il progetto relativo alla predisposizione di sistema di

UTILIZZI	Punto di utilizzo	Scopo utilizzo acqua	Tipo di acqua utilizzata	Destinazione	Modalità di avvio allo scarico o ricircolo
		antincendio (50.000 mc/anno)			<p>ricircolo delle acque utilizzate per l'alimentazione delle n°2 vasche antincendio. Tale progetto consisteva nell'installare, all'interno delle vasche antincendio, una pompa di mandata che in caso di abbassamento del livello dell'acqua nella vasca a servizio delle torri evaporative del circuito acque di raffreddamento, su chiamata (attraverso un sistema di elettrovalvole), preleva acqua dalle vasche antincendio e la invia all'impianto di addolcimento per poi reintegrare il circuito di raffreddamento.</p> <p>Qualora non ci sia chiamata da parte del circuito acque di raffreddamento la parte in eccesso fuoriuscirà a sfioro e verrà scaricata all'interno della vasca V1</p> <p>In precedenza le acque delle vasche antincendio fuoriuscivano al 100% a sfioro e venivano interamente <b>scaricate</b> in CIS previa depurazione (vasca V1).</p>

**Tabella C2b – Consumi idrici industriali e destino vari reflui/soluzioni**

**NOTE**

<b>Acque di raffreddamento</b>	<p>le acque di raffreddamento della Ditta Novelis non entrano in contatto con alcun prodotto/sostanza trattandosi di raffreddamento di tipo indiretto (ad eccezione di eventuali trafiletti di idrocarburi dagli impianti e dalle pompe di rilancio); dette acque circolano normalmente in un circuito chiuso che prevede: il passaggio in torri evaporative per il raffreddamento delle stesse e il rilancio ai punti di utilizzo. Parte dell'acqua evaporata nel suddetto ciclo viene reintegrata mediante emungimento da pozzi (dai quali si preleva altresì acqua per il reintegro della vasca antincendio). Qualora, a causa di eventuale variazione del funzionamento degli impianti, l'acqua in circolo risulti in esubero rispetto alla richiesta effettiva, detto esubero viene inviato alla Vasca V1 dell'impianto di depurazione.</p>
--------------------------------	--

**C.2.2 Sistemi di depurazione degli scarichi**

All'interno del sito produttivo NOVELIS è presente un impianto di depurazione di tipo fisico. Trattandosi un tempo di un unico complesso industriale che in tempi successivi è stato scisso in tre distinte unità, l'impianto di depurazione, comunque di proprietà della Novelis Italia S.p.A., è rimasto nel corso degli anni a servizio delle seguenti società:

- Novelis Italia S.p.A. – via B. Buozzi, 12 Pieve Emanuele (Mi)
- Aluminium Pieve S.r.l. – via B. Buozzi, 10 Pieve Emanuele (Mi) (dismesso e abbandonato – tutti i macchinari sono stati dismessi e non vi sono attività produttive attive)
- Aluminium Pieve Extrusion S.r.l. – via B. Buozzi, 8 Pieve Emanuele (Mi) (dismesso e abbandonato – tutti i macchinari sono stati dismessi e non vi sono attività produttive attive)

L'acqua industriale dell'intero complesso, prima di arrivare all'impianto di depurazione viene inviata a pozzetti di ispezione attraverso i quali è possibile monitorare la qualità del refluo proveniente da ogni singola società del complesso industriale, tenendo sotto controllo i seguenti parametri: PH, conducibilità, oli, ed è possibile effettuare prelievi distinti per poter analizzare, tramite laboratorio esterno, tutti gli altri parametri. È presente un sistema centralizzato che in caso di superamento dei valori di soglia impostati invia un allarme alla stazione di controllo presidiata.

La Ditta, in data 11.10.2016 (prot. 236346), ha comunicato di aver **chiuso** fisicamente le condotte di adduzione delle acque reflue provenienti dalle aree vicine (ex Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion) pertanto

all'impianto di depurazione arrivano solo ed esclusivamente le acque reflue provenienti dal sito Novelis Italia S.p.A. Presso il sito sono presenti i seguenti punti di campionamento / ispezione:

Sigla Pozzetto	Descrizione	Sistemi di controllo
S1	Pozzetto di campionamento delle acque reflue miste in uscita dal depuratore a monte dello scarico in CIS	Misuratori in continuo con registrazione informatizzata di: - pH - conducibilità - oli - cloro residuo  Con sistema di allarme ottico/acustico tarato come di seguito indicato: - pH: 8,5 - conducibilità: 2000 µS - oli: 3 ppm - cloro residuo: 0,15 ppm (qualora vengano registrati valori superiori ai limiti previsti dalla normativa, la stazione stessa blocca in modo automatico lo scarico delle acque in Roggia Molinara)  Contatore volumetrico
n. 1	Nella parte bassa del pozzetto 1 è possibile campionare le acque miste	Misuratori in continuo con registrazione informatizzata di: - pH - conducibilità - oli  Con sistema di allarme ottico/acustico tarato come di seguito indicato: - pH: 9 - conducibilità: 2000 µS - oli: 4 ppm
	Nella parte alta del pozzetto 1 è possibile effettuare il prelievo delle acque in uscita dai letti drenanti	-
B	Punto di campionamento a valle dei letti drenanti	-

**Tabella C2c – Pozzetti di campionamento / ispezione**

Le caratteristiche del sistema di depurazione a presidio dello scarico S1 sono riportate nella seguente tabella:

Sigla emissione	S1
Portata max di progetto (m <sup>3</sup> /h)	650
Tipologia del sistema di abbattimento	Trattamento fisico del refluo (disoleazione + sedimentazione + decantazione)
Inquinanti abbattuti	Solidi sospesi, Idrocarburi, metalli
Rendimento medio garantito (%)	85
Rifiuti prodotti dal sistema	Filtri esausti ogni 5 anni Fanghi di sedimentazione
Ricircolo effluente idrico	Si
Gruppo elettrogeno continuità	Si
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Si <sup>φ</sup>
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	40
Manutenzione straordinaria (h/anno)	264
Sistema di Monitoraggio in continuo	Si <sup>μ</sup>

**Tabella C2d – Sistemi di abbattimento emissioni idriche**

**NOTE:**

φ	Sono presenti letti di drenaggio costituiti da strati di sabbia/pietrisco con granulometria differente. Tali letti permettono il drenaggio dell'acqua dai fanghi e la successiva asciugatura per evaporazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>- i fanghi verranno poi smaltiti come rifiuto.</li> <li>- l'acqua drenata viene convogliata alla vasca V1</li> </ul>
μ	Vengono monitorati in continuo i seguenti parametri: pH, conducibilità, oli, cloro residuo

Di seguito viene riportata una **descrizione dell'impianto di depurazione** presente presso la Ditta e del **percorso dei vari reflui** prima dello scarico:

- **vasca V1** (decantazione – disoleazione): a questa vasca vengono avviati i seguenti reflui:
  - gli esuberanti delle acque di raffreddamento,
  - le acque di lavaggio esauste degli scrubber, previo passaggio nei **letti drenanti**
  - le acque meteoriche di dilavamento di tetti e piazzali della NOVELIS e della ALUMINIUM PIEVE in fallimento; il condotto di adduzione delle acque meteoriche alla vasca V1 è dotato di sfioro collegato con **vasca VRM** (2.500 mc): qualora vi siano eventi meteorici intensi, le acque in esubero (> 650 mc/h che è la portata massima che può essere avviata al depuratore per permetterne il trattamento in modo ottimale) vanno a sfioro alla vasca VRM; terminati tali eventi dalla vasca VRM vengono nuovamente riconvogliate a V1;

Le emulsioni oleose raccolte dalla vasca V1 vengono avviate in un serbatoio ove si realizza un'ulteriore separazione olio – acqua:

- le acque separate vengono avviate nuovamente alla vasca **V1**
- gli oli separati sulla superficie vengono periodicamente smaltiti con codice CER 130105\*.

- **vasca V2** (decantazione – disoleazione): le acque in uscita dalla vasca **V1** vengono convogliate alla vasca V2.

Le emulsioni oleose raccolte dalla vasca V2 vengono avviate in una vasca ove si realizza un'ulteriore separazione olio – acqua:

- le acque separate vengono avviate nuovamente alla vasca **V1**
- gli oli separati sulla superficie vengono periodicamente smaltiti con codice CER 130105\*.

- **letti drenanti**: 6 vasche composte dai seguenti strati: ghiaia, sabbia e truciolo di legno; a queste vasche vengono convogliate:

- le acque di lavaggio esauste degli scrubber
- le acque di recupero da pompe di sentina
- i fanghi depositati sul fondo delle vasche **V1** e **V2** (che con cadenza annuale, nei mesi giugno – luglio, vengono interamente svuotate) che vengono avviati a tali letti mediante un sistema di pompaggio automatico, che ivi rimangono per circa 2 – 3 mesi per completare il processo di disidratazione:
  - le acque drenano attraverso gli strati e vanno in **V1**;
  - i fanghi si depositano sugli strati superficiali, si disidratano e vengono raccolti manualmente dagli operatori e depositati all'interno di container per il successivo allontanamento dal sito (CER 100327\*);

- **Bacino**: a valle della vasca V2 è presente un bacino dotato di un sistema di pompe di scarico che al raggiungimento del livello impostato permette lo scarico in CIS. In tale bacino è presente un sistema di "troppo pieno": in caso eccezionali, ad es. eventi meteorici di grande intensità e contestuali malfunzionamenti delle pompe di scarico, etc tale sistema permette lo scarico delle acque presenti nel bacino direttamente in CIS.

**STATO DI FATTO PRE APRILE 2009**

DESTINO	TIPOLOGIA ACQUE	PROVENIENZA
ACQUE IN INGRESSO AL DEPURATORE NOVELIS	Acque di raffreddamento in esubero	Ditta NOVELIS

	Acque di esubero scrubbers	Ditta NOVELIS
	Acque meteoriche di dilavamento tetti e piazzali	Ditta NOVELIS
	Acque di raffreddamento	Ditte vicine ATTIVE (EX Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion)
	Acque meteoriche di dilavamento tetti e piazzali	Ditte vicine ATTIVE (EX Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion)
<b>ACQUE IN USCITA DAL DEPURATORE NOVELIS E RILANCIATE VERSO LE DITTE VICINE PER IL RIUTILIZZO (RAFFREDDAMENTO)</b>	Suddette acque miste	Ditta NOVELIS e Ditte vicine ATTIVE (EX Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion)
<b>ACQUE IN USCITA DAL DEPURATORE NOVELIS E SCARICATE IN CIS</b>	Esuberato delle suddette acque miste rilanciate verso gli Stabilimenti vicini e non utilizzate	Ditta NOVELIS e Ditte vicine ATTIVE (EX Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion)

**Tabella C2e - Stato di fatto ciclo interno delle acque reflue Ditta NOVELIS e Ditte Vicine PRE APRILE 2009**

**STATO DI FATTO POST APRILE 2009**

Si segnala che a seguito della **chiusura dei due stabilimenti vicini**, vale a dire Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion (da aprile 2009), la situazione si configura come di seguito descritto:

DESTINO	TIPOLOGIA ACQUE	PROVENIENZA
<b>ACQUE IN INGRESSO AL DEPURATORE NOVELIS</b>	Acque di raffreddamento in esubero	Ditta NOVELIS
	Acque di esubero scrubbers	Ditta NOVELIS
	Acque meteoriche di dilavamento tetti e piazzali	Ditta NOVELIS
	Acque meteoriche di dilavamento tetti e piazzali	Ditte vicine <b>INATTIVE*</b> (EX Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion)
<b>ACQUE IN USCITA DAL DEPURATORE NOVELIS E RILANCIATE VERSO LE DITTE VICINE PER IL RIUTILIZZO (RAFFREDDAMENTO)</b>	-	-
<b>ACQUE IN USCITA DAL DEPURATORE NOVELIS E SCARICATE IN CIS</b>	Suddette acque miste	Ditta NOVELIS e Ditte vicine <b>INATTIVE*</b> (EX Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion)

**Tabella C2f - Stato di fatto ciclo interno delle acque reflue Ditta NOVELIS e Ditte Vicine POST APRILE 2009**

**NOTA**  
\* Le Ditte Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion, ora denominate fallimento Aluminium Pieve hanno dichiarato con nota del 18.06.09 che tutti gli impianti sono completamente fermi a far data dal 26.04.09.

**STATO DI FATTO OTTOBRE 2016**

A seguito della **chiusura delle condotte di adduzione acque reflue provenienti dalle aree limitrofe**, la situazione si configura come di seguito descritto:

DESTINO	TIPOLOGIA ACQUE	PROVENIENZA
<b>ACQUE IN INGRESSO AL DEPURATORE NOVELIS</b>	Acque di raffreddamento in esubero	Ditta NOVELIS
	Acque di esubero scrubbers	Ditta NOVELIS
	Acque meteoriche di dilavamento tetti e piazzali	Ditta NOVELIS

ACQUE IN USCITA DAL DEPURATORE NOVELIS E RILANCIATE VERSO LE DITTE VICINE PER IL RIUTILIZZO (RAFFREDDAMENTO)	-	-
ACQUE IN USCITA DAL DEPURATORE NOVELIS E SCARICATE IN CIS	Suddette acque miste (raffreddamento e meteoriche di dilavamento tetti e piazzali)	Ditta NOVELIS

Tabella C2f - Stato di fatto ciclo interno delle acque reflue Ditta NOVELIS

**Pertanto a partire dall'ottobre 2016 la Ditta Novelis:**

- Non riceve alcun tipo di acqua reflua proveniente dalle aree limitrofe.
- risulta ad oggi l'unica titolare dello scarico S1 in CIS.

La tabella seguente **raffronta lo stato di fatto fino ad aprile 2009 con lo stato di fatto anno 2013, anno 2016 e anno 2019:**

STATO DI FATTO FINO AD APRILE 2009	STATO DI FATTO POST APRILE 2009 e ANNO 2013	STATO DI FATTO ANNO 2016	STATO DI FATTO ANNO 2019
Al depuratore venivano convogliate anche le acque reflue industriali di <b>raffreddamento</b> provenienti dai due stabilimenti vicini (Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion).	Attualmente al depuratore arrivano dagli stabilimenti vicini unicamente le acque <b>meteoriche</b> di dilavamento tetti e piazzali (essendo i due stabilimenti inattivi)	Attualmente al depuratore NON arriva alcun tipo di refluo dagli stabilimenti vicini in quanto sono state chiuse le condotte di adduzione acque reflue provenienti da tali aree	Attualmente al depuratore NON arriva alcun tipo di refluo dagli stabilimenti vicini in quanto sono state chiuse le condotte di adduzione acque reflue provenienti da tali aree
Le acque miste in uscita dal depuratore venivano <b>rilanciate</b> agli stabilimenti vicini (Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion) e per evitare film biologici all'interno delle tubazioni, veniva dosato in vasca V1 ipoclorito di sodio (antialgale); <b>solo l'esubero</b> (ad esempio in casi di eventi meteorici intensi) veniva inviato in Roggia Molinara (S1);	Le acque reflue in uscita dal depuratore NOVELIS vanno interamente <b>a scarico in CIS</b> (S1 in Roggia Molinara) e non vengono più rilanciate agli stabilimenti vicini (FALLIMENTO ALUMINIUM PIEVE)	Le acque reflue in uscita dal depuratore NOVELIS vanno interamente <b>a scarico in CIS</b> (S1 in Roggia Molinara) e non vengono più rilanciate agli stabilimenti vicini (FALLIMENTO ALUMINIUM PIEVE)	Le acque reflue in uscita dal depuratore NOVELIS vanno interamente <b>a scarico in CIS</b> (S1 in Roggia Molinara) e non vengono più rilanciate agli stabilimenti vicini (FALLIMENTO ALUMINIUM PIEVE)
Alla vasca V3 veniva inviato un <b>reintegro</b> di acque prelevate direttamente da pozzo (per il rilancio alle Ditte vicine)	Il reintegro da acqua di pozzo alla vasca V3 <b>non è più attivo</b>	Il reintegro da acqua di pozzo alla vasca V3 <b>non è più attivo</b>	Il reintegro da acqua di pozzo alla vasca V3 <b>non è più attivo</b>
A valle dei filtri Culligan sono presenti <b>torri evaporative</b> che venivano utilizzate per il raffreddamento delle acque in uscita dal depuratore prima di essere rilanciate alla rete di alimentazione delle Ditte vicine	Tali torri evaporative sono attualmente <b>inattive</b> : ossia le acque circolano ugualmente attraverso le torri per spinta della pompa di scarico della rete interna, ma non sono in funzione i ventilatori di raffreddamento delle torri stesse; si ha quindi un abbassamento della temperatura dei reflui in uscita al CIS, ma in modo "naturale"	Tali torri evaporative sono attualmente <b>inattive</b> : ossia le acque circolano ugualmente attraverso le torri per spinta della pompa di scarico della rete interna, ma non sono in funzione i ventilatori di raffreddamento delle torri stesse; si ha quindi un abbassamento della temperatura dei reflui in uscita al CIS, ma in modo "naturale"	Tali torri evaporative, considerando lo stato di degrado delle stesse e valutando l'idoneità delle condizioni qualitative del refluo (Temperatura), sono state dismesse in concomitanza con la dismissione dei filtri Culligan.

Tabella C2g – Confronto stato di fatto aprile 2009 – anno 2013 – anno 2016 – anno 2019

**C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento**

**CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL SITO**

In data 27/02/03 con Delibera n.25 il Comune di Pieve Emanuele ha provveduto all'approvazione del proprio Piano di Zonizzazione Acustica.

Alla luce del suddetto piano lo stabilimento Novelis Italia Spa occupa un'area in parte classificata VI "Aree esclusivamente industriali" ed in parte classificata V "Aree prevalentemente industriali".

Il lato Nord-Ovest confina in parte con il Comune di Rozzano in un'area di classe acustica IV (anch'esso è dotato di un piano di zonizzazione acustica) mentre i restanti lati confinano con aree di classe IV e V del Comune di Pieve Emanuele.

#### SORGENTI SONORE

Le principali sorgenti sonore fisse dello stabilimento Novelis di Pieve Emanuele sono rappresentate dalle linee produttive all'interno dei reparti stessi e dagli impianti tecnici esterni:

In particolare:

SORGENTI SONORE FISSE	ORARI DI FUNZIONAMENTO	MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO
N° 1 Laminatoio a freddo (SMS)	24 h/day - 7/7 day	Cicli di lavorazione continui e regolari
N° 1 Linea di finitura Slitter SW	24 h/day - 7/7 day	Cicli di lavorazione continui e regolari
N°1 Linea rettifica cilindri	24 h/day - 7/7 day	Cicli di lavorazione continui e regolari
N° 5 linee di colata continua	Ciclo continuo	Cicli di lavorazione continui e regolari
N° 4 Forni fusori a camera singola	Ciclo continuo	Cicli di lavorazione continui e regolari
N°1 Forno fusorio a multicamera	Ciclo continuo	Cicli di lavorazione continui e regolari
N°10 forni d'attesa	Ciclo continuo	Cicli di lavorazione continui e regolari
N° 1 buca di carico ceste	Dalle ore 08.00 alle ore 22.00	Cicli di caricamento ceste (preparazione materiale e ribaltamento nella cesta) della durata di 30 minuti/cad per 7 volte (valore medio)
Locali tecnici/Sala Olii	Ciclo continuo	Funzionamento continuo
Torri di raffreddamento	Ciclo continuo	Funzionamento continuo
Cabina ricevimento metano	Ciclo continuo	Funzionamento continuo
Estrattori aria a tetto	Ciclo continuo	Funzionamento continuo
Immissione aria reparto Caster	Ciclo continuo	Funzionamento continuo
Locale abbattitori fumi SMS	Ciclo continuo	Funzionamento continuo
Impianto abbattitore fumi nuova linea di fusione	Ciclo continuo	Funzionamento continuo
Impianto depurazione acque	Ciclo continuo	Funzionamento continuo

**Tabella C3a – Sorgenti sonore fisse**

Per quel che riguarda le sorgenti mobili le stesse si possono ricondurre alle seguenti:

SORGENTI SONORE MOBILI	ORARI DI FUNZIONAMENTO
Traffico veicolare di automezzi interno all'area di stabilimento	Dalle ore 6.00 alle ore 22.00
Movimentazione merci con carrelli elevatori	Interno : continuo Esterno: dalle ore 6.00 alle ore 22.00

**Tabella C3b – Sorgenti sonore mobili**

#### RECETTORI

RECETTORE	POSIZIONE RISPETTO ALLA DITTA (nord, est, etc)	DISTANZA RISPETTO AL PERIMETRO DELLA DITTA (m)
P1	Lato Nord-ovest	Presso abitazioni e attività artigianali connesse - In prossimità del muro di cinta (circa 1m)
P2	Lato Nord-ovest	Presso abitazioni e attività artigianali connesse - In prossimità del muro di cinta (circa 1m)
P3	Lato Nord-ovest	Presso attività artigianali - In prossimità del muro di cinta (circa 1m)
P4	Lato Nord-ovest	Presso attività artigianali - In prossimità del muro di

RECETTORE	POSIZIONE RISPETTO ALLA DITTA (nord, est, etc)	DISTANZA RISPETTO AL PERIMETRO DELLA DITTA (m)
		cinta (circa 1m)
P5	Lato Sud-Ovest	Presso ingresso stabilimento (circa 1 m)
P6	Lato Ovest	Presso abitazioni (circa 150 m)
P7	Lato Ovest	Presso abitazioni (circa 180 m)

Tabella C3d – Recettori

Non sono presenti ricettori sensibili nel raggio di 500 m dall'insediamento.

Definizione di recettore sensibile: scuola, ospedale, case di cura/riposo (fonte ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, *Linee Guida per il controllo e il monitoraggio acustico ai fini delle verifiche di ottemperanza delle prescrizioni VIA*).

#### RILIEVI FONOMETRICI

- Nel mese di luglio 2005 la Ditta ha effettuato rilievi fonometrici evidenziando un sostanziale rispetto dei limiti assoluti di immissione e di emissione per il periodo diurno e notturno. In tale occasione non era stato verificato il rispetto dei limiti differenziali.  
Al riguardo la Ditta aveva dichiarato di non poter effettuare le misure per la verifica del rispetto dei valori limite differenziali, ovvero la misura del livello di rumore residuo, in quanto impossibilitata a provvedere allo spegnimento *completo e contemporaneo* di tutto lo stabilimento e, in particolare, del reparto “Caster”, il cui arresto determinerebbe potenziali danni agli impianti ed un consistente scarto di produzione e perdita di produzione quantificata complessivamente in 140.000 kg di prodotto.
- La Ditta nel mese di novembre 2011 provvede a effettuare una valutazione del rispetto dei limiti differenziali attraverso misure e stime, riscontrando il rispetto degli stessi, ove applicabili.
- In relazione al progetto di installazione della nuova linea per l'utilizzo di rottami contenenti residui di materiali estranei (prevalentemente organici), nel 2012 ha effettuato valutazione previsionale di impatto acustico.
- Nel mese di giugno 2013 la ditta ha provveduto ad effettuare l'analisi del clima acustico sul territorio circostante a seguito dell'avviamento a regime della nuova linea di colata, dalla quale non sono emerse particolari criticità.
- Nel mese di ottobre 2019 la ditta ha provveduto ad effettuare nuovi rilevamenti fonometrici a fronte dei quali viene ribadito il rispetto dei limiti di zona.

#### SISTEMI DI CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI SONORE

In relazione alle emissioni sonore l'azienda ha previsto e messo in atto interventi specifici per l'attenuazione del rumore prodotto dagli impianti in essa presenti.

A tal riguardo si elencano i principali sistemi di contenimento effettuati nel corso degli anni in particolare per preservare i recettori posti a ovest/nord-ovest dell'impianto produttivo.

In particolare per il Reparto Caster:

- pareti laterali tamponate
- ingressi silenziati per la ventilazione interna del capannone e dello scantinato
- estrazione forzata aria campata forni fusori tramite estrattori a tetto opportunamente silenziati
- silenziatori sui camini dei forni fusori e degli scrubber
- schermatura acustica impianto scrubber a servizio dei forni di attesa
- silenziatori sul camino dei forni di attesa della nuova linea di colata continua
- Interventi specifici sui locali tecnici/locali quadri elettrici
- Ventilatori a servizio degli scrubber e del filtro a maniche opportunamente schermati.



## C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Di seguito si riporta l'elenco delle strutture / operazioni potenzialmente più impattanti per la matrice suolo presenti presso il sito.

### 1. SERBATOI FUORI TERRA

Serbatoio	Ubicazione	Sostanza contenuta	V Serbatoio (mc)	V Bacino contenimento (mc)	Serbatoio a Singola o doppia parete	Caratteristiche che costruttive serbatoio	Caratteristiche costruttive bacino di contenimento	Dispositivi segnalazione anomalie
OLIO LAMINAZIONE SPORCO	sala oli (zona sud - est)	olio derivante dalla linea di laminazione (che poi viene passato in appositi filtri di pulizia a telo e terre filtranti #)	58	-	S	Metallico	La sala oli funge da bacino di contenimento: - trattasi di locale chiuso, - cementato - trattato con prodotto verniciante - dotato di idonee pendenze - dotato di pozzetti di raccolta di eventuali sversamenti per il rilancio degli stessi al serbatoio olio da rettificare	Segnalatore di livello Dispositivo antitriboccam ento
OLIO LAMINAZIONE PULITO		Olio di laminazione filtrato che viene riavviato alla linea produttiva	95	-	S	Metallico		Segnalatore di livello Dispositivo antitriboccam ento
OLIO LAMINAZIONE NUOVO		Olio di laminazione in ingresso al sito come <b>MP</b>	30	-	S	Metallico		Segnalatore di livello Dispositivo antitriboccam ento
OLIO DI LAMINAZIONE DA RETTIFICARE		olio di laminazione contaminato da altri oli (es. oli idraulici dei macchinari) o acqua che viene avviato a operazioni di rettifica all'interno di una colonna di distillazione	20	-	S	Metallico		Segnalatore di livello Dispositivo antitriboccam ento
OLIO DI LAMINAZIONE RETTIFICATO		Olio di laminazione rettificato da distillatore che viene riavviato alla linea produttiva	12	-	S	Metallico		Segnalatore di livello Dispositivo antitriboccam ento
OLIO DI SCARTO		<b>Rifiuto</b> CER 130205* (oli di scarto generati dalla rettifica a fine vita che non sono più utilizzabili)	8	-	S	Metallico		Segnalatore di livello Dispositivo antitriboccam ento
OLIO DIATERMICO SPORCO SCRUBBER (E10)		Olio diatermico (utilizzato come fluido abbattente scrubber) <u>sporco</u> da inviare all'altra colonna di distillazione	5	-	S	Metallico		Segnalatore di livello Dispositivo antitriboccam ento

Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele

OLIO DIATERMICO PULITO SCRUBBER (E10)		Olio diatermico (utilizzato come fluido abbattente scrubber) <u>pulito</u> in uscita dalla colonna di distillazione	5	-	S	Metallico		Segnalatore di livello Dispositivo antitriboccam ento
GASOLIO PER GRUPPO ELETTROGENO	area esterna sotto tettoia (Zona nord est)	Gasolio per l'alimentazione del generatore elettrico d'emergenza	2,7	-	D	Metallico	-	Segnalatore di livello Dispositivo antitriboccam ento
GASOLIO PER MOTOPIOMPA ANTINCENDIO	locale chiuso (Zona nord ovest)	Gasolio	0,9	-	S	Metallico	Il locale funge da bacino di contenimento	Segnalatore di livello
GASOLIO PER AUTOTRAZIONE	area esterna sotto tettoia (Zona sud ovest)	Gasolio	3	3	S	Metallico	Metallico	Segnalatore di livello Dispositivo antitriboccam ento
n. 1 SERBATOIO ACIDI (impianto pilota di ossidazione anodica)		bagni acidi di decapaggio <sup>π</sup> esauste	2,5	-	D	PP	-	Segnalatore di livello Dispositivo antitriboccam ento
n. 1 SERBATOIO BASI (impianto pilota di ossidazione anodica)		acque basiche di sgrassaggio <sup>π</sup> esauste	2,5	-	D	PP	-	Segnalatore di livello Dispositivo antitriboccam ento

**Tabella C4a** – Caratteristiche SERBATOI FUORI TERRA

**NOTE**

# Teli filtranti esausti: CER 150202\* e terre filtranti esaurite: CER 191101\*

<sup>π</sup> Tali serbatoi vengono periodicamente svuotati mediante l'utilizzo di cisterne da 1 mc, che sono successivamente gestite come rifiuto.

Presso il sito **non sono presenti serbatoi/vasche interrati.**

## 2. VASCHE FUORI TERRA

Presso il sito è presente un **impianto pilota di ossidazione** che la Ditta utilizza per effettuare prove su campioni di prodotti in uscita per la successiva effettuazione di controlli di qualità.

L'impianto è costituito da:

N. Vasca	Scopo trattamento	Sostanza contenuta	V Vasca (mc)	V Bacino contenimento (mc)	Vasca a Singola o doppia parete	Caratteristiche costruttive Vasca	Caratteristiche costruttive bacino di contenimento	Dispositivi segnalazione e anomalie
1	sgrassaggio	soluzione di soda al 30%	0,072	0,258	S	Acciaio INOX	metallico	-
2 *	neutralizzazione	VUOTA	0,06 *		S	PP		-
3	decapaggio	soluzione di acido solforico al 25%	0,13		S	PP		-
4	lavaggio statico dei campioni di alluminio	acqua	0,065		S	PP		-
5	Lavaggio spray <sup>λ</sup>	acqua	0,065		S	PP		-
6		acqua	0,065		S	PP		-
7		acqua	0,065		S	PP		-
8		acqua	0,065		S	PP		-
9		acqua	0,065		S	PP		-
TOT.			0,267 <sup>β</sup>					

**Tabella C4b** – Caratteristiche VASCHE FUORI TERRA

### NOTE

<sup>λ</sup>	Le vasche 5 – 9 non sono mai piene d'acqua in quanto vengono utilizzate esclusivamente per raccogliere l'acqua di lavaggio che viene nebulizzata sui pezzi
<sup>β</sup>	Il volume totale considerato è relativo alle vasche n. 1, 3, 4 (ossia quelle ove vi è costante presenza di liquidi)
*	Vasca vuota e attualmente non in uso

## 3. PAVIMENTAZIONE

- In merito alla struttura della pavimentazione del sito la Ditta ha dichiarato quanto segue:
  - tutte le pavimentazioni dei reparti di lavorazione e degli stoccaggi MP/rifiuti sono in calcestruzzo;
  - i piazzali esterni sono asfaltati.

## 4. Movimentazione MP / sostanze e rifiuti

In merito alla movimentazione di MP / sostanze / rifiuti si rileva che praticamente tutte le aree scoperte del sito sono interessate dal transito dei mezzi e dalla movimentazione di tali sostanze e che tali aree sono pavimentate e delimitate da cordoli.

Alcune operazioni di movimentazione MP / sostanze / rifiuti liquidi possono avvenire in prossimità di caditoie per la raccolta delle acque meteoriche, che comunque sono collegate all'impianto di depurazione acque.

## 5. Tubature interrato

La ditta ha dichiarato che presso il sito non sono presenti tubature interrate per il convogliamento e trasporto di sostanze pericolose.

## 6. LOCALE DEPOSITO OLI MINERALI NUOVI (MP) da 26 m<sup>3</sup>

Trattasi di area pavimentata dotata di apposite pendenze e coperta, delimitata da un muro frangifiamma e dotata di 4 vasche di contenimento (per un totale di 6,5 m<sup>3</sup>) sulle quali vengono depositati i fusti di olio minerale nuovo.

La pavimentazione del deposito fusti è in cemento impermeabilizzato al fine di evitare contaminazione del suolo in caso di eventuali spargimenti e consentire una idonea pulizia del locale.

## 7. SISTEMI DI CONTENIMENTO CENTRALINE IDRAULICHE

Sotto ad ogni centralina e ad ogni piccolo serbatoio al servizio degli impianti produttivi o manutentivi è stata installata una idonea vasca di contenimento al fine di eliminare ogni potenziale rischio di sversamento o perdite al suolo.

La capacità minima di contenimento di ogni singola centralina è pari ad un minimo di 1/4 della capacità del serbatoio, e sono costruite con materiale compatibile con il fluido in esso contenuto.

Tutti i sistemi di contenimento appoggiano su pavimentazione in cemento armato.

## 8. Gestione sversamenti

In caso di sversamenti la Ditta ha dichiarato di intervenire come di seguito descritto:

- utilizzo tempestivo di materiale assorbente (sono presenti diversi kit di emergenza per gli operatori), per la ripresa a secco ove possibile;
- è comunque presente almeno un operatore nel corso delle operazioni di movimentazione e scarico delle MP / sostanze liquide che interviene in caso di necessità (es. bloccando lo scarico da autocisterna)
- le postazioni di allaccio per le autocisterne sono dotate di bacini di contenimento per impedire che le sostanze confluiscano sul piazzale in caso di rotture dei bocchettoni;
- qualora lo sversamento raggiunga le caditoie di raccolta acque meteoriche presenti su piazzale lo stesso confluisce nella vasca V1 ove viene separato (per la diversa densità) e gestito come rifiuto.
- utilizzo di sistemi di copertura delle caditoie nel corso delle operazioni di carico / scarico delle MP / sostanze / rifiuti liquidi.
- 

Esiste specifica procedura per la Gestione Materie Prime ausiliarie e accessorie liquide – Prevenzione e Gestione di eventuali sversamenti (A-MNT-PV-00-01 Ed01Rev00 del 18/01/2018)

## C.5 Produzione Rifiuti

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

1. La tabella seguente riporta l'elenco dei rifiuti potenzialmente prodotti presso il sito con i relativi dati in merito allo stato fisico, alle modalità di stoccaggio, etc:

N. Attività IPPC e no	CER	Descrizione Rifiuti	Fase del ciclo produttivo da cui si origina	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Destinazione (R/D)
1,2	080318 <sup>S</sup>	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	uffici	solido non pulv.	Scatole	Area coperta pavimentata (palazzine uffici e magazzino approvvigionamento)	R13
1	100315*	schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose	Fusione alluminio (Scorie di fusione)	Solido polverulento	Cassoni <sup>Ω</sup> Container chiusi <sup>Ω</sup>	Area coperta pavimentata Area scoperta pavimentata (zona sud - ovest, area 1 <sup>#</sup> )	R04; R13; R12
1,2	100327*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	Fanghi impianto depurazione: fanghi estratti dalle vasche di depurazione nel corso dello svuotamento periodico annuale delle vasche stesse	fangoso palabile	Apposite vasche contenenti i letti drenanti (ad una delle quali vengono convogliati i reflui costituiti dall'esubero degli scrubber ad acqua E5, E6)	Area scoperta pavimentata (area 10 <sup>#</sup> )	D15
2	130105*	emulsioni non clorurate	Emulsione oleosa esausto da impianto rettifica Pomini Emulsione da impianto depurazione acque	liquido	Prelevato direttamente da impianto rettifica "Pomini" reparto manutenzione	Area coperta pavimentata (area 20 <sup>#</sup> )	D15
1,2	130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Oli da rettifica non più utilizzabili	liquido	Serbatoio fuori terra da 8 mc	Area coperta pavimentata (sala oli, area 19 <sup>#</sup> )	R13
1,2	150103	Imballaggi in Legno	Pallets inutilizzabili	solido non pulv	Container	Area scoperta pavimentata (area 4 <sup>#</sup> )	R13
1,2	150104	Imballaggi metallici	Reggia metallica	solido non pulv	Container	Area scoperta pavimentata (zona nord area 9 <sup>#</sup> )	R13
1,2	150110*	Imballaggi contenenti residui di SP o contaminati	Fusti vuoti che hanno contenuto SP	solido non pulv	Su pavimentazione (su pallets)	Locale coperto pavimentato (area 13 <sup>#</sup> )	R10
1,2	150106	Imballaggi in materiali misti	Pulizia reparti / uffici / imballaggi misti da merce	solido non pulv	Container richiudibile	Area scoperta pavimentata (area 2 <sup>#</sup> )	R13
2	150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Stracci, mat. Assorbenti da Manutenzione Filtrazione olio di laminazione	solido non pulv	Container chiuso a tenuta	Area scoperta pavimentata (area 6 <sup>#</sup> )	R13
1,2	160214 <sup>S</sup>	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	Apparecchiature elettroniche	solido non pulv	Scatole/bancali	Area coperta pavimentata (non è deputata un'area fissa, a fronte di necessità di smaltimento viene preparato su pallet e smaltito)	R13

Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele

N. Attività IPPC e no	CER	Descrizione Rifiuti	Fase del ciclo produttivo da cui si origina	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Destinazione (R/D)
1,2	160213*	apparecchiature fuori uso contenete SP	Monitor	solido non pulv	Scatole/bancali	Area coperta pavimentata (non è deputata un'area fissa, a fronte di necessità di smaltimento viene preparato su pallet e smaltito)	R13
1,2	160601*	Batterie al Pb	muletti	solido non pulv	Apposito contenitore	Area coperta pavimentata (area 7 <sup>#</sup> )	R13
1	161002 <sup>S</sup>	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001	Soluzione acqua e grafite	liquido	Vasca fuori terra in cemento internamente rivestita con materiale plastico (l'autocisterna del trasportatore si collega ad un bocchettone collegato direttamente alla vasca)	Area coperta pavimentata (cantina, area 14 <sup>#</sup> )	D15
1	161103*	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	materiali refrattari generati dalle operazioni di rifacimento dei forni effettuate saltuariamente (becchi di colata in ceramica)	solido non pulv	Big Bags	in apposito locale pavimentato (area 11 <sup>#</sup> )	R13
1	161104 <sup>S</sup>	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103	materiali refrattari generati dalle operazioni di rifacimento dei forni effettuate saltuariamente (mattoni e cemento prive di fibre ceramiche)	solido non pulv	Container	Area scoperta pavimentata (area 12 <sup>#</sup> )	R13
1,2	170405	ferro e acciaio	Materiali ferrosi da manutenzioni	Solido non pulv		Area scoperta/coperta Pavimentata ((non è deputata un'area fissa, a fronte di necessità di smaltimento viene preparato e smaltito)	R13
1,2	170411 <sup>S</sup>	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	Cavi di rame da manutenzioni	Solido non pulv	Cassonetti appositi	Area scoperta Pavimentata (area 18 <sup>#</sup> )	R13
1	170604 <sup>S</sup>	altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	Lana di roccia utilizzata come guarnizione ignifuga in prossimità dei forni	solido non pulv	Container chiuso	Area scoperta Pavimentata (area 3 <sup>#</sup> )	D15; R13
1,2	180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Rifiuti da infermeria	solido non pulv	Apposite scatole	Area coperta pavimentata (area 17 <sup>#</sup> )	D15
2	191101*	Filtri di argilla esauriti	Sistema di filtrazione (terre filtranti) a fine vita dell'olio di laminazione	Solido pulverulento	Container chiuso a tenuta	Area scoperta pavimentata (area 5 <sup>#</sup> )	R13
1,2	200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Neon esauriti	solido non pulv	Cassonetto apposito	Area coperta pavimentata (area 16 <sup>#</sup> )	R13
1	100323* TT	rifiuti solidi prodotti dal trattamento di fumi contenenti SP	Polveri da pulizia filtri a maniche	Solido pulverulento	Big-Bags	In apposito locale coperto e pavimentato (area 15 <sup>#</sup> )	D15
1,2	190902 ##	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione acqua	Fanghi da filtri Culligan	Liquido	Direttamente da impianto	Area scoperta pavimentata (non è deputata un'area fissa, a fronte di necessità di smaltimento viene	D09

Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele

N. Attività IPPC e no	CER	Descrizione Rifiuti	Fase del ciclo produttivo da cui si origina	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Destinazione (R/D)
						prelevato direttamente)	

Tabella C5a – Caratteristiche dei rifiuti prodotti

NOTE	
<b>S</b>	Codici specchio
<b>β</b>	La Ditta ha dichiarato che tale rifiuto non era stato più prodotto presso il sito in quanto erano stati inserite diverse tipologie di guarnizioni fisse a livello del canale di travaso dal forno fusorio al forno di attesa. Tali sistemi si sono rivelati tuttavia insoddisfacenti. Pertanto è stata reintrodotta la lana di roccia come sistema di guarnizione (e la Ditta è tornata a produrre il relativo rifiuto)
<b>Ω</b>	In merito alle modalità di gestione delle <b>scorie (o schiumature)</b> si specifica quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>- le stesse vengono raccolte sia nel forno fusorio che nei forni di attesa (sia dalla superficie del metallo fuso che dal fondo dello stesso) e depositate in appositi contenitori (siviere)</li> <li>- le scorie da forno fusorio vengono sottoposte a pressatura tramite apposito impianto per raccogliere il maggior quantitativo possibile di metallo ancora presente (che viene poi reimesso nel forno fusorio)</li> <li>- vengono quindi depositate ancora calde (200°C circa) per il raffreddamento, in una zona del capannone in prossimità dei forni, senza aspirazione.</li> <li>- Vengono quindi immesse in cassoni metallici posti sotto aspirazione (collegata agli scrubber dei forni di attesa / affinazione).</li> <li>- Infine tali cassoni vengono spostati in altra zona dello stesso capannone</li> <li>- Ogni due giorni circa le scorie da tali cassoni vengono riversate all'interno di container chiusi depositati su piazzale (zona sud – ovest) per il loro allontanamento dal sito</li> </ul>
<b>π</b>	Questo rifiuto è stato prodotto a seguito dell'entrata in funzione del sistema di abbattimento a maniche asservito all'emissione generata dalla nuova linea per l'utilizzo di rottami contenenti sostanze estranee
<b>##</b>	Rifiuto prodotto durante lo smantellamento dei filtri Culligan
<b>#</b>	Aree come da planimetria n. 80 – 00 – 0060 del 20.01.20

**ALTRI MATERIALI/SCARTI PRODOTTI PRESSO IL SITO**

Dalle operazioni di manutenzione dei forni si genera materiale eterogeneo **solido costituito da alluminio, sue leghe e materiale refrattario (mattoni forni)**. La ditta ha dichiarato che tale materiale viene reinserito all'interno dei forni previa riduzione ad idonea pezzatura.

Dal 2013 i rifiuti con codice CER 140603\* (altri solventi e miscele di solventi) vengono interamente gestiti dalla società che fornisce alla Ditta la lavatrice pezzi meccanici in comodato d'uso.

Dal 2013 i rifiuti classificati con codice CER 150102 (imballaggi in plastica) vengono gestiti unitamente ai rifiuti imballaggi in materiali misti con CER 150106 a causa dei ridotti quantitativi prodotti.

Dal 2015 i rifiuti classificati con codice CER 150101 (imballaggi in carta e cartone) vengono gestiti unitamente ai rifiuti imballaggi in materiali misti con CER 150106 a causa dei ridotti quantitativi prodotti. (vd. Comunicazione del 11/07/2014).

Da luglio 2015 il rifiuto corrispondente al codice CER 100324 (rifiuti solidi prodotti dal trattamento di fumi) ha subito una riclassificazione passando da "non pericoloso" a "pericoloso" con codice CER 100323.

2. La tabella seguente riporta i quantitativi dei vari rifiuti prodotti nell'anno 2019 e le quantità specifiche:

QUANTITATIVI ANNUI DI RIFIUTI PRODOTTI					QUANTITA' SPECIFICHE
CER	Descrizione Rifiuti	Fase di origine del rifiuto	Kg/anno		(Kg rifiuti /t prodotto)
			R	D	
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	Uffici	80		-

Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele

QUANTITATIVI ANNUI DI RIFIUTI PRODOTTI					QUANTITA' SPECIFICHE
			Kg/anno		
100315*	schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose	Fusione alluminio (Scorie di fusione)	3.659.280		68,5
100327*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli (Fanghi impianto depurazione)	Manutenzione Impianti depurazione		-	-
130105*	emulsioni non clorurate	Rettifica cilindri/Manutenzione varia		103.240	1,36
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Manutenzione varia	30.600		0,4
150103	Imballaggi in Legno	Arrivo MP	187.330		2,47
150104	Imballaggi metallici (regge)	Arrivo MP/vari; Passi intermedi produzione; Manutenzioni varie	158.940		2,09
150110*	Imballaggi metallici vuoti che hanno contenuto SP	Manutenzione (utilizzo oli e sostanze chimiche)	5.240		-
150106	Imballaggi in materiali misti	Pulizia reparti/uffici	84.540		1,11
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Manutenzione; filtrazione olio	16.880		0,22
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	IT, Manutenzione	380		-
160213*	apparecchiature fuori uso contenente sost. pericolose	IT, Manutenzione	1120		-
160601*	Batterie al Pb	Carrelli elevatori	-		-
161002	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001 (Soluzione acqua e grafite)	Controlavaggi circuito grafite		50.320	0,94
161103*	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	Becchi di colata	7100		0,13
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103 (Materiali refrattari)	Manutenzione forni	312.940		5,85
170405	ferro e acciaio	Manutenzione	50.880		-
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410 (Cavi di Rame)	Manutenzione	-		-
170604	altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603 (Lana di roccia)	Guarnizioni/tenute Canali travaso		30.380	0,57
100324	rifiuti solidi prodotti dal trattamento di fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100323	Polveri da pulizia filtri a maniche		-	-
100323*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento di fumi contenenti sost. pericolose	Polveri da pulizia filtri a maniche		27.020	0,5
180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Attività infermieristiche		25	-
191101*	Filtri di argilla esauriti	Filtrazione olio	94.240		1,19
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti	Uffici/reparti	145		-



QUANTITATIVI ANNUI DI RIFIUTI PRODOTTI				QUANTITA' SPECIFICHE	
			Kg/anno		
	contenenti mercurio (Neon esausti)				
120112*	Grassi e cere	Manutenzione	-	-	-
170401	Rame	Manutenzione/Produzione	19.060	-	-
160708*	Rifiuti contenenti olii	Manutenzione	-	-	-
060101*	Acido solforico	Tecnologia	-	-	-
110107*	Basi di decapaggio	Tecnologia	-	-	-

**Tabella C5b** – Quantitativi di rifiuti prodotti e quantità specifiche anno 2019

**NOTE**

-	Rifiuti non prodotti nell'anno di riferimento
---	---

**C.6 Bonifiche**

La Ditta ha dichiarato che lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/06 e smi relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

**C.7 Rischi di incidente rilevante**

Il Gestore del complesso industriale NOVELIS ITALIA SPA ha dichiarato che l'impianto **non** è soggetto agli adempimenti di cui al d.lgs. 105/2015.

## D. QUADRO INTEGRATO

### D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riporta lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, per il settore produttivo in esame.

BAT	STATO DI APPLICAZIONE ANNO 2019	NOTE
<b>Sistemi di gestione ambientale (Environmental management systems – EMS)</b>		
<b>BAT 1:</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e attuare un sistema di gestione ambientale avente tutte le seguenti caratteristiche: (OMISSIS)	APPLICATA	La ditta ha un sistema di gestione ambientale certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001
<b>Gestione energetica</b>		
<b>BAT 2:</b> Per un uso efficiente dell'energia, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche di seguito indicate.	APPLICATA	<p>La ditta ha un sistema di gestione ambientale certificato secondo la norma ISO 50001</p> <p>Presso l'impianto sono installati i seguenti sistemi di recupero / risparmio energetico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bruciatori rigenerativi installati sui n°4 forni di fusione a camera singola presso il reparto Caster.</li> <li>- Bruciatori con ricupero di calore installati presso i forni Junker dell'area SMS</li> <li>- Ricuperatore di calore dell'impianto di distillazione olio a servizio dell'abbattitore Airpure</li> </ul> <p>Inoltre il nuovo impianto per il trattamento dei rottami contenenti materiali organici è dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camera di post combustione delle sostanze organiche gassificate, nella quale i prodotti della gassificazione delle sostanze organiche contribuiscono al fabbisogno energetico per la fusione del metallo nel forno, riducendo i consumi di gas naturale.</li> <li>- Bruciatori disegnati secondo le più recenti tecnologie in materia di recupero del calore, che consentono di conferire all'impianto la massima competitività in termini di consumi energetici;</li> <li>- fusione dei rottami, già preriscaldati, per immersione nel metallo liquido, mantenuto in circolazione da dispositivi appositamente dedicati (pompe elettromagnetiche), al fine di garantire i massimi rendimenti energetici durante il trasferimento di calore;</li> <li>- sistema di preriscaldamento dei materiali da fondere con un flusso di gas surriscaldati (temperatura inferiore a 650 °C), che fluisce in controcorrente, dalla base al vertice della torre di preriscaldamento.</li> <li>- bruciatori installati all'interno della camera principale di tipo rigenerativo, con conseguente riduzione del tenore di NOx nelle emissioni prodotte.</li> </ul> <p>Presso l'impianto sono inoltre installati svariati motori elettrici ad alta efficienza controllati da inverter</p>
a. Sistema di gestione dell'efficienza energetica (ad esempio ISO 50001)		
b. Bruciatori rigenerativi o recuperativi		
c. Recupero del calore (ad esempio, sotto forma di vapore, acqua calda, aria calda) dal calore residuo dei processi		
d. Ossidatore termico rigenerativo		
e. Preriscaldamento della carica del forno, dell'aria di combustione o del combustibile utilizzando il calore recuperato dai gas caldi della fase di fusione		
f. Aumento della temperatura delle soluzioni di lisciviazione mediante vapore o acqua calda provenienti dal recupero del calore residuo		
g. Utilizzo di gas caldi dai canali di colata come aria di combustione preriscaldata		
h. Utilizzo di aria arricchita con ossigeno o ossigeno puro nei bruciatori per ridurre il consumo di energia consentendo la fusione autogena o la combustione completa del materiale contenente carbonio		
i. Concentrati secchi e materie prime umide a basse temperature		
j. Recupero del tenore di energia chimica del monossido di carbonio prodotto in un forno elettrico, in un forno a tino o in un altoforno utilizzando come combustibile il gas di scarico, previa rimozione dei metalli, in altri processi di produzione o per produrre vapore/acqua calda o energia elettrica		
k. Ricircolazione degli scarichi gassosi per mezzo di un bruciatore a ossigeno per recuperare l'energia contenuta nel carbonio organico totale presente		
l. Isolamento adeguato per le apparecchiature utilizzate a temperature elevate, quali condotte per il vapore e l'acqua calda		
m. Utilizzo del calore derivante alla produzione di acido solforico e di anidride solforosa per preriscaldare il gas destinato all'impianto di produzione di acido solforico o per generare vapore e/o acqua calda		
n. Utilizzo di motori elettrici a elevata efficienza controllati da variatori di frequenza, per apparecchiature come i ventilatori		
o. Utilizzo di sistemi di controllo che attivano automaticamente il sistema di estrazione dell'aria o regolano il tasso di estrazione in funzione delle emissioni effettive		
<b>Controllo dei processi</b>		
<b>BAT 3:</b> Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive, la BAT consiste nell'assicurare la stabilità di processo utilizzando un sistema di controllo di		

Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele

processo nonché una combinazione delle tecniche di seguito indicate:		
a. Ispezione e selezione delle materie prime in funzione del processo e delle tecniche di abbattimento applicati	APPLICATA	Tutto il rottame e' suddiviso per pezzatura, tipologia e lega
b. Adeguata miscelazione delle materie prime in modo da ottimizzare l'efficienza di conversione e ridurre le emissioni e i materiali di scarto	APPLICATA	Tutte le sequenze di carica delle materie prime sono appositamente studiate per ottimizzare l'efficienza di conversione delle stesse
c. Utilizzo di sistemi di pesatura e misurazione delle materie prime	APPLICATA	Tutte le materie prime sono pesate ed etichettate
d. Processori per il controllo della velocità di alimentazione, parametri di processo e condizioni critici ivi compresi l'allarme, le condizioni di combustione e le aggiunte di gas	APPLICATA	Tutti i forni fusori sono dotati di sistemi di controllo in grado di tracciare e monitorare i parametri di processo e sono dotati di appositi sistemi di allarmi per segnalazione anomalie
e. Monitoraggio on line della temperatura e della pressione del forno e del flusso del gas	APPLICATA	Tutti i forni fusori sono dotati di sistemi di controllo in grado di tracciare e monitorare i parametri di processo e sono dotati di appositi sistemi di allarmi per segnalazione anomalie
f. Monitoraggio dei parametri critici di processo dell'impianto di abbattimento delle emissioni atmosferiche quali temperatura del gas, dosaggio dei reagenti, caduta della pressione, corrente e voltaggio del precipitatore elettrostatico, flusso e pH delle acque di lavaggio e componenti gassosi (ad esempio O <sub>2</sub> , CO, COV)	APPLICATA	I sistemi di abbattimento sono dotati di sistemi di controllo in grado di monitorare i parametri critici legati al corretto funzionamento degli stessi
g. Controllo delle polveri e del mercurio nei gas di scarico prima del trasferimento verso l'impianto dell'acido solforico, nel caso di impianti in cui si producono acido solforico o SO <sub>2</sub> liquido	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non ci sono impianti per la produzione dell'acido solforico
h. Monitoraggio on line delle vibrazioni per individuare ostruzioni e eventuali guasti dell'apparecchiatura	APPLICATA	Sistema di controllo vibrazioni installato presso il laminatoio Quarto
i. Monitoraggio on line della corrente, del voltaggio e delle temperature dei contatti elettrici nei processi elettrolitici	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non ci sono impianti con processi elettrolitici
j. Monitoraggio e controllo della temperatura nei forni di fusione per impedire la produzione, causata dal surriscaldamento, di fumi di metallo e di ossidi di metallo	APPLICATA	Tutti i forni sono dotati di sistemi di controllo della temperatura attraverso termocoppie dedicate
k. Processore per il controllo dell'alimentazione dei reagenti e delle prestazioni dell'impianto di trattamento delle acque reflue, attraverso il monitoraggio on line della temperatura, della torbidità, del pH, della conduttività e del flusso	APPLICATA	Presso l'impianto di trattamento delle acque reflue sono installate centraline di controllo dei parametri critici quali pH, torbidità, conduttività, cloro libero e olio
<b>BAT 4:</b>		
Al fine di ridurre le emissioni di polveri e metalli convogliate nell'aria, la BAT consiste nell'applicare un sistema di gestione della manutenzione incentrato sull'efficienza dei sistemi di abbattimento delle polveri nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1).	APPLICATA	Esistono Procedure Operative specifiche del SGA e specifici piani di controllo e manutenzione come indicato nel Piano di monitoraggio e controllo dell'AIA
<b>Emissioni diffuse</b>		
<b>Approccio generale per la prevenzione delle emissioni diffuse</b>		
<b>BAT 5</b>		
Al fine di evitare o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni diffuse nell'aria e nell'acqua, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni diffuse, per quanto possibile, vicino alla fonte e nel trattarle.	APPLICATA	Laddove possibile sono state installate specifiche cappe con relativo sistema di estrazione fumi. Per i rotami con contenuto di organici è previsto sistema di caricamento progettato per evitare emissioni diffuse. Negli altri casi la qualità del rottame non necessita di tale tipo di carica
<b>BAT 6</b>		
Al fine di evitare o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni diffuse nell'aria di polveri, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un piano d'azione per le emissioni diffuse di polvere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), che comprende entrambe le misure seguenti:	APPLICATA	Laddove possibile sono state installate specifiche cappe con relativo sistema di estrazione fumi. Per i rotami con contenuto di organici è previsto sistema di caricamento progettato per evitare emissioni diffuse. Negli altri casi la qualità del rottame non necessita di tale tipo di carica
a. individuazione delle fonti più importanti di emissioni diffuse di polveri (utilizzando ad esempio EN 15445);		
b. definizione e attuazione di azioni e tecniche adeguate per evitare o ridurre le emissioni diffuse nell'arco di un determinato periodo di tempo.		
<b>Emissioni diffuse derivanti dallo stoccaggio, dalla movimentazione e dal trasporto di materie prime</b>		
<b>BAT 7</b>		
a. Edifici o silii/contenitori chiusi per lo stoccaggio di materiali	APPLICATA	Le materie prime utilizzate non sono pulverulenti. Gli alliganti in forma pulverulenta sono forniti in sacchi e

Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele

polverulenti, come i concentrati, i fondenti e i materiali fini		utilizzati direttamente all'interno dei Forni di attesa dotate di apposite e cappe di aspirazioni
b. Stoccaggio al coperto di materiali che non hanno tendenza a formare polveri, tra cui concentrati, fondenti, combustibili solidi, materiali sfusi, coke e materie secondarie che contengono composti organici solubili in acqua	APPLICATA	Tutti i rottami in ingresso non devono essere contaminati da oli o grassi (a tal proposito la Ditta ha elaborato una procedura per l'accettazione dei rottami). In ogni caso lo stoccaggio degli stessi è effettuato in area coperta e pavimentata
c. Utilizzo di imballaggi sigillati per i materiali polverulenti o per i materiali secondari che contengono composti organici solubili in acqua	APPLICATA	
d. Zone coperte per immagazzinare materiali che sono stati pellettizzati o agglomerati	APPLICATA	
e. Nebulizzazione di acqua o di emulsioni, con o senza additivi come il latex, sui materiali polverulenti	NON APPLICABILE	Non vengono utilizzate materie prime polverulente
f. Sistemi di captazione di polveri/gas nei punti di caduta dei materiali polverulenti	NON APPLICABILE	Non vengono utilizzate materie prime polverulente
g. Utilizzo di recipienti a pressione certificati per lo stoccaggio di gas di cloro o di miscele contenenti cloro	NON APPLICABILE	Allo stato attuale non viene utilizzato ne stoccato gas cloro o miscele di gas contenete cloro
h. Materiali per la costruzione di serbatoi resistenti alle materie che contengono	APPLICATA	Le sostanze (MP o rifiuti) liquide vengono stoccate in idonei serbatoi dotati di doppia parete o di bacino di contenimento. In alcuni casi lo stesso locale di deposito funge da bacino di contenimento. Sono previsti sistemi di blocco automatico per evitare l'eccessivo riempimento dei serbatoi Tutto il materiale e' stoccato su aree pavimentate e tutti gli effluenti, compresa l'acqua piovana, vengono trattati in impianto di depurazione acque. Laddove presenti anche in modeste quantità le sostanze incompatibili sono contenute in serbatoi a doppia camera e quindi perfettamente segregate
i. Utilizzo di sistemi affidabili di rilevamento delle perdite e visualizzazione del livello dei serbatoi dotati di allarme per evitare il sovrariempimento	APPLICATA	
j. Stoccaggio dei materiali reattivi in serbatoi a doppia parete o serbatoi posti in bacini di contenimento resistenti alle sostanze chimiche della stessa capacità e utilizzo di un'area di stoccaggio che sia impermeabile e resistente al materiale immagazzinato	APPLICATA	
k. Progettazione delle zone di stoccaggio in modo che — eventuali perdite dai serbatoi e dai sistemi di distribuzione siano intercettate e trattenute in bacini di contenimento con una capacità tale da contenere almeno il volume del serbatoio di stoccaggio più grande all'interno del bacino; — i punti di distribuzione si trovino all'interno del bacino per raccogliere eventuali fuoriuscite di materiale	APPLICATA	In caso di trasporto di dei liquidi vengono utilizzate vaschette di contenimento pallettizzate. In diverse aree dello stabilimento sono stati predisposti "punti ecologici" contenenti materiali assorbenti per un rapido intervento in caso di emergenza. In ogni caso qualsiasi perdita viene convogliata all'impianto di depurazione delle acque
l. Protezione con gas inerte dello stoccaggio di materiali che reagiscono con l'aria	NON APPLICABILE	Non vi sono materiali il cui stoccaggio necessita protezione con gas inerte
m. Raccolta e trattamento delle emissioni derivanti dallo stoccaggio mediante un sistema di abbattimento destinato a trattare i composti immagazzinati. Raccolta e trattamento, prima dello scarico, dell'acqua che trascina con sé la polvere.	APPLICATA	Tutto il materiale e' stoccato su aree pavimentate e tutti gli effluenti, compresa l'acqua piovana, vengono trattati in impianto di depurazione acque
n. Pulizia periodica dell'area di stoccaggio e, quando necessario, umidificazione con acqua	APPLICATA	Le aree di stoccaggio sono periodicamente pulite
o. Collocazione dell'asse longitudinale del cumulo parallelamente alla direzione prevalente del vento nel caso di stoccaggio all'aperto	NON APPLICABILE	
p. Vegetazione di protezione, barriere frangivento o cumuli posti sopravento per ridurre la velocità del vento nel caso di stoccaggio all'aperto	NON APPLICABILE	
q. Utilizzo di un cumulo unico (e non più cumuli), ove possibile, nel caso di stoccaggio all'aperto	NON APPLICABILE	
r. Utilizzo di captatori di oli e di solidi per il drenaggio delle aree di stoccaggio all'aperto. Utilizzo di superfici cementate provviste di cordoli o altri dispositivi di contenimento per l'immagazzinamento di materiale da cui possono fuoriuscire oli, come i trucoli	APPLICATA	
<b>BAT 8:</b> Al fine di evitare le emissioni diffuse derivanti dalla movimentazione e il trasporto di materie prime, la BAT consiste nell'utilizzare una		

combinazione delle tecniche di seguito indicate.		
a. Utilizzo di convogliatori o sistemi pneumatici chiusi per trasferire e movimentare concentrati e fondenti che hanno tendenza a formare polveri (materiali polverulenti) e materiali a grana fine	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
b. Convogliatori coperti per la movimentazione di materiali solidi che non hanno tendenza a formare polveri	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
c. Estrazione della polvere dai punti di distribuzione, sistemi di sfiati dei sili, sistemi di trasporto pneumatici e punti di trasferimento dei convogliatori, e collegamento ad un sistema di filtrazione (per i materiali polverulenti)	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
d. Fusti o sacchi chiusi per movimentare materiali contenenti componenti disperdibili o idrosolubili	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
e. Contenitori adeguati per movimentare i materiali pellettizzati	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
f. Aspersione dei materiali nei punti di movimentazione al fine di umidificarli	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
g. Riduzione al minimo delle distanze di trasporto	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
h. Riduzione dell'altezza di caduta dei nastri trasportatori, delle pale o delle benne meccaniche	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
i. Adeguamento della velocità dei convogliatori a nastro aperti (< 3,5 m/s)	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
j. Riduzione al minimo della velocità di discesa o dell'altezza di caduta libera delle materie	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
k. Installazione dei convogliatori di trasferimento e delle condutture in aree sicure e aperte, sopra al livello del suolo, in modo che le fuoriuscite possano essere individuate rapidamente e si possa prevenire il danneggiamento causato da veicoli e altre apparecchiature. Se per i materiali non pericolosi si utilizzano condutture sotterranee, occorre documentare e segnalare il loro percorso e adottare sistemi di scavatura sicuri	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
l. Risigillatura automatica delle connessioni di distribuzione per la movimentazione di gas liquidi e liquefatti	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
m. Asportazione canalizzata dei gas di scarico dei veicoli di trasporto merci per ridurre le emissioni di COV	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
n. Lavaggio delle ruote e del telaio dei veicoli utilizzati per la distribuzione o la movimentazione di materiali polverulenti (materiali polverosi)	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
o. Ricorso a campagne programmate di pulizia delle strade	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
p. Separazione delle materie incompatibili (ad esempio agenti ossidanti e materie organiche)	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
q. Riduzione al minimo degli spostamenti di materiali tra i vari processi	NON APPLICABILE	Materie prime non pulverulente
<b>Emissioni diffuse provenienti dalla produzione di metalli</b>		
<b>BAT 9:</b> Al fine di evitare o, se ciò non è fattibile, ridurre le emissioni diffuse provenienti dalla produzione di metalli, la BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza di raccolta e trattamento dei gas di scarico utilizzando una combinazione delle tecniche di seguito indicate.		
a. Pretrattamento termico o meccanico delle materie prime secondarie per ridurre al minimo la contaminazione organica della carica del forno	APPLICATA	Le MP contenenti materiali organici sono opportunamente trattate all'interno del forno fusorio multicamera
b. Utilizzo di un forno chiuso dotato di un apposito sistema di depolverazione o sigillatura del forno e di altre unità di processo con un adeguato sistema di sfiato	APPLICATA	Per i rottami con contenuto di organici è previsto sistema di caricamento progettato per evitare emissioni diffuse. Negli altri casi la qualità del rottame non necessita di tale tipo di carica
c. Utilizzo di una cappa secondaria per operazioni quali il carico del forno e lo spillaggio	APPLICATA	Per i rottami con contenuto di organici è previsto sistema di caricamento progettato per evitare emissioni diffuse. Negli altri casi la qualità del rottame non necessita di tale tipo di carica
d. Raccolta delle polveri o dei fumi nei punti dove avviene il trasferimento di materiali polverosi (ad esempio punti di carico e spillaggio, canali di colata coperti)	APPLICATA	Laddove possibile sono state installate specifiche cappe con relativo sistema di estrazione fumi
e. Ottimizzazione dell'assetto e del funzionamento dei sistemi di cappe e condutture per catturare i fumi provenienti dalla bocca di alimentazione, e dai trasferimenti e dallo spillaggio di metalli caldi,	APPLICATA	Per i rottami con contenuto di organici è previsto sistema di caricamento progettato per evitare emissioni diffuse. Negli altri casi la qualità del rottame non necessita di tale tipo di carica

metallina o scorie e trasferimenti in canali di colata coperti		
f. Contenitori per forni/reattori del tipo «house-in-house» o «doghouse», per le operazioni di spillaggio e carico	NON APPLICABILE	
g. Ottimizzazione del flusso dei gas di scarico del forno grazie a studi informatizzati di dinamica dei fluidi e a marcatori	NON APPLICABILE	
h. Utilizzo di sistemi di carico per forni semichiusi che consentono l'aggiunta delle materie prime in piccole quantità	NON APPLICABILE	
i. Trattamento delle emissioni raccolte in un adeguato sistema di abbattimento	APPLICATA	E' installato un doppio impianto di abbattimento fumi ad umido a servizio delle emissioni provenienti dai Forni d'Attesa durante la fase di alligazione metallo e dal canale durante l'insufflazione di gas argon (eventualmente miscela cloro/argon)  A servizio del forno in cui viene caricata MP contenente organico è presente filtro a tessuto a presidio delle fasi di fusione, scorifica e purificazione.
<b>Monitoraggio delle emissioni nell'aria</b>		
<b>BAT 10:</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni a camino nell'aria, almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente. [tabella OMISSIS]	APPLICATA	Vedere specifico PdM dell'AIA vigente. Per l'eventuale installazione di sistemi di monitoraggio in continuo per il parametro polveri vedere quanto riportato in specifica relazione tecnica descrittiva
<b>Emissioni di mercurio</b>		
<b>BAT 11:</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di mercurio (diverse da quelle convogliate verso l'unità di produzione di acido solforico) derivanti da un processo pirometallurgico, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche qui di seguito indicate.		
a. Utilizzo di materie prime a basso tenore di mercurio, anche cooperando con i fornitori al fine di rimuovere il mercurio dalle materie secondarie	APPLICATA	Le materie prime utilizzate sono a basso tenore di mercurio. Il rottame viene e analizzato a campione. Materia prima contenete organici viene utilizzata all'interno del forno a multicamera a servizio del quale vi è un apposito filtro a maniche additivato con calce e carbone attivo
b. Utilizzo di adsorbenti (ad esempio, carbone attivo, selenio) in combinazione con la filtrazione delle polveri		
<b>Emissioni di anidride solforosa</b>		
<b>BAT 12</b>		
Al fine di ridurre le emissioni di SO <sub>2</sub> dai gas di scarico con un elevato tenore di SO <sub>2</sub> e evitare la produzione di rifiuti provenienti dai sistemi di depurazione degli scarichi gassosi, la BAT consiste nel recupero dello zolfo attraverso la produzione di acido solforico o SO <sub>2</sub> liquido.	NON APPLICABILE.	
<b>Emissioni di NO<sub>x</sub></b>		
<b>BAT 13:</b> Al fine di evitare le emissioni nell'aria di NO <sub>x</sub> derivanti da un processo pirometallurgico, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate		
a. Bruciatori a basse emissioni di NO <sub>x</sub>	APPLICATA	Bruciatori installati all'interno delle camera di fusione di tipo rigenerativo con bassa generazione di NO <sub>x</sub>
b. Bruciatori a ossigeno	NON APPLICATA	
c. Ricircolo degli scarichi gassosi (rinviandoli nel bruciatore per ridurre la temperatura della fiamma) nel caso di bruciatori a ossigeno	NON APPLICATA	
<b>Emissioni nell'acqua, compreso il loro monitoraggio</b>		
<b>BAT 14:</b> Al fine di evitare o ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione		
a. Misurazione della quantità di acqua dolce utilizzata e della quantità di acque reflue scaricate	APPLICATA	Installati appositi misuratori
b. Riutilizzo delle acque reflue derivanti dalle operazioni di pulizia (comprese le acque di risciacquo anodiche e catodiche) e dagli spillaggi nel corso dello stesso processo	NON APPLICABILE	Le uniche acque utilizzate sono per il raffreddamento impianti. Il circuito specifico è chiuso.
c. Riutilizzo dei flussi di acidi deboli generati in un ESP a umido e negli scrubber a umido	NON APPLICABILE	
d. Riutilizzo delle acque reflue derivanti dalla granulazione delle scorie	NON APPLICABILE	Non vengono effettuati trattamenti di granulazione delle scorie
e. Riutilizzo delle acque di dilavamento superficiali	NON APPLICATA	
f. Utilizzazione di un sistema di raffreddamento a circuito chiuso	APPLICATA	



g. Riutilizzo dell'acqua trattata proveniente dall'impianto di trattamento delle acque reflue	NON APPLICATA	
<b>BAT 15</b>		
Al fine di evitare la contaminazione dell'acqua e ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel separare le acque reflue non contaminate dai flussi di acque reflue che devono essere trattate.	APPLICATA	
<b>BAT 16:</b> La BAT consiste nell'applicare la norma ISO 5667 per il campionamento dell'acqua e il monitoraggio delle emissioni in acqua almeno una volta al mese nel punto di uscita delle emissioni dall'installazione <sup>(1)</sup> e in conformità con le norme EN. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente [tabella OMISSIS]	APPLICATA	Vedere specifico PdM dell'AIA vigente. Per l'eventuale modifica delle attuali periodicità vedere quanto riportato in specifica relazione tecnica descrittiva
<b>BAT 17:</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel trattare le fuoriuscite dal deposito di liquidi e le acque reflue derivanti dalla produzione di metalli non ferrosi, anche dalla fase di lavaggio nel processo Waelz, nonché nell'eliminare i metalli e i solfati, avvalendosi di una combinazione delle tecniche qui di seguito indicate.		
a. Precipitazione chimica	APPLICATA	Il sito è dotato di specifico impianto di trattamento acque in grado di gestire tramite sedimentazione e flottazione le acque reflue provenienti dal sito produttivo. In particolare vengono gestite le acque di dilavamento piazzali, overflow dei circuiti vari, reflui da sentine. In caso emergenziale possono essere utilizzate, in apposite vasche, prodotti per favorire la flottazione.
b. Sedimentazione	APPLICATA	
c. Filtrazione	APPLICATA	
d. Flottazione	APPLICATA	
e. Ultrafiltrazione	NON APPLICABILE	
f. Filtrazione a carbone attivo	NON APPLICATA	
g. Osmosi Inversa	NON APPLICABILE	
<b>Rumore</b>		
<b>BAT 18:</b> Al fine di ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione.		
a. Utilizzo di terrapieni per schermare la fonte di rumore	NON APPLICATA	Tutti i macchinari con produzione di elevati livelli di emissioni sonora (compressori, pompe, ventilatori) sono racchiusi in appositi locali insonorizzati e/o interrati. In particolare tutto il nuovo capannone del reparto Caster è stato costruito al fine di garantire un elevato isolamento acustico.
b. Ubicazione degli impianti o dei componenti rumorosi all'interno di strutture fonoassorbenti	APPLICATA	
c. Uso di attrezzature e interconnessioni antivibrazione per le apparecchiature	APPLICATA	
d. Orientamento delle macchine rumorose	APPLICATA	
e. Modifica della frequenza del suono	NON APPLICATA	
<b>Odori</b>		
<b>BAT 19:</b> Al fine di ridurre le emissioni odorose, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione.		
a. Stoccaggio e movimentazione appropriati delle materie odorose	NON APPLICABILE	Non vengono utilizzate materie che possono essere fonte di odori.
b. Riduzione al minimo dell'impiego di materie odorose	APPLICATA	
c. Concezione, esercizio e manutenzione accurati di tutte le apparecchiature che possono produrre odori	APPLICATA	
d. Tecniche di post-combustione o filtraggio, compresi i biofiltri	NON APPLICABILE	
<b>PROCESSO – Produzione secondaria di alluminio</b>		
<b>Materie secondarie</b>		
<b>BAT 74:</b> Al fine di aumentare la resa delle materie prime, la BAT consiste nel separare i componenti non metallici e i metalli diversi dall'alluminio utilizzando una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione in funzione dei componenti dei materiali trattati.		
a. Separazione magnetica dei metalli ferrosi	APPLICATA	Tutto il rottame e' suddiviso per pezzatura, tipologia e lega. Il rottame viene controllato attraverso magneti manuale per verificare la presenza di materiali ferrosi. Sono state elaborate specifiche di acquisto e procedure dedicate all'accettazione del rottame in ingresso.
b. Separazione mediante correnti di Foucault (campi elettromagnetici mobili) dell'alluminio dagli altri componenti		
c. Separazione per densità relativa delle diverse componenti metalliche e non metalliche (utilizzando un fluido con una densità diversa o aria)		
<b>Energia</b>		
<b>BAT 75:</b> Per un utilizzo efficiente dell'energia, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche di seguito indicate o una loro combinazione		
a. Preriscaldamento della carica del forno con i gas di scarico	APPLICATA	Il forno fusorio dedicato al trattamento dei rottami contenenti materiali organici è dotato di: - Camera di post combustione delle sostanze organiche gassificate, nella quale i prodotti della
b. Ricircolazione dei gas contenenti idrocarburi non bruciati nel sistema di bruciatori		
c. Apporto di metallo liquido per lo stampaggio diretto		

		<p>gassificazione delle sostanze organiche contribuiscono al fabbisogno energetico per la fusione del metallo nel forno, riducendo i consumi di gas naturale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bruciatori disegnati secondo le più recenti tecnologie in materia di recupero del calore, che consentono di conferire all'impianto la massima competitività in termini di consumi energetici;</li> <li>- fusione dei rottami, già preriscaldati, per immersione nel metallo liquido, mantenuto in circolazione da dispositivi appositamente dedicati (pompe elettromagnetiche), al fine di garantire i massimi rendimenti energetici durante il trasferimento di calore;</li> <li>- sistema di preriscaldamento dei materiali da fondere con un flusso di gas surriscaldati (temperatura inferiore a 650 °C), che fluisce in controcorrente, dalla base al vertice della torre di preriscaldamento.</li> <li>- bruciatori installati all'interno della camera principale di tipo rigenerativo, con conseguente riduzione del tenore di NOx nelle emissioni prodotte.</li> </ul>
<b>Emissioni nell'aria</b>		
<b>BAT 76:</b> Al fine di evitare o ridurre le emissioni nell'aria, la BAT consiste nell'eliminare, prima della fusione, l'olio e i composti organici dai trucioli mediante centrifugazione e/o essiccamento	APPLICATA	Tutti i rottami in ingresso non devono essere contaminati da oli o grassi. Sono state elaborate specifiche di acquisto e procedure dedicate all'accettazione del rottame in ingresso Le MP contenenti materiali organici sono opportunamente trattate all'interno del forno fusorio multicamera. Tale forno è dotato di filtro a tessuto a presidio delle fasi di fusione, scorifica e purificazione. Tale filtro è additivato con mix di calce e carbone attivo.
<b>Emissioni diffuse</b>		
<b>BAT 77:</b> Al fine di evitare o ridurre le emissioni diffuse derivanti dal pretrattamento delle scorie, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche qui di seguito indicate.		
a. Convogliatori chiusi o pneumatici, con un sistema di estrazione dell'aria	NON APPLICABILE	Non vengono effettuate a di pretrattamento delle scorie. Le stesse vengono gestite come rifiuto
b. Contenitori o cappe posizionati nei punti di carico e scarico, con un sistema di estrazione dell'aria		
<b>BAT 78:</b> Al fine di evitare o ridurre le emissioni diffuse derivanti dalle operazioni di carico e scarico/ spillaggio dei forni fusori, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche di seguito indicate o una loro combinazione.		
a. Installazione di una cappa sopra la porta del forno e al livello del foro di colata, con un sistema di estrazione degli scarichi gassosi collegato ad un sistema di filtrazione	APPLICATA	Laddove possibile sono state installate specifiche cappe con relativo sistema di estrazione fumi Per i rottami con contenuto di organici che vengono caricati all'interno del forno a Multicamera MCF è previsto sistema di caricamento progettato per evitare emissioni diffuse. Negli altri casi la qualità del rottame non necessita di tale tipo di carica. In particolare a servizio dei Forni fusori "a camera singola" (vecchie linee di colata continua M1-M2-M3-M4) non sono presenti aspirazioni localizzate in prossimità dell'apertura del forno fusorio, per le operazioni di carico delle materie prime, a causa del lay out impiantistico (apertura volta del forno, movimentazione carro ponte e svuotamento ceste). Per quanto riguarda invece, eventuali emissioni fuggitive derivanti dalla fase di apertura dei forni di attesa per le operazioni di affinazione, si è rilevato che entrano in funzione appositi sistemi di aspirazione localizzata.
b. Contenitore per la raccolta di fumi che copre le aree di carico e di spillaggio		
c. Porta del forno a tenuta stagna		
d. Carrello di carico a tenuta stagna		
e. Sistema di aspirazione potenziato che può essere modificato in funzione del processo richiesto ( 1 )		
BAT 78 a) e b): Consiste nell'applicare una copertura con sistema di estrazione per raccogliere e trattare gli scarichi gassosi del processo BAT 78 d): Il carrello si fissa ermeticamente sulla porta aperta del forno durante lo scaricamento delle scorie e mantiene la tenuta dei forni in questa fase		
<b>BAT 79:</b> Al fine di ridurre le emissioni derivanti dal trattamento delle schiume/loppe, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione.		
a. Raffreddamento delle schiume/loppe, non appena schiumate, in contenitori a tenuta sotto gas inerte	APPLICATA	La Ditta non effettua trattamenti sulle scorie. Nel dettaglio si specifica che le scorie vengono rimosse sia dai forni fusori che da quelli di attesa. In particolare la zona in cui vengono rimosse le scorie dei forni di attesa è dotata di apposita cappa di aspirazione mentre quella in cui vengono rimosse le scorie dei forni fusori no. In alcuni casi le scorie subiscono un processo di pressatura al fine di rimuovere per quanto possibile il contenuto di metallo e successivamente tutte le scorie vengono portate presso apposita area dove le scorie vengono fatte raffreddare e poi riversate all'interno di cassoni: tale postazione è posta sotto cappa aspirante collegata con gli scrubber per il trattamento delle emissioni derivanti dai forni di attesa/affinazione (E5, E6)
b. Prevenzione dell'esposizione all'umidità delle schiume/loppe		
c. Compattazione delle schiume/loppe con un sistema di estrazione dell'aria e abbattimento delle polveri		
<b>Emissioni convogliate di polveri</b>		



<p><b>BAT 80:</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli provenienti dall'essiccamento e dall'eliminazione dell'olio e dei composti organici dai trucioli e dalle operazioni di triturazione, macinazione e separazione a secco dei componenti non metallici e dei metalli diversi dall'alluminio, e da quelle di stoccaggio, movimentazione e trasporto nella produzione secondaria di alluminio, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche.</p>	<p>NON APPLICABILE</p>	<p>Non vengono effettuate attività di essiccazione, triturazione, macinazione e separazione a secco</p>
<p><b>BAT 81:</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli derivanti dai processi del forno, come il carico, la fusione, lo spillaggio e il trattamento del metallo fuso per la produzione secondaria di alluminio, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche.</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Per quel che riguarda i forni fusori a camera singola dedicate alle linee di fusione 1-4 (M1-M2-M3-M4) i fumi sono convogliati ai camini e non sono trattati in quanto la tipologia di rottame (pulito) non necessita trattamenti specifici degli stessi. E' installato un doppio impianto di abbattimento fumi ad umido a servizio delle emissioni provenienti dai Forni d'Attesa delle linee M1; M2; M3; M4 durante la fase di alligazione metallo e dal canale durante l'insufflazione di gas argon (eventualmente miscela cloro/argon) Le emissioni derivanti dalla nuova linea fusoria di trattamento dei rottami contenenti materiali organici vengono avviati ad un filtro a tessuto. Specifici filtri a cartuccia sono installati a presidio delle cappe di aspirazione della fase di solidificazione specifica per ogni linea al fine di trattare le emissioni potenzialmente contenenti particelle di grafite.</p>
<p><b>BAT 82:</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e metalli provenienti dalla rifusione nella produzione secondaria di alluminio, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione..</p> <p>a. Utilizzazione di alluminio non contaminato, ossia materiali solidi privi di sostanze come pittura, plastica o olio (ad esempio billette)</p> <p>b. Ottimizzazione delle condizioni di combustione al fine di ridurre le emissioni di polvere</p> <p>c. Filtro a maniche</p>	<p>APPLICATA</p>	
<p><b>Emissioni di composti organici</b></p>		
<p><b>BAT 83:</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di composti organici e PCDD/F provenienti dal trattamento termico di materie prime secondarie contaminate (ad esempio trucioli) e dal forno fusorio, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche in combinazione con almeno una delle tecniche qui di seguito indicate.</p>		
<p>a. Selezione e introduzione delle materie prime in funzione del forno utilizzato e delle tecniche di abbattimento applicate</p> <p>b. Sistema di bruciatore interno per i forni fusori</p> <p>c. Postcombustore</p> <p>d. Raffreddamento (quenching) rapido</p> <p>e. Iniezione di carbone attivo</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Materie prime contaminate vengono utilizzate esclusivamente all'interno del forno a multicamera. Tale impianto per il trattamento dei rottami contenenti materiali organici è dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camera di post combustione delle sostanze organiche gassificate, nella quale i prodotti della gassificazione delle sostanze organiche contribuiscono al fabbisogno energetico per la fusione del metallo nel forno, riducendo i consumi di gas naturale.</li> <li>- Bruciatori disegnati secondo le più recenti tecnologie in materia di recupero del calore, che consentono di conferire all'impianto la massima competitività in termini di consumi energetici;</li> <li>- fusione dei rottami, già preriscaldati, per immersione nel metallo liquido, mantenuto in circolazione da dispositivi appositamente dedicati (pompe elettromagnetiche), al fine di garantire i massimi rendimenti energetici durante il trasferimento di calore;</li> <li>- sistema di preriscaldamento dei materiali da fondere con un flusso di gas surriscaldati (temperatura inferiore a 650 °C), che fluisce in controcorrente, dalla base al vertice della torre di preriscaldamento</li> </ul> <p>Tale forno è dotato di filtro a tessuto a presidio delle emissioni provenienti fasi di fusione, scorifica e purificazione. Tale filtro è additivato con mix di calce e carbone attivo.</p>
<p><b>Emissioni acide</b></p>		
<p><b>BAT 84:</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di HCl, Cl<sub>2</sub> e HF provenienti dal trattamento termico di materie prime secondarie contaminate (ad esempio trucioli), dal forno fusorio e dalle operazioni di rifusione e trattamento del metallo fuso, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche di seguito indicate o una loro combinazione.</p>		
<p>a. Selezione e introduzione delle materie prime in funzione del forno utilizzato e delle tecniche di abbattimento applicate ( 1 )</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Le materie prime sono opportunamente selezionate e utilizzate negli appositi forni</p>
<p>b. Iniezione di Ca(OH)<sub>2</sub> o di bicarbonato di sodio, in combinazione con un filtro a maniche ( 1 )</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Solo per le emissioni provenienti dal forno multicamera in grado di trattare materiali con contenuto organico</p>
<p>c. Controllo del processo di raffinazione, adattando il quantitativo di gas utilizzato per eliminare i contaminanti presenti nei metalli fusi</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Viene utilizzato esclusivamente gas argon</p>
<p>d. Utilizzo di cloro diluito con un gas inerte nel processo di</p>	<p>NON APPLICATA</p>	<p>Viene utilizzato esclusivamente gas argon</p>

Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele

raffinazione		
BAT 84 d): Utilizzo di cloro diluito con un gas inerte al posto del cloro puro al fine di ridurre le emissioni di cloro. La raffinazione può anche essere eseguita utilizzando solo il gas inerte		
<b>Rifiuti</b>		
<b>BAT 85:</b> Al fine di ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla produzione secondaria di alluminio, la BAT consiste nell'organizzare le operazioni in loco in modo da agevolare il riutilizzo dei residui di processo o, in alternativa, il riciclo dei residui di processo, anche utilizzando una delle tecniche tra quelle indicate qui di seguito o una loro combinazione.		
a. Riutilizzo delle polveri raccolte nel processo nel caso di un forno fusorio che utilizza una copertura di sale o nel processo di recupero delle scorie saline	NON APPLICABILE	Non si utilizzano forni con miscela salina
b. Riciclo completo delle scorie saline	NON APPLICABILE	Non si utilizzano forni con miscela salina
c. Trattamento delle schiume/loppe per il recupero dell'alluminio nel caso di forni che non utilizzano la copertura di sale	NON APPLICABILE	La Ditta non effettua trattamenti sulle scorie
<b>BAT 86:</b> Al fine di ridurre la quantità di scorie saline derivanti dalla produzione secondaria di alluminio, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione		
Aumento della qualità della materia prima utilizzata attraverso la separazione delle componenti non metalliche e dei metalli diversi dall'alluminio nel caso di rottami in cui l'alluminio è mescolato con altri componenti	NON APPLICABILE	Non si utilizzano forni con miscela salina I materiali devono essere privi di olio e grassi
Rimozione di olio e costituenti organici dai trucioli contaminati, prima della fusione		
Pompaggio o mescolamento del metallo		
Forno rotativo basculante		

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT anno 2019

## D.2 Criticità

Nel presente paragrafo vengono riportate tutte le criticità del sito. Nel capitolo E "Quadro prescrittivo" del presente documento sono riportate tutte le prescrizioni volte a sanare tali inadempienze.

### VARIE MATRICI

- Non si dispone di dichiarazioni rilasciate dai Comuni i cui territori ricadono nell'area di 500 m dal perimetro della NOVELIS (ad eccezione del Comune di Pieve Emanuele) in merito alla classificazione di tali territori in base al PRG/PGT, alla classificazione acustica in base ai Piani di zonizzazione (qualora vigenti), alla presenza di pozzi pubblici per uso potabile (ossia se la Ditta ricada anche solo parzialmente nell'area di rispetto di 200 m)
- La Ditta ha predisposto procedure ambientali e registri manutenzioni che potrebbero essere oggetto di ulteriori ampliamenti.

### IMPIANTI – EMISSIONI IN ATMOSFERA

- Il Comune di Pieve Emanuele è situato in zona A2 di Milano secondo la zonizzazione del territorio regionale di cui alla DGR n. 5290/2007 e smi.
- Emissioni diffuse / fuggitive:
  - Relativamente alle emissioni non convogliate derivanti dell'apertura dei forni fusori per le operazioni di carico delle materie prime, la ditta ha dichiarato l'impossibilità di predisporre aspirazioni localizzate essendo queste tecnicamente non convogliabili. Dette operazioni durano pochi minuti e la temperatura dell'aria è talmente alta che si disperde in poco tempo verso l'estremità del capannone ove sono presenti numerosi ricambi d'aria.
  - la postazione di primo deposito / raffreddamento delle scorie (o schiumature) che la Ditta rimuove sia dai forni fusori che da quelli di attesa non è dotata di aspirazione. Solo successivamente tali scorie vengono riversate all'interno di cassoni: tale postazione è posta sotto cappa aspirante collegata con gli scrubber per il trattamento delle emissioni derivanti dai forni di attesa/affinazione (E5, E6). Al riguardo la Ditta ha dichiarato che la possibilità che si generino polveri che necessitino di aspirazione è limitata alla fase di ribaltamento delle siviere e riempimento dei cassoni di deposito.
- La ditta dichiara di utilizzare, per l'attività di fusione nei forni a camera singola, materie prime pulite e attua una serie di procedure affinché le stesse siano prive di contaminazioni particolari. Nonostante ciò sono state rilevate in tutte le emissioni indagate concentrazioni superiori al limite di rilevabilità di microinquinanti quali PCDD/PCDF.
- le diossine dei 4 forni fusori FATA mostrano concentrazioni superiori al limite di rilevabilità

### SCARICHI IDRICI

- La Ditta NOVELIS, ad oggi unica titolare dello scarico di acque reflue miste (industriali e meteoriche) in CIS nonché responsabile del sistema di depurazione ubicato sulla sua proprietà, fino ad ottobre 2016 riceveva dagli stabilimenti vicini (ALUMINIUM PIEVE in fallimento, attualmente inattivi) le acque meteoriche di dilavamento dei tetti e dei piazzali; tale situazione, considerato altresì lo stato fallimentare in cui versano le Ditte vicine (ALUMINIUM PIEVE in fallimento), non consentiva di risalire con immediatezza alla sorgente di eventuali anomalie e superamenti di limite di legge;
- In merito alla titolarità dello scarico finale in CIS, Roggia Molinara, costituito fino ad aprile 2009 dall'esubero delle acque miste riciclate agli Impianti vicini alla NOVELIS (EX Alupieve e Aluminium Pieve Extrusion), si è rilevato che tutti e tre gli Stabilimenti disponevano di autorizzazioni indipendenti.
- Da un campionamento effettuato da ARPA nel corso della 2° VI anno 2011 era emerso un valore elevato per il parametro Rame per le acque prelevate nel pozzetto n. 3, che attualmente riceve unicamente le acque meteoriche di dilavamento tetti e piazzali provenienti da parte di ALUMINIUM PIEVE in fallimento (e precisamente dalla porzione che in precedenza era denominata ALUMINIUM PIEVE EXTRUSION); (vedere relazione esplicativa inviata con lettera del 25/01/2012 – protocollo ARPA n. 12653 del 30/01/2012)

- In merito ai campionamenti al punto di scarico S1 effettuati dalla Ditta nell'ambito del piano di monitoraggio, si rileva che per alcuni parametri sono state utilizzate delle metodiche di campionamento diverse da quelle indicate nell'AIA (par. F.3.5). La Ditta ha fornito in sede di VI ARPA del 2014 (class. 7.4.1 Fasc: 2014.9.47.19) comunque un documento redatto dal proprio laboratorio di analisi che dimostra l'equivalenza tra le metodiche indicate nell'AIA e quelle impiegate
- Dai referti analitici relativi ai campionamenti delle acque di falda prelevate dalla Ditta dai n. 3 pozzi (anni 2009 e 2010), nell'ambito del piano di monitoraggio AIA, si è rilevata la presenza di solventi organici clorurati ed erbicidi (sostanze comunque non in uso presso il sito e non pertinenti con il ciclo produttivo) in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità e peraltro in concentrazioni tendenzialmente maggiori rispetto a quanto emerso dai referti relativi ai campionamenti anno 2008
- In merito ai **consumi idrici** del sito si rileva quanto segue:
  - la Ditta ha fornito bilancio idrico annuale: molti dati parziali sono stati stimati o calcolati e non misurati (es. i volumi di acqua riciccolati)
  - da una presa visione di detto bilancio si rileva la presenza di perdite di rete consistenti; (la Ditta dichiara che sono state effettuate verifiche per eliminare tali perdite spesso legate a rotture di tubazioni dovute al gelo).

## SUOLO

- In merito alle vasche fuori terra dell'impianto pilota di ossidazione:
  - sono a singola parete;
  - non sono presenti sistemi per la rilevazione di eventuali anomalie / rotture, etc;
- Non è stata fornita copia di procedura specifica per la matrice suolo ove siano riportate le modalità di intervento in caso di sversamenti accidentali di MP/sostanze e rifiuti liquidi;
- La Ditta non ha fornito data e descrizione dei più recenti trattamenti di manutenzione/impermeabilizzazione effettuati (con schede tecniche dei prodotti utilizzati):
  - sulle vasche fuori terra dell'impianto pilota di ossidazione e sul relativo bacino di contenimento;
  - sui bacini di contenimento presenti presso il sito
  - sui pozzetti di raccolta acque meteoriche
  - sulle vasche del depuratore

La ditta ha dichiarato in sede di VI ARPA del 2014 (class. 7.4.1 Fasc: 2014.9.47.19) che a fronte di verifiche visive non sono stati necessari trattamenti di impermeabilizzazione

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

### Misure in atto

- La Ditta è in possesso di certificazione ISO 14001
- La Ditta è in possesso di certificazione ISO 50001
- La Ditta riutilizza all'interno del ciclo produttivo gli scarti di lavorazione prodotti presso lo Stabilimento di Pieve E. e presso lo Stabilimento Novelis di Bresso
- Sono presenti contatori specifici sui principali impianti per i consumi di energia elettrica e metano
- Presso il sito sono stati adottati sistemi di recupero energetico
- Il nuovo impianto per il trattamento dei rottami contaminati da sostanze organiche è stato realizzato con tecnologie innovative che consentono, a parità di capacità produttiva, il contenimento del fabbisogno di risorse energetiche rispetto ad un impianto "tradizionale"
- Presso il sito sono presenti sistemi di ricircolo delle acque industriali;
- Le BAT di settore risultano sostanzialmente applicate, ove ritenute applicabili.

### Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

La Ditta dichiara che in generale ogni anno nell'ambito del Sistema di Gestione ISO14001 e ISO5001 vengono fissati obiettivi di miglioramento.

A partire dall'anno 2014 è stato introdotto un sistema di ricircolo delle acque provenienti dalle vasche antincendio.

## E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

### E.1 Aria

#### E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera.

Linea	Emissione	Provenienza	Portata nominale (Nm <sup>3</sup> /h)	Durata	Impianto di abbattimento	Inquinanti	Valori limite (mg/Nm <sup>3</sup> )
M1	E1a	Forni fusori/attesa	38.000 *	24 h/g 350 g/anno	-	PTS	10 <sup>(5)</sup>
						Cu+Sn+Zn+Pb+Mn+V e composti	5
M2	E2a		38.000 *		-	Ni+Cr <sup>VI</sup> +Co+Cd+As+Sb e composti	1
						Hg	0,05 <sup>(4)</sup>
M3	E3a		38.000 *		-	PCDD/PCDF	0,1 ng/Nm <sup>3</sup> I-TEQ <sup>(2)</sup>
						IPA	0,01
M4	E4a		38.000 *		-	CO	100
						NOx	250 <sup>α</sup>
M1	E1b	Zone di solidificazione	*	24 h/g 350 g/anno	Filtri a cartuccia	PTS	10
M2	E2b		*		Filtri a cartuccia		
M3	E3b		*		Filtri a cartuccia		
M4	E4b		*		Filtri a cartuccia		
M1	E5	Purificazione metallo	23.000	24 h/g 350 g/anno	Scrubber ad acqua	PTS	5 <sup>(1)</sup>
M2						Cu+Sn+Zn+Pb+Mn+V e composti	5
						Ni+Cr <sup>VI</sup> +Co+Cd+As+Sb e composti	1
M3	E6		23.000	24 h/g 350 g/anno	Scrubber ad acqua	Nox	250
						CO	100
						COT	20
		Cl <sub>2</sub>				1 μ <sup>(3)</sup>	
	HCl	10 μ <sup>(3)</sup>					
M5	E7	Assemblaggio TIP	8.500	0,5 h/g 350 g/anno	Filtro a maniche Filtri assoluti	PTS	10
M6	E8	Forni ricottura (1 – 2 – 3)	11.500	24 h/g 325 g/anno	-	CO	100
						NOx	250
M7	E9	Forni ricottura (4 – 5)	7.560	24 h/g 325 g/anno	-	COT	20
						IPA	0,01
						PTS e/o Nebbie oleose	10
M8	E10	Laminatoio SMS	100.000	24 h/g 325 g/anno	Scrubber ad olio	COT	50
M21	E29	Forno di preriscaldamento	4.000	15 h/g 325 g/anno	-	CO	100

Linea	Emissione	Provenienza	Portata nominale (Nm <sup>3</sup> /h)	Durata	Impianto di abbattimento	Inquinanti	Valori limite (mg/Nm <sup>3</sup> )
M22	E30	Forno fusorio, Attività Scorifica e purificazione metallo su Forni Attesa, Forno Fusorio e in linea)	50.000	24 h/g 350 g/anno	Ciclone + filtro a maniche	NOx	250
						PTS	5 <sup>(1)</sup>
						Cu+Sn+Zn+Pb+Mn+V e composti	5
						Ni+Cr <sup>VI</sup> +Co+Cd+As+Sb e composti	1
						Hg	0,05 <sup>(4)</sup>
						COT	20
						PCDD/PCDF	0,1 ng/Nm <sup>3</sup> I-TEQ <sup>(2)</sup>
						IPA	0,01
						HCl	10 <sup>(3)</sup>
						Cl <sub>2</sub>	1 <sup>(3)</sup>
						CO	100
Nox	250 <sup>α</sup>						
M23	E31a	Forni Attesa (solo fase di mantenimento)	4.000	24 h/g 350 g/anno	-	PTS	5 <sup>(1)</sup>
		By-pass camino E30				CO	100
	E31B	Zona di solidificazione	7.000	24 h/g 350 g/anno	Filtri a cartucce	NOx	250
						PTS	10

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

NOTE:

α	<p>Il limite imposto per gli ossidi di azoto derivanti esclusivamente dai forni fusori (E1a, E2a, E3a, E4a, E30) non è da intendere come un valore puntuale, bensì è un valore cui deve tendere la ditta in seguito alla tecnologia impiantistica adottata per i propri bruciatori (di tipo rigenerativo).</p> <p>Alla temperatura max di 870°C ± 10°C, dovranno entrare in funzione gli iniettori aggiuntivi ed il valore per gli NOx dovrà gradualmente scendere fino al raggiungimento di un valore di 250 mg/m<sup>3</sup> ± 5%.</p> <p>Tali valori dovranno essere rilevati ai singoli camini.</p> <p>Da tali rilevazioni dovrà comunque essere evidenziata sia la fase di riferimento sia la temperatura di esercizio.</p>
μ	<p>La Ditta nel corso delle campagne analitiche da effettuare in accordo con il piano di monitoraggio (par. F.3.4 del presente atto) non è tenuta alla verifica del rispetto dei limiti dei seguenti parametri: Cl<sub>2</sub> e HCl, stante l'attuale non utilizzo di affinazione chimica.</p> <p>Nel momento in cui la Ditta decidesse di effettuare il tipo di affinazione chimica utilizzando: Cloruro di Potassio e Cloruro di magnesio o gas Cloro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovrà essere trasmessa comunicazione all'AC e ad ARPA ai sensi del punto I) par. E6</li> <li>- dovranno essere monitorati anche i parametri Cl<sub>2</sub> e HCl.</li> </ul> <p>Si rileva che nella nuova linea (rottami contenenti sostanze organiche) vengono utilizzati.</p>
(1)	in applicazione dei BAT-AELs associati alle BAT 81 e 82 di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 30/06/2016
(2)	in applicazione dei BAT-AELs associati alla BAT 83 di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 30/06/2016
(3)	in applicazione dei BAT-AELs associati alla BAT 84 di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 30/06/2016
(4)	in applicazione del BAT-AEL associato alla BAT 11 di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 30/06/2016. In particolare, se dalle risultanze analitiche di almeno tre campagne di monitoraggio consecutive i valori riscontrati risultano inferiori al limite di rilevabilità strumentale, il gestore è esonerato dal monitoraggio periodico di tale inquinante.
(5)	In applicazione della Nota 2 della Tabella 17 associata alla BAT 82 non viene modificato il limite già autorizzato in quanto i forni di fusione associati alle emissioni E1a, E2a, E3a, E4a sono concepiti per utilizzare esclusivamente materie prime non contaminate e le emissioni di polveri sono inferiori a 1 kg/h

1. Il gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite prescritti e l'assenza di molestie olfattive generate dalle emissioni residue derivanti dal complesso delle attività svolte.

2. Qualora i limiti prescritti non fossero garantiti il gestore dovrà provvedere all'installazione di idonei/ulteriori sistemi di contenimento, le cui caratteristiche dovranno rispondere ai requisiti minimi definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle "Migliori tecnologie disponibili" per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità", dandone comunicazione nelle forme previste all'Autorità Competente. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente unitamente alla competente struttura regionale. Il complesso delle modalità gestionali degli impianti di contenimento è riepilogato al successivo **paragrafo E.1.3a** Impianti di contenimento

### **E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo**

3. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo del presente Allegato.
4. Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti alle emissioni siano diversi da quelli riportati nel piano di monitoraggio la Ditta dovrà allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare, facendo riferimento alla norma "UNI CEN/TS 14793/05 – Emissione da sorgente fissa – Procedura di validazione intralaboratorio EN per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento", l'equivalenza tra gli stessi.
5. 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 V del D.Lvo 152/06 e smi.
6. I valori limite di emissione prescritti si applicano ai periodi di normale esercizio dell'impianto (impianto a regime), 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.
7. In caso di anomalia/ guasto/ malfunzionamento dell'impianto produttivo che possa comportare il superamento dei valori limite prescritti il Gestore dovrà darne comunicazione all'Autorità competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio **entro le otto ore successive** e provvedere alla messa in atto di azioni volte alla risoluzione dei superamenti alle emissioni in relazione alle possibili cause. A tale scopo il Gestore dovrà presentare all'Autorità di controllo, idonee e dettagliate procedure interne per la messa in atto di quanto sopra indicato. Fatto salvo quanto precedentemente precisato, se non dovesse essere risolto il problema riscontrato o comunque non dovesse essere conseguito il ripristino di valori di emissione conformi ai valori limite, il Gestore dovrà ridurre il carico dell'impianto fino alla fermata dello stesso; se l'anomalia/ guasto/malfunzionamento determina un pericolo per la salute umana è richiesta la cessazione immediata dell'attività.
8. 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 fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.
9. 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<sup>3</sup>S/h o in Nm<sup>3</sup>T/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<sup>3</sup>S od in mg/Nm<sup>3</sup>T);
- temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
- le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.

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

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

dove:

E = concentrazione

E<sub>M</sub> = concentrazione misurata

O<sub>2M</sub> = tenore di ossigeno misurato

O<sub>2</sub> = tenore di ossigeno di riferimento

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

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

dove:

E<sub>M</sub> = concentrazione misurata

P<sub>M</sub> = portata misurata;

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

E = concentrazione riferite alla P.

**12.** I risultati delle verifiche di autocontrollo effettuate, accompagnati dai dati di cui ai sopraccitati **punti 9, 10, 11** 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.

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

Qualora la Ditta intenda attivare un nuovo punto di emissione:

**13.** Il gestore almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti/punti di emissione deve darne comunicazione all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.

**14.** Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in tre mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime deve comunque essere comunicata dal gestore all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.

**15.** Qualora durante la fase di messa a regime (periodo intercorrente fra la data di messa in esercizio e la dichiarazione di impianto a regime) si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato dalla presente autorizzazione, l'esercente dovrà inoltrare all'Autorità Competente specifica richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti gli eventi che hanno determinato la necessità della richiesta di proroga;
- indicato il nuovo termine per la messa a regime.

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



- 16.** Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti. Il ciclo di campionamento deve essere condotto secondo quanto indicato al precedente **paragrafo E.1.2** Requisiti e modalità per il controllo, eccezion fatta per la prescrizione **12**, che nel caso specifico è sostituita dalla successiva prescrizione **17**.
- 17.** Gli esiti delle rilevazioni analitiche – accompagnati da una relazione che riporti i dati di cui alle prescrizioni **9, 10, 11** - devono essere presentati entro 60 gg. dalla data di messa a regime all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.

### **E.1.3 Prescrizioni impiantistiche**

- 18.** Tutti i punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- 19.** 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 10169 e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall'esercizio degli impianti.
- 20.** I punti di prelievo devono essere adeguatamente raggiungibili e l'accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- 21.** 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
- 22.** 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.
- 23.** 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 Nm<sup>3</sup>/h.
- 24.** 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 10169 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 territorialmente competente.
- 25.** 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 **paragrafo E.1.1** per l'emissione a cui lo stesso è correlato. Dovrà altresì essere attivato un programma di monitoraggio con tempistiche e parametri corrispondenti a quelli previsti per l'emissione correlata ed indicato al **paragrafo F3.4**. Il sistema di contenimento, qualora necessario, dovrà essere rispondente a quanto definito dal successivo **paragrafo E.1.3a Impianti di contenimento**.

### **E.1.3a Impianti di contenimento**

- 26.** Le caratteristiche dei presidi depurativi previsti o di cui si rendesse necessaria la modifica o l'installazione ex novo dovranno essere compatibili con le sostanze in uso e con i cicli di lavorazione. Tali sistemi dovranno altresì essere coerenti con i criteri definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità. 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 DGRL 13943/03.
- 27.** L'impianto di abbattimento deve essere sempre attivato prima della messa in funzione dell'impianto produttivo al quale lo stesso risulta connesso.
- 28.** 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.
- 29.** 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 il rispetto dei limiti anche da eventuali anomalie o malfunzionamenti.
- 30.** 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 evidenzia anche la fase più critica) la fermata dell'esercizio degli impianti industriali connessi, **dandone comunicazione entro le otto ore successive** all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. La comunicazione dovrà contenere indicazioni circa le misure adottate/che si intendono adottare per il ripristino della funzionalità del presidio. Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.
- 31.** Nel caso in cui l'evento incidentale/malfunzionamento coinvolgesse i forni fusori gli stessi potranno essere tenuti in funzione solo per il tempo strettamente necessario per portare a compimento il ciclo di fusione in atto e garantire lo svuotamento del forno dal materiale fuso. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azione correttive poste in essere.

### **E.1.3b Criteri di manutenzione**

- 32.** 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 del presente Allegato.

**33.** 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.

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

**E.1.3c Sistemi di monitoraggio in continuo (SME) e di allarme (SA) delle emissioni**

Calcolo del flusso di massa:

Installazione	Comune	Zona Qualità Aria	Coeff Qualità Aria	Singola Emissione	Sistema Abbattimento Polveri	Ore Giorno	Giorni Anno	Ore Funzionamento Nell'anno	Frazione Temporale	Applicazione Batc
Novelis	Pieve Emanuele	Zona A	1,5	E1a	NESSUNO	24	365	8.760	1,00	1,00
Novelis	Pieve Emanuele	Zona A	1,5	E2a	NESSUNO	24	365	8.760	1,00	1,00
Novelis	Pieve Emanuele	Zona A	1,5	E3a	NESSUNO	24	365	8.760	1,00	1,00
Novelis	Pieve Emanuele	Zona A	1,5	E4a	NESSUNO	24	365	8.760	1,00	1,00
Novelis	Pieve Emanuele	Zona A	1,5	E30	FILTRO A TESSUTO	24	365	8.760	1,00	1,00
SINGOLA EMISSIONE	PORTATA PROGETTO (singola emissione) [Nmc/h]		Concentrazione media per singola emissione	Concentrazione media per singola emissione corretta	Flusso di massa di esercizio per singola emissione (g/h)	flusso di massa equivalente per singola emissione (g/h)		Flusso di massa equivalente per installazione (g/h)		
E1a	30.000		2,86	2,86	85,80	128,70		645,30		
E2a	30.000		2,86	2,86	85,80	128,70				
E3a	30.000		2,86	2,86	85,80	128,70				
E4a	30.000		2,86	2,86	85,80	128,70				
E30	50.000		1,16	1,16	58,00	130,50				

35. In corrispondenza del flusso di massa equivalente superiore a 250 g/h, l'emissione proveniente dalla fase di fusione deve essere dotata di SME. L'installazione e la gestione dello SME devono essere conformi a quanto previsto nell'allegato VI alla parte V del D.LGS. 152/06 e ss.mm.ii. e nei relativi decreti regionali (dds 4343/2010 e smi, D.d.u.o. 12834/2011), e dalle norme regionali specifiche per i diversi settori industriali (d.g.r. 2419/2019). Il monitoraggio in continuo deve riguardare, oltre ai parametri specifici (cfr. piano di monitoraggio e controllo), i parametri di temperatura, pressione e umidità necessari per la normalizzazione del misurando (grandezza in senso determinato sottoposta a misurazione). Qualora il Gestore dimostri che i parametri umidità e pressione siano pressoché costanti nel tempo possono essere utilizzati, per la normalizzazione del dato misurato, valori stimati senza ricorrere alla loro misurazione in continuo.
36. Il punto di emissione deve possedere le seguenti caratteristiche:
- **rappresentatività del punto / sezione di campionamento**: devono essere soddisfatti i requisiti minimali stabiliti nella norma UNI EN 15259 con riferimento al parametro polveri;
  - **caratteristiche e prestazioni degli analizzatori**: gli analizzatori devono rispondere a quanto riportato al punto 2. "Analizzatori della sezione B" del DDS 4343/2010";
  - **funzione di taratura e campo di validità**: gli analizzatori devono rispondere a quanto riportato al punto 3. "Analizzatori della sezione B" del DDS 4343/2010. La funzione di taratura deve essere determinata con un intervallo di taratura valido riferito alle condizioni di normale funzionamento dell'impianto (normale funzionamento inteso ai sensi della UNI EN 14181); dette condizioni devono essere definite dal Gestore a priori. Come indicato dalla Norma UNI EN 14181, al fine di garantire che la funzione di taratura sia valida per l'intera gamma delle condizioni in cui opera normalmente l'impianto, durante l'operazione di taratura stessa le concentrazioni dovrebbero variare il più possibile in modo tale da coprire tutte le condizioni di normale attività dell'impianto. Ove non sia possibile, attraverso interventi gestionali ordinari sull'impianto, attualizzare e condensare tali diverse condizioni emissive nell'arco temporale previsto dalla norma UNI EN 14181, può essere concordata con l'Autorità di Controllo la determinazione della retta di taratura in più fasi attraverso campionamenti realizzati a distanza temporale superiore, programmati dal gestore in funzione del monitoraggio storico dei propri dati emissivi. Inoltre, come previsto dalla succitata norma, qualora modalità operative chiare e distinte del processo dell'impianto siano parte del suo normale funzionamento devono essere eseguite ulteriori tarature e definita una funzione di taratura per ciascuna modalità operativa;
  - **condizioni di validità dei dati**: per la determinazione della condizione di validità di un dato istantaneo si applica quanto stabilito al punto 3.2 della sezione C dell'allegato 1 al Dds 4343/2010 come integrato con il paragrafo 3.2 dell'allegato 1 al dduo 12834/2011. Tenendo conto di quanto riportato nei succitati decreti, il valore medio orario del parametro emissivo è valido per la verifica del rispetto del limite giornaliero, se calcolato sulla base di un numero di dati istantanei strumentali (monitor parametro emissivo ai sensi del dds 4343/2010 e smi) validi pari ad almeno il 70% del numero dei dati teoricamente acquisibili nell'arco di un'ora solare e se al corrispondente valore medio del Monitor di processo <<Impianto>> è associato il codice di Stato Monitor 30; il valore medio del Monitor di processo assume il codice di Stato Monitor 30 se almeno il 70% dei dati istantanei (monitor parametri di processo ai sensi della DGR 4343/2010 e smi) corrispondono allo stato "impianto in normale funzionamento" ovvero hanno codice di Stato Monitor 30. Il valore medio giornaliero è valido se la disponibilità delle medie orarie riferite al numero di ore di normale funzionamento dell'impianto nel giorno è uguale o superiore al 70%. Infine, ai sensi dell'allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 il valore medio giornaliero non deve essere calcolato nel caso in cui le ore di normale funzionamento nel giorno siano inferiori a 6. In tali casi si ritiene non significativo il valore medio giornaliero;
  - **manuale di Gestione dello SME**: prima della messa a regime dello SME, il Gestore è tenuto alla redazione del Manuale di Gestione dello SME (MG SME) ed alla trasmissione all'ACC (ARPA) per la relativa condivisione. Per la redazione del Manuale di Gestione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME), il Gestore può far riferimento al modello elaborato da ARPA Lombardia per il

settore produttivo dell'acciaio a disposizione sul sito WEB di ARPA Lombardia all'indirizzo <http://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Imprese%20SME/MG-SME-Acciaio.doc>;

- **comunicazione dei dati SME:** fatto salvo quanto prescritto nelle A.I.A. relativamente alla trasmissione dei dati sui controlli alle emissioni richiesti dall'autorizzazione medesima, si fa presente che, successivamente alla messa a regime dello SME, i Gestori degli impianti dovranno altresì trasmettere all'Autorità di Controllo (ARPA Lombardia), su supporto informatico, il riepilogativo dei dati acquisiti dallo SME, con cadenza semestrale, entro il 15/01 e 15/06 di ogni anno, accompagnato da una breve relazione dove vengano riassunte le comunicazioni effettuate a seguito di eventuali superamenti o di guasti/anomalie che abbiano comportato variazioni significative dei valori di emissione registratisi nel corso del semestre.
- 37. Gli analizzatori installati devono possedere i requisiti prestazionali minimi ed essere idonei ad un uso continuativo nelle condizioni di installazione. In particolare gli analizzatori prescelti devono soddisfare i requisiti prestazionali di cui alla UNI EN 15267 (prestazioni in laboratorio e prestazioni in campo).
- 38. Gli analizzatori installati devono essere certificati secondo quanto espresso al punto 3.3 del Titolo II, Allegato VI alla Parte V del D.Lvo. 152/2006 s.m.i.
- 39. Le tarature e le verifiche periodiche degli analizzatori devono essere condotte secondo quanto definito dalla norma tecnica UNI 14181 e dalle specifiche procedure predisposte da ARPA Lombardia, scaricabili dal sito web dell'Agenzia.
- 40. Il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME), nonché i criteri e le procedure di gestione, controllo e verifica dello stesso, dovranno essere conformi a quanto previsto al punto 4 dell'allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 s.m.i.
- 41. Prima della messa a regime dello SME, il Gestore è tenuto alla redazione del Manuale di Gestione dello SME (MG SME) ed alla trasmissione all'ACC (ARPA) per la relativa condivisione. Per la redazione del Manuale di Gestione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME), il Gestore può far riferimento al modello elaborato da ARPA Lombardia per il settore produttivo di appartenenza a disposizione sul sito WEB di ARPA Lombardia all'indirizzo:  
<http://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Imprese%20SME/MG-SME-Acciaio.doc>
- 42. Devono essere definite, in stretto raccordo con il competente servizio di rilevamento di ARPA Lombardia, le procedure per la gestione e la comunicazione dei guasti/anomalie e dei malfunzionamenti sia del sistema che dell'impianto connesso. Le procedure di verifica del rispetto degli obblighi di comunicazione del Gestore verso ARPA devono essere riportate in maniera esplicita nel Manuale di Gestione; tali obblighi sussistono sia nell'ambito della gestione ordinaria che in quella straordinaria, ovvero nel caso di:
  - Gestione di anomalie e/o guasti dell'impianto che possono comportare il superamento dei valori limite alle emissioni in atmosfera;
  - Gestione di anomalie e/o guasti dello SME;
  - Gestione dei superamenti.
- 43. In caso di superamento dei limiti prescritti il gestore deve darne comunicazione all'Autorità Competente **entro le 24 ore successive all'evento** o il primo giorno feriale successivo in caso l'evento si verifichi in giorni prefestivi o festivi; nel caso si verifichi in concomitanza di una festività la comunicazione va effettuata entro il primo giorno feriale successivo alla festività.  
La comunicazione agli Enti sopra indicati dovrà contenere almeno i seguenti dati:
  - copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie giornaliere;
  - copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie orarie e, laddove possibile, semiorarie;
  - copia dei tabulati contenenti il riepilogo dell'assetto di conduzione degli impianti;
  - condizioni di esercizio degli impianti;
  - situazione evidenziata;
  - diario degli interventi attuati;
  - esito degli interventi.

44. Fermo restando l'obbligo delle comunicazioni straordinarie di guasti, anomalie e superi, il Gestore ha l'obbligo di trasmettere all'Autorità di Controllo i dati acquisiti dallo SME, così come acquisiti, validati, elaborati ed archiviati dallo SME, con cadenza semestrale (entro il 15 gennaio e 15 luglio di ogni anno).
45. L'obbligo di comunicazione periodica non sussiste nel caso di impianti rientranti nella Rete SME, a far data da quanto definito dalla Regione Lombardia.

**46. Malfunzionamento/Anomalia dello SME**

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

- L'utilizzo di analizzatori di riserva verificati periodicamente (linearità annuale);
- Misure ausiliari;
- Valori stimati corrispondenti allo stato impiantistico in essere.

Se il periodo si protrae per più di 96 ore viene richiesta comunque l'effettuazione di misure in continuo con sistemi di riserva o di campagne di misura discontinue con frequenza concordata con l'Autorità di controllo, o lo spegnimento dell'impianto.

**Ripristino degli strumenti**

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

- 1) Strumentazione estrattiva:
  - a) interventi (qualsiasi) sulla cella di misura/rivelatore;
  - b) interventi (qualsiasi) sulle ottiche del banco ottico (ove applicabile);
  - c) sostituzione della cella elettrochimica (ove applicabile);
- 2) Strumentazione in situ:
  - a) interventi sul banco ottico (ove applicabile);
  - b) modifica dei parametri di calibrazione.

**47. Malfunzionamento/anomalia impianto**

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

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

Tuttavia l'Azienda non deve, per nessun motivo, interrompere la rilevazione e registrazione dei valori in concentrazione delle emissioni, indipendentemente dall'applicazione della verifica del rispetto del limite in questo intervallo.

48. Il Gestore dovrà conservare e tenere a disposizione dell'Autorità di Controllo gli archivi dei dati (medie orarie, giornaliere e mensili), su supporto informatico, per un periodo minimo non inferiore a 5 anni e dovrà organizzarli secondo quanto riportato nella DGR 4343/2010.
49. Il Manuale di Gestione dovrà essere aggiornato al nuovo assetto impiantistico ogni qualvolta intervengono modifiche.
50. La valutazione sito specifica riguardante la possibilità impiantistica di installare i sistemi di monitoraggio in continuo previsti dalla normativa vigente, ha evidenziato che la configurazione impiantistica rende complessa la possibilità di installare le sonde del Sistema di Allarme (SA) in conformità con quanto

previsto dalla norma tecnica UNI EN 15259 (condizioni omogenee di flusso e concentrazione, spazio di lavoro adeguato per operare in maniera agevole ed in sicurezza). Conseguentemente, in alternativa al sistema di allarme SA, la misurazione della concentrazione delle polveri per le emissioni E1a, E2a, E3a e E4a deve essere effettuata semestralmente (due volte l'anno).

#### E.1.4 Prescrizioni generali

51. 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 territorialmente competente.

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

- le attività di saldatura: solo qualora le stesse siano svolte saltuariamente e solo a scopo di manutenzione e non siano parte del ciclo produttivo;
- le lavorazioni meccaniche: solo qualora il consumo di olio sia inferiore a 500 kg/anno (consumo di olio = differenza tra la quantità immessa nel ciclo produttivo e la quantità avviata a smaltimento/recupero);
- i laboratori di analisi e ricerca, gli impianti pilota per prove, ricerche e sperimentazioni., individuazione di prototipi: solo qualora non prevedano l'utilizzo/impiego di sostanze etichettate cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, così come individuate dall'allegato I alla parte V del D.L.vo 152/06 e smi;
- 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, Allegato IV della Parte Quinta del DLvo 152/06 e smi, di cui all'art. 272 comma 1.

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

54. Dato che gli impianti associati alle emissioni E1-E2-E3-E4 sono identici sia da un punto di vista impiantistico che da un punto di vista gestionale, gli stessi vengono caricati con materiali analoghi aventi le stesse caratteristiche e provenienti dagli stessi fornitori e l'Impresa ha elaborato specifiche procedure di sistema che regolamentano la gestione del materiale in ingresso in caso di anomalia, dovranno essere effettuate le analisi del parametro Diossine sulle emissioni E1-E2-E3-E4 secondo la programmazione indicata in Tabella:

		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
E1	Forno fusorio n°1	X											
E2	Forno fusorio n°2				X								
E3	Forno fusorio n°3						X						
E4	Forno fusorio n°4										X		

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

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

determinazione del potere stimolante dal punto di vista olfattivo della miscela di sostanze complessivamente emessa.



## E.2 Acqua

### E.2.1 Valori limite di emissione

Il gestore della Ditta dovrà assicurare per lo scarico S1 il rispetto dei valori limite della tabella 3 (scarico in acque superficiali) dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e smi.

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

### E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
2. Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti allo scarico siano diversi da quelli riportati nel piano di monitoraggio la Ditta dovrà allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare l'equivalenza tra gli stessi.
3. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
4. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

### E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

5. I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
6. Qualora NOVELIS, a seguito di riattivazione degli stabilimenti vicini (fermo restando quanto prescritto al seguente **punto IX** del presente paragrafo), tornasse a fornire acqua anche alle suddette Ditte, installare, **entro 1 mese da tale riattivazione**, sui pozzi per l'emungimento delle acque industriali, contatori separati che consentano di misurare i consumi idrici futuri del solo stabilimento NOVELIS.
7. In merito al **RISPARMIO DELLA RISORSA IDRICA:**
  - a. Adottare tutte le misure necessarie al fine di ridurre gradualmente / azzerare le perdite di rete e di razionalizzare la risorsa idrica
  - b. La ditta dovrà predisporre e tenere a disposizione degli Enti di controllo, al termine di ogni anno, **bilancio idrico dettagliato del sito**, che riporti specificamente:
    - i quantitativi prelevati, differenziati per i diversi utilizzi;
    - i quantitativi di acqua utilizzati per scopi domestici;
    - i quantitativi di acqua scaricati
    - i quantitativi di acqua **riciccolati**,
    - eventuali quantitativi di acqua allontanati come rifiuti;
    - i valori di acqua persa per evaporazione;

La Ditta 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.

- c. Sulla base di tale bilancio idrico e attraverso l'adempimento delle suddette prescrizioni (punti a, b, c, d) la Ditta dovrà annualmente valutare quali miglioramenti sono stati conseguiti in termini di risparmio idrico rispetto all'anno precedente e fissare nuovi obiettivi concreti per quello successivo; tali dati andranno tenuti a disposizione degli Enti di controllo.

8. Premesso che la Ditta NOVELIS:

- a partire da Aprile 2009 riceveva dai due stabilimenti vicini (ora denominati ALUMINIUM PIEVE in fallimento) unicamente acque meteoriche di dilavamento tetti e piazzali (a seguito della chiusura e cessazione delle attività di detti Stabilimenti);
- a partire da ottobre 2016 si è provveduto alla chiusura dell'adduzione delle acque meteoriche di dilavamento tetti e piazzali provenienti dall'area limitrofa (ALUMINIUM PIEVE)
- risulta ad oggi l'unica titolare dello scarico S1 in CIS,

Qualora la Ditta NOVELIS dovesse modificare lo stato di fatto post ottobre 2016 dovrà inviare **tempestiva** comunicazione all'AC e ad ARPA

#### ***E.2.4 Criteri di manutenzione***

9. 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);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

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

#### ***E.2.5 Prescrizioni generali***

11. Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura

12. Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.

13. 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.

## E.3 Rumore

### E.3.1 Valori limite

La ditta deve rispettare i valori limite di emissione, immissione e differenziali previsti dalla zonizzazione acustica approvata dal Comune di Pieve Emanuele, secondo quanto stabilito dalla Legge 447/95 e dal DPCM del 14 novembre 1997.

### E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico 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. La Ditta entro il periodo di validità del presente decreto AIA dovrà effettuare una nuova campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i recettori più prossimi o esposti alle sorgenti di rumore ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, che tenga conto di tutte le sorgenti fisse e mobili presenti presso il sito e consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

Il rispetto dei valori limite differenziali dovrà essere verificato mediante misure presso gli ambienti abitativi (ossia ogni *ambiente interno ad un edificio destinato ad una permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, compresi gli ambienti destinati ad attività produttive* escludendo il rumore prodotto dagli stessi) più prossimi o esposti alle sorgenti di rumore.

La Valutazione di impatto acustico, effettuata con le modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine, dovrà essere trasmessa all'AC (Provincia), al Comune e ad ARPA competente per territorio.

Qualora non sia consentito ai tecnici deputati all'indagine di accedere a tali ambienti per l'effettuazione dei rilievi la Ditta dovrà trasmettere documentazione comprovante.

Inoltre, vista l'impossibilità di provvedere allo spegnimento *completo e contemporaneo* di tutto lo stabilimento e, in particolare, del reparto "Caster", così come dichiarato dalla Ditta, le necessarie misure fonometriche finalizzate alla *stima* del livello acustico residuo potranno essere effettuate nel corso di una manutenzione periodica programmata sui refrattari (es. periodo estivo, ovvero fine dell'anno), cercando comunque di privilegiare un periodo in cui le condizioni di clima acustico circostante, soprattutto in termini di traffico veicolare, siano il più possibile significative.

4. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto I), par. E.6, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine 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, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

Le campagne di rilievi acustici devono rispettare le indicazioni riportate nel **paragrafo F.3.6**.

Nel caso in cui sia rilevato, durante la predisposizione dei documenti di previsione acustica o di impatto acustico, il superamento di limiti di zona dovrà essere presentato Piano di Risanamento acustico, redatto in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. n.6906/01

#### **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 - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato.
6. L'eventuale installazione e gestione di serbatoi adibiti allo stoccaggio di carburanti deve essere conforme a quanto disposto dai provvedimenti attuativi relativi alla legge regionale n.24 del 5/10/04 (D.G.R. 20635 dell'11/02/05).
7. La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
8. In merito alle seguenti strutture:
  - vasche impianto pilota e relativo bacino di contenimento;
  - bacini di contenimento vari serbatoi
  - vasche del depuratore,
  - caditoie di raccolta acque meteoriche (aree ove si svolgono operazioni di carico/scarico di MP/sostanze e rifiuti liquidi),
  - eventuali canaline e griglie interrate
  - a. effettuare periodici controlli dello stato di integrità delle stesse (pareti interne ed esterne, rivestimenti, etc), come già in essere presso il sito
  - b. effettuare ove necessario trattamenti di impermeabilizzazione, in accordo con quanto riportato nella **tabella F14** di cui al presente documento;
  - c. registrare gli interventi eseguiti su tali strutture su appositi registri
  - d. tenere a disposizione degli Enti di controllo:
    - documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione degli interventi di impermeabilizzazione effettuati, rilasciata dalla Società esecutrice (ove sia esplicitamente riportata la struttura sottoposta al trattamento);
    - descrizione tecnica degli interventi svolti;
    - schede tecniche dei prodotti impermeabilizzanti utilizzati e dichiarazione del Fornitore in merito alle caratteristiche di resistenza conferite dalla stesura di detti prodotti e alla garanzia di tenuta (ossia la periodicità con cui sarà necessario provvedere nuovamente all'effettuazione di detti trattamenti di impermeabilizzazione)
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.5 Rifiuti

### E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

1. Per i rifiuti in entrata o 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;
  - 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 antitraboccamento;
  - 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.

### E.5.3 Prescrizioni generali

6. L'attività di gestione dei rifiuti prodotti dovrà essere in accordo con quanto previsto nella parte IV del D.Lgs. 152/06 smi nonché del Decreto 17.12.2009 recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti ai sensi dell'art. 189 del Dlgs n. 152/06 e dell'art. 14 bis del DL n. 78/2009 convertito con modificazioni dalla Legge n. 102/2009 smi
7. 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 a impianti che effettuino il recupero dei rifiuti; in particolare per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero;
8. Tenere annualmente a disposizione degli Enti di controllo dati concreti relativi alle scelte intraprese in merito:
  - ad una **riduzione dei rifiuti prodotti**
  - al loro **riutilizzo interno e al recupero presso terzi** (invece che allo smaltimento);
  - alla **raccolta differenziata** dei rifiuti da imballaggio
9. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06; in caso contrario – trattandosi di deposito preliminare / messa in riserva il produttore dei rifiuti deve ottenere l'autorizzazione al deposito nelle forme previste.
10. I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza e alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi salvo autorizzazione esplicita secondo gli indirizzi tecnici di cui alla dgr 3596/2012. 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.
11. Gli stoccaggi degli oli delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.

- 12.** Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite secondo quanto previsto dal centro di coordinamento nazionale pile e accumulatori (ex Dlgs 188/08).
- 13.** Per ogni partita di materiali / scarti in ingresso gestiti dalla Ditta come sottoprodotti oppure come "end of waste" e non come rifiuti dovranno essere sempre soddisfatte le condizioni di cui rispettivamente all'art. 184 bis e all'art. 184-ter del D.Lgs n. 152/06 smi e la Ditta dovrà tenere a disposizione degli Enti di controllo la relativa documentazione.
- 14.** In merito alla tenuta del registro di carico (fino all'adozione definitiva del SISTRI):
- effettuare correttamente le registrazioni sul registro stesso, con modalità e tempistiche in accordo alla normativa di settore (le annotazioni vanno effettuate entro 10 giorni dalla produzione, ex art. 190, c. 1 lett. a del D.Lgs. n. 152/06 e smi)
  - stabilire univocamente per le due categorie di rifiuti prodotti presso il sito (pericolosi e non pericolosi) il criterio di deposito temporaneo prescelto (temporale o volumetrico) in accordo con quanto prescritto dall'art. 183, c. 1, lett. m del D.Lgs. n. 152/06 e smi.

**E.5.4 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate**

Per le operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi l'azienda dovrà rispettare le seguenti prescrizioni:

- 15.** I rifiuti autorizzati alle operazioni di messa in riserva (R13) e recupero (R4) sono i seguenti:

CER	Descrizione
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
170402	Alluminio
191203	metalli non ferrosi
120199	Rifiuti non specificati altrimenti *

\* Cascami di lavorazione e prodotti fuori specifica: la Ditta per ogni partita in ingresso dovrà sempre specificare esattamente di quali rifiuti si tratti.

- 16.** il quantitativo massimo stoccabile dei rifiuti è fissato in 2.000 m<sup>3</sup>;
- 17.** Il quantitativo massimo annuo trattato è pari a 35.000 t/anno;
- 18.** L'area adibita alle operazioni di cui sopra dovrà presentare le seguenti caratteristiche:
- essere coperta, pavimentata e ubicata come da planimetria n. 60-00-0041 del 28.03.13 "Stoccaggio rifiuti in ingresso",
  - dovrà essere dotata di idonea separazione dalle aree contigue adibite allo stoccaggio di altre materie prime, al fine di evitarne la commistione;
  - essere dotata di cartellonistica indicante la destinazione d'uso della stessa e la tipologia dei rifiuti depositati;
  - qualora la Ditta intenda per problemi logistici, depositare temporaneamente in tale area altre materie prime (quali pani, Tbar, sow, etc) dovrà garantire in ogni momento l'immediata individuazione delle diverse tipologie di materiali mediante cartelli identificativi (recante il codice CER per i rifiuti o il tipo di materiale presente nel caso di generiche materie prime) e un'adeguata separazione spaziale tra i diversi materiali in deposito;
- 19.** il ritiro dei rifiuti metallici può avvenire a condizione che presso l'impianto vengano attuate le seguenti prescrizioni:
1. L'azienda svolga l'attività di sorveglianza radiometrica sui rifiuti in ingresso secondo procedure predisposte o almeno approvate da un Esperto Qualificato in Radioprotezione di secondo o terzo

grado (ex art. 77 D.Lgs.230/95) secondo quanto previsto dalla Circolare n. 21/SAN/98 della Regione Lombardia, Direzione Generale Sanità;

2. La procedura di cui sopra deve contenere almeno i seguenti elementi:
  - I) descrizione della strumentazione utilizzata (tipologia portatile o fissa e caratteristiche tecniche, periodicità, modalità di svolgimento e di registrazione delle verifiche di buon funzionamento, solo per gli strumenti portatili: periodicità e modalità di registrazione delle operazioni di taratura);
  - II) ruoli e responsabilità del personale addetto ai controlli;
  - III) modalità e periodicità di formazione e addestramento di tale personale;
  - IV) modalità di svolgimento dei controlli;
  - V) criteri per la valutazione dell'esito di ciascun controllo (inclusa la definizione di "anomalia radiometrica");
  - VI) modalità di registrazione dell'esito dei controlli;
  - VII) tutti gli elementi di cui ai punti precedenti devono essere conformi ai requisiti della norma UNI 10897;
3. sia sempre presente idoneo strumento di rilevazione della radioattività. Al riguardo deve essere garantita la costante funzionalità e manutenzione del rilevatore di radioattività. Dovrà pertanto essere tenuta presso l'impianto documentazione attestante l'avvenuta periodica manutenzione e calibrazione;
4. vi sia personale adeguatamente istruito e formato per l'uso dello stesso;
5. sia stata predisposta procedura per la gestione dei ritrovamenti delle sorgenti radioattive, da tenere presso l'impianto, elaborata secondo quanto previsto dai dd.lgs. 230/95 e 52/07 e previsto dal "Piano d'intervento per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento o di sospetto di presenza di sorgenti orfane nel territorio della Città Metropolitana di Milano" del 12.12.2008, predisposta dalla Prefettura di Milano ai sensi dell'art. 14, comma 1, del d.lgs. 6 febbraio 2007, n. 52, che comunque dovrà essere integrata con i seguenti elementi e prescrizioni:
  - I) individuazione degli operatori coinvolti nella gestione dell'anomalia e delle loro responsabilità;
  - II) azioni da svolgere per verificare e confermare l'anomalia, per caratterizzarne l'entità e per mettere in sicurezza l'intero carico o parte di esso;
  - III) criteri e modalità di attivazione dell'Esperto Qualificato da parte dell'azienda; la procedura dovrebbe prevedere azioni differenziate in funzione del livello di allarme rilevato, secondo una gradualità di intervento stabilita dall'Esperto Qualificato;
  - IV) valutazione preliminare del rischio per gli operatori coinvolti nelle suddette operazioni, da parte dell' Esperto Qualificato;
  - V) dovranno essere specificati i criteri per stabilire la positività al controllo del carico (inclusa la definizione di anomalia radiometrica);
  - VI) dovrà essere adottato un registro/sistema dedicato (ove indicare le verifiche radiometriche effettuate e specificando la modalità di tenuta delle registrazioni), al fine di poter effettuare la rintracciabilità dei dati ai fini di eventuali verifiche, come previsto, per quanto applicabile, dal punto 5 dell'Ordinanza del Presidente della Regione Lombardia del 20.06.1997, n. 57671;
  - VII) dovranno essere indicate in planimetria l'area destinata alla sosta del carico durante le verifiche e quella eventualmente dedicata allo stoccaggio del materiale contaminato in attesa di avvio ad altri impianti. L'iter deve essere conforme a quanto previsto dal sopraccitato Piano di intervento redatto dalla Prefettura di Milano ai sensi dell'art. 14, comma 1, del d.lgs. 6 febbraio 2007, n. 52;
  - VIII) indicazione degli Enti ai quali inviare tutte le comunicazioni in caso di effettivo ritrovamento di una sorgente radioattiva o di materiale radiocontaminato, secondo quanto previsto nei piani prefettizi provinciali per la gestione dei ritrovamenti delle sorgenti orfane nonché quanto disposto dall'art. 25 e dall'art. 100 del D.Lgs. 230/95 e s.m.i.

6. in merito agli Organi da allertare in caso di ritrovamento di un carico contaminato, dovranno essere allertati i seguenti Enti: Prefetto, A.R.P.A., VV.FF. e A.T.S. come indicato nell'art. 157 del d.lgs. 17 marzo 1995, n. 230, modificato dal d.lgs. 23/2009, dovrà essere informata anche la Città Metropolitana di Milano. Inoltre il ritrovamento deve essere anche segnalato immediatamente alla più vicina Autorità di pubblica sicurezza, ai sensi dell'art. 25 del d.lgs. 230/95. Le procedure presentate quindi dovranno prevedere anche un modello per l'eventuale comunicazione previsto dalla normativa vigente;
7. il registro per le verifiche radiometriche, in formato cartaceo o digitale, deve rimanere a disposizione delle autorità competenti in caso di verifiche; copia dell'eventuale comunicazione in caso di ritrovamento di materiali contaminati, dovrà essere trasmessa alla Città Metropolitana di Milano, al Comune, all'A.T.S. ed all'A.R.P.A. territorialmente competenti.

Il suddetto protocollo dovrà essere revisionato a seguito di mutate condizioni di operatività dell'impianto o a seguito di modifiche delle norme applicabili, dando tempestiva comunicazione agli Enti competenti per legge ed alla Città Metropolitana di Milano, al Dipartimento A.R.P.A. ed all'A.T.S. territorialmente competenti;

8. Le procedure di cui sopra devono essere sottoposte a revisione anche a seguito di un periodo di sperimentazione e ogni qualvolta sia ritenuto utile e necessario dai soggetti interessati o dagli organi competenti, oltre che sulla base di eventuali aggiornamenti normativi intervenuti a seguito della redazione delle procedure stesse.
9. nell'eventualità che durante le fasi di accettazione del rifiuto la verifica sulla radioattività desse esito positivo, si dovranno attivare le procedure suesposte predisposte secondo quanto previsto dai dd.lgs. 230/95, 52/07 e dal Piano redatto dalla Prefettura di Milano ai sensi dell'art. 14, comma 1, del d.lgs. 52/07, dando immediata comunicazione agli Enti competenti;

20. l'Impresa deve tenere presso l'impianto, a disposizione degli Enti ed Organi di controllo:

1. procedura per la gestione dei ritrovamenti delle sorgenti radioattive, predisposta secondo quanto previsto dai dd.lgs. 230/95 e 52/07 e dal Piano redatto dalla Prefettura di Milano ai sensi dell'art. 14, comma 1, del d.lgs. 52/07, la quale dovrà essere mantenuta aggiornata;
2. originale del protocollo di accettazione e gestione dei rifiuti non assoggettati ai sopraccitati regolamenti comunitari, elaborato secondo i contenuti stabiliti dalla d.g.r. n. 10222/2009 e delle integrazioni previste dal presente Allegato tecnico, in versione aggiornata;

21. Viene determinato in **€ 46.629** l'ammontare totale della fideiussione che la ditta deve prestare a favore dell'Autorità competente, relativa alle voci riportate nella seguente tabella; la fideiussione deve essere prestata ed accettata in conformità con quanto stabilito dalla Dgr n. 19461/04. La mancata presentazione della suddetta fideiussione entro il termine di 90 giorni dalla data di comunicazione del presente provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla d.g.r. n. 19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla d.g.r. sopraccitata.

Operazione	Pericolosità	Quantità	Costo totale
R13	RIFIUTI NON PERICOLOSI (CER 120103, 170402, 191203, 120199)	2.000 m <sup>3</sup>	<b>€ 35.324*</b>
R4		35.000 t/anno	<b>€ 42.390,77</b>
<b>TOTALE</b>			<b>€ 77.715</b>
<b>TOTALE CON SCONTO DEL 40% (Certificazione ISO 14001)</b>			<b>€ 46.629</b>

**NOTE:**

\* Come specificato nella D.g.r. n. 19461/04 è stato calcolato il 10% della tariffa relativa a R13: per potersi avvalere di tale riduzione **la Ditta dovrà garantire e dimostrare che i rifiuti verranno avviati a recupero (R4) entro 6 mesi** dall'accettazione nell'impianto. Altrimenti l'importo relativo a R13 è pari a **353.240 €**



## E.6 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto.
2. Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Città metropolitana e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e smi, art.29-decies, c. 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4 del medesimo 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. **REGISTRI MANUTENZIONI**

Si propone come misura di ulteriore miglioramento quanto segue:

- Dovranno essere predisposti registri per tutte le matrici ambientali (distinti da quelli ove la Ditta registra gli interventi di manutenzione effettuati sulle linee di produzione, o comunque su impianti che non abbiano ricadute ambientali);
  - Dovranno essere ripartiti in due distinte sezioni: interventi ordinari o straordinari;
  - inoltre dovranno essere riportate chiaramente le seguenti informazioni: descrizione dettagliata dell'intervento, data di effettuazione, nominativo dell'addetto che ha effettuato l'intervento, note (es. eventuali rifiuti prodotti da tale intervento, etc)
  - tali registri dovranno essere allineati con quanto riportato:
    - nelle suddette procedure di gestione,
    - nel piano di monitoraggio AIA
    - nei "contratti manutenzioni ordinarie" stipulati con Ditte terze
    - nelle fatture comprovanti gli interventi effettuati (es. manutenzione, impermeabilizzazione bacini di contenimento e pavimentazioni, etc).
5. La Ditta dichiara di effettuare nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale in essere un esame periodico delle prestazioni ambientali e degli impatti generati, con contestuale individuazione dei punti di miglioramento; gli interventi messi in atto per migliorare le proprie performance ambientali e gli esiti annuali di tale autocontrollo (intesi come: riduzione dei consumi idrici, riduzione dei consumi energetici, utilizzo di MP meno pericolose da un punto di vista ambientale, riduzione dei rifiuti in uscita e incremento delle attività di recupero, etc) dovranno essere registrati annualmente e tenuti a disposizione degli enti di controllo.
  6. La Ditta dovrà orientarsi verso l'utilizzo di **sostanze meno pericolose** per l'ambiente e dovrà tenere a disposizione degli Enti di controllo, annualmente, dati concreti in merito alle scelte intraprese (v. **Tabella F3** del presente documento).
  7. Il Gestore del complesso IPPC deve:
    - rispettare, anche nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento, i valori limite fissati nel quadro prescrittivo E per le componenti aria, acqua e rumore;
    - ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
    - fermare, in caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua i cicli produttivi o gli impianti ad essi collegati nel tempo tecnico strettamente necessario (che dovrà essere definito in apposita procedura che evidenzia anche la fase più critica).
  8. Per i rifiuti in ingresso recuperati ai fini dell'ottenimento di prodotti considerati End of Waste, il Gestore del complesso IPPC deve compilare una specifica certificazione di conformità alle pertinenti specifiche di prodotto e/o alle richieste specifiche del cliente (Dichiarazione di conformità).

## **E.7 Monitoraggio e Controllo**

1. Il monitoraggio e il controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano descritto al paragrafo F. PIANO DI MONITORAGGIO. Tale Piano verrà adottato dal Gestore a partire dalla data di rilascio del decreto di Autorizzazione.
2. dovrà essere effettuato un esame annuale delle prestazioni ambientali e degli impatti generati, con contestuale individuazione dei punti di miglioramento, anche facendo riferimento a banche dati di settore; gli esiti di tale autocontrollo dovranno essere registrati e tenuti a disposizione degli enti di controllo.
3. Il Gestore dovrà comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
4. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e inseriti nei sistemi informativi predisposti (AIDA/AGORA'.) entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione (rif. Decreto Regionale n. 14236/08 e smi).
5. 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.
6. 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.
7. Dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto. Il Gestore dell'installazione IPPC dovrà:
  - comunicare tempestivamente all'Autorità competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, secondo quanto previsto dall'art. 29 – decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 s.m.i.;
  - rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel Quadro prescrittivo E per le componenti atmosfera (aria e rumore) ed acqua;
  - nel caso di guasto ai sistemi di contenimento delle emissioni, i cicli produttivi ad essi collegati vanno fermati, nel caso di impossibilità di rispettare i valori limite fissati;
  - fermare, in caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria i cicli produttivi o gli impianti ad essi collegati entro 60 minuti dalla individuazione del guasto.

## **E.8 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti**

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.

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 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.

## **E.10 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche**

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

MATRICE	INTERVENTO	TEMPISTICHE
ARIA	Installare <b>SME</b> (punto di emissione E30) in adeguamento alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 30/06/2016 ed alla DGR 2419 del 11/11/2020	<b>31 ottobre 2020</b>

**Tabella E10** – Prescrizioni specifiche e relative scadenze

## F. PIANO DI MONITORAGGIO

### F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli:

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli
Valutazione di conformità all'AIA (matrici 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
Gestione emergenze	X
Controllo e manutenzione impianti	X
Ambiente di lavoro: esposizione ad agenti chimici	X

Tabella F1 - Finalità del monitoraggio

### F.2 Chi effettua il self-monitoring

Nella tabella seguente vengono riportati i soggetti che effettuano 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

La Ditta dovrà tendere verso la riduzione/sostituzione di sostanze impiegate nel ciclo produttivo, a favore di sostanze meno pericolose, e compilare annualmente la seguente tabella:

Fase di utilizzo	Nome della sostanza precedentemente utilizzata	Nome della sostanza introdotta	Pericolosità	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)
X	X	X	X	X	X	-

Tabella F3 - Impiego di sostanze

#### F.3.2 Risorsa idrica

La tabella seguente individua il monitoraggio dei consumi idrici da effettuare per ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica.

FASE <sup>α</sup>	Tipologia	Fase di utilizzo	Anno di riferimento	Frequenza di lettura <sup>φ</sup>	Volume annuo totale (m <sup>3</sup> /anno)	Consumo annuo specifico (m <sup>3</sup> /t di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m <sup>3</sup> /anno)	% ricircolo	BILANCIO IDRICO μ
PRELIEVO	Pozzo n. 3	- raffreddamento indiretto, - scrubber, - processo (preparazione soluzioni, grafite, etc) - controlavaggi impianto - controlavaggi filtri Culligan - antincendio	X	mensile	X	X	X <sup>β</sup>	X	X
	Pozzo n. 5		X	mensile	X				
	Pozzo n. 6		X	mensile	X				
	Acquedotto	Usò domestico e servizi	X	mensile	X	-	-		

<b>SCARICO</b> π	Scarico industriale in corso d'acqua superficiale	Raffreddamento e scrubbers (eventuale esubero) Acqua meteorica	<b>X</b>	mensile	<b>X</b>	-	-		
---------------------	---	---	----------	---------	----------	---	---	--	--

**Tabella F4 - Risorsa idrica**

**NOTE:**

<b>FASE α</b>	La Ditta dovrà registrare i dati relativi alla risorsa idrica in accordo con la precedente tabella al fine di elaborare un corretto bilancio idrico del sito.
<b>Frequenza di lettura φ</b>	La frequenza di lettura dei contatori dovrà essere effettuata con cadenza mensile; il bilancio idrico dovrà poi essere elaborato su base annuale.
<b>PRELIEVO β</b>	La Ditta dovrà registrare i consumi di acqua distinguendoli <u>per singolo pozzo</u> .  Non sono presenti contatori separati che consentano di misurare i consumi di acqua relativi a tutti i diversi utilizzi (raffreddamento, scrubber, etc) né alle singole fasi/impianti produttivi. A seguito della posa dei contatori richiesti dalla prescrizione E.2.3. punto 7, lettera b), nell'elaborazione annuale del bilancio idrico la Ditta dovrà tenere conto dei dati misurati ove disponibili e comunque inserire una stima dei quantitativi di acqua utilizzati per i diversi scopi industriali non misurati.
<b>BILANCIO IDRICO μ</b>	Al termine di ogni anno dovrà essere elaborato un <b>bilancio idrico dettagliato</b> mediante l'utilizzo di: - dati misurati mediante contatori ( <u>ingresso</u> : pozzo n. 3, pozzo n. 5, pozzo n. 6, acquedotto, <u>scarico</u> , <u>utilizzi</u> , etc); - dati misurati ove possibile, oppure, stimati/calcolati (evaporazione, consumi per fasi di processo, etc). In merito ai dati stimati o calcolati dovranno sempre essere riportate le modalità di calcolo o stima
<b>SCARICO π</b>	La Ditta dovrà registrare i quantitativi di acqua industriale scaricata (corrispondente all'acqua di raffreddamento o derivante dagli scrubber, in esubero).

**F.3.3 Risorsa energetica**

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

N. ordine attività IPPC e NON IPPC	Tipologia	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo Annuo totale (KWh/anno)
1	<b>metano</b>	<b>X</b>	Alimentazione impianti di combustione (forni fusori e di attesa)	mensile	<b>X</b>
2		<b>X</b>	Alimentazione impianti di combustione (forni trattamento termico)	mensile	<b>X</b>
1, 2		<b>X</b>	Servizi ausiliari (riscaldamento ambienti)	mensile	<b>X</b>
1	<b>Energia elettrica</b>	<b>X</b>	Azionamento impianti	mensile	<b>X</b>
2		<b>X</b>	Azionamento impianti	mensile	<b>X</b>
1, 2		<b>X</b>	Servizi ausiliari	mensile	<b>X</b>
1, 2	<b>Gasolio</b>	<b>X</b>	Alimentazione carrelli elevatori	mensile	<b>X</b>
1		<b>X</b>	Alimentazione gruppo elettrogeno	mensile	<b>X</b>

**Tabella F5 – Combustibili**

Prodotto	Consumo annuo specifico termico (KWh/t di prodotto)	Consumo annuo specifico energetico (KWh/t di prodotto)	Consumo annuo specifico totale (KWh/t di prodotto)
Rotoli di alluminio	X	X	X
Laminati di alluminio in rotoli e nastri	X	X	X

Tabella F6 - Consumo energetico specifico

### F.3.4 Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo da utilizzare:

Parametro	E1b E2b E3b E4b	E5 E6	E7	E8 E9	E10	E29	E31a	E31b	Modalità di controllo	Metodi <sup>TT</sup>
									Discontinuo	
PTS	X	X	X	X			X	X	ANNUALE	UNI EN 13284-1
Metalli		X							ANNUALE	UNI EN 14385
COT		X		X	X				ANNUALE	UNI EN 12619/ UNI EN 13526
PCDD/PCDF									ANNUALE	UNI EN 1948-1,2 e 3
									TRIMESTRALE	
IPA				X					ANNUALE	UNI EN 1948-1 solo per il campionamento
NOx		X		X		X	X		ANNUALE	UNI EN 10878
CO		X		X		X	X		ANNUALE	UNI EN 15058
Nebbie oleose totali				X					ANNUALE	UNI EN 13284-1
Cloro		X <sup>w</sup>							ANNUALE	D.M. 25/08/2000 all. I UNI EN 1911:2010
HCl		X <sup>w</sup>							ANNUALE	UNI EN 1911-1,2,3

Parametro	E1a E2a E3a E4a	Modalità di controllo	Metodi <sup>TT</sup>
		Discontinuo	
PTS	X	SEMESTRALE	UNI EN 13284-1
Metalli	X	ANNUALE	UNI EN 14385
COT	X	ANNUALE	UNI EN 12619/ UNI EN 13526
PCDD/PCDF	X	ANNUALE	UNI EN 1948-1,2 e 3
		TRIMESTRALE	
IPA	X	ANNUALE	UNI EN 1948-1 solo per il campionamento
Hg	X	ANNUALE	
NOx	X	ANNUALE	UNI EN 10878
CO	X	ANNUALE	UNI EN 15058

Parametro	E30	Modalità di controllo		Metodi <sup>TT</sup>
		Continuo	Discontinuo	
PTS	X	X	-	UNI EN 13284-1
Metalli	X		ANNUALE	UNI EN 14385
COT	X		ANNUALE	UNI EN 12619/ UNI EN 13526
PCDD/PCDF	X		TRIMESTRALE	UNI EN 1948-1,2 e 3
IPA	X		ANNUALE	UNI EN 1948-1 solo per il campionamento
Hg	X		ANNUALE	
NOx	X		ANNUALE	UNI EN 10878
CO	X		ANNUALE	UNI EN 15058
Cloro	X <sup>ω</sup>		ANNUALE	D.M. 25/08/2000 all. I UNI EN 1911:2010
HCl	X <sup>ω</sup>		ANNUALE	UNI EN 1911-1,2,3

Tabella F7 - Emissioni in atmosfera: Inquinanti monitorati

**NOTE:**

<b>METODI <sup>TT</sup></b>	Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti alle emissioni siano diversi da quelli riportati nel piano di monitoraggio la Ditta dovrà allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare, facendo riferimento alla norma UNI CEN/TS 14793/05, l'equivalenza tra gli stessi.
<b>RISULTATI ANALITICI</b>	I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati: a) Concentrazione di inquinante/i espressa in mg/Nm <sup>3</sup> ; b) Portata dell'aeriforme espressa in Nm <sup>3</sup> /h; c) Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
<b>TENORE OSSIGENO</b>	Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
<b>E5 E6 E30 ω</b>	La Ditta nel corso delle campagne analitiche da effettuare in accordo con il piano di monitoraggio (par. F.3.4 del presente atto) non è tenuta alla verifica del rispetto dei limiti dei seguenti parametri: Cl <sub>2</sub> e HCl, stante l'attuale non utilizzo di affinazione chimica.  Nel momento in cui la Ditta decidesse di effettuare il tipo di affinazione chimica utilizzando: Cloruro di Potassio e Cloruro di magnesio o gas Cloro: - dovrà essere trasmessa comunicazione all'AC e ad ARPA ai sensi del punto I) par. E6 - dovranno essere monitorati anche i parametri Cl <sub>2</sub> e HCl
<b>Hg</b>	Se dalle risultanze analitiche di almeno tre campagne di monitoraggio consecutive i valori riscontrati risultano inferiori al limite di rilevabilità strumentale, il gestore è esonerato dal monitoraggio periodico di tale inquinante.

In accordo con quanto riportato nella nota "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo" di ISPRA, prot. 18712 del 01/06/2011, i metodi di campionamento e analisi devono essere basati su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale. Le metodologie di campionamento e di analisi dovranno pertanto essere individuate secondo quanto previsto dai criteri fissati dal D.Lgs. 152/06 e smi (Art. 271 comma 17).

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

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

Possono essere utilizzate altre metodiche purché in grado di assicurare risultati con requisiti di qualità e affidabilità adeguati e confrontabili con i metodi di riferimento e purché rispondenti alla Norma UNI EN 14793:2017 "Emissioni da sorgente fissa – Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento".

Per quanto concerne le verifiche su impianti AIA, i metodi devono essere necessariamente quelli indicati nelle BATC di categoria (metodi EN); solo nel caso sia indicato “metodo EN non disponibile” o non siano indicati si possono usare altre metodiche, sempre tenendo presente la logica di priorità sopra riportata.

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

Ad integrazione e completamento di quanto indicato nella tabella che segue, ove sono state riepilogate – per facilità di individuazione – alcune proposte di metodiche di campionamento ed analisi si riporta il link ove è possibile visionare i metodi di campionamento ed analisi suggeriti da Arpa Lombardia, che vengono periodicamente aggiornati:

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

Il ciclo di campionamento volto alla determinazione degli inquinanti emessi deve essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158 “Strategie di campionamento...” e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati nella tematica, con particolare riferimento all’obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell’effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti. I risultati delle analisi relativi ai flussi convogliati devono far riferimento al gas secco in condizioni standard di 273,15 K e 1013 kPa e, quando specificato, normalizzati al contenuto di Ossigeno nell’effluente.



### F.3.5 Acqua

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

Parametri	S1	Modalità di controllo		Metodi <sup>TT</sup>
		Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m <sup>3</sup> /anno)	X		annuale	
pH	X	X	semestrale	2060
Temperatura	X		semestrale	2100
Conducibilità	X	X	semestrale	2030
Solidi sospesi totali	X		semestrale	2090
BOD <sub>5</sub>	X		semestrale	5120
COD	X		semestrale	5130
Alluminio	X		semestrale	3050
Cadmio (Cd) e composti	X		trimestrale	3120
Cromo (Cr) e composti	X		trimestrale	3150
Ferro	X		semestrale	3160
Nichel (Ni) e composti	X		trimestrale	3220
Piombo (Pb) e composti	X		trimestrale	3230
Rame (Cu) e composti	X		trimestrale	3250
Zinco (Zn) e composti	X		trimestrale	3320
Cloro attivo libero	X	X <sup>ω</sup>	trimestrale	4080
Solfati	X		semestrale	4140
Cloruri	X		semestrale	4090
Fosforo totale	X		semestrale	4110
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	X		semestrale	4030
Azoto nitroso (come N)	X		semestrale	4050
Azoto nitrico (come N)	X		semestrale	4040
Idrocarburi totali	X		trimestrale	5160
Tensioattivi anionici	X		semestrale	5170
Tensioattivi non ionici	X		semestrale	5180

Tabella F8 - Scarichi idrici: Inquinanti monitorati

**NOTE:**

<b>ω</b>	<b>Qualora venga utilizzato in futuro nella rete interna NOVELIS un agente disinfettante a base di cloro</b> la Ditta dovrà provvedere all'installazione di un <b>sistema di monitoraggio in continuo</b> per il parametro cloro. <b>In caso contrario la frequenza di controllo di tale parametro dovrà essere trimestrale</b>
<b>METODI <sup>TT</sup></b>	Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti alle emissioni siano diversi da quelli riportati nel piano di monitoraggio la Ditta dovrà allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare l'equivalenza tra gli stessi.

### F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte al **paragrafo E.3.3** dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

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

- Per la specifica valutazione del livello differenziale in ambiente abitativo dovranno essere privilegiati i recettori più esposti, in particolare le abitazioni all'altezza di via Buozzi n° 129/I, via Terracini n° 35/39 H, via Terracini n° da 31 a 43 più eventuali altri recettori ritenuti critici, in accordo con ARPA e COMUNE.

La tabella seguente riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

Codice $\pi$	Descrizione e localizzazione del punto $\mu$	Categoria di limite da verificare $\#$	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura $\omega$	Campagna $\lambda$
X	X	X	X	X	X

**Tabella F10** – Verifica d'impatto acustico

**NOTE**

$\pi$	Riportare codice univoco identificativo del punto di monitoraggio
$\mu$	Riportare descrizione e riferimenti univoci di localizzazione: al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico
$\#$	Emissione, immissione assoluto, immissione differenziale
$\omega$	Durata e tecnica di campionamento
$\lambda$	Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista

**F.3.7 Radiazioni**

Nella tabella successiva si riportano i controlli radiometrici da effettuare su materie prime o rifiuti trattati:

Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Materiale in ingresso	Strumentale	All'entrata	Registro informatico e/o cartaceo
	visiva	Allo scarico	Solo in caso di non conformità Registro informatico e/o cartaceo
Provini di colata	Strumentale	Ogni 2 giorni	Registro informatico e/o cartaceo
Scorie di lavorazione	Strumentale	Settimanale*	Registro informatico e/o cartaceo
Fanghi impianto abbattimento emissioni	Strumentale	Semestrale /Annuale**	Registro informatico e/o cartaceo
Taratura strumentazione portatile	Strumentale	Annuale	Registro

**Tabella F11** – Controlli radiometrici

**NOTE**

\* In alternativa: effettuare controlli dei carichi in uscita mediante apposito portale

\*\* Frequenza semestrale: controlli in prossimità dei letti drenanti con strumentazione portatile

Frequenza annuale: controlli sui fanghi in uscita con strumentazione portatile o mediante apposito portale.

### F.3.8 Rifiuti

#### F.3.8.1 Rifiuti in uscita dal sito

La Tabella seguente riporta le modalità e tempistiche di effettuazione del monitoraggio che la Ditta dovrà effettuare sui rifiuti in uscita dal sito:

CER	Fase di origine dal ciclo produttivo	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica <sup>γ</sup>	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
codici specchio	X	X	X	Verifica analitica della non pericolosità	v. note <sup>δ λ</sup>	Cartaceo	X

Tabella F12 – Monitoraggio rifiuti in uscita

#### NOTE:

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

#### F.3.8.2 Rifiuti in ingresso al sito

La Ditta dovrà effettuare il monitoraggio dei rottami ferrosi in ingresso al sito con le modalità e le tempistiche di effettuazione di cui alla seguente tabella:

CER	Quantità autorizzata	Gestione	Quantità annua in ingresso (t)	Anno di riferimento	Provenienza	Modalità di stoccaggio	Controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli
X	X	R13	X	X	X	X	Visivo/ strumentale	Prima dello scarico e dopo lo scarico	Solo in caso di non conformità registro informatico e/o cartaceo
X	X	R4	X	X	X	X			

Tabella F13 – Monitoraggio rifiuti in ingresso

<b>Controlli effettuati</b>	Radiometrici (v. tab. F.11) Verifica di conformità a quanto definito
-----------------------------	---

## F.4 Gestione dell'impianto

### F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

La tabella seguente riporta i sistemi di controllo e gli interventi previsti sui punti critici del sito.

Punto critico $\varphi$	CONTROLLO			INTERVENTO		Modalità di registrazione		Note
	Tipologia	Frequenza	Modalità	Tipologia	Frequenza	Controllo	Intervento	
Impianto depurazione acque di scarico	Controllo funzionalità generale (galleggianti, pompe etc)	giornaliera/c continuo	Visivo/ automatico (allarme in caso di valori anomali)	Ripristino di eventuali malfunzionamenti	Al bisogno	X	X	Registro **
	Controllo più approfondito funzionalità generale	giornaliera/ continuo	Visivo/ automatico (allarme in caso di valori anomali)	Ripristino di eventuali malfunzionamenti/ manutenzione	Al bisogno	X	X	Registro **
	Svuotamento, verifica integrità vasche e pulizia generale dell'impianto	-	-	Pulizia generale Interventi di ripristino/impermeabilizzazione	Almeno annuale	-	X	Registro **
Scarico refluo industriale (S1)	pH, Conducibilità, oli Cloro residuo	Rilevazione in continuo	Automatico (allarme in caso di valori anomali)	Attuazione interventi correttivi	Al bisogno (in caso di rilevazione di valori anomali)	X	X	Registrazione in continuo dei valori rilevati Registrazione dell'evento anomalo su registro eventi straordinari
	Volume in uscita con contatore volumetrico (refluo in uscita)	continuo	Automatico	-	-	X	-	<b>Annotazione ogni 30 giorni delle letture del contatore allo scarico finale</b> Annotazione mensile dei volumi di acqua per elaborazione bilancio idrico annuale
	Controllo dispositivi di rilevamento (pulizia, verifica funzionamento, etc)	giornaliero	visivo	Eventuale pulizia, o ripristino di eventuali malfunzionamenti manutenzione	Controllo settimanale e pulizia mensile delle sonde; Interventi correttivi al bisogno	X	X	Registro **
	Taratura dispositivi di rilevamento	mensile	strumentale	correzione	Al bisogno	X	X	Registro **
	Verifiche analitiche	In accordo con <b>tab. F8</b> del presente documento	strumentale	Interventi correttivi	In caso di superamento di limiti o valori prossimi ai limiti	X	X	Registrazione di eventi anomali su registro eventi straordinari e comunicazione all'AC
Pozzetti di campionamento (S1, n.1)	pH, Conducibilità, oli (pozzetti S1, n.1, n. 2, n. 3)	Rilevazione in continuo	Automatico (allarme in caso di valori anomali)	Attuazione interventi correttivi	Al bisogno (in caso di rilevazione di valori anomali)	X	X	Registrazione in continuo dei valori rilevati Registrazione dell'evento anomalo su registro eventi straordinari
	Controllo visivo (per rilevare la presenza di eventuali anomalie, schiuma, etc)	settimanale	visivo	Attivazione misure gestionali – strumentali	Al bisogno	X	X	Registro **
	Verifica integrità	semestrale	visivo	Ripristino parti danneggiate	Qualora necessario	-	X	Registro **

Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele

	Controllo dispositivi di rilevamento (pulizia, verifica funzionamento, etc)	giornaliero	visivo	Eventuale pulizia, o ripristino di eventuali malfunzionamenti manutenzione	Controllo settimanale e pulizia mensile delle sonde; Interventi correttivi al bisogno	X	X	Registro **
	Taratura dispositivi di rilevamento	mensile	strumentale	correzione	Al bisogno	X	X	Registro **
<b>Rete di scarico e strutture accessorie (griglie, caditoie, etc)</b>	Verifica integrità e stato di pulizia	Trimestrale	Visivo	Eventuale pulizia	Al bisogno e almeno semestrale	-	X	Registro**
				Ripristino parti danneggiate	Qualora necessario	-	X	Registro**
<b>Materie prime</b>	Consumi MP, MP ausiliarie e accessorie	-	-	Annotazione consumi	annuale	-	X	annotazione nell'ambito del pdm interno
	Riduzione / Sostituzione MP, MP ausiliarie e pericolose	-	-	Valutazione riduzione consumi MP pericolose e eventuali sostituzioni	annuale	-	X	Secondo <b>tab. F3</b> del presente documento
<b>Consumi idrici</b>	-	-	-	Letture dati contatori	mensile	-	X	Registrazione dati rilevati ed elaborazione bilancio idrico annuale
	Verifica corretto funzionamento contatori volumetrici acque	mensile	Visivo, strumentale	manutenzione	Qualora necessario	-	X	Registrazione manutenzione
<b>Consumi energetici</b>	-	-	-	Annotazione consumi ( <b>Tab. F5 e F6</b> )	annuale	-	X	Annotazione nell'ambito del pdm interno Verifica annuale dei consumi termici ed elettrici specifici (ossia in funzione della capacità produttiva) con eventuale individuazione di azioni correttive
<b>Operazioni di manutenzione impianti</b>	Corretto funzionamento con particolare riguardo a eventuali ricadute ambientali	Secondo piano di monitoraggio interno	Visivo, strumentale etc	Manutenzione ordinaria/ straordinaria	Al bisogno e secondo quanto indicato su manuale di manutenzione dell'impianto	-	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
<b>Pavimentazioni e aree interne ed esterne</b>	verifica integrità strutturale (con particolare riguardo alle "aree critiche")	Trimestrale	visivo	ripristino aree usurate	qualora necessario	-	X	Registrazione interventi di ripristino con riferimento all'area oggetto dell'intervento
	Controllo stato di pulizia	giornaliero	visivo	Effettuazione pulizia	Al bisogno Almeno mensile	-	X	Come da contratto con impresa di pulizie
<b>Scrubber</b>	<b>Scrubber E5, E6:</b> Controllo funzionalità generale ventilatore, pompe etc)	settimanale	visivo	Ripristino di eventuali malfunzionamenti	Al bisogno	X	X	Registro**
	<b>Scrubber E10</b> Controllo funzionalità generale (flusso stati, indicatori di livello, motori, T, pompe, etc)	giornaliero	visivo/automatico	Ripristino di eventuali malfunzionamenti	Al bisogno	X	X	Registro**

Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele

	Controllo più approfondito funzionalità generale	semestrale	visivo	Ripristino di eventuali malfunzionamenti e pulizia sistema (con asportazione eventuali morchie)	semestrale	X	X	Registro
	<b>Scrubber E5, E6:</b> Circolazione soluzione abbattente	In continuo	Automatico	-	-	-	-	-
	<b>Scrubber E5, E6:</b> Scarico soluzione abbattente	-	-	attivazione scarico e avvio al depuratore della soluzione abbattente	mensile	-	X	Registro**
<b>Filtri a maniche</b>	Controllo funzionalità maniche (E7)	In continuo	Strumentale (Tramite pressostato)	Sostituzione maniche	Qualora necessario	-	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti (maniche usurate)
<b>Filtri a cartucce</b>	Controllo funzionalità impianto (E1b, E2b, E3b, E4b, E31b)	Mensile	-	Sostituzione cartucce	Qualora necessario	-	X	Registro**
<b>Filtro a tessuto</b>	Controllo funzionalità tessuto (E30)	In continuo	Strumentale (Tramite pressostato)	Sostituzione maniche	Qualora necessario	-	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti (maniche usurate)
	Controllo più approfondito funzionalità generale	semestrale	visivo	Ripristino di eventuali malfunzionamenti e pulizia sistema (con asportazione eventuali morchie)	semestrale	X	X	Registro
<b>Emissioni in atmosfera</b>	Ispezione condotti di aspirazione e espulsione emissioni	annuale	visivo	Pulizia e/o manutenzioni	Almeno annuale	X	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Verifiche analitiche	In accordo con <b>Tab. F7</b>	Strumentale	Interventi correttivi	In caso di superamento di limiti o valori prossimi ai limiti	X	X	Archiviazione analisi Registrazione di eventi anomali su registro eventi straordinari e comunicazione all'AC
	Camino by pass emissione E30: - N. di aperture - Durata apertura	In continuo	Strumentale (contatore)	Adempimenti di cui alla <b>prescrizione n. XXV par. E.1.3</b>	Qualora il tempo di funzionamento del sistema di sicurezza risultasse superiore al 5% della durata annua di E30	X	X	Registrazione mensile su apposito registro **
<b>Bacini di contenimento</b>	Controllo stato di pulizia	Trimestrale	visivo	pulizia	Al bisogno e a seguito di sversamento accidentale	-	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Verifica integrità	trimestrale	visivo	ripristino o sostituzione bacini usurati  eventuali interventi di impermeabilizzaz.ne	Al bisogno  Qualora necessari e in accordo con quanto certificato dal Fornitore (relativamente alla garanzia di durata del trattamento)	X	X	Registro**  Archiviazione documentazione inerente i trattamenti ove sia indicata altresì la garanzia di durata del trattamento

Complesso IPPC: Novelis Italia S.p.A. - Stabilimento di Pieve Emanuele

Serbatoi	Verifica integrità	trimestrale	visivo	ripristino o sostituzione	Al bisogno	X	X	Registro**
Vasche fuori terra	Verifica integrità	trimestrale	visivo	ripristino o sostituzione eventuali interventi di impermeabilizzaz.ne	Al bisogno Qualora necessari e in accordo con quanto certificato dal Fornitore (relativamente alla garanzia di durata del trattamento)	X	X	Registro** Archiviazione documentazione inerente i trattamenti ove sia indicata altresì la garanzia di durata del trattamento
Bruciatori rigenerativi	Temperatura, portata, rapporto aria -gas	continuo	strumentale	interventi correttivi e manutenzione bruciatori	qualora necessario e almeno semestrale	-	X	Registro**
Caldaie industriali	verifica efficienza combustione e verifica analitica NOx e CO	annuale	strumentale	interventi correttivi	qualora necessario	X	X	registrazione dei controlli effettuati e archiviazione copia referti analitici
	Controllo corretto funzionamento	mensile	visivo	Eventuale Intervento di manutenzione	mensile	-	X	Registro**
Radiazioni	Controlli su metalli / strumentazione etc	In accordo con <b>tab. F11</b> del presente documento	Strumentale	-	-	X	-	Registro **
Acque sotterranee	Verifiche analitiche	In accordo con quanto previsto del presente documento	strumentale	-	-	X	-	Registrazione di eventi anomali su registro eventi straordinari
Rifiuti in uscita	Corretta gestione documentale e modalità di stoccaggio	Trimestrale	Visivo	Eventuali azioni correttive	Al bisogno	X	X	Corretta compilazione del registro di carico e scarico e archiviazione FIR
	Verifiche analitiche sui rifiuti con codice specchio	In accordo con <b>tab. F12</b> del presente documento	Strumentale	Riclassificazione rifiuto	A seguito dei risultati analitici	X	X	Archiviazione copia referti analitici
Rifiuti in ingresso	Verifiche di conformità e radiometriche	Per ogni partita in ingresso in accordo con <b>tab. F.13</b>	Visiva / strumentale	Eventuali azioni correttive	Al bisogno	X	X	Registro **

Tab. F14 – Controlli e interventi sui punti critici

NOTE:

<b>Punto critico</b> <sup>φ</sup>	Inteso come impianto, fase di processo o area
**	<p>La Ditta dovrà predisporre due distinti registri da utilizzare esclusivamente per gli interventi sui punti critici che abbiano impatto sull'ambiente (di cui alla precedente tabella):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uno per le annotazioni degli <b>"eventi ordinari"</b> (secondo quanto indicato nella precedente tabella) suddiviso in matrice o argomento (es. aria, acqua, etc); Su tale registro dovranno essere riportate le seguenti informazioni (sia per quanto riguarda i controlli che gli interventi): <ul style="list-style-type: none"> <li>- azione effettuata</li> <li>- data</li> <li>- nominativo di chi ha effettuato l'intervento</li> </ul> </li> <li>• uno per le annotazioni degli <b>"eventi straordinari"</b> (guasti, anomalie, superamenti limiti, incidenti, etc) Su tale registro dovranno essere riportate le seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- descrizione evento straordinario</li> <li>- data</li> <li>- azione correttiva</li> <li>- nominativo di chi ha effettuato l'intervento.</li> </ul> </li> </ul>
	<p><b>Tutte le voci e le tempistiche riportate nella precedente tabella dovranno trovare corrispondenza con quanto riportato:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nei registri manutenzione ordinari e straordinari</li> <li>- nelle procedure ambientali</li> <li>- nei contratti di manutenzione stipulati con Ditte terze</li> </ul>