DELIBERAZIONE N° 176

SEDUTA DEL 22 FEB. 2012

UFFICIO COMPATIBILITA' AMBIENTALE
DIPART. AMBIENTE, TERRITORIO, POLITICHE DELLA SOSTENIBILITA'
DIPARTIMENTO

OGGETTO D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.) - art. 29-quater - AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.). Impianto denominato "Ferriere Nord S.p.A. - stabilimento Siderpotenza" sito in via della Siderurgica nella zona industriale del Comune di Potenza.
Proponente: Ferriere Nord S.p.A.

Relatore ASSESSORE DIP.TO AMBIENTE, TERRITORIO, POLITICHE DELLA SOSTENIBILITÀ

La Giunta, riunitasi il giorno 22 FEB. 2012 alle ore 14.50 nella sede dell'Ente,

		Presente	Assente
1. Vito **DE FILIPPO**	Presidente	X	
2. Agatino Lino **MANCUSI**	Vice Presidente		X
3. Attilio **MARTORANO**	Componente		X
4. Rosa **MASTROSIMONE**	Componente		X
5. Vilma **MAZZOCCO**	Componente	X	
6. Maurizio Marcello **PITTELLA**	Componente	X	
7. Vincenzo Edoardo **VITI**	Componente	X	

Segretario: dr. Arturo AGOSTINO

ha deciso in merito all'argomento in oggetto, secondo quanto riportato nelle pagine successive.

L'atto si compone di N° 7 pagine compreso il frontespizio
e di N° 1 allegati

UFFICIO RAGIONERIA GENERALE

○ Prenotazione di impegno N° UPB Cap. per €

○ Assunto impegno contabile N° UPB Cap.

Esercizio per €

IL DIRIGENTE

Atto soggetto a pubblicazione ○ integrale ⊗ per estratto

VISTA la Legge Regionale n° 12 del 2 marzo 1996, recante "Riforma dell'organizzazione amministrativa regionale" e le successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il Decreto Legislativo n° 165 del 30 marzo 2001, recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche" e le successive modifiche ed integrazioni;

VISTA la D.G.R. n° 11 del 13 gennaio 1998, recante "Individuazione degli atti di competenza della Giunta";

VISTA la D.G.R. n° 539 del 23 aprile 2008, recante "Disciplina dell'iter procedurale delle determinazioni e disposizioni dirigenziali della Giunta Regionale. Avviso del sistema informativo di gestione dei provvedimenti amministrativi";

VISTA la D.G.R. n° 1148 del 23 maggio 2005, recante "L.R. 2 marzo 1996 n. 12 e succ. modificazioni – Denominazione e configurazione dei dipartimenti regionali relativi alle aree istituzionali della Giunta Regionale e della Presidenza della Giunta";

VISTA la D.G.R. n° 2017 del 5 ottobre 2005, recante "Dimensionamento ed articolazione delle strutture e delle posizioni dirigenziali dei dipartimenti dell'area istituzionale della Presidenza e della Giunta. Individuazione delle strutture e delle posizioni dirigenziali individuali e declaratoria dei compiti loro assegnati";

VISTA la D.G.R. n° 2047 del 14 dicembre 2010, recante "Dirigenti regionali a tempo indeterminato. Conferimento incarichi di direzione delle strutture e delle posizioni dirigenziali dei dipartimenti regionali dell'area istituzionale della Presidenza della Giunta e della Giunta";

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152 (e s.m.i.), recante "Norme in materia ambientale", con particolare riferimento alla Parte Seconda recante "Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA) e per l'Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC)", alla Parte Terza recante "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche", alla Parte Quarta recante "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" ed alla Parte Quinta recante "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera";

VISTA la D.G.R. n° 2922 del 13 dicembre 2004 con la quale è stata approvata la modulistica concernente sia i contenuti amministrativi che quelli tecnici dell'istanza per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

VISTA la D.G.R. n° 1603 del 25 luglio 2005 con la quale, ai sensi dell'art. 5, comma 3, del D.L.vo n° 59/2005, è stato approvato il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale per gli impianti esistenti e per gli impianti nuovi già dotati di altre autorizzazioni ambientali alla data di entrata in vigore del citato decreto;

VISTA la D.G.R. n° 1609 del 25 luglio 2005 con la quale, in attesa dell'emanazione di specifico Decreto ministeriale, sono state stabilite le tariffe che le aziende che presentano istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale devono versare a favore della Regione, a titolo di acconto e salvo conguaglio, per le spese istruttorie di cui all'art. 18, comma 1, del D.L.vo n° 59/2005 (ora art. 33, comma 3-bis, del D.L.vo n° 152/2006 e s.m.i.);

VISTO il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 24 aprile 2008, recante "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n° 59", pubblicato per enunciato nella Gazzetta Ufficiale n° 222 del 22 settembre 2008; ai sensi dell'art. 33, comma 3, del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152 (come modificato dall'art. 2, comma 28, del D.L.vo n° 128/2010), nelle more dell'emanazione di uno specifico Decreto da parte del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico e con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, concernente le tariffe da applicare ai proponenti per la copertura dei costi sopportati dall'autorità competente per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività istruttorie, di monitoraggio e controllo previste dallo stesso Decreto Legislativo n° 152/2006 (e s.m.i.), continuano ad applicarsi le norme vigenti in materia;

VISTA la D.G.R. n° 1640 del 8 ottobre 2010, con la quale la Regione ha recepito il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 24 aprile 2008, recante "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n° 59";

VISTO il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 31 gennaio 2005, recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n° 372", con particolare riferimento all'allegato relativo agli impianti di produzione di ghisa o acciaio (attività A.I.A. identificata con il codice 2.2) ed agli impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi mediante laminazione a caldo (codice A.I.A. 2.3.a), nonché all'allegato II recante "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio";

CONSIDERATO che il Decreto Legislativo n° 152 del 3 aprile 2006 (e s.m.i.) all'art. 4, comma 4, lettera c, stabilisce che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) ha per oggetto la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento proveniente dalle attività di cui all'allegato VIII della Parte Seconda dello stesso Decreto e prevede misure intese ad evitare, ove possibile, o a ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente;

CONSIDERATO che l'art. 29-sexies, comma 5, del Decreto Legislativo n° 152/2006 (e s.m.i.) stabilisce che l'Autorità Competente rilascia l'Autorizzazione Integrata Ambientale osservando quanto specificato nell'art. 29-bis, commi 1, 2 e 3, dello stesso Decreto;

CONSIDERATO che **l'Autorizzazione Integrata Ambientale** ha validità di **anni cinque** a decorrere dalla data di adozione della presente Deliberazione, in base all'articolo 29-octies, comma 1, del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.);

ATTESO che la società "Ferriere Nord S.p.A.", con sede legale nella zona industriale Rivoli – 33010 Osoppo (UD), con istanza pervenuta in data 31 gennaio 2006 (acquisita al protocollo dipartimentale al n. 25062/75AB del 01.02.2006), ha richiesto l'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D.L.vo n° 59/2005 e s.m.i. (ora D.L.vo n° 152/2006 - Parte II – Titolo III bis - art. 29-ter), relativamente all'impianto denominato **"Ferriere Nord S.p.A. – stabilimento Siderpotenza sito in via della Siderurgica nella zona industriale del Comune di Potenza"**;

CONSIDERATO che le attività per le quali è stata richiesta l'Autorizzazione Integrata Ambientale rientrano tra quelle dell'allegato VIII del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.) – punto **2.2** "impianti di produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria o secondaria), compresa la relativa colata continua di capacità superiore a 2,5 tonnellate all'ora" e punto **2.3.a** "impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi mediante laminazione a caldo con una capacità superiore a 20 tonnellate di acciaio grezzo all'ora";

ATTESO che dall'istruttoria svolta dall'Ufficio Compatibilità Ambientale, resa nella predisposizione del presente atto, risulta che:

- con istanza del 30 gennaio 2006, pervenuta in data 31.01.2006 ed acquisita al prot. dipart. n. 25062/75AB del 01.02.2006, la società Ferriere Nord S.p.A. ha presentato istanza di A.I.A. ai sensi dell'art. 5 del D.L.vo n° 59/2005 (ora D.L.vo n° 152/2006 – Parte II);
- con nota del 30 marzo 2006, prot. dipart. n. 78143/75AB, è stato comunicato al Proponente l'avvio del procedimento, in ottemperanza dell'art. 5, comma 7, del D.L.vo n° 59/2005 (ora art. 29-quater, comma 3, del D.L.vo n° 152/2006 e s.m.i.);
- ai sensi dell'art. 5, comma 7, del D.L.vo n° 59/2005 (ora art. 29-quater, comma 3, del D.L.vo n° 152/2006 e s.m.i.) è stata data notizia, a cura e spese del promotore dell'iniziativa, su "La Gazzetta del Mezzogiorno" del 18.04.2006 – pag. Potenza 3, quotidiano a diffusione regionale, dell'annuncio contenente l'ubicazione dell'opera, la sua localizzazione ed una sommaria descrizione; il Proponente ha trasmesso tale annuncio con nota pervenuta il 26 aprile 2006 ed acquisita al prot. dipart. n. 94627/75AB;
- ai sensi dell'art. 18, comma 1, del D.L.vo n° 59/2005 (ora art. 33, comma 3-bis, del D.L.vo n° 152/2006 e s.m.i.) e della D.G.R. n° 1609 del 25.07.2005, il Proponente ha corrisposto alla Regione Basilicata un acconto di € 2.000,00 dell'importo delle spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti ed i sopralluoghi necessari per l'istruttoria della domanda A.I.A. in questione e per i successivi controlli previsti dal Decreto medesimo (modalità di pagamento bonifico bancario del 24.02.2006 della Unicredit Banca d'Impresa S.p.A. – filiale di Tolmezzo (UD) – CRO n. 50290234510);
- ai sensi dell'art. 5, comma 8, del D.L.vo n° 59/2005 (ora art. 29-quater, comma 4, del D.L.vo n° 152/2006 e s.m.i.) non sono pervenute osservazioni da parte di altri Enti e del pubblico;

- in data 25.06.2007 il Proponente ha trasmesso, di propria iniziativa, della documentazione integrativa di quella già agli atti dell'Ufficio; la stessa è stata acquisita al protocollo dipartimentale n. 141482/75AB del 02.07.2007;
- con note del 13.07.2007 (prot. dipart. n. 150260/75AB) e del 29.05.2008 (port. dipart. n. 155334/75AB) è stata richiesta al Proponente della documentazione integrativa di quella già agli atti dell'Ufficio; le suddette integrazioni sono state trasmesse rispettivamente con note acquisite in data 07.12.2007 al prot. dipart. n. 242685/75AB ed in data 29.05.2008 al prot. dipart. n. 105373/75AB;
- in data 29.10.2007, 29.02.2008, 30.04.2008 e 22.08.2008 il Proponente ha trasmesso, di propria iniziativa, della documentazione integrativa di quella già agli atti dell'Ufficio; la stessa è stata acquisita rispettivamente al protocollo dipartimentale n. 218316/75AB del 06.11.2007, n. 50639/75AB del 10.03.2008, n. 85763/75AB del 02.05.2008 e n. 165248/75AB del 26.08.2008;
- con nota del 16 giugno 2008, prot. dipart. n. 116081/75AB, l'Ufficio ha comunicato alla Società Proponente che l'impianto per la produzione di granella a partire dalla scoria di acciaieria, in quanto configurabile come impianto pilota ai sensi dell'ex art. 269, comma 14, punto i) del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.), non è soggetto alla disciplina autorizzatoria dello stesso D.L.vo n° 152/2006, Parte V, Titoli I e, pertanto, neanche a quella di cui alla L.R. n° 25/1992;
- in data 29 agosto 2008, funzionari dello stesso Ufficio hanno effettuato un sopralluogo presso l'impianto di che trattasi, alla presenza di rappresentanti della Ditta Proponente; in tale sede è stata fatta richiesta al Proponente di integrazioni alla documentazione tecnica già prodotta, confermata con la nota del 03.09.2008, prot. dipart. n. 170101/75AB;;
- con nota del 29 ottobre 2008 ed acquisita al protocollo dipartimentale n. 213087/75AB del 31.10.2008 il Proponente ha trasmesso le integrazioni richieste;
- in data 02.12.2008, 19.02.2009, 09.11.2009, 14.07.2010, 22.10.2010, 06.06.2011 e 10.10.2011 il Proponente ha trasmesso, di propria iniziativa, della documentazione integrativa di quella già agli atti dell'Ufficio; la stessa è stata acquisita rispettivamente al protocollo dipartimentale n. 237230/75AB del 02.12.2008, n. 40746/75AB del 26.02.2009, n. 209252/75AB del 12.11.2009, n. 141933/75AB del 20.07.2010, n. 198480/75AB del 28.10.2010, n. 0097695/75AB del 08.06.2011 e n. 0179106/75AB del 24.10.2011;
- con istanza acquisita al protocollo dipartimentale n. 107578/75AB del 29.05.2009 il Proponente ha richiesto allo stesso Ufficio la pronuncia di verifica ambientale (screening), ai sensi del D.Lgs. n° 152/2006 (e s.m.i.) – parte II e della L.R. n° 47/1998, per il progetto di conversione della configurazione giuridica della materia prima in ingresso nello stabilimento in oggetto; con D.D. n. 75AB.2010/D.00049 del 27.01.2010 detto progetto è stato escluso dalla procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. n° 152/2006 (e s.m.i.) e dell'art. 15, comma 1, della L.R. n° 47/1998;
- con istanza acquisita al protocollo dipartimentale n. 052023/75AB del 12.03.2010 il Proponente ha richiesto allo stesso Ufficio la pronuncia di verifica ambientale (screening), ai sensi del D.Lgs. n° 152/2006 (e s.m.i.) – parte II e della L.R. n° 47/1998, per il progetto dell'impianto di granella da installare presso lo stabilimento in oggetto; con D.D. n. 75AB.2010/D.01139 del 21.09.2010 detto progetto è stato escluso dalla procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. n° 152/2006 (e s.m.i.) e dell'art. 15, comma 1, della L.R. n° 47/1998;
- ai sensi della D.G.R. n° 1640 del 08.10.2010, il Proponente ha corrisposto alla Regione Basilicata, sulla base di una prevista autocertificazione, il saldo a debito di € 51.350,00 dell'importo delle spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti ed i sopralluoghi necessari per l'istruttoria della domanda A.I.A. (modalità di pagamento bonifico bancario del 24.01.2011 della Banca Antonveneta S.p.A. – Filiale di Gemona del Friuli (UD) – CRO n. 0000017751651103); è in corso di validazione da parte di questo Ufficio la conformità del suddetto importo versato ai criteri indicati dal D.M. 24.04.2008;

VISTA la valutazione favorevole del progetto come risulta dal rapporto istruttorio redatto dall'Ufficio Compatibilità Ambientale (integrato secondo gli esiti della Conferenza di Servizi prevista dall'art. 29-quater, comma 5, del D.L.vo n° 152/2006 e s.m.i.), che si allega alla presente Deliberazione e della stessa ne è parte integrante (**Allegato 1**), ove sono riportate le prescrizioni da imporre con il provvedimento autorizzativo;

ATTESO che la Conferenza di Servizi prevista dall'art. 29-quater, comma 5, del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.) si è svolta nella seduta del 14.12.2011, i cui esiti sono riportati nel rapporto istruttorio sopra citato;

RILEVATO che l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni riportate nell'allegato IX alla Parte II del

D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.), ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11, dello stesso D.L.vo n° 152/2006;

su proposta dell'Assessore al ramo;
ad unanimità di voti,

DELIBERA

- di **RILASCIARE** alla società "Ferriere Nord S.p.A.", con sede legale nella zona industriale Rivoli – 33010 Osoppo (UD), l'**Autorizzazione Integrata Ambientale**, ai sensi del D.L.vo n° 152 del 3 aprile 2006 – Parte Seconda – Titolo III-bis (e s.m.i.), per l'esercizio dell'impianto denominato **"Ferriere Nord S.p.A. – stabilimento Siderpotenza sito in via della Siderurgica nella zona industriale del Comune di Potenza"**;

- di **DARE ATTO** che il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni riportate nell'allegato IX alla Parte II del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.), ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11, dello stesso D.L.vo n° 152/2006;

- di **SUBORDINARE** la presente Autorizzazione al rispetto delle prescrizioni contenute nell'Allegato 1 – punto 10 (Rapporto Istruttorio – Prescrizioni, monitoraggio, limiti), che si richiama quale parte integrante e sostanziale della presente Deliberazione;

- di **DISPORRE** che il gestore dell'impianto eserciscа lo stesso in conformità a quanto definito nell'Allegato 1;

- di **DISPORRE** che il gestore dell'impianto corrisponda, ai sensi della D.G.R. n° 1640/2010 (e del D.M. 24.04.2008 integralmente recepito con la citata D.G.R.):
  - alla Regione Basilicata, l'eventuale conguaglio dell'importo già versato quale saldo dovuto per spese istruttorie per il rilascio dell'A.I.A., secondo quanto sarà determinato dall'Ufficio Compatibilità Ambientale per la validazione della conformità di tale importo ai criteri indicati dal D.M. 24.04.2008;
  - all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata (A.R.P.A.B.), le somme dovute per i successivi controlli previsti dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 24 aprile 2008 sulla base delle modalità indicate dalla stessa norma;

- di **RICHIAMARE** che **l'Autorizzazione Integrata Ambientale** ha validità di **anni cinque** a decorrere dalla data di adozione della presente Deliberazione, ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 1, del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.). Ai fini del rinnovo dell'autorizzazione, il gestore, almeno sei mesi prima della data di scadenza della predetta, dovrà presentare all'Ufficio Compatibilità Ambientale della Regione Basilicata apposita domanda, corredata dalla relazione di cui all'art. 29-octies, comma 1, del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.);

- di **DARE ATTO** che, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 3, del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.), l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata (A.R.P.A.B.) accerta, secondo quanto previsto e programmato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, e con oneri a carico del gestore:
  a) il rispetto delle condizioni dell'A.I.A.;
  b) la regolarità dei controlli a carico del gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
  c) che il gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione ed in particolare che abbia informato l'Ufficio Compatibilità Ambientale regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto;

- di **DISPORRE** che l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata (A.R.P.A.B.) trasmetta trimestralmente, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 6, del D.L.vo n°

152/2006 (e s.m.i.), all'Ufficio Compatibilità Ambientale della Regione Basilicata, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed al gestore gli esiti dei controlli e delle ispezioni effettuati, indicando nel caso di mancato rispetto delle prescrizioni contenute al punto 10 dell'Allegato 1 al presente provvedimento anche le misure da adottare;

➢ di **EVIDENZIARE** che il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies, comma 4, del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.);

➢ di **DISPORRE** in capo al gestore l'obbligo di comunicare all'Ufficio Compatibilità Ambientale della Regione Basilicata, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata (A.R.P.A.B.), all'Azienda Sanitaria di Potenza (Ambito Territoriale ex A.S.L. n. 2 di Potenza) – Dipartimento di Prevenzione Collettiva della Salute Umana – Unità Operativa Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica ed al Comune di Potenza – U.D. "Ambiente – Parchi – Energia":

- le date di inizio e di ultimazione dei lavori di completamento della "elephant-house" e di adeguamento dell'impianto di aspirazione fumi dell'acciaieria nei tempi dovuti;
- qualsiasi modifica (volumetrica, areale e temporale) prevista per l'impianto, corredata della necessaria documentazione ai fini della valutazione per l'approvazione preventiva e per l'eventuale aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale o delle relative condizioni, ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1, del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.);

➢ di **RICHIAMARE** che, in caso di inosservanza delle prescrizioni di cui all'Allegato 1, i soggetti competenti procederanno a norma dell'art. 29-decies, commi 9 e 10, del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.);

➢ di **AFFIDARE** all'Ufficio Compatibilità Ambientale Regionale di:

1. **notificare** copia della presente Deliberazione, unitamente ad una copia del progetto autorizzato, alla Società Proponente;
2. **trasmettere** copia della presente Deliberazione, unitamente ad una copia del progetto di che trattasi, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente per la vigilanza sull'esercizio dell'impianto;
3. **trasmettere** copia della presente Deliberazione, unitamente ad una copia del progetto di che trattasi, all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata (A.R.P.A.B.) per le competenze derivanti dall'applicazione dell'art. 29-decies, comma 3, del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.);
4. **trasmettere** copia della presente Deliberazione, unitamente ad una copia del progetto di che trattasi, al Comune di Potenza – U.D. "Ambiente – Parchi- Energia" per gli adempimenti di competenza;
5. **trasmettere** copia della presente Deliberazione all'Azienda Sanitaria di Potenza (Ambito Territoriale ex A.S.L. n. 2 di Potenza) – Dipartimento di Prevenzione Collettiva della Salute Umana – Unità Operativa Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica, in riferimento al progetto trasmesso (in copia su supporto informatico) con nota prot. dipart. n. 0203014/75AB del 28.11.2011, ed al Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Potenza, unitamente al progetto (in copia su supporto informatico), per gli adempimenti di competenza.

L'ISTRUTTORE
(ing. Salvatore MARGIOTTA)

IL RESPONSABILE P.O.
(dott.ssa Filomena PESCE)

IL DIRIGENTE
(dott. Salvatore LAMBIASE)

Tutti gli atti ai quali è fatto riferimento nella premessa e nel dispositivo della deliberazione sono depositati presso la struttura proponente, che ne curerà la conservazione nei termini di legge.

"ALLEGATO 1"

Oggetto: *Impianto denominato "FERRIERE NORD SPA STABILIMENTO SIDERPOTENZA" sito in via della Siderurgica nella Zona Industriale del Comune di Potenza.*
Proponente: FERRIERE NORD S.p.A.

RAPPORTO ISTRUTTORIO – artt. 29-quater e 29-sexies del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152

GRUPPO ISTRUTTORE:

dott.ssa Filomena Pesce (responsabile P.O.C. Valutazione delle Qualità Ambientali e Rischi Industriali e responsabile del procedimento)
ing. Salvatore Margiotta (referente tecnico)
p.i. Gina Pirolo (referente amministrativo)
ing. Emilio Dema (collaboratore esterno)

INDICE

Scheda informativa e sintesi procedura....3
1. Identificazione....5
1.1 Proprietario e gestore....5
1.2 Stato autorizzativo dell'impianto....5
2. Inquadramento e descrizione dello stabilimento....7
2.1 Inquadramento generale del sito....7
2.2 Descrizione dello stabilimento e del ciclo produttivo....9
2.3 Modifiche impiantistiche volte al contenimento delle emissioni diffuse ed acustiche....17
2.4 Materie prime ed ausiliarie impiegate nel ciclo produttivo dell'acciaio....22
2.4.1 Utilizzo delle Ferroleghe....24
2.4.2 Utilizzo del Carbone....24
2.4.3 Utilizzo di Calce....25
2.5 Impianti ausiliari e di servizio....25
2.5.1 Impianto di produzione dell'ossigeno....25
2.5.2 Impianto di insufflazione calce e carbone....26
3. Energia....27
3.1 Produzione di energia....27
3.2 Consumo di energia....27
3.2.1 Acciaieria....27
3.2.2 Laminatoio....27
3.2.3 Attività accessorie....27
4. Emissioni....27
4.1 Emissioni in atmosfera....27
4.2 Scarichi idrici....30
4.3 Emissioni sonore....34
4.4 Rifiuti....39
5. Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni....43
5.1 Emissioni in atmosfera....43
5.2 Scarichi idrici....46

5.3 Emissioni sonore 49
5.4 Emissioni al suolo 49
6. Rischio di incidente rilevante 50
7. Piano di monitoraggio e controllo 51
7.1 Consumo materie prime e ausiliarie 51
7.2 Consumo risorse idriche 52
7.3 Consumo energia 52
7.4 Consumo combustibili 53
7.5 Controllo radiometrico 53
7.6 Emissioni in atmosfera 54
7.7 Scarichi idrici 57
7.8 Rumore 60
7.9 Gestione dell'impianto ed indicatori di prestazione 62
8. Conformità e disarmonie rispetto alle Migliori Tecniche (M.T.D.) per la prevenzione integrata dell'inquinamento dello specifico settore 64
9. Esiti della Conferenza di Servizi (art. 29-quater, comma 4, del D.Lgs. n. 152/2006) 67
10. Prescrizioni, monitoraggio, limiti 69
10.1 Prescrizioni relative ai lavori di completamento della "elephant-house" 69
10.2 Prescrizioni relative ai lavori di adeguamento dell'impianto di aspirazione fumi dell'acciaieria 69
10.3 Prescrizioni relative all'impianto di produzione di granella 71
10.4 Prescrizioni relative alle emissioni in atmosfera 71
10.5 Prescrizioni relative alle emissioni al suolo 73
10.6 Prescrizioni in materia di rifiuti 73
10.7 Prescrizioni relative agli scarichi idrici 75
10.8 Prescrizioni relative alle emissioni sonore 76
10.9 Prescrizioni in materia di controllo radiometrico 77
10.10 Prescrizioni sulle modalità di conferimento del rottame metallico 77
10.11 Piano di monitoraggio e controllo dell'impianto 78
11. Elenco delle autorizzazioni ambientali sostituite 79
APPENDICE 1 – Elenco degli elaborati di progetto 80
APPENDICE 2 – Caratteristiche delle emissioni convogliate 82
APPENDICE 3 – Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera convogliate 86
APPENDICE 4 – Quadro delle emissioni in atmosfera 88

Nota: Le citazioni del D.Lgs. n. 152/2006 devono intendersi riferite al testo vigente come modificato dal D.Lgs. n. 4/2008, dal D.Lgs. n. 128/2010, dal D.Lgs. n. 205/2010 e dal D.Lgs. n. 219/2010.

Per effetto delle modifiche normative introdotte dal D.Lgs. n. 128/2010, l'istanza ed il relativo procedimento a suo tempo attivato ai sensi del D.Lgs. n. 59/2005, nonché la documentazione successivamente acquisita agli atti d'Ufficio, devono intendersi riferiti al testo vigente del D.Lgs. n. 152/2006 – Parte II.

Scheda informativa e sintesi procedura

Denominazione	Ferriere Nord S.p.A. Stabilimento Siderpotenza
Località	Via della Siderurgica – Potenza
Codice e tipologia attività A.I.A. (allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006)	**2.2** Impianti di produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria o secondaria), compresa la relativa colata continua di capacità superiore a 2,5 tonnellate all'ora. **2.3 a)** Impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi mediante laminazione a caldo con una capacità superiore a 20 tonnellate di acciaio grezzo all'ora.
Data presentazione della domanda A.I.A. e numero protocollo dipartimentale	31 gennaio 2006 – prot. dipart. n. 25062/75AB del 01.02.2006
Comunicazione avvio del procedimento (art. 29-quater comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006)	30 marzo 2006 – prot. dipart. n. 78143/75AB
Pubblicazione su un quotidiano a diffusione regionale (art. 29-quater comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006)	18 aprile 2006 su "La Gazzetta del Mezzogiorno" (annuncio trasmesso con nota pervenuta il 26.04.2006 ed acquisita al prot. dipart. n. 94627/75AB del 26.04.2006)
Versamento acconto per spese istruttorie (art. 33 comma 3-bis del D.Lgs. n.152/2006 – D.G.R. n. 1609 del 25 luglio 2005)	Bonifico bancario della Unicredit Banca del 24.02.2006 (importo € 2.000,00) C.R.O. 50290234510
Versamento saldo per spese istruttorie (art. 33 comma 3-bis del D.Lgs. n.152/2006 – D.G.R. n. 1640 del 8 ottobre 2010)	Bonifico bancario della Banca Antonveneta del 24.01.2011 (importo € 51.350,00) C.R.O. 0000017751651103
Richiesta documentazione integrativa	16 febbraio 2006 – prot. dipart. n. 40861/75AB 13 luglio 2007 – prot. dipart. n. 150260/75AB 29 maggio 2008 – prot. dipart. n. 155334/75AB 29 agosto 2008 (in sede di sopralluogo), confermata con la nota del 3 settembre 2008 – prot. dipart. n. 170101/75AB
Trasmissione documentazione integrativa	7 dicembre 2007 – prot. dipart. n. 242685/75AB 29 maggio 2008 – prot. dipart. n. 105373/75AB 29 ottobre 2008 – prot. dipart. n. 213087/75AB del 31.10.2008

(continua)

Scheda informativa e sintesi procedura

(continuazione)

Note	Nel corso del procedimento istruttorio il Proponente ha trasmesso, di propria iniziativa, ulteriore documentazione integrativa nelle date di seguito indicate: 15 marzo 2006 – prot. dipart. n. 65019/75AB 25 giugno 2007 – prot. dipart. n. 141482/75AB del 02.07.2007 6 novembre 2007 – prot. dipart. n. 218316/75AB 6 marzo 2008 – prot. dipart. n. 50639/75AB del 10.03.2008 30 aprile 2008 – prot. dipart. n. 85763/75AB del 02.05.2008 25 agosto 2008 – prot. dipart. n. 165248/75AB del 26.08.2008 2 dicembre 2008 – prot. dipart. n. 237230/75AB 24 febbraio 2009 – prot. dipart. n. 40746/75AB del 26.02.2009 12 novembre 2009 – prot. dipart. n. 209252/75AB 20 luglio 2010 – prot. dipart. n. 141933/75AB 28 ottobre 2010 – prot. dipart. n. 198480/75AB 08 giugno 2011 – prot. dipart. n. 0097695/75AB 24 ottobre 2011 – prot. dipart. n. 0179106/75AB
Sopralluogo del gruppo istruttore	29 agosto 2008
Osservazioni del pubblico (art. 29-quater comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006)	nessuna
Conferenza dei servizi (art. 29-quater comma 5 del D.Lgs. n. 152/2006)	14 dicembre 2011

1. Identificazione

1.1 Proprietario e gestore

FERRIERE NORD S.p.A. (C.F. e P.IVA 00163780307)
Sede legale: ZONA INDUSTRIALE RIVOLI
33010 Osoppo (UD)
Sede operativa: VIA DELLA SIDERURGICA – ZONA INDUSTRIALE
85100 Potenza

1.2 Stato autorizzativo dell'impianto

Oggetto della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) è lo stabilimento SIDERPOTENZA di proprietà della società FERRIERE NORD S.p.A., ubicato in via della Siderurgica a Potenza, in cui si producono barre d'acciaio del tipo di rinforzo per calcestruzzo (re-bars) a partire dalla fusione di rottame ferroso.
La titolarità dello stabilimento in oggetto ha subito diversi cambiamenti nel corso degli anni. In particolare, la LUCCHINI SIDERURGICA S.p.A., che costituiva la titolarità originaria, in data 01.11.1997 ha ceduto il ramo d'azienda costituito dallo stabilimento di Potenza alla società SIDERPOTENZA S.p.A., alla quale in data 30.05.2002 è subentrata la società FERRIERE NORD S.p.A (Gruppo Pittini) che risulta essere l'attuale proprietaria dello stabilimento.
Le attività svolte nello stabilimento che rientrano tra quelle elencate nell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 (ex Allegato I del D.Lgs. n. 59/2005) soggette ad autorizzazione secondo il suddetto Decreto, sono:
- **produzione di ghisa o acciaio** (punto 2.2 dell'Allegato VIII del D.Lgs. n. 152/2006);
- laminazione a caldo (punto 2.3.a dell'Allegato VIII del D.Lgs. n. 152/2006).
Nello stesso sito produttivo sono, inoltre, presenti i seguenti impianti ausiliari:
1. impianto di produzione dell'ossigeno;
2. impianto di insufflazione calce e carbone;
3. impianto di decompressione metano (esterno al sito);
4. impianto di produzione di granella.

L'istanza, con il corredo della documentazione tecnica, è stata presentata in data 31 gennaio 2006 – prot. dipart. n. 25062/75AB del 01.02.2006, in conformità al calendario delle scadenze per la presentazione delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale per gli impianti esistenti e per gli impianti nuovi, emanato con D.G.R. n. 1603 del 25.07.2005, ai sensi dell'art. 5 comma 3 del D.Lgs. n. 59/2005 (norma allora vigente).
Tutti gli elementi di descrizione dell'impianto e del contesto territoriale contenuti nel presente Rapporto Istruttorio sono ripresi e sintetizzati dalla documentazione tecnica allegata all'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale e successive integrazioni (*cfr. appendice 1*).
Di seguito si riportano gli estremi delle autorizzazioni già rilasciate per lo stabilimento, con particolare riferimento agli impianti di acciaieria e laminazione (*cfr. successiva tabella 1*) e di produzione di granella (*cfr. successiva tabella 2*).

Acciaieria e Laminatoio

SETTORE INTERESSATO	NUMERO AUTORIZZAZIONE Data di emissione	ENTE COMPETENTE	NORME DI RIFERIMENTO	NOTE E CONSIDERAZIONI
Aria	31.07.1989	Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale	artt. 12 e 13 D.P.R. 203/1988	Autorizzazione provvisoria ex. legge in relazione all'istanza di autorizzazione presentata in data 31/07/1989
Acqua	Prot. A.S.I. n. 8116 del 04.10.2007	Consorzio A.S.I.	D.Lgs. n. 152/2006	Autorizzazione per allaccio alla rete fognaria consortile
V.I.A.	D.D. n° 75AB/2010/D00049 del 27.01.2010	Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale	L.R. 47/1998 D.Lgs. n. 152/2006	Giudizio favorevole, con prescrizione, all'esclusione dalla procedura di V.I.A. del "Progetto per la riconversione giuridica della materia prima in ingresso nello stabilimento di Siderpotenza"

Tabella 1: Precedenti autorizzazioni Acciaieria e Laminatoio

Si precisa che, in virtù della istanza di autorizzazione alle emissioni in atmosfera presentata, ai sensi dell'art. 12 dell'ex D.P.R. n. 203/1988, in data 31.07.1989 (prot. dipart. n. 7121/22/7) dalla allora proprietaria LUCCHINI SIDERURGICA S.p.A., la stessa Ditta ha potuto esercire la propria attività negli anni secondo quanto stabilito, per gli impianti esistenti, dal D.P.R. n. 203/1988 (artt. 12 e 13) allora vigente.
Attualmente, secondo quanto previsto dall'art. 2 comma 1 del D.L. n° 180/2007 (e s.m.i.), fino alla data del rilascio dell'A.I.A., gli impianti esistenti di cui al Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, per i quali sia stata presentata la relativa domanda nei termini previsti, possono proseguire la propria attività, nel rispetto della normativa vigente e delle prescrizioni stabilite nelle autorizzazioni ambientali di settore rilasciate per l'esercizio e per le modifiche non sostanziali degli impianti medesimi.

Impianto di produzione granella

SETTORE INTERESSATO	NUMERO AUTORIZZAZIONE Data di emissione	ENTE COMPETENTE	NORME DI RIFERIMENTO	NOTE E CONSIDERAZIONI
Aria	Comunicazione prot. dipart. n. 116081/75AB del 16.06.2008	Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale	ex art. 269, comma 14, punto i) del D.Lgs. n. 152/2006	L'impianto di granella non è risultato soggetto alla disciplina autorizzatoria del D.Lgs. n. 152/2006, Parte V, Titolo I, né a quella di cui alla L.R. n. 25/1992
V.I.A.	D.D. 75AB/2010/D01139 del 21.09.2010	Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale	D.Lgs. n. 152/2006 L.R. 47/1998	Giudizio favorevole all'esclusione dalla procedura di V.I.A. del progetto dell'impianto di granella

Tabella 2: Precedenti autorizzazioni Impianto di granella

A seguito dell'istanza presentata il 17/03/2008 (prot. dipart. n. 55799/75AB) e alla relativa documentazione integrativa prodotta in data 29/05/2008 (prot. dipart. n. 105373/75AB), con nota del 16 giugno 2008 (prot. dipart. n. 116081/75AB), questo Ufficio ha comunicato che l'impianto per la produzione di granella a partire dalla scoria di acciaieria, in quanto configurabile come impianto pilota ai sensi dell'ex. art. 269, comma 14, punto i) del D.Lgs. n. 152/2006, non è soggetto alla disciplina autorizzatoria del D.Lgs. n. 152/2006, Parte V, Titolo I e pertanto neanche a quella di cui alla L.R. n. 25/1992.
Successivamente, al fine di integrare definitivamente il suddetto impianto all'interno del ciclo produttivo aziendale, in data 12 marzo 2010 (prot. dipart. n. 052023/75AB), il Proponente ha prodotto un'istanza con la quale è stata chiesta la pronuncia di verifica ambientale (screening) del "Progetto dell'impianto di granella" ai sensi della L.R. 47/1998 e del D.Lgs. n. 152/2006 Parte II.
Con D.D. 75AB/2010/D01139 del 21/09/2010, ai sensi dell'art. 15 comma 1 della L.R. 47/1998 e dell'art. 20 del D.Lgs. n. 152/2006 – Parte II, è stato espresso giudizio favorevole, con prescrizioni, di esclusione di detto progetto dalla procedura di V.I.A..

2. Inquadramento e descrizione dello stabilimento

2.1 Inquadramento generale del sito

Lo stabilimento SIDERPOTENZA della FERRIERE NORD S.p.A. è ubicato in via della Siderurgica nella Zona Industriale del Comune di Potenza. Lo stabilimento, secondo il vigente Regolamento Urbanistico, è collocato interamente in un'area industriale classificata D1 (area industriale del Basento) e confina a nord est con un'area classificata F7 (parco fluviale) e sui lati rimanenti con altre aree industriali. Nell'area circostante allo stabilimento sono, inoltre, presenti:

- altri insediamenti di carattere industriale, commerciale, artigianale e direzionale;
- parti di territorio destinate a nuovi insediamenti residenziali, classificate come zona C10;
- altre aree classificate come zona B1, con parti urbane totalmente o parzialmente edificate;
- aree destinate ad impianti collettivi e attrezzature di interesse generale ed a parchi;
- sistema di viabilità e trasporto urbano.

Dal punto di vista catastale, l'area su cui insiste lo stabilimento con le relative pertinenze è individuata al foglio di mappa n. 51 alle particelle 7-1622-2338-2614-2612-2142 ed al foglio di mappa n. 52 alle particelle 2220-2221-2222-2223-2224-2226-2227-2229-2230-2232-2233-2234-2442-2444-2446 ed ha una superficie complessiva di mq. 112.060, dei quali circa mq. 34.190 coperti, ed i restanti scoperti adibiti a piazzali di stoccaggio del prodotto finito e ad aree di carico/scarico degli automezzi. In particolare, la superficie scoperta pavimentata è di circa mq. 56.870 mentre quella non pavimentata ammonta a mq. 21.000. Di seguito si riporta un'immagine dell'area in cui è ubicato lo stabilimento stesso con le relative aree di pertinenza *(cfr. figura 1*).

Figura 1: Inquadramento dell'area in cui è ubicato lo stabilimento (Fonte RSDI – Geoportale della Basilicata)

L'area ove è ubicato lo stabilimento non risulta essere sottoposta a vincoli di carattere militare e idrogeologico. Infatti, relativamente a quest'ultimo aspetto, le aree a rischio idraulico individuate nel Piano di

Assetto Idrogeologico (P.A.I.), predisposto dall'Autorità Interregionale di Bacino della Basilicata, sono esterne al perimetro dello stabilimento. In ogni caso, si precisa che i vincoli riportati nel suddetto Piano non riguardano la possibilità di utilizzo delle aree classificate a rischio ma esclusivamente la loro trasformazione.
L'area in questione rientra nella fascia di rispetto di 150 m del fiume Basento, sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004 (e s.m.i.). Detto vincolo è stato introdotto per la prima volta dalla Legge n. 431 del 08.08.1985 (la cosiddetta "Legge Galasso") abrogata dal citato D.Lgs..
Atteso che la realizzazione dello stabilimento in questione è antecedente all'entrata in vigore delle suddette norme, lo stesso non necessita dell'autorizzazione paesaggistica.
La zona di che trattasi, inoltre, non risulta sottoposta ad altri vincoli di carattere ambientale.
Nella tabella seguente si sintetizzano gli elementi presenti nel raggio di 1 km dall'impianto in questione:

TIPOLOGIA	SI	NO	NOTE
Attività produttive	°		
Case di civile abitazione	°		
Scuole, ospedali, ecc.	°		Scuole
Impianti sportivi e/o ricreativi	°		
Infrastrutture di grande comunicazione	°		S.S. 407 Basentana, ferrovia
Opere di presa idrica destinate al consumo umano		°	
Corsi d'acqua	°		Fiume Basento
Riserve naturali, parchi, zone agricole	°		Zone agricole
Pubblica fognatura	°		
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	°		
Elettrodotti in Alta/Altissima Tensione (AT/AAT)	°		

Tabella 3: Sintesi delle infrastrutture e dei servizi limitrofi allo stabilimento

2.2 Descrizione dello stabilimento e del ciclo produttivo

Nello stabilimento SIDERPOTENZA si producono barre in acciaio per cemento armato. A titolo di esempio, nel 2009 sono state prodotte 417.000 tonnellate di barre a fronte di una capacità produttiva massima di 700.000 ton/anno. Nello stabilimento, attraverso operazioni di recupero della scoria di acciaieria, viene anche prodotta granella per impiego in conglomerati cementizi e miscele bituminose. Dall'attività di recupero, nello stesso anno, sono state prodotte 27.500 tonnellate di granella a fronte di una capacità massima di produzione di 140.000 ton/anno.
Il numero complessivo di dipendenti nel suddetto anno è stato di 266, tra operai addetti al laminatoio (87 dipendenti), all'acciaieria (138 dipendenti), ed afferenti ad attività comuni ai due reparti (41 dipendenti tra servizi di manutenzione ed impiegati tecnici amministrativi).
La linea di produzione funziona, a meno dei periodi di fermata, per 24 ore al giorno, per 7 giorni a settimana, per un totale di 168 ore settimanali per 320 giorni all'anno. Di seguito si riportano uno schema a blocchi esemplificativo dell'intero ciclo produttivo (*cfr. figura 2*) e la planimetria generale dello stabilimento (*cfr. figura 3*):

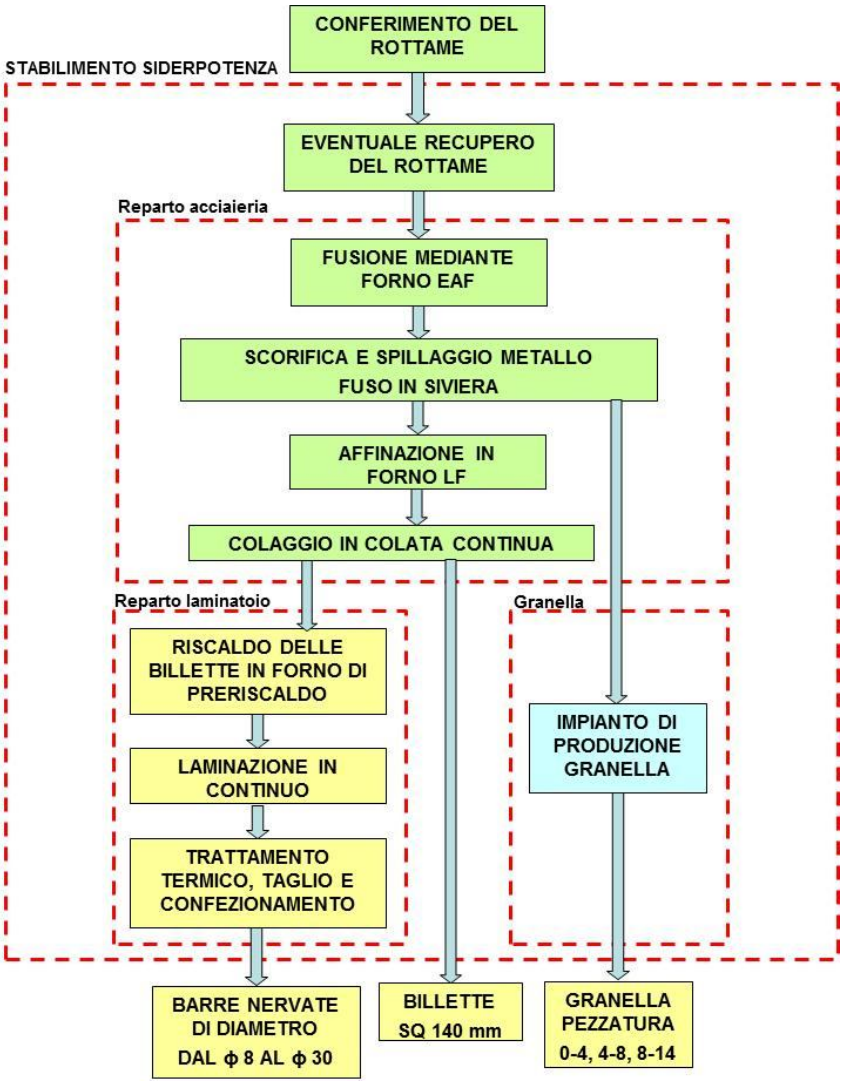


Figura 2: Schema a blocchi semplificato del processo produttivo

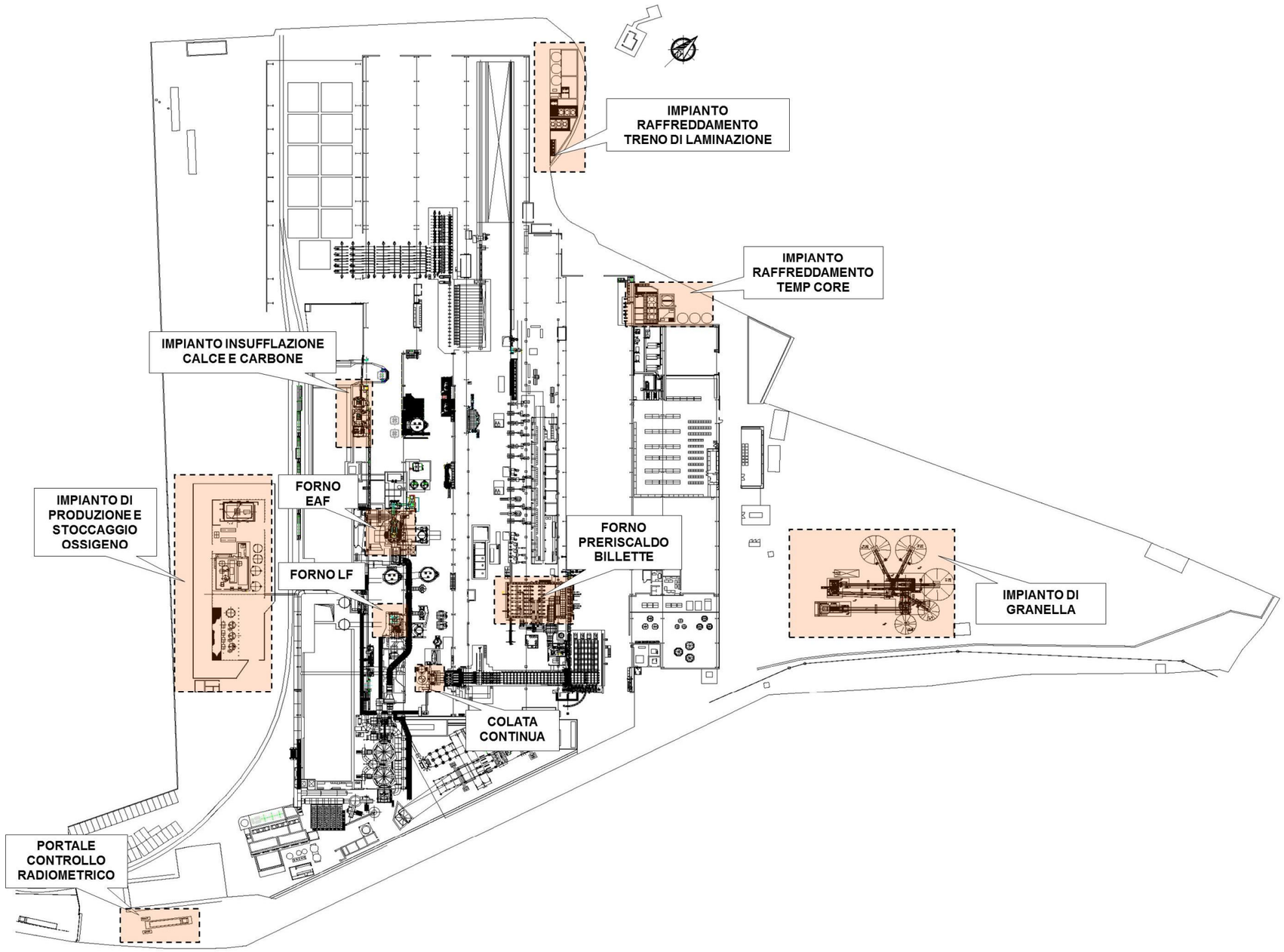


Figura 3: Planimetria generale dello stabilimento (su riduzione fotomeccanica dell'allegato 4)

Con riferimento allo schema a blocchi di *figura 2* ed alla planimetria generale dello stabilimento di cui alla *figura 3*, di seguito vengono descritte le singole fasi del processo produttivo.

Acciaieria – Conferimento rottame

Il rottame destinato alla fusione nel forno EAF (Electric Arc Furnace - Forno ad Arco Elettrico) giunge allo stabilimento attraverso trasporti su gomma con un flusso, a regime, di 90 camion al giorno pari a 2.700 tonnellate di carico in ingresso, per un totale annuo complessivo di 25.000 camion ed una quantità totale annua di 700.000 tonnellate di rottame.
Lo stabilimento SIDERPOTENZA è dotato, inoltre, di un raccordo ferroviario che consente un flusso in ingresso di circa 200 vagoni/mese, per un quantitativo annuo di rottame pari a circa 100.000 tonnellate.

A seguito di un accordo tra FERRIERE NORD S.p.A. ed il Comune di Potenza, è stata predisposta un'apposita procedura per il transito dei convogli, dallo scalo merci ferroviario (Stazione di Potenza Centrale) allo stabilimento, al fine di limitare al massimo le interferenza con il traffico veicolare cittadino. Tale procedura, definisce le modalità operative per l'attraversamento da parte dei convogli dei percorsi stradali di "Viale del Basento" e "Via della Siderurgica". In particolare, prevede che il conduttore del locomotore arresti il mezzo e che 50 metri prima dell'attraversamento i due manovratori, servendosi dell'apposita bandiera di segnalazione, provvedano dapprima a bloccare il traffico e successivamente ad apporre apposite barriere mobili lungo il tratto dell'attraversamento stesso; ultimata tale operazione, comunicano via radio il via libera al conduttore e successivamente provvedono a ripristinare il traffico rimuovendo le barriere mobili.
A causa di un incidente verificatosi nell'agosto del 2008, il suddetto raccordo attualmente non viene utilizzato, in attesa dell'esecuzione di lavori di messa in sicurezza che prevedono la realizzazione di due passaggi a livello rispettivamente nei due tratti ubicati in "Viale del Basento" ed in "Via della Siderurgica".

Il rottame può giungere allo stabilimento configurato come Materia Prima Secondaria (MPS) oppure come rifiuto in lista verde (codice GA 430 dell'Allegato II del Regolamento (CE) 1° febbraio 1993, n. 259).
Indipendentemente tipo e dalla modalità di approvvigionamento, il rottame in ingresso viene sottoposto ad una serie di controlli radiometrici al fine di escludere la presenza di sorgenti radioattive. L'attività di controllo prevede una prima verifica presso il produttore di rottame (che viene ripetuta all'ingresso dello Stato Italiano se il produttore è estero) ed una verifica all'ingresso dello stabilimento in fase di accettazione del materiale. Il controllo che viene effettuato a cura del produttore di rottame presso il proprio impianto prima della partenza prevede l'impiego di sistemi di controllo portatili oppure di portali attraverso i quali vengono fatti passare i mezzi adibiti al trasporto del materiale stesso. Nel caso in cui il carico provenga dall'estero, il controllo all'ingresso dello Stato Italiano viene effettuato nelle aree doganali ed è di competenza del Ministero dell'Interno, del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Pubblico soccorso e della Difesa civile. Nel caso in cui il carico giunga in Italia tramite nave, oltre ai controlli alla partenza da parte del produttore, il controllo per l'introduzione del materiale sul territorio italiano viene eseguito sia nella stiva della nave, prima dello scarico, che su ogni camion in uscita dal porto. L'ultimo controllo, prima della fusione del materiale, viene effettuato direttamente da parte di FERRIERE NORD S.p.A. in ingresso allo stabilimento. Presso lo stabilimento SIDERPOTENZA attualmente i controlli sono affidati ad una ditta esterna sotto la supervisione di un esperto qualificato. Quest'ultimo controllo, nel caso in cui la consegna avviene tramite autocarri, viene espletato facendo passare il mezzo attraverso un portale per il controllo radiometrico mentre, nel caso in cui la consegna viene effettuata tramite vagoni ferroviari il controllo viene effettuato manualmente, mediante monitor portatile, esplorando le pareti laterali del vagone. Ciascuna fase relativa alle operazioni di controllo si conclude con l'emissione di un certificato, redatto da un esperto qualificato, che accompagna la merce in tutto il suo tragitto. La procedura adottata prevede che l'esperto qualificato venga incaricato della identificazione della sorgente, della sua valutazione in termini di emissione radioattiva e del confinamento in attea della spedizione per lo smaltimento. Nel caso in cui la verifica radiometrica evidenzi il ritrovamento di sorgenti radioattive, ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 230/1995 come modificato dal D.Lgs. 241/2000, verrà immediatamente avvisata l'Autorità di Pubblica Sicurezza (Polizia o Carabinieri). La documentazione relativa ai controlli radiometrici effettuati viene archiviata dall'Azienda per 5 anni.

Superato il controllo radiometrico, sul carico in ingresso allo stabilimento, viene dapprima effettuato un controllo documentale per poi procedere ad un'ispezione qualitativa allo scopo di verificare l'accettabilità del materiale ricevuto. In particolare, il rottame viene sottoposto ad un controllo visivo da parte di un operatore, appositamente formato, denominato "classificatore".
Il "classificatore" esamina la superficie del carico e ammessa la omogeneità dello stesso autorizza in via preliminare l'accettazione e conseguentemente lo scarico. Il classificatore presenzia a tutte le operazioni di consegna e se nel corso della loro effettuazione (con ragno, con magnete o per gravità) dovesse evidenziarsi la presenza di materiale non conforme egli ha l'autorità per sospendere immediatamente le operazioni di scarico ed optare per la totale o parziale accettazione del carico.
Tale controllo, attraverso una valutazione qualitativa e quantitativa sui materiali estranei presenti, permette sia di associare il materiale ad una delle categorie previste dalla classificazione europea del rottame, che di verificare la conformità del carico in ingresso alle caratteristiche previste dal D.M. 05.02.1998 (e s.m.i.) Allegato 1 – suballegato 1 - punto 3.1.2 e dal "Regolamento (UE) n. 333/2011 recante i criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio". Qualora il materiale presenti caratteristiche difformi a quelle previste dalle norme legislative e tecniche vigenti, viene considerato non conforme ed il carico viene respinto. In tal caso, il fatto viene annotato su un apposito registro denominato "registro degli eventi".
Di seguito sono descritte, in dettaglio, le attività effettuate sui materiali introdotti all'interno del ciclo produttivo:

- **rottame ferroso classificato come rifiuto in lista verde** (codice GA 430 dell'Allegato II del Regolamento (CE) 1° febbraio 1993, n. 259), prima della fusione, viene sottoposto, direttamente all'interno dello stabilimento, ad una o più operazioni di recupero (R4) al fine di qualificarlo come Materia Prima Secondaria (MPS).
  In particolare, secondo quanto previsto dal Regolamento (UE) n. 333/2011, viene effettuata attività di recupero e viene attestata la conformità del materiale ai requisiti dettati dal suddetto Regolamento. Nell'ambito di tale attività, Ferriere Nord S.p.A. applica un sistema di gestione della qualità che prevede l'applicazione di opportune pratiche operative che vanno dall'accettazione del rifiuto in ingresso allo stabilimento, al monitoraggio delle attività di recupero e del materiale ottenuto. Tale sistema di gestione è stato certificato da un ente certificatore terzo (IGQ) e viene sottoposto a nuova valutazione con una cadenza triennale. Di seguito si elencano le attività che vengono condotte sul rottame ferroso da recuperare contestualmente al suo arrivo nello stabilimento:
  - messa in riserva (R13): tale attività viene effettuata solamente se il recupero del rifiuti non è contestuale al suo arrivo nello stabilimento. Il materiale viene temporaneamente messo in riserva su un'apposita piattaforma pavimentata, nei pressi del parco rottami, prima di essere recuperato. I rifiuti eventualmente presenti su tale piattaforma vengono identificati con apposito cartello indicante il codice C.E.R. e separati da eventuali MPS già presenti.
  - valutazione degli esiti radiometrici: se dalla valutazione dell'indagine radiometrica dovesse emergere la presenza di materiale sospetto vengono effettuate ulteriori valutazione sulla base delle indicazioni fornite dall'esperto qualificato;
  - cernita con separazione della frazione metallica: la parte ferrosa direttamente utilizzabile, viene separata dal rifiuto mediante l'impiego di metodi di sollevamento meccanici o magnetici;
  - separazione di oggetti non compatibili: qualora nel rifiuto da recuperare venga rilevata la presenza di oggetti che rendono non conforme il carico ai criteri di classificazione delle MPS (recipienti contenenti olio, oggetti potenzialmente esplosivi o altro materiale non adatto alla carica in forno), si procede alla loro separazione.

  Al termine delle operazioni di recupero il "classificatore" compila un apposito modulo di controllo e viene verificato che il rifiuto recuperato rispetti le caratteristiche previste per le MPS dal D.M. 05.02.1998 (e s.m.i.) Allegato 1 – suballegato 1 - punto 3.1.3 e dal Regolamento (UE) n. 333/2011.
  Con cadenza almeno semestrale viene effettuata una analisi qualitativa e quantitativa di alcuni campioni di rottame prodotto in seguito alle attività di recupero.

- **rottame ferroso classificato come Materia Prima Secondaria (MPS)** proveniente da centri autorizzati di gestione e trattamento di rifiuti e avente caratteristiche rispondenti a quelle previste dal D.M. 05/02/1998 (e s.m.i.) Allegato 1 – suballegato 1 - punto 3.1.3 (Norme tecniche generali per il recupero di materia dai rifiuti non pericolosi);

Si precisa che, ai sensi dell'art. 265, comma 6, del D.Lgs. n. 152/2006, le aziende siderurgiche e metallurgiche operanti alla data di entrata in vigore della Parte IV del suddetto Decreto e sottoposte ad Autorizzazione Integrata Ambientale sono autorizzate in via transitoria, previa presentazione della relativa domanda, e fino al rilascio o al definitivo diniego dell'autorizzazione medesima, ad utilizzare, impiegandoli nel proprio ciclo produttivo, i rottami ferrosi individuati dal codice GA 430 dell'Allegato II (lista verde dei rifiuti) del Regolamento (CE) 1° febbraio 1993, n. 259 e i rottami non ferrosi individuati da codici equivalenti del medesimo allegato.
Inoltre, ai sensi dell'art. 265, comma 6-bis, del D.Lgs. n. 152/2006, i soggetti che alla data di entrata in vigore del predetto Decreto svolgono attività di recupero di rottami ferrosi e non ferrosi e che erano da considerarsi esclusi dal campo di applicazione della Parte IV del medesimo Decreto, possono proseguire le attività di gestione in essere alle condizioni di cui alle disposizioni previgenti fino al rilascio o al diniego delle autorizzazioni necessarie allo svolgimento di dette attività nel nuovo regime.
Di seguito si riporta uno schema esemplificativo delle attività di controllo effettuate sul materiale in ingresso ed in uscita dallo stabilimento *(cfr. figura 4)*

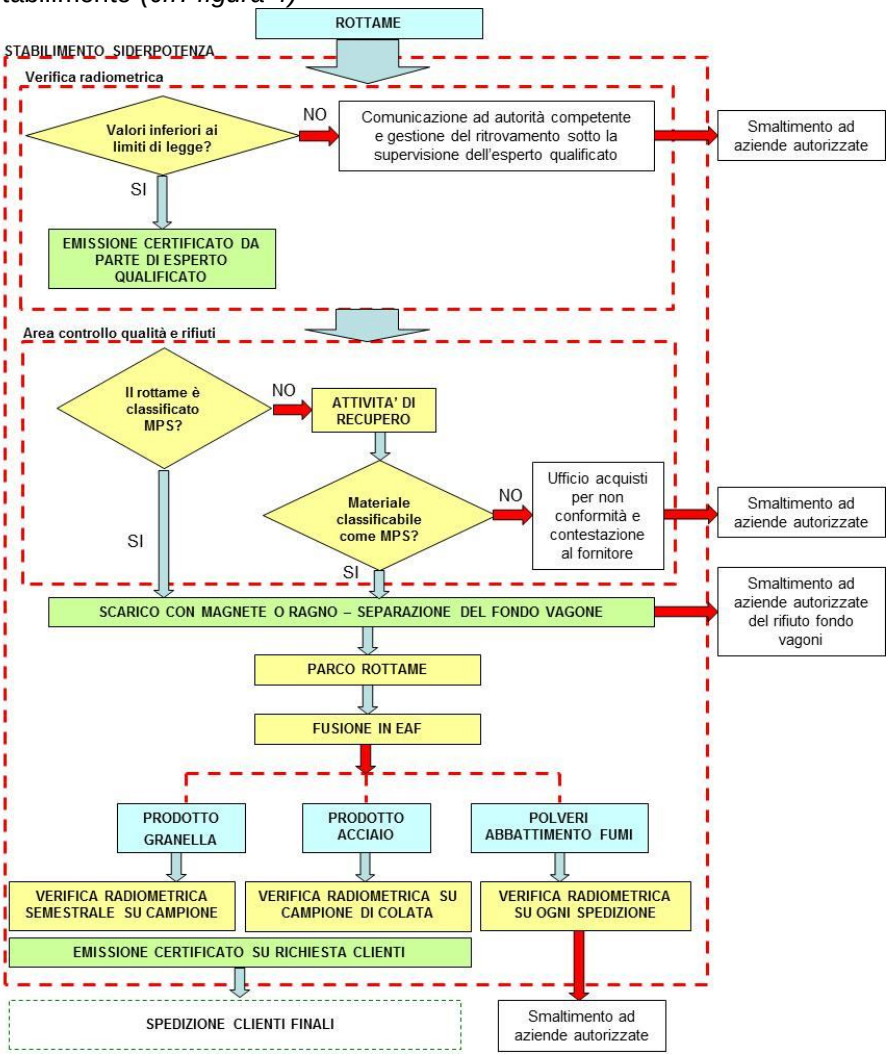


Figura 4: attività di controllo sul materiale in ingresso e uscita

Acciaieria - Fusione del rottame in Forno ad Arco Elettrico (EAF)

Il rottame destinato alla fusione viene prelevato dal parco rottami mediante magnete o ragno e trasferito alle ceste di carica del forno. Oltre al rottame ferroso vengono aggiunte in EAF altre materie prime ausiliare, come ghisa e/o acciaio preridotto, al fine ottenere la composizione chimica desiderata dell'acciaio. Le ceste, con fondo apribile, sono movimentate dal parco rottame alla zona di carica del forno mediante l'ausilio di carrelli su rotaia. Le operazioni di carica, che in alcuni casi prevedono anche l'aggiunta di altri prodotti come carbone ed additivi scorificanti, avvengono dopo aver tolto tensione agli elettrodi del forno e si ripetono da tre a cinque volte per ogni ciclo di colata.
La fusione del rottame avviene tramite l'energia generata dall'arco elettrico che scocca direttamente tra ciascun elettrodo del forno e la carica metallica. L'energia elettrica che si trasforma in calore consente di raggiungere temperature di 1500-1600 °C.
Ulteriori apporti di energia provengono dai bruciatori alimentati da combustibile gassoso posizionati sulla parete del forno e dall'ossidazione di alcuni elementi chimici presenti nel bagno ad opera dell'ossigeno iniettato mediante apposite lance.
La capacità del forno fusorio è di 80 tonnellate nominali di acciaio liquido spillato e l'intero ciclo di colata varia da 45 a 60 minuti a seconda della tipologia di acciaio da produrre. L'isolamento termico del forno è assicurato da refrattari magnesiaci. In EAF è presente anche un piccolo quantitativo di dolomite in quanto essa manualmente e con una pala quadra viene applicata sul refrattario della porta di scorifica.

Acciaieria - Scorifica forno EAF

Nel corso della fusione della massa metallica si originano delle scorie, dovute all'aggiunta degli scorificanti precedentemente immessi nel forno, con peso specifico inferiore a quello dell'acciaio fuso. Tale caratteristica consente alle scorie stesse di galleggiare sul bagno e di permettere la loro eliminazione mediante un'apposita operazione di scorifica. Tale operazione viene effettuata al termine della fusione e consiste nell'inclinare il forno verso la porta di scorifica, opposta al foro di colata nella siviera, favorendo così la separazione delle scorie dall'acciaio fuso.
La scoria prodotta, alla temperatura di circa 1600 °C, viene raccolta in paiole movimentate mediante gru di sollevamento che le preleva dalla fossa di scorifica e le trasferisce in un'area in cui ne avviene il ribaltamento ed il raffreddamento mediante l'impiego di getti d'acqua nebulizzata.
A raffreddamento avvenuto la scoria EAF viene inviata all'impianto di frantumazione e vagliatura dove ha inizio il ciclo produttivo della granella. Il totale della scoria prodotta durante tutto il processo (Fusione in EAF e metallurgia secondaria) si aggira tra il 12% ed il 18% dell'acciaio spillato; di questa circa il 90%, pari approssimativamente a 12 ton scoria/colata, è quella prodotta direttamente al forno EAF, mentre la rimanente parte, pari a circa 1 ton scoria/colata, è quella che proviene dalla metallurgia secondaria.

Acciaieria - Metallurgia secondaria in Forno Siviera (LF)

L'acciaio liquido, prodotto nel forno dal processo di fusione, viene spillato attraverso un foro di colata (EBT - Eccentric Bottom Tapping) nella siviera sottostante mantenuta già a temperatura idonea per ricevere il bagno fusorio mediante l'impiego di bruciatori a metano. La siviera è un contenitore realizzato in carpenteria metallica (diametro circa 3.000 mm ed altezza 4.000 mm) rivestito, nella parte interna, di materiale refrattario in grado di resistere al contatto con l'acciaio ad elevata temperatura.
Dopo lo spillaggio la siviera contenente l'acciaio liquido viene trasferita attraverso una gru al forno siviera (LF) per la fase di affinazione del metallo liquido. Durante la permanenza in siviera si provvede ad insufflare, attraverso il setto poroso posto sul fondo della siviera, del gas inerte (argon) al fine di garantire l'omogeneità del bagno fino al momento della colata.
Le operazioni di affinazione, della durata di circa 30 minuti, prevedono l'aggiunta al bagno fusorio di carbone, calce e ferroleghe al fine di conferire al prodotto le caratteristiche e la composizione desiderate e di scorificanti. Il trattamento nel forno LF termina con la sospensione dell'insufflaggio del gas inerte e la creazione di uno strato isolante a copertura della scoria prodotta mediante l'impiego di apposita polvere termicamente isolante al fine di ridurre le dispersioni termiche. Al termine dei trattamenti di metallurgia secondaria la siviera viene trasferita alla macchina di colata continua.

Acciaieria - Scorifica forno LF e demolizione siviere

Successivamente alle operazioni di colaggio, la siviera viene portata nell'area di scorifica, dove viene ribaltata in modo da facilitare il raffreddamento della scoria che avviene naturalmente all'aria. La scoria che si genera nel forno LF viene generalmente reintrodotta nel forno EAF e solo nel caso in cui tale recupero non risulta possibile, si procede alla deferrizzazione ed al successivo conferimento in discarica da parte di trasportatore autorizzato.

Nella stessa area di scorifica avviene anche la demolizione delle siviere; infatti, a causa dell'usura del materiale refrattario che costituisce il rivestimento interno della siviera, dopo un certo numero di cicli di impiego, deve essere demolito e ricostruito. Segue la raccolta dei residui, costituiti prevalentemente da ossidi di calcio e magnesio che conferiscono al materiale caratteristiche molto simili alla calce che normalmente viene utilizzata nel processo produttivo. Pertanto, questa frazione viene re-immessa direttamente nel forno LF in parziale sostituzione della calce.

Acciaieria - Colata continua

Ultimate le operazioni di affinazione al forno LF, l'acciaio liquido viene spillato dalla siviera in una paniera, realizzata in carpenteria metallica con rivestimento interno in materiale refrattario, che funge da distributore in grado di garantire un flusso costante di metallo fuso alle lingottiere, contenenti un cristallizzatore in rame raffreddato ad acqua di sezione quadrata (140 mm). Il metallo fuso a contatto con la lingottiera si raffredda solidificandosi. Il processo di solidificazione prosegue a valle della lingottiera mediante l'impiego di spruzzi d'acqua. Quando la solidificazione è completata, la barra di acciaio viene tagliata alla lunghezza richiesta mediante l'ausilio di sistemi automatici di taglio ad ossigeno.

Da ogni colata viene prelevato un provino sul quale si esegue un'analisi spettrometrica gamma al fine di scongiurare la presenza di elementi radioattivi. I risultati ottenuti sono certificati e la documentazione viene archiviata a testimonianza della dichiarazione di materiale "radioactivity free" che alcuni clienti e normative di altri Stati richiedono espressamente.

Laminatoio – Riscaldo del semilavorato

Il processo di laminazione a caldo utilizza billette di sezione quadrata (140 mm) che vengono preliminarmente riscaldate a temperature fra i 1050 °C e 1150 °C per poi essere deformate mediante l'impiego di una serie di gabbie di laminazione.

L'impianto utilizzato per il riscaldo delle billette è di tipo continuo ed il semilavorato viene spostato all'interno del forno per mezzo di spintori. In particolare, trattandosi di forno a spinta, ciascun pezzo introdotto spinge i precedenti, in modo che all'infornamento di un semilavorato freddo corrisponde lo sfornamento di un semilavorato caldo.

Il calore necessario al riscaldamento del forno viene fornito attraverso la combustione di gas naturale ed i bruciatori posti sulla volta del forno consentono una distribuzione di temperatura uniforme ed una elevata efficienza termica.

Laminatoio – Fase di laminazione

Il treno di laminazione è costituito da una serie di gabbie di laminazione, costituite da due cilindri rotanti in senso contrario attorno ad assi paralleli. Il passaggio nella successione di gabbie porta alla progressiva riduzione della sezione delle billette fino al raggiungimento di quella finale delle barre per calcestruzzo che costituiscono il prodotto finale.

Le gabbie di laminazione sono del tipo continuo, in quanto il materiale da trattare passa una sola volta, e possiedono solo cilindri di lavoro per la deformazione del materiale senza utilizzo di cilindri di appoggio. Le barre prodotte sono del tipo barre di rinforzo per calcestruzzo con sezione tonda da 8 mm a 30 mm e con nervature sulla superficie.

Il laminatoio utilizzato è del tipo in linea ed è costituito da un treno sbozzatore, un treno intermedio ed un treno finitore seguito da cesoie che tagliano il prodotto laminato in barre lunghe successivamente trasportate su letti di raffreddamento a convezione naturale. Il taglio delle barre alle lunghezze commerciali avviene solo a raffreddamento avvenuto.

Le barre vengono inoltre sottoposte durante la laminazione ad un trattamento termico di tempra e rinvenimento (tempcore) al fine di aumentarne il carico di snervamento e di rottura. In particolare, la barra

già nervata viene investita da getti d'acqua ad alta pressione che ne producono un brusco raffreddamento della sola parte superficiale. Al termine del raffreddamento, il cuore ancora caldo della barra produce un effetto di rinvenimento finalizzato a ridurre gli effetti negativi della tempra sul materiale, nel caso questo presenti eccessiva durezza e quindi fragilità. Nel processo di tempra non vengono impiegati oli ma esclusivamente acqua ad alta pressione (10 atm).

Impianto di produzione di granella

La scoria prodotta durante la fusione nel forno elettrico EAF, una volta raffreddata, viene inviata all'impianto di frantumazione dove ha inizio il ciclo produttivo della granella.

Il caricamento del materiale all'interno dell'impianto avviene mediante l'impiego di un mezzo meccanico di carico che effettua un'attività di cernita finalizzata alla separazione dei crostoni metallici presenti dal resto del materiale da frantumare. Il materiale metallico di risulta viene ridotto di dimensioni ed inviato nuovamente al forno elettrico EAF. Il materiale da frantumare viene inviato, mediante nastro trasportatore, all'unità di trattamento successiva (frantumazione primaria) in uscita dalla quale un nastro magnetico consente la separazione del materiale ferroso contenuto all'interno. Il trattamento successivo prevede una vagliatura (prima vagliatura) del materiale in uscita dalla frantumazione primaria che separa la prima frazione di granella (0-4 mm) dal resto del materiale di pezzatura > 50 mm che viene reintrodotto a monte del ciclo produttivo. La frazione intermedia viene inviata ad una seconda unità di frantumazione (frantumazione secondaria), in uscita dalla quale il materiale subisce una seconda deferrizzazione magnetica. A questo punto il granulato viene nuovamente vagliato (vagliatura finale) al fine di separarlo in quattro differenti frazioni. La pezzatura di dimensioni maggiori viene reimmessa nel sistema di frantumazione secondaria, mentre il materiale più fine viene separato per ottenere le tre pezzature commerciali (0-4 mm; 4-8 mm; 8-14 mm). La capacità produttiva dell'impianto è di 140.000 ton/anno, che corrisponde a circa 100 ton/ora (considerando un'attività di 7 ore/giorno per 200 giorni all'anno).

Al fine di scongiurare la presenza di elementi radioattivi vengono eseguiti dei controlli su campioni di aggregato prodotto, i cui risultati sono certificati e la documentazione viene archiviata per 5 anni a testimonianza della dichiarazione di materiale "radioactivity free" che alcuni clienti e normative di altri Stati richiedono espressamente.

Di seguito, in *figura 5*, si riporta uno schema a blocchi con le fasi relative al processo produttivo della granella:

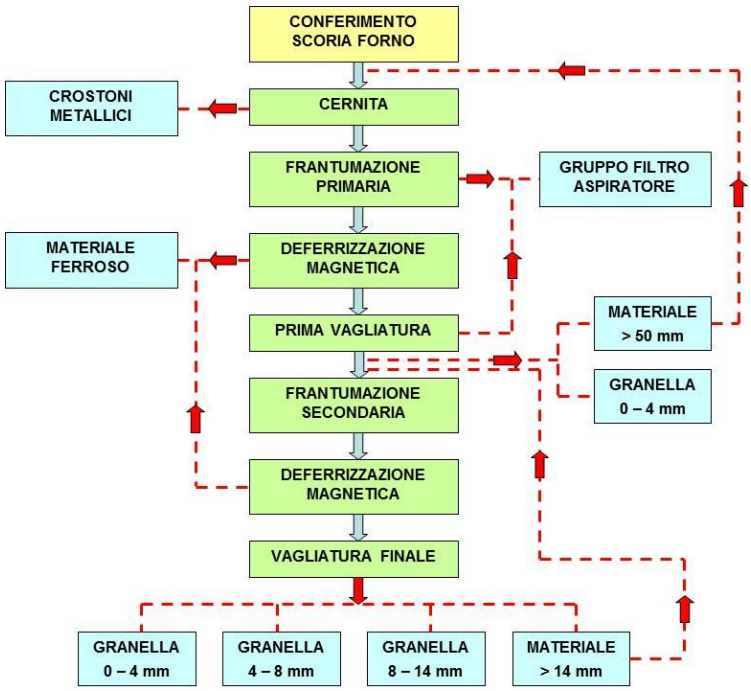


Figura 5: Schema a blocchi del processo produttivo della granella

2.3 Modifiche impiantistiche volte al contenimento delle emissioni diffuse ed acustiche

Al fine di contenere sia le emissioni di polveri diffuse che le emissioni sonore, sono stati realizzati una serie di interventi volti alla modifica dell'assetto impiantistico originario dello stabilimento.
Già dagli inizi degli anni novanta, sono stati messi in essere i primi interventi di adeguamento del forno fusorio dell'acciaieria, attraverso l'installazione di un impianto di insonorizzazione e di confinamento del tipo "dog-house". Tale sistema, finalizzato alla captazione dei fumi emessi ed alla limitazione delle emissioni sonore, prevedeva l'incapsulamento del forno mediante l'impiego di pannellature fonoassorbenti ed isolanti. In concomitanza a tale intervento, venne anche adeguato ed ottimizzato l'impianto di aspirazione e trattamento fumi. Negli anni successivi, la soluzione di chiusura del forno mediante "dog-house", con particolare riferimento al meccanismo di apertura/chiusura della parete mobile per il carico delle ceste nel forno, non è risultata in grado di assicurare i risultati attesi in termini di contenimento delle emissioni di polveri diffuse. Pertanto, a seguito dell'acquisizione dello stabilimento dal Gruppo Pittini (maggio 2002), sono stati realizzati ulteriori interventi di potenziamento della capacità di contenimento delle emissioni diffuse, mediante:

- l'ottimizzazione della linea di aspirazione primaria mediante l'installazione di un booster (2004);
- l'installazione di una nuova cassa polveri sulla linea primaria (2004);
- la realizzazione dei primi due lotti della "elephant-house" (2005-2006-2007).

I primi due interventi hanno consentito l'ottimizzazione della capacità di aspirazione dei fumi emessi dal 4° foro del forno elettrico durante la fusione del rottame (emissioni primarie).
La realizzazione dei primi due lotti della "elephant-house", in sostituzione della precedente "dog-house", ha consentito, invece, attraverso una segregazione totale dell'area forni, sia un incremento dell'efficacia della cappa, con benefici in termini di riduzione delle emissioni di polveri diffuse all'esterno, che un maggiore abbattimento del rumore immesso dal forno elettrico ad arco che costituisce una delle principali sorgenti sonore dello stabilimento.
Durante le prime fasi di realizzazione della "elephant-house", particolare attenzione è stata posta al dimensionamento delle varie strutture di sostegno al fine di renderle compatibili sia con eventuali deflagrazioni che potrebbero verificarsi, che alle sovratemperature derivanti dal ciclo di lavorazione.
Pertanto, tutti i pannelli utilizzati per il confinamento dei forni, sono ignifughi e presentano ampie superfici apribili in grado di scaricare all'esterno l'onda d'urto derivante da eventuali esplosioni.
Una volta terminata l'opera, grazie alle modalità di realizzazione della "elephant-house", il livello di pressione sonora garantito, ad una distanza di 5 metri dalle pareti della stessa, sarà inferiore ad 83 dB(A).
Questi primi interventi, terminati nel 2007, hanno portato una serie di benefici, in termini di miglioramento della capacità di aspirazione dei fumi primari, di riduzione del problema delle emissioni diffuse e di incremento della capacità di captazione ed aspirazione delle emissioni secondarie generate durante la fase di carica del forno.
Al fine di potenziare ulteriormente l'impianto di aspirazione fumi, nei mesi di dicembre 2008 e gennaio 2009, a valle di un accurato studio di fattibilità, è stato realizzato un progetto di adeguamento delle strutture del capannone al fine di installare una nuova cappa al di sopra del forno EAF. Dal punto di vista dimensionale, la nuova cappa ha una larghezza di 15 metri, una lunghezza di 42 metri ed un'altezza di 11,5 metri, per una volumetria complessiva di 7.245 m^3 nettamente superiore a quella della vecchia cappa pari a 4.550 m^3. La struttura esterna della cappa è costituita da pannelli grecati tipo sandwich fonoisolanti in grado di garantire un abbattimento acustico di 35 dB. Attualmente la capacità massima di aspirazione della cappa è di 700.000 m^3/h.
Oltre ai suddetti interventi, nel 2008 e nel 2009 sono stati realizzati altri progetti finalizzati a migliorare la compatibilità ambientale dello stabilimento. In particolare, sempre con riferimento al contenimento delle emissioni acustiche, è stata realizzata una barriera fonoassorbente lungo il perimetro aziendale, nel tratto denominato ex Mhale Mondial, per uno sviluppo complessivo di 80 metri, costituita da un muro di cemento armato dell'altezza di un metro sulla cui sommità è presente una pannellatura fonoassorbente di altezza parti a 5 metri, costituita da una struttura scatolare in lega d'alluminio al cui interno è presente un pannello in fibre minerali dello spessore di 60 millimetri di densità non inferiore a 90/100 kg/mc.

Ulteriori opere hanno riguardato la mitigazione delle emissioni acustiche e di polveri generate dall'impianto di granella. In particolare, si è provveduto alla schermatura delle due macchine di frantumazione attraverso chiusure realizzate con pannelli fonoassorbenti in grado di assicurare un abbattimenti di 12 dB misurato a 5 metri sul fronte della macchina.
Relativamente al problema della emissione di polveri, sono state installate delle apposite cappe in grado di aspirare le eventuali emissioni polverulente generate dall'attività di frantumazione delle scorie e ad inviarle ad un idoneo impianto di abbattimento costituito da un filtro a maniche, prima della loro emissione in atmosfera. Le cappe sono posizionate sopra la bocca dei frantoi e sono collegate al filtro attraverso appositi condotti.
I prossimi interventi impiantistici saranno indirizzati prevalentemente al completamento del progetto di adeguamento dell'impianto di aspirazione fumi dell'acciaieria attraverso l'ultimazione della "elephant-house" ed il successivo miglioramento della capacità aspirante. Data la notevole complessità di tali interventi, a causa delle numerose interferenze con gli impianti dello stabilimento esistenti, la realizzazione del progetto è stata suddivisa in più fasi, in modo da attuare le soluzioni tecniche individuate compatibilmente con i periodi di fermata dello stabilimento ed assicurando la continuità produttiva dell'acciaieria.

INTERVENTI DI COMPLETAMENTO "ELEPHANT-HOUSE"

Gli interventi di completamento della "elephant-House" prevedono la realizzazione di opere di tamponamento delle aperture presenti sulle pareti laterali del capannone che contiene il forno fusorio al fine di garantirne la chiusura dello stesso. Gli interventi di chiusura, che interesseranno le pareti denominate nella documentazione di progetto Filo B e Filo C, verranno realizzati prevalentemente mediante l'impiego di lamiere e, dove ritenuto opportuno, di pannelli fonoassorbenti.
L'esecuzione degli interventi di chiusura del Filo B è stata pianificata durante il periodo di fermata dello stabilimento programmata per Dicembre 2011 mentre, gli interventi di chiusura del filo C sono già stati realizzati, in parte, durante il periodo di fermata dello stabilimento avvenuta ad Agosto 2011 e verranno completati anch'essi nel mese di Dicembre 2011.

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELLA CAPACITA' ASPIRANTE

Il progetto di adeguamento dell'impianto di aspirazione fumi, teso a risolvere il problema legato alle emissioni diffuse rilasciate dallo stabilimento, comporterà sostanzialmente un aumento dell'attuale capacità aspirante (770.000 m^3/h) attraverso interventi di sostituzione degli impianti obsoleti e di modifica ed ottimizzazione del circuito fumi esistente. Le attività previste sono state suddivise in cinque fasi distinte e comporteranno un progressivo aumento della capacità aspirante sino al raggiungimento della portata di progetto di 1.720.000 m^3/h. Di seguito si riporta una tabella con l'indicazione della variazione delle portate delle emissioni nelle varie fasi dei lavori di adeguamento ed una descrizione delle principali attività previste in ogni singola fase.

	Portata nel punto di emissione E1 [m^3/h]	**Portata nel punto di emissione E2 [m^3/h]**	**Portata nel punto di emissione E6 [m^3/h]**	**Portata totale [m^3/h]**
ATTUALE	320.000	450.000	-	770.000
FASE 1	320.000	450.000	-	770.000
FASE 2	320.000	450.000	-	770.000
FASE 3	-	450.000	800.000	1.250.000
FASE 4	-	450.000	800.000	1.250.000
FASE 5	-	450.000	1.270.000	1.720.000

Nella **prima fase** è prevista l'installazione del primo tratto della nuova tubazione di collettamento delle emissioni. Essa verrà realizzata in acciaio Corten dello spessore di 6 mm ed avrà diametro DN 5000. La realizzazione di tale fase è stata programmata per il mese di Dicembre 2011, mentre nel mese di Agosto 2011 sono state terminate le opere di rinforzo delle fondazioni e delle strutture metalliche del capannone del parco rottami al fine di renderle idonee a sostenere la suddetta tubazione.

Nella **seconda fase** è prevista la ristrutturazione del capannone parco rottami necessaria per creare gli spazi utili all'installazione del nuovo filtro a maniche. Sono inoltre contemplate ulteriori opere preliminari (fondazioni, opere elettriche, tubazioni aria, ecc.) indispensabili all'installazione di nuovi ventilatori, di un nuovo camino (punto di emissione E6) e del suddetto filtro. All'interno di tale fase viene anche considerata l'attività di smontaggio delle tubazioni di by-pass al filtro Daneco ed al filtro Danieli e l'installazione del secondo tratto, della tubazione di collettamento delle emissioni di diametro DN 5000. La conclusione di tale fase, la cui progettazione esecutiva è iniziata nel mese di settembre 2011, è prevista nel corso dell'anno 2012.

La **terza fase** prevede la realizzazione di molteplici interventi, ed in particolare:

- l'installazione di un nuovo filtro a maniche del tipo Pulse jet da 7.000 m^2 di superficie filtrante. Il filtro, i cui compartimenti saranno completamente isolabili per facilitare le operazioni di manutenzione, sarà insonorizzato al fine di garantire un adeguato abbattimento acustico;
- la demolizione del silo e del pellettizzatore attualmente adibiti rispettivamente allo stoccaggio ed al trattamento delle polveri di abbattimento fumi al fine di installare il nuovo sistema di estrazione e trasporto polveri che dal nuovo filtro, dal filtro Danieli esistente e dal separatore centrifugo portano ad un nuovo sistema di stoccaggio polveri;
- la fornitura e montaggio del nuovo camino (punto di emissione E6) di tipo autoportante DN 5500 mm con altezza di 36 metri dal suolo e sezione di base rivestita esternamente di pannelli fonoisolanti in sostituzione del vecchio camino esistente (punto di emissione E1);
- la fornitura e montaggio di n. 1 ventilatore a doppia bocca dotato, sulla mandata, di silenziatori realizzati mediante setti in materiale fonoassorbente;
- l'installazione di un sistema di monitoraggio in continuo (S.M.E.) della portata al camino e delle poveri mediante opacimetro, con parametri visualizzati sul monitor impianto e sul sistema di supervisione della cabina del forno EAF. In particolare, il sistema verrà installato sia sul nuovo camino E6 che sul camino esistente E2;
- lo smantellamento dei filtri Daneco esistenti.

La **quarta fase** dei lavori di adeguamento dell'impianto fumi prevede i seguenti ulteriori interventi:

- dismissione dei cooler esistenti (n° 4 batterie a tiraggio forzato);
- fornitura e montaggio di un nuovo cooler a tiraggio naturale completo di misuratori della temperatura dei fumi in ingresso ed in uscita, dimensionato per una portata dei fumi di 200.000 Nm^3/h ed una temperatura massima dei fumi in uscita di 250 °C. Il sistema comprende anche un dispositivo di raccolta e scarico polveri costituito da trasportatori longitudinali a catena collegati al sistema di trasporto polveri di cui sopra;
- fornitura e montaggio delle tubazioni e dei raccordi di collegamento tra il nuovo cooler ed il circuito dei fumi primari e tra il cooler e il booster;
- fornitura e montaggio di un impianto di iniezione di carboni attivi per l'abbattimento di eventuali composti organoclorurati. L'impianto sarà costituito da:
    - un silo di stoccaggio capacità 80 m^3 in Corten;
    - una struttura di sostegno con scale e ballatoi di servizio;
    - una tubazione di carico con minifiltro sul piano superiore del silo; è incluso uno scambiatore aria/ aria per il raffreddamento dell'aria compressa per il trasporto dal camion cipolla;
    - un cono fluidificante per lo scarico del materiale adsorbente;
    - un sistema di pesatura carboni costituito da tramoggia polmone inserita tra il silo e lo scaricatore dosatore;

- un sistema di estrazione con capacità massima di 100 kg/ora;
- un sistema di trasporto pneumatico ed iniezione completo di ventilatore, eiettore, tubazione, sistema di distribuzione materiale;
- un sistema antincendio di tipo manuale con iniezione di azoto;
- un quadro di comando e controllo per i motori in bassa tensione installati sul sistema iniezione carboni attivi, del tipo a cassetti non estraibili, contenente le apparecchiature di comando e controllo dei motori. Il quadro comprende il sistema di automazione con PLC per il monitoraggio dell'impianto di iniezione e di set up e l'interfaccia per la comunicazione con l'impianto fumi principale. E' compreso il set di strumentazione ed il software per il funzionamento del sistema di iniezione.

Nella **quinta fase** dei lavori di completamento, verranno forniti ed installati, un altro filtro del tipo Pulse jet ed un secondo ventilatore entrambi in aggiunta agli equivalenti già installati nella terza fase dei lavori.

Le tempistiche previste di realizzazione dei sopra elencati interventi impiantistici sono le seguenti:

Intervento di chiusura parete denominata filo B "Elephant House"	- Dicembre 2011
Intervento di chiusura parete denominata filo C "Elephant House"	- Dicembre 2011
Adeguamento Impianto fumi (Fase 1)	- Dicembre 2011
Adeguamento Impianto fumi (Fase 2)	- anno 2012
Adeguamento Impianto fumi (Fase 3)	- anno 2013
Adeguamento Impianto fumi (Fase 4)	- anno 2014
Adeguamento Impianto fumi (Fase 5)	- durata da stabilire a seguito della validazione quarta fase

Di seguito si riporta una planimetria dello stabilimento con l'indicazione dei punti di emissione in atmosfera al termine della fase 3 (*cfr. Figura 6).*

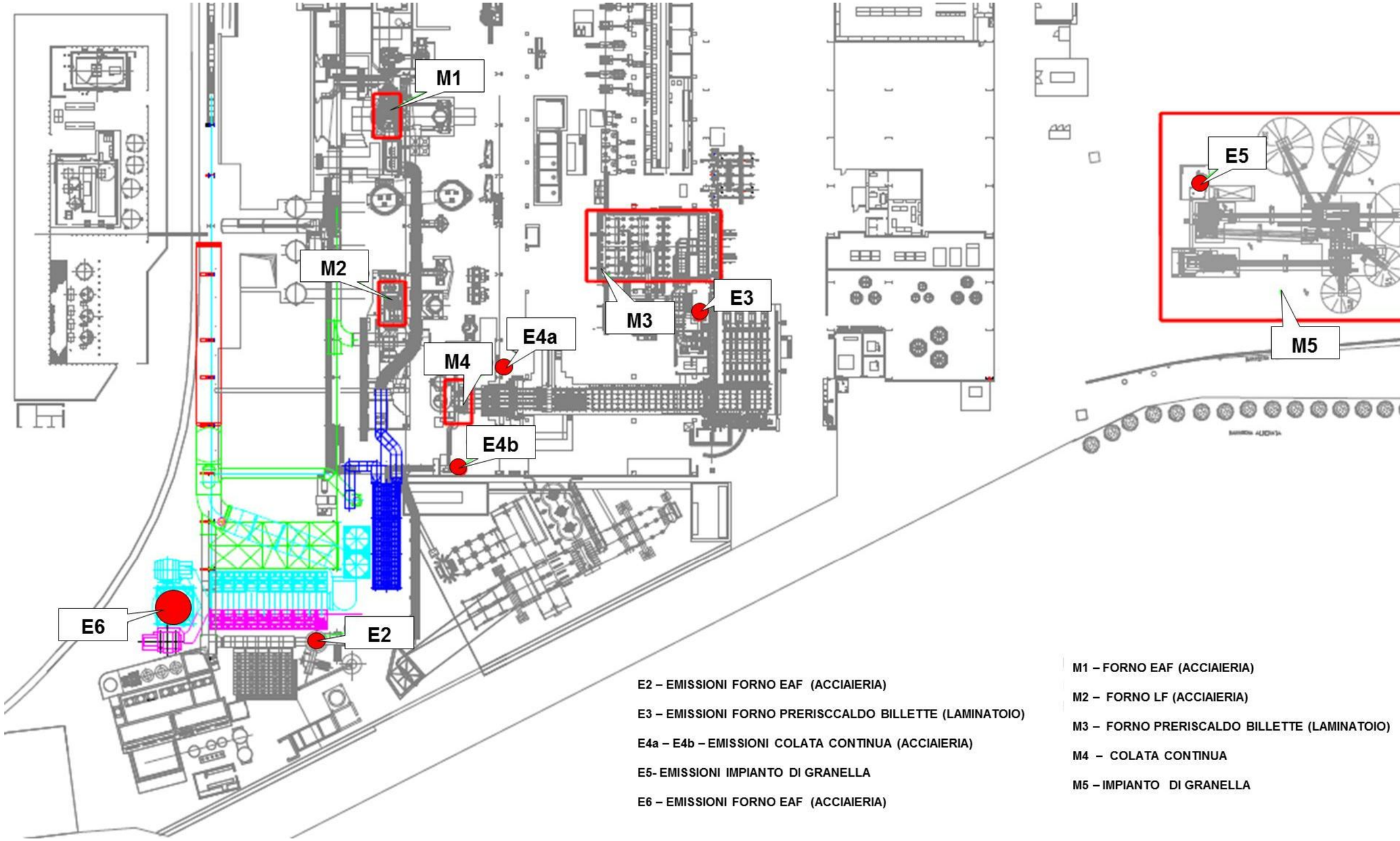


Figura 6: Planimetria con indicazione dei punti di emissione in atmosfera al termine della Fase 3 (su riduzione fotomeccanica dell'allegato 14)

2.4 Materie prime ed ausiliarie impiegate nel ciclo produttivo dell'acciaio

Le materie prime utilizzate all'interno del ciclo produttivo aziendale sono: rottame ferroso (MPS), preridotto, ghisa in pani e materie ausiliare di consumo ed additivi come carbone, calce, ferroleghe e refrattari. All'interno del ciclo produttivo vengono anche svolte attività di messa in riserva e recupero (R13, R4) del rifiuto di rottame ferroso in ingresso, classificato con i seguenti codici CER:

- limatura e trucioli di metalli ferrosi (codice CER 12.01.01);
- ferro e acciaio (codice CER 17.04.05).

Il suddetto rifiuto, conferito da parte di terzi, viene sottoposto alle operazioni di recupero contestualmente al suo arrivo all'interno dello stabilimento. Tuttavia, nel caso in cui le operazioni di recupero non possano iniziare all'arrivo è prevista la messa in riserva del materiale (R13) in attesa di procedere con il successivo recupero (R4). L'attività di messa in riserva avviene su apposita piattaforma pavimentata di 2000 mq dislocata all'interno dell'area dello stabilimento e destinata a tale scopo. I rifiuti messi in riserva ammontano a massimo 50 tonnellate, sia per il codice CER 12.01.01 che per il codice 17.04.05 e sono identificati con apposito cartello identificativo.
Le quantità recuperate ammontano a massimo 30.000 ton/anno per i rifiuti classificati con codice CER 12.01.01 ed a massimo 70.000 ton/anno per i rifiuti classificati con codice CER 17.04.05.
Le quantità di materie prime impiegate nel ciclo produttivo sono riportate nella *Tabella 4*:

MATERIA PRIMA	CONSUMO ANNUALE (TON/ANNO)	CONSUMO GIORNALIERO (TON/GIORNO)	SCHEDA DI SICUREZZA (SI/NO)	STATO FISICO	MODALITA' DI STOCCAGGIO	FUNZIONE DI UTILIZZO
Rottame ferroso	696.700[1]	2177	No	Solido	Ammasso	Materia prima
Ferroleghe	8.800	27,5	Si	Solido	Sacconi in plastica	Additivi
Calce	22.200	69,37	Si	Solido	Sacconi in plastica	Additivi
Elettrodi	900	2,81	Si	Solido	Stivati	Trasporto corrente
Materiali refrattari	4.600	14,37	Si	Solido	Magazzino refrattari	Rivestimento
Ossigeno	30.400	95	Si	Gassoso	Cisterna	Comburente
Carbone	8.600	26,87	Si	Solido	Sacconi in plastica/sfuso	Additivo
Dolomite	200	0,62	Si	Solido	Pianali	Rivestimento

[1] Una parte inferiore o uguale a 100.000 tonnellate di rifiuto di rottame ferroso potrebbe sostituire un uguale corrispettivo di MPS utilizzata.

Tabella 4: Materie prime ed ausiliare utilizzate nello stabilimento SIDERPOTENZA

Nella *figura 7* si riporta una planimetria generale dello stabilimento con l'identificazione delle aree in cui vengono depositate materie prime, materie ausiliarie, prodotti intermedi, prodotti finiti e rifiuti.

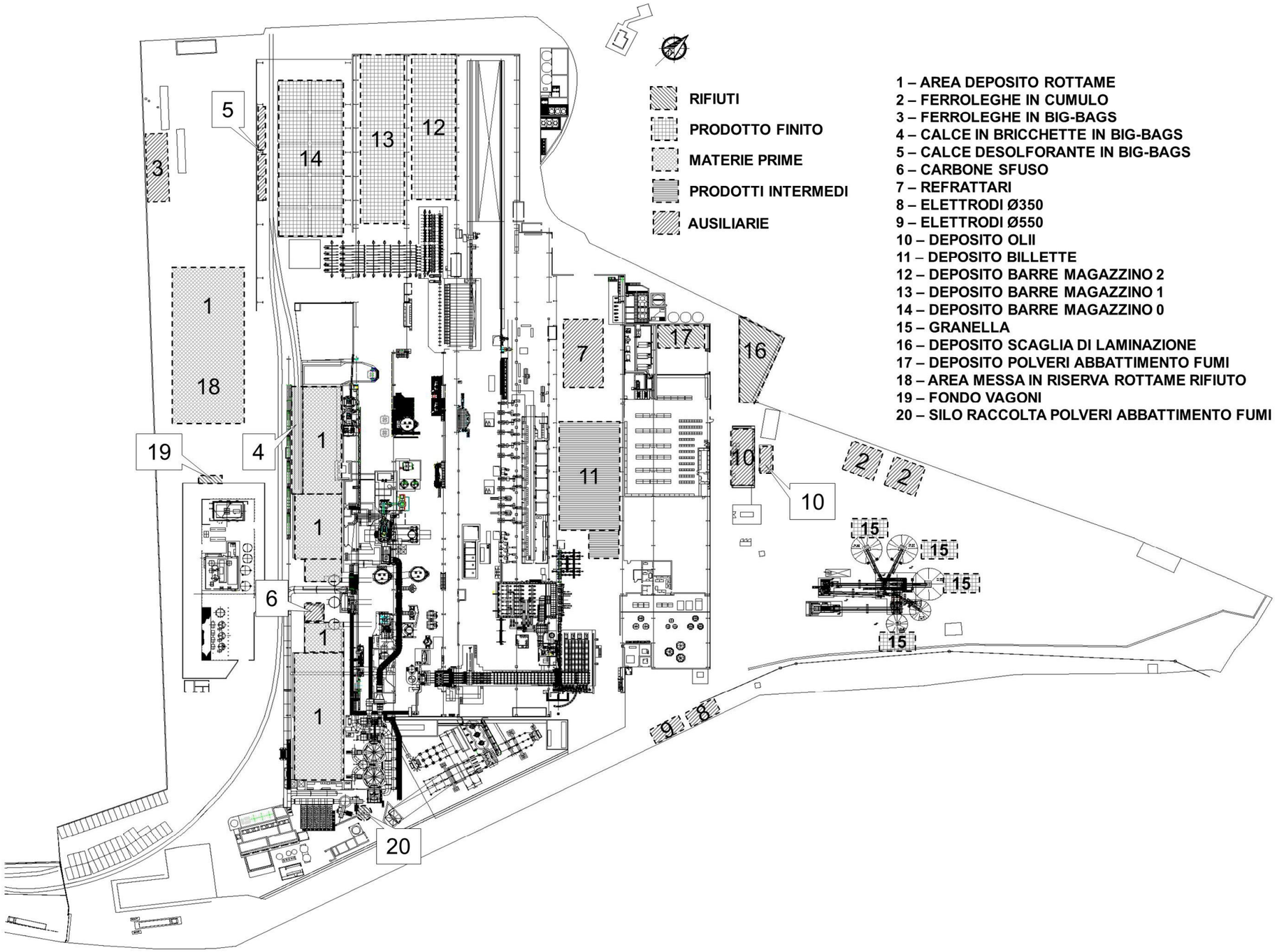


Figura 7: Aree di stoccaggio Materie Prime, Materie ausiliarie, Prodotti intermedi, Prodotti finiti e Rifiuti (su riduzione fotomeccanica dell'allegato 8)

2.4.1 Utilizzo delle Ferroleghe

Le ferroleghe sono prodotti utilizzati in siderurgia per la correzione della composizione chimica dell'acciaio durante la fase di spillaggio in EAF e/o in LF. All'interno del processo produttivo vengono impiegate 3 tipologie di ferroleghe la cui denominazione commerciale e composizione attualmente richiesta sono riportate nella seguente *Tabella 5*:

DEOMINAZIONE FERROLEGHE	MODALITA' DI FORNITURA	Mn [%]	Si [%]	C [%]	P [%]	S [%]
Ferro Silicio 75	Sfuso	< 0,50	> 75	< 0,15	-	< 0,040
Ferromanganese carburato	Big Bags	> 75	< 2	< 7	0,08 – 0,3	< 0,030
Ferro Silico Manganese	Sfuso	≥ 65	≥ 18	≤ 2	≤ 0,15	≤ 0,03

Tabella 5: Ferroleghe utilizzate nello stabilimento

I materiali giungono nello stabilimento mediante autotreni e vengono stoccati all'aperto, sfusi o in big-bags, in apposite aree interne allo stabilimento e destinate a tale scopo. La grossa pezzatura che contraddistingue il materiale stoccato (> 20 mm per Ferro Silicio e Ferromanganese Carburato; > 10 mm per Ferro Silico Manganese) comporta l'impossibilità di disperdere polveri fini nell'ambiente esterno. La movimentazione del materiale, dall'area di stoccaggio al reparto dell'acciaieria, avviene o con pala meccanica (materiale sfuso) o con l'impiego di muletti (Big Bags).

2.4.2 Utilizzo del Carbone

L'impiego del Carbone in siderurgia ha la finalità, sia di apportare energia al processo di fusione del rottame che di rendere schiumosa la scoria durante l'impiego in forno LF.
Di seguito, nella *Tabella 6*, vengono riportate le tipologie di carbone impiegate nel processo produttivo con l'indicazione in percentuale del tenore di Carbonio presente e della quantità di polveri fini presenti:

DENOMINAZIONE TIPOLOGIA CARBONE	DESCRIZIONE SECONDO SCHEDA DI APPROVVIGIONAMENTO	MODALITA' DI FORNITURA	C [%]	GRANULOMETRIA FINI
Antracite	Carbone per carica forno	Grani in pezzatura - Sfuso	C ≥ 80	0-4 mm < 5 %
Coke metallurgico	Ricarburante per siviera	Sacchi da 25 kg su bancali	C ≥ 98	1-4 mm > 95 %
Carbone insufflato fine	Carbone fine per insufflazione	Fine – Sfuso in silotruk	C ≥ 80	0-1 mm < 20 %

Tabella 6: Tipologie di carbone utilizzate nello stabilimento

A seguito degli ingenti quantitativi di carbone utilizzati all'interno del processo produttivo, nello stabilimento sono previsti tre diversi depositi per lo stoccaggio dello stesso. Il primo deposito (fossa di deposito materiale sfuso), al coperto, ha una capacità di stoccaggio di 120 mc ed è destinato a contenere esclusivamente carbone di grossa pezzatura (antracite) che viene prelevato, per il successivo impiego nel forno, mediante l'utilizzo di ragno meccanico.
Il secondo deposito (deposito carbone insaccato), anch'esso al coperto, con capacità pari a 60 tonnellate, è destinato a contenere il ricarburante per siviera che viene stoccato in sacchi da 25 kg cadauno disposti su appositi bancali. La movimentazione del materiale avviene mediante apposito carrello elevatore (muletto). Il terzo deposito (silo insufflazione) è costituito da un silo di capacità pari a 80 mc destinato a contenere il carbone fine che viene caricato da appositi camion cisterna e mediante sistemi pneumatici viene trasferito al forno EAF.

2.4.3 Utilizzo di Calce

La Calce viene utilizzata all'interno del ciclo produttivo con la funzione di scorificante. Di seguito si riporta la *Tabella 7* con le tipologie di calce utilizzate:

DEOMINAZIONE SCORIFICANTE	MODALITA' DI FORNITURA	GRANULOMETRIA FINI
Calce per insufflazione	Sfuso – trasporto in silotruck	0-5 mm < 1 %
Calce grossa	Sfuso – trasporto in silotruck	0-4 mm < 3 %
Calce grossa magnesiaca	Sfuso – trasporto in silotruck	0-4 mm < 3 %
Calce fine per LF	Sfuso – confezionato in big bags da 1 – 1,5 ton	0-1 mm < 3 %

Tabella 7: Scorificanti utilizzati nello stabilimento

La calce destinata al forno EAF, sia in pezzatura fine che grossolana, viene stoccata all'interno di un apposito silo di reparto e trasferita al forno per mezzo di un sistema pneumatico che evita la dispersione di materiale. La calce che invece è destinato al forno LF viene stivata preliminarmente all'interno di big bags, in quantità fino a 20 m^3, in un'area dislocata nella parte NW dello stabilimento; da qui, attraverso l'impiego di carrelli elevatori, il materiale viene immesso in silos di carica previo passaggio in contenitori di sollevamento.
Qualora dovessero essere presenti calce in bricchette o altri scorificanti in big bags essi vengono depositati, in attesa del loro impiego, in un'apposita area coperta adiacente al parco rottame.

2.5 Impianti ausiliari e di servizio

Oltre agli impianti ed ai macchinari utili alla fusione del rottame ferroso ed alla successiva produzione di barre d'acciaio per calcestruzzo, vi sono ulteriori impianti a servizio dello stabilimento SIDERPOTENZA, altrettanto importanti per il raggiungimento degli obiettivi di produzione. Tali impianti sono:

1. impianto di produzione dell'ossigeno;
2. impianto di insufflazione calce e carbone.

2.5.1 Impianto di produzione dell'ossigeno

L'ossigeno impiegato nei processi produttivi viene prodotto e stoccato mediante l'impiego di un apposito impianto ubicato in un'area adiacente allo stabilimento, in prossimità del parco rottami, affidata in comodato alla società esterna IGAT (Industria Gas Tecnici) che risulta essere anche la proprietaria dell'impianto stesso.
L'impianto in oggetto, entrato in servizio nel 2001, consente di produrre ossigeno attraverso due differenti modalità:

1. produzione in sito mediante un impianto denominato VPSA (Vacuum Pressure Swing Adsorption) nel quale l'aria prelevata dall'ambiente viene opportunamente trattata e, mediante un processo di adsorbimento, viene prodotto ossigeno gassoso avente una purezza del 93%. In particolare, l'impianto permette di ricavare l'ossigeno direttamente in fase gassosa facendo passare l'aria di alimentazione attraverso un setaccio molecolare che adsorbe l'azoto, l'anidride carbonica e altri componenti minori presenti nell'aria stessa e consente il passaggio dell'ossigeno.
2. rigassificazione di ossigeno liquido veicolato all'interno dello stabilimento mediante camion cisterna e stoccato in appositi serbatoi posti all'interno dell'impianto stesso. Questo ossigeno, che si caratterizza per la sua elevata purezza (99% circa), viene utilizzato sia ad integrazione del precedente per rispondere alle punte di prelievo che a servizio dell'impianto di colata continua per il taglio a misura delle billette.

Il controllo dell'impianto viene effettuato mediante l'impiego di un sistema computerizzato e mediante telecontrollo dallo stabilimento Igat Industria Gas Tecnici S.p.A. di Pignataro Maggiore (Caserta).

La quantità di ossigeno prodotta su base mensile è la seguente:

- ossigeno prodotto dall'impianto VPSA: 2.300.000 Nm^3;
- ossigeno prodotto da rigassificazione: 150.000 Nm^3.

Per quanto sopra descritto, gli unici sfiati di un impianto di questo tipo sono quelli prodotti dalla rigenerazione dei setacci molecolari e sono costituiti da azoto ed anidride carbonica. Pertanto, considerando la tipologia di sostanze emesse, l'impianto in questione non risulta soggetto alla procedura autorizzatoria di cui all'art. 269 Parte V del D.Lgs. 152/2006 (autorizzazione alle emissioni in atmosfera).

2.5.2 Impianto di insufflazione calce e carbone

L'impianto di insufflazione della calce è composto da due sili di stoccaggio della capacità di 100 m^3 cadauno, collegati ad altrettanti propulsori pneumatici per il lancio del materiale all'interno del forno fusorio. Il caricamento dei sili viene effettuato mediante linea pneumatica di carico collegabile ai camion cisterna adibiti al trasporto.
L'impianto di insufflazione del carbone è, invece, costituito da un silo di stoccaggio della capacità di 80 m^3 il cui caricamento avviene direttamente dai camion cisterna che ne effettuano il trasporto. Il convogliamento del materiale verso il forno fusorio avviene mediante l'impiego di sistemi pneumatici.
Sulla sommità di entrambi i silos è presente un apposito filtro a maniche in grado di filtrare l'aria, che si genera durante le operazioni di trasporto e che deve essere espulsa al fine di evitare sovrappressioni all'interno dell'impianto. Il silo dell'impianto di insufflazione calce ha una superficie filtrante di circa 22,0 m^2 e dispone di un sistema di lavaggio automatico in controcorrente mediante l'impiego di un getto di aria compressa mentre, il silo dell'impianto di insufflazione del carbone, ha una superficie filtrante di circa 22,5 m^2 e dispone di un sistema di lavaggio automatico in controcorrente mediante l'impiego di un getto di azoto. Data la tipologia del materiale trattato, l'impianto è costruito e certificato nel rispetto della normativa specifica per ambienti di lavoro caratterizzati da atmosfere esplosive (ATEX - ATmosphéres EXplosives).

3. Energia

3.1 Produzione di energia

Lo stabilimento SIDERPOTENZA non produce energia.

3.2 Consumo di energia

A titolo di esempio, si riportano di seguito i dati riportati sono riferiti all'anno 2008.

3.2.1 Acciaieria

Per le attività strettamente legate all'acciaieria nella quale avviene la fusione del rottame ferroso si impiegano quali fonti di energia la corrente elettrica, il gas metano ed in minima parte combustibili solidi quale il carbone. In particolare, il consumo annuo di energia elettrica ammonta a circa 319.023 MWh, quello di metano è di circa 5.742.000 mc/anno ed infine, quello di carbone risulta pari a 9.000 ton/anno.

3.2.2 Laminatoio

Per le attività di laminazione delle billette di acciaio si impiegano quali fonti di energia la corrente elettrica ed il gas metano. In particolare, il consumo annuo di energia elettrica ammonta a circa 50.583 MWh e quello di gas metano è di circa 9.873.000 mc/anno.

3.2.3 Attività accessorie

Oltre ad i consumi di energia dovuti allo svolgimento delle fasi produttive vi sono, se pur in minima parte rispetto ai precedenti, i consumi di energia da parte della palazzina uffici e dovuti allo svolgimento di attività accessorie (caldaia laboratorio analisi, caldaia cabina metano). Per tali attività viene impiegato prevalentemente gas metano il cui consumo annuo ammonta complessivamente a 40.722 mc/anno.

4. Emissioni

4.1 Emissioni in atmosfera

Lo stabilimento, allo stato attuale, conta complessivamente di 6 condotti di emissione, i cui camini sono contrassegnati con le sigle E1 – E2 – E3 – E4a – E4b – E5.

- E1 – costituiscono le emissioni primarie provenienti dall'aspirazione diretta dal quarto foro del forno EAF. Infatti, sulla volta del forno, oltre ai tre fori destinati agli elettrodi, è presente anche un quarto foro destinato all'aspirazione diretta dei vapori e dei prodotti di combustione che si generano durante la fusione dell'acciaio. I fumi aspirati, prima di essere immessi in atmosfera, attraversano una camera di calma (sacca polveri) in cui avviene la deposizione delle particelle grossolane che vi sono contenute e successivamente vengono trattati mediante un sistema di abbattimento a maniche;
- E2 – sono le emissioni secondarie provenienti dall'aspirazione dei fumi generati dall'apertura della volta del forno EAF in fase di carica dello stesso. Infatti, per ogni ciclo di colata, l'apertura avviene da tre a cinque volte, ed i fumi che si sollevano durante tale operazione vengono aspirati, mediante apposita cappa situata nella parte alta del capannone, e convogliati ad un sistema di abbattimento a maniche. All'interno del condotto, che termina con il punto di emissione contrassegnato dalla sigla E2, vengono convogliati anche i fumi che si generano dalla fase di affinazione dell'acciaio effettuata

nel forno LF. I condotti che terminano nei punti di emissione E1 ed E2 sono messi in comunicazione tra di loro al fine di ottenere una ridistribuzione dei carichi sui due sistemi di abbattimento.

- E3 – emissioni generate dalla fase di preriscaldo delle billette che avviene mediante l'impiego di bruciatori alimentati a gas metano i cui fumi di combustione, prima della loro emissione in atmosfera, attraversano un recuperatore di calore in controcorrente e lungo il condotto di uscita subiscono un ulteriore raffreddamento naturale;
- E4a, E4b – emissioni generate dall'attività di colata dell'acciaio nelle lingottiere per la formazione delle billette di acciaio. In particolare, i due camini emettono il vapore generato dagli spruzzi d'acqua impiegati per raffreddamento e la solidificazione delle billette in uscita dalle cinque linee di colaggio;
- E5 – emissioni provenienti dall'impianto di granella ed in particolare dall'aspirazione localizzata, effettuata mediante cappe, delle polveri generate dalle operazioni di frantumazione e macinazione della scoria. Le polveri prima di essere immesse in atmosfera vengono convogliate in un impianto di abbattimento a maniche.

Oltre alle suddette emissioni convogliate, lo stabilimento genera anche le seguenti emissioni diffuse:

- da materiali polverulenti, generate dalla presenza dei cumuli di materiale prodotto dall'impianto di granella avente caratteristiche dimensionali variabili da 0 a 16 mm. Il materiale viene movimentato con una frequenza di 2 volte/giorno, per mezzo di pala meccanica, e per 300 giorni/anno. Al fine di limitare al massimo il sollevamento di polveri, viene effettuata periodica umidificazione dei cumuli;
- gassose, causate dalle aperture di varie dimensioni che permettono la fuoriuscita delle emissioni non captate dalla cappa. Tali emissioni sono costituite da polveri contenenti Fe, Ca, Al e Zn. I fenomeni di mancata captazione avvengono con una frequenza di 4 volte/ora per 320 giorni/anno. Al fine di limitare al massimo l'emissione di tali polveri sono stati avviati una serie di interventi di adeguamento dell'impianto fumi, parte risultano conclusi ed in parte sono in fase di realizzazione. La descrizione dettagliata degli interventi già messi in atto e di quelli previsti è riportata nel *paragrafo 2.3* del presente Rapporto Istruttorio, dal titolo *"Modifiche impiantistiche volte al contenimento delle emissioni diffuse ed acustiche"*.

In *appendice 2* sono riportati i dati relativi alle emissioni convogliate dello stabilimento, suddivisi per impianto, con le informazioni tecniche relative a ciascun camino. Detti camini sono stati indicati schematicamente nella planimetria riportata nella *figura 8*.

L'assetto impiantistico futuro, al termine della Fase 3 dei lavori di adeguamento descritti nel paragrafo 2.3, comporterà la sostituzione del punto di emissione E1 con il punto di emissione E6. L'ubicazione del nuovo punto di emissione al termine dei suddetti lavori è riportata nella precedente figura 6.

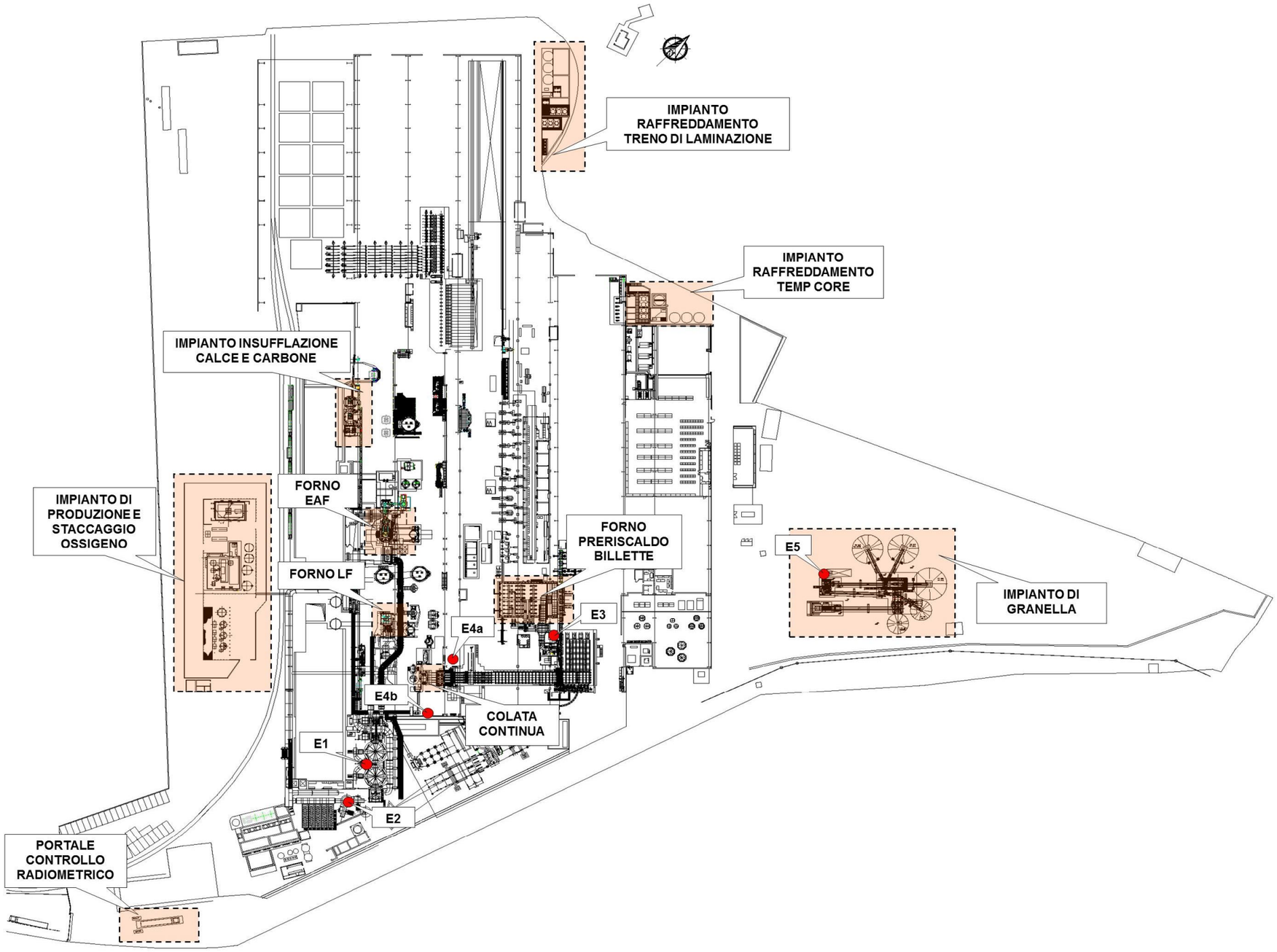


Figura 8: Planimetria dello stabilimento con indicazione dei punti di emissione in atmosfera (su riduzione fotomeccanica dell'allegato 5)

4.2 Scarichi idrici

Le risorse idriche che l'azienda impiega all'interno del proprio processo produttivo vengono fornite dal Consorzio ASI, il quale ne misura le quantità erogate mediante apposito contatore situato all'ingresso dello stabilimento. Le caratteristiche chimico-fisiche (PH, conducibilità, durezza, fosfati) delle acque approvvigionate vengono controllate settimanalmente da una ditta qualificata. Il solo parametro relativo alla durezza viene, invece, verificato quotidianamente da un addetto della SIDERPOTENZA.
Il principale impiego della risorsa idrica è quello di garantire il raffreddamento degli impianti tecnologici (acciaieria e laminatoio) sottoposti ad elevate temperature di esercizio. Prima di alimentare i suddetti impianti le acque vengono opportunamente trattate, mediante filtrazione ed aggiunta di antialghe, antincrostante ed antibatterico, al fine di renderle idonee al processo di raffreddamento.
Gli impianti di raffreddamento sono a ciclo chiuso e le possibili diminuzioni dei volumi di acqua nel circuito che, comunque, si generano a causa di processi evaporativi, vengono reintegrati in modo da garantire la continuità di raffreddamento.
Le acque di scarico in uscita dal troppo pieno dei due impianti di raffreddamento vengono convogliate, tramite apposita condotta, nella rete fognaria consortile. La quantità delle acque scaricate è valutata, in accordo con il Consorzio ASI, in misura pari al 40% della fornitura.
Lo scarico nella rete consortile avviene in sei punti diversi (S1, S2, S3, S4, S5, S7) che comprendono:

- acque provenienti dai troppo pieni degli impianti;
- acque meteoriche di dilavamento dei piazzali;
- scarichi dei servizi igienici presenti nei reparti.

Per il calcolo della quantità di acque meteoriche scaricate, provenienti sia dai piazzali che dai pluviali, sono stati presi in considerazione i dati relativi alla piovosità media annua, posta pari a 793 mm pioggia/anno (media 1990-2000 sulla Regione Basilicata), la superficie pavimentata scoperta (22.569 mq) e la superficie coperta (32.616 mq). Alcuni pluviali, che raccolgono esclusivamente le acque piovane che cadono sul tetto dei capannoni dei magazzini e del laminatoio, sversano le loro acque (15.192 mc/anno) nel canale che raccoglie le acque meteoriche della città di Potenza, il quale confluisce a sua volta nel fiume Basento.

Di seguito si riportano nella *Tabella 8* i punti di scarico, le linee confluenti, la quantità di acque scaricate ed i punti di campionamento.

Codice Scarico	Linee di scarico confluenti	Quantità acque scaricate	Quantità totale acqua scaricate	Punti di campionamento
S1	Acque meteoriche dai piazzali (4.028 mq) Acque meteoriche da pluviali (2.717 mq) Acque nere Acque di raffreddamento	3.194 mc/anno 2.154 mc/anno 3.600 mc/anno 41.627 mc/anno	50.575 mc/anno	P1-P1A-P1B
S2	Acque meteoriche dai piazzali (1.339 mq) Acque meteoriche da pluviali Acque nere Acque di raffreddamento	1.061 mc/anno - 3.600 mc/anno -	4.661 mc/anno	P2
S3	Acque meteoriche dai piazzali (661 mq) Acque meteoriche da pluviali (389 mq) Acque nere Acque di raffreddamento	524 mc/anno 308 mc/anno 3.600 mc/anno 27.752 mc/anno	32.184 mc/anno	P3

Tabella 8: Scarichi idrici dello stabilimento SIDERPOTENZA (continua, 1 di 2)

Tabella 8: Scarichi idrici dello stabilimento SIDERPOTENZA (continuazione)

S4	Acque meteoriche dai piazzali (11.441 mq) Acque meteoriche da pluviali (16.919 mq) Acque nere Acque di raffreddamento	9.072 mc/anno 13.416 mc/anno 3.600 mc/anno 208.138 mc/anno	234.226 mc/anno	P4-P4B
S5	Acque meteoriche dai piazzali (600 mq) Acque meteoriche da pluviali (12.591 mq) Acque nere Acque di raffreddamento	476 mc/anno 9.984 mc/anno 14.400 mc/anno -	24.860 mc/anno	P5-P5A-P5B
S7	Acque meteoriche dai piazzali (4.500 mq) Acque meteoriche da pluviali Acque nere Acque di raffreddamento	3.570 mc/anno - - -	3.570 mc/anno	P7 (di futura realizzazione)

Tabella 8: Scarichi idrici dello stabilimento SIDERPOTENZA (2 di 2, fine)

Scarico S1: all'interno del punto di scarico S1 confluiscono i liquami provenienti da due differenti linee di scarico. La prima linea (Linea 1A) raccoglie le acque meteoriche provenienti dai pluviali a servizio dei capannoni, mentre la seconda linea (Linea 1B) raccoglie le acque nere, le acque del troppo pieno dell'impianto di raffreddamento Tempcore, le acque di dilavamento del piazzale ed infine le acque di raffreddamento impiegate nel processo di laminazione che normalmente vengono scaricate in S3, ma in alcuni casi eccezionali vengono rilanciate e scaricate in S1. A monte dello scarico S1, lungo la Linea 1B, è presente una vasca di disoleazione (D1) in cui avviene un trattamento preliminare delle acque di scarico ed è, inoltre, presente un punto per il campionamento delle acque di scarico (P1). Lungo le due linee di scarico confluenti in S1 sono presenti altrettanti punti di campionamento (P1A, P1B), realizzati mediante l'impiego di pozzetti ispezionabili, che verranno sottoposti ad analisi esclusivamente nel caso in cui si riscontrino eventuali anomalie durante i controlli periodici effettuati in P1.

Scarico S2: all'interno del punto di scarico S2 confluiscono sia le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali che i liquami provenienti dalla fossa biologica a servizio dei bagni di reparto. Subito a monte del punto di scarico è presente un punto per il campionamento delle acque di scarico (P2).

Scarico S3: all'interno del punto di scarico S3 confluiscono i liquami provenienti dai pluviali del deposito billette e le acque nere in uscita dal sistema di disoleatura/dissabiatura (D2) che a sua volta tratta i seguenti scarichi:

- acque meteoriche di dilavamento delle strade esterne ai capannoni;
- lo sfioro delle vasche dell'impianto acque del laminatoio;
- le acque di lavaggio dell'officina;
- le acque meteoriche provenienti dal piazzale antistante l'impianto acque di raffreddamento treno di laminazione.

A monte del punto di scarico S3 è presente un punto per il campionamento delle acque di scarico (P3).

Scarico S4: all'interno del punto di scarico S4 confluiscono i liquami provenienti dai pluviali a servizio dei capannoni, dal dilavamento dei piazzali comprese quelle di dilavamento della piattaforma di deposito dei rifiuti ferrosi, di controlavaggio dei filtri e di scarico delle vasche dell'impianto acque dell'acciaieria. A monte del punto di scarico S4 sono presenti due disoleatori (D3, D4) ed un punto per il campionamento delle acque di scarico (P4).

Scarico S5: all'interno del punto di scarico S5 confluiscono i liquami provenienti dalla fossa biologica a servizio dei bagni della palazzina uffici, dal dilavamento dei piazzali e acque di processo. A monte del punto di scarico S5 è presente un disoleatore (D5) e un punto (P5) per il campionamento delle acque di scarico. Dal momento che nel punto di scarico S5 confluiscono anche reflui fognari provenienti dall'esterno e, pertanto, non imputabili alle attività dello stabilimento, qualora i risultati analitici dei controlli periodici effettuati in P5 riscontrino valori anomali, rispetto ai limiti normativi vigenti, si procederà ad un ulteriori analisi dei reflui dello stabilimento nei punti di campionamento identificati P5A e P5B.

Scarico S7: all'interno del punto di scarico S7 confluiscono esclusivamente gli scarichi provenienti dal troppo pieno dalla vasca di raccolta delle acque piovane di dilavamento dell'area in cui è installato l'impianto di granella, utilizzate per bagnare i cumuli di materiale al fine di evitare la dispersione di polveri durante periodi ventosi e/o secchi. Pertanto, lo scarico in S7 non è continuo ed attualmente non è dotato di un punto per il campionamento delle acque di scarico. La realizzazione di tale punto di campionamento, che verrà identificato con la sigla P7, è prevista a seguito del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Nella seguente *figura 9* si riporta la planimetria dello stabilimento con l'indicazione degli scarichi idrici, dei punti di campionamento e delle unità di trattamento.

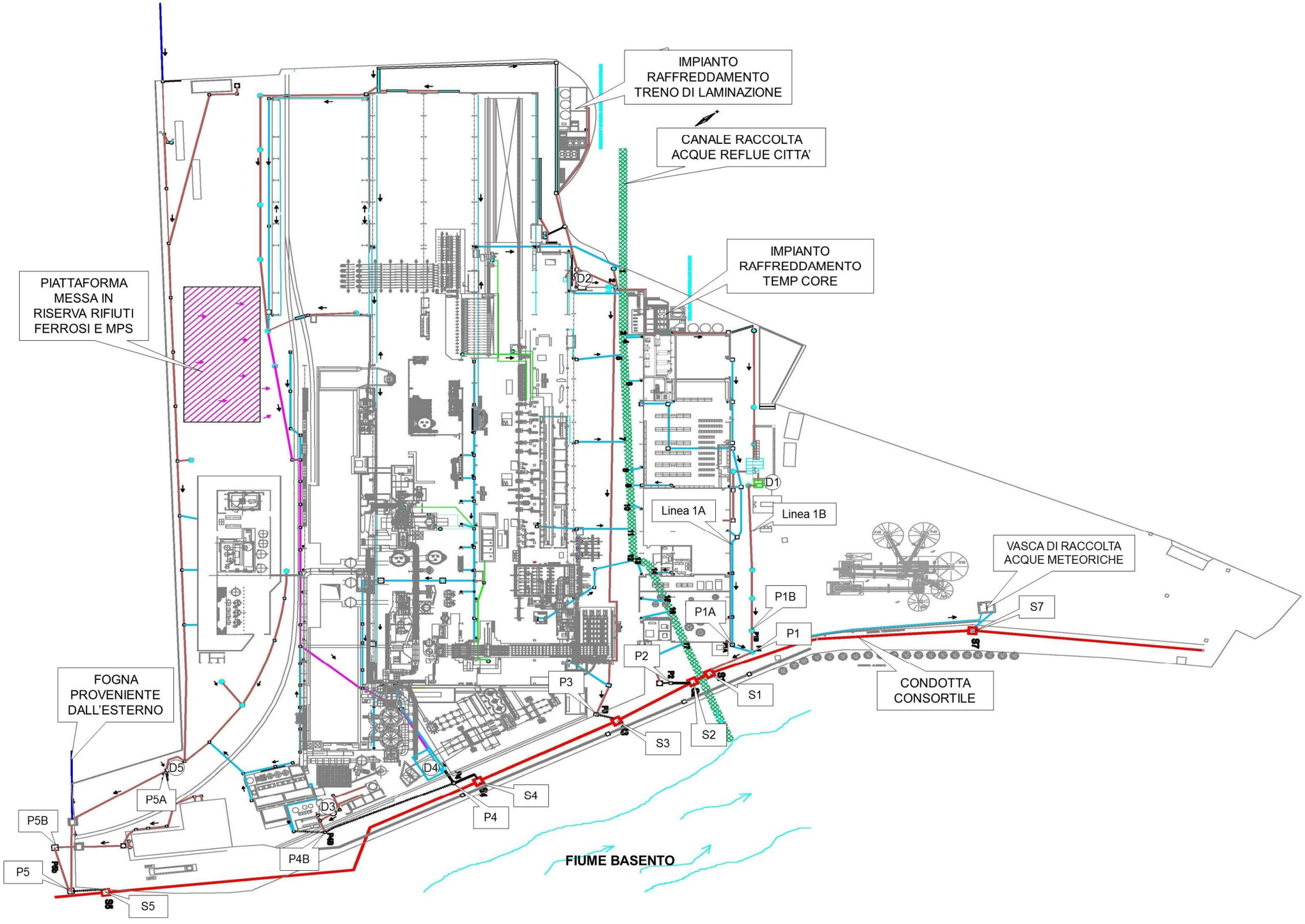


Figura 9: Planimetria con indicazione degli scarichi idrici, dei punti di campionamento e delle unità di trattamento (su riduzione fotomeccanica dell'allegato 6)

4.3 Emissioni sonore

Lo stabilimento in oggetto, pur ricadendo in un'area classificata dal vigente regolamento urbanistico della città di Potenza come "esclusivamente industriale", è soggetto alle disposizioni del D.M. 11 dicembre 1996 in quanto dispiega i propri effetti in zone diverse da quelle esclusivamente industriali. In particolare, ai sensi del suddetto Decreto, lo stabilimento è classificato come "impianto a ciclo produttivo continuo esistente" all'epoca dell'entrata in vigore del Decreto stesso. Pertanto, fermo restando l'obbligo del rispetto dei limiti assoluti di immissione, con riferimento alla zona in cui è inserito il ricettore considerato, l'impianto è soggetto anche al rispetto dei limiti differenziali di cui all'art. 2, comma 2 del DPCM 1 Marzo 1991 *"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"* (5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno), esclusivamente quando i suddetti limiti assoluti non siano rispettati. Al momento attuale il territorio comunale di Potenza non è dotato del Piano di Zonizzazione Acustica, pertanto, ai fini della verifica del rispetto dei limiti di zona, trova diretta applicazione quanto previsto dall'art. 6 del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, secondo cui valgono i seguenti limiti assoluti di immissione:

Zonizzazione	Limite diurno dB(A)	Limite notturno dB(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/1968)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/1968)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

L'area industriale di Potenza, entro cui è collocato lo stabilimento SIDERPOTENZA, presenta nelle proprie vicinanze delle aree che il Regolamento Urbanistico vigente pone in classi urbanistiche fra loro diverse. I limiti assoluti di immissione da rispettare nelle aree circostanti allo stabilimento sono riassunti nella tabella di seguito riportata:

Zona P.R.G.	Zonizzazione D.P.C.M. 01/03/1991	Limite diurno dB(A)	Limite notturno dB(A)
Zona B	Zona B (decreto ministeriale n. 1444/1968)	60	50
Zona C	Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona D	Zona esclusivamente industriale	70	70
Zona F	Tutto il territorio nazionale	70	60

Al fine di stimare i livelli di rumore generati dalle attività e dagli impianti dello stabilimento è stata effettuata, dallo Studio Sanitas s.r.l., un'apposita valutazione di impatto acustico. Tale valutazione è stata condotta sia attraverso l'effettuazione di rilievi fonometrici che mediante l'impiego di modelli matematici di calcolo e di propagazione del rumore in ambiente esterno. In particolare, sono stati considerati come periodi di osservazione sia il periodo di riferimento diurno (06.00-22.00) che notturno (22.00-06.00) e la valutazione è stata articolata secondo le seguenti fasi:

- Caratterizzazione acustica dello stabilimento, con l'individuazione delle macro-sorgenti e l'attribuzione del relativo livello di potenza acustica;
- Taratura del modello di calcolo previsionale;
- Analisi finalizzata a conoscere l'impatto acustico dello stabilimento presso gli ambienti esterni al perimetro aziendale occupati da persone e/o comunità;
- Verifica del rispetto dei limiti normativi.

Nella *figura 10* sono illustrate le principali sorgenti sonore presenti nello stabilimento delle quali è stato anche riportato il livello di potenza sonora e di pressione sonora utilizzati nel modello di calcolo (*cfr. successiva tabella 9*).

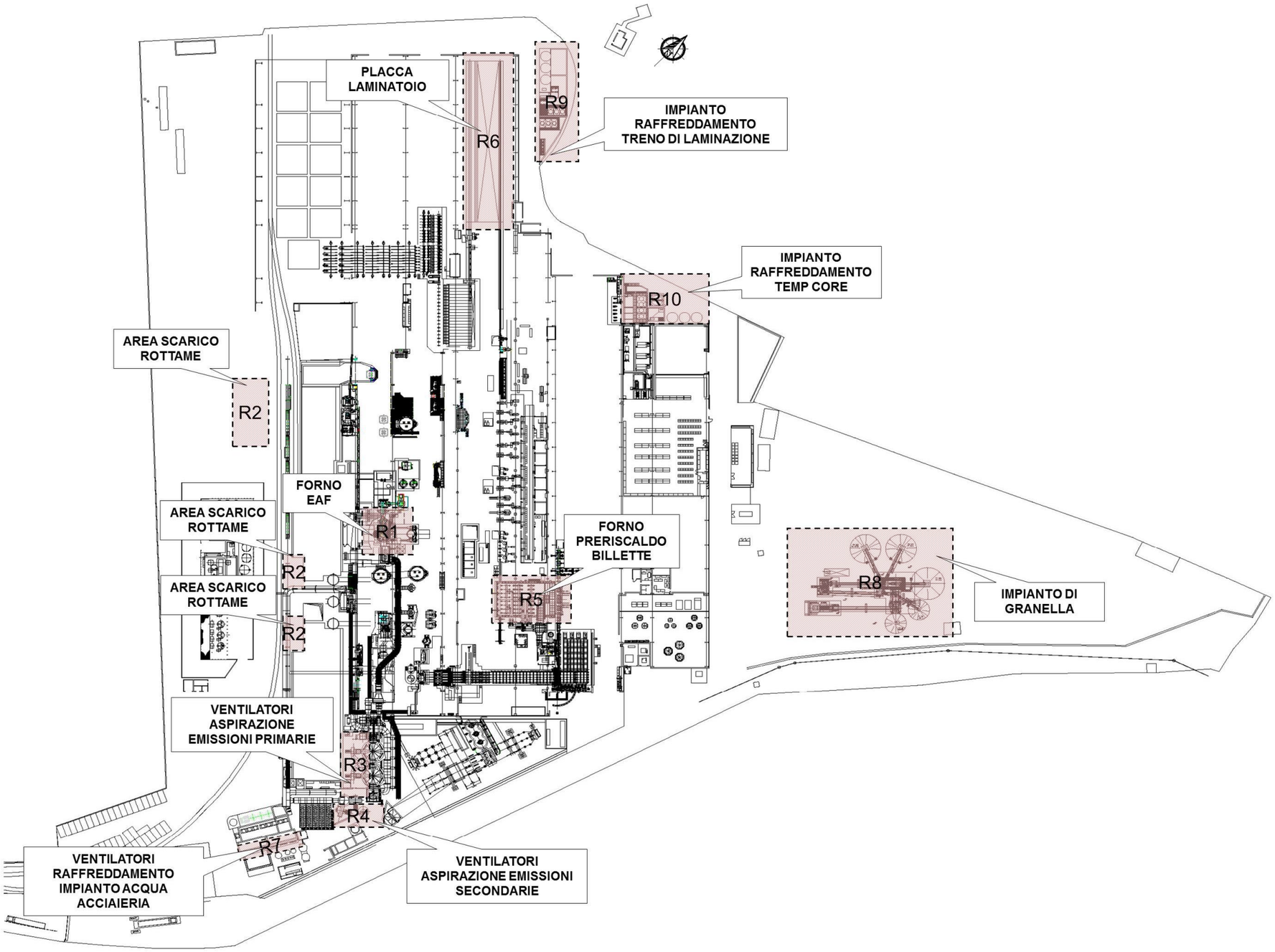


Figura 10: Planimetria dello stabilimento con indicazione delle sorgenti sonore fisse (su riduzione fotomeccanica dell'allegato 7)

Sorgente	Descrizione sorgente	Livello di potenza acustica Lw dB(A)	Livello di pressione acustica misurato presso le sorgenti Lp dB(A)
R1 (Sorgente N° 3)	Forno EAF	115	97 – 108
R2 (Sorgente N° 5)	Operazioni di scarico rottame ferroso	112	92 – 93
R3 (Sorgente N° 6)	Ventilatori di aspirazione emissioni primarie	110	88
R4 (Sorgente N° 6)	Ventilatori di aspirazione emissioni secondarie	110	88
R5 (Sorgente N° 6)	Bruciatori forno preriscaldo billette	110	83 – 90
R6 (Sorgente N° 4)	Placca laminatoio	101	92
R7 (Sorgente N° 6)	Ventole di raffreddamento impianto acque acciaieria	110	83 – 85
R8 (Sorgente N° 7)	Mulini impianto di produzione granella	111	90
R9 (Sorgente N° 1)	Impianto trattamento acque laminatoio - NORD	103	83 – 85
R10 (Sorgente N° 2)	Impianto trattamento acque laminatoio – NORD OVEST	106	83 - 85

Tabella 9: Sorgenti sonore dello stabilimento

Considerando che alcune delle suddette sorgenti sono posizionate a distanza molto ravvicinata tra di loro, è stato ritenuto opportuno, all'interno della valutazione, raggruppare alcune di esse in un unico punto emissivo (*cfr. tabella 9*). Pertanto, alla luce di quanto appena detto, i punti di emissione considerati all'interno della valutazione di impatto acustico sono illustrati nella seguente *figura 11*:

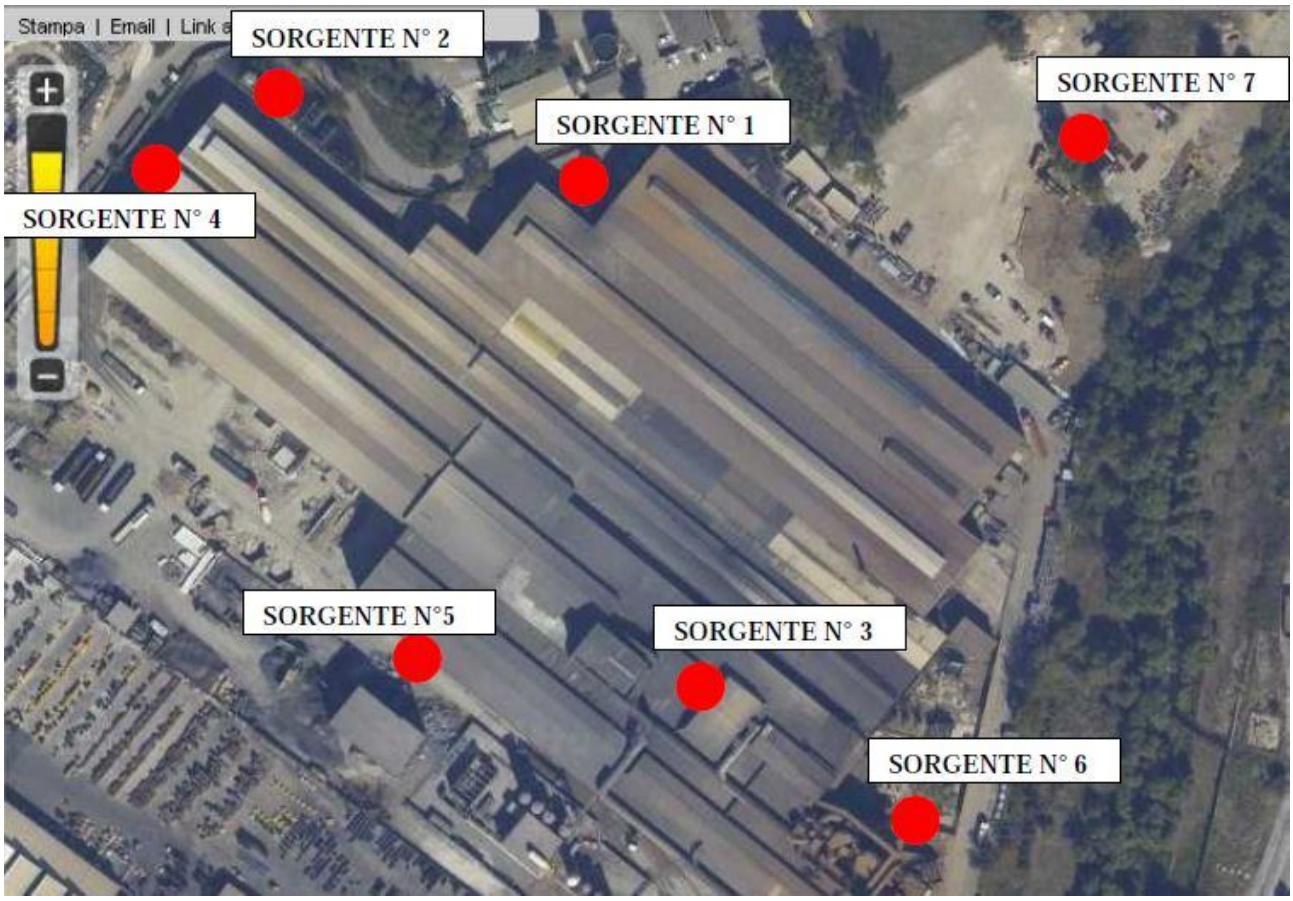


Figura 11: Ubicazione delle sorgenti sonore dello stabilimento

Di seguito, viene riportata sia la posizione dei ricettori sensibili (*cfr. figura 12*) finora individuati ai fini del monitoraggio ed i relativi livelli di rumore calcolati (*cfr. tabella 10*):

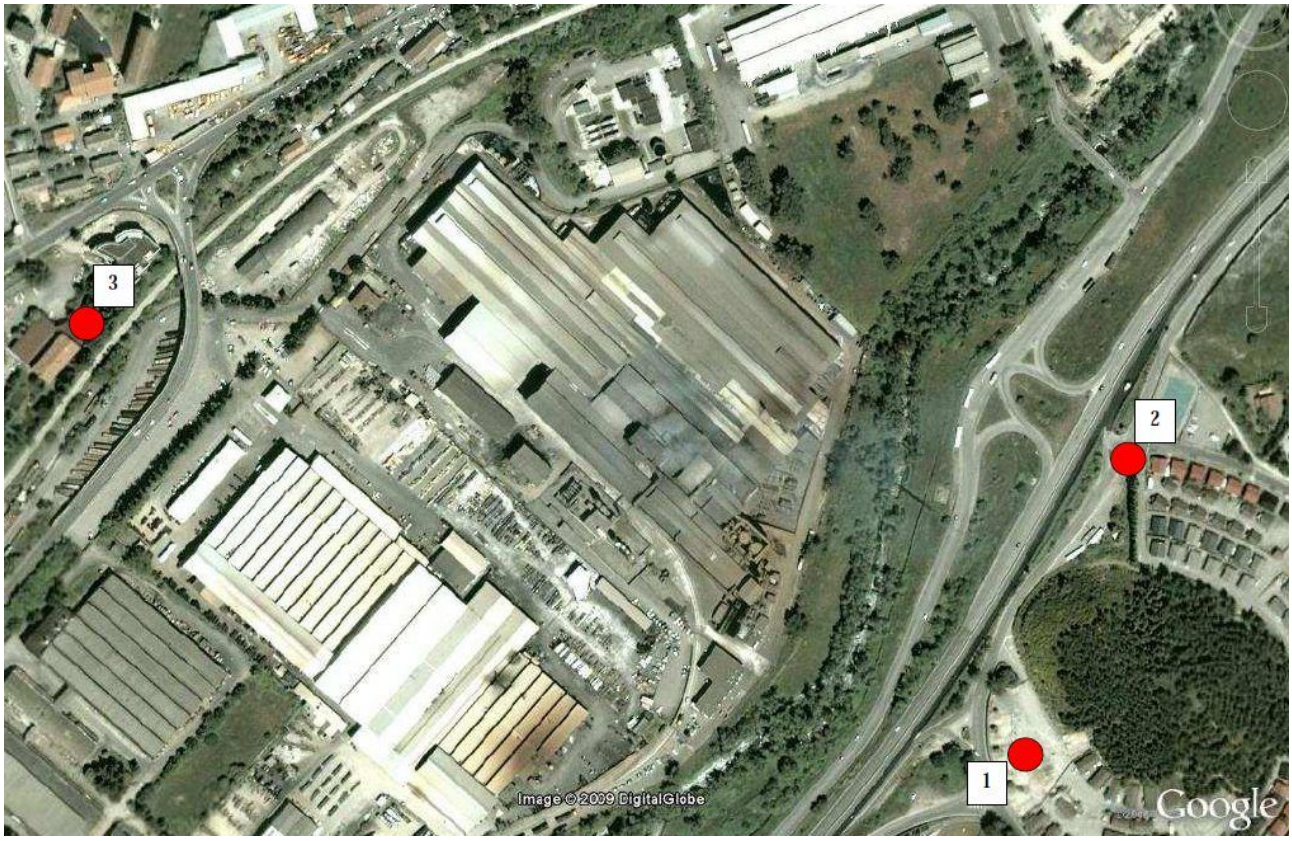


Figura 12: Planimetria con indicazione dei ricettori sensibili

	Zonizzazione D.P.C.M. 01/03/1991	Limite di immissione diurno D.P.C.M. 01/03/1991	Periodo di riferimento diurno (06:00 – 22:00)	Limite di immissione notturno D.P.C.M. 01/03/1991	Periodo di riferimento notturno (22:00 – 06:00)
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Ricettore 1	Tutto il territorio nazionale	70	59,0	60	58,5
Ricettore 2	Tutto il territorio nazionale	70	57,5	60	56,0
Ricettore 3	Tutto il territorio nazionale	70	56,5	60	56,0

Tabella 10: Livelli di rumore calcolati presso i ricettori sensibili

In tabella 10 si riportano i valori calcolati presso i ricettori individuati. I risultati emersi dalla valutazione effettuata mostrano il rispetto dei limiti di immissione previsti dal D.P.C.M. 01/03/1991 sia per il periodo diurno che per il periodo notturno. Il criterio differenziale non è stato applicato in quanto esso prevede che i rilievi fonometrici vengano effettuati all'interno delle abitazioni potenzialmente disturbate. Pertanto, come precisato nella suddetta valutazione, qualora si dovessero verificare disturbi da rumore imputabili alle attività dello stabilimento, si procederà ad una verifica strumentale, da valutare caso per caso, dei livelli di rumore presso il ricettore disturbato.

4.4 Rifiuti

Il processo produttivo comporta la produzione di differenti tipologie di rifiuti. Nel 2009 sono state prodotte complessivamente 49.577,94 tonnellate di rifiuti, di cui 11.532,33 tonnellate di rifiuti speciali pericolosi, composti principalmente da "Polveri di abbattimento fumi" e 38.045,61 di rifiuti speciali non pericolosi costituiti prevalentemente da "Scorie di fusione" e "Scaglie di laminazione".
Nella *tabella 11* sono riportati i quantitativi di rifiuti, pericolosi e non, prodotti nell'anno 2009 dalla ditta in questione, nonché l'attività di provenienza ed il codice identificativo C.E.R..

	Descrizione rifiuto	Quantità				Attività di provenienza	Codice C.E.R.
		Pericolosi		Non Pericolosi			
		t/anno	m^3/anno	t/anno	m^3/anno		
1	Polveri abb. fumi	11.484,04	6.755	-	-	Forno EAF – LF	10.02.07*
2	Scaglie laminazione	-	-	6.689,37	3.040	Colata Continua – Laminatoio	10.02.10
3	Altre emulsioni	9,21	-	-	-	Manutenzione	13.08.02
4	Scorie di fusione	-	-	30.520,51	14.533	Forno EAF -LF	10.09.03
5	Olio esausto	13,46	15	-	-	Manutenzione	13.02.05*
6	Olio dielettrico	0,43	0,48	-	-	Manutenzione	13.03.10*
7	Batterie Pb	1,35	-	-	-	Manutenzione	16.06.01*
8	Cartucce e toner	-	-	0,05	-	Uffici	16.02.16
9	Refrattari magnesite	-	-	509,82	-	Forno EAF - Siviere	16.11.04
10	Imballaggi plastica	-	-	32,10	-	Materiale imballaggio	15.01.02
11	Cavi in rame	-	-	20,26	-	Manutenzione	17.04.11
12	Liquido fossa biologica	-	-	3,46	-	Fosse biologiche	19.06.03
13	Imballaggio carta/cartone	-	-	20,32	-	Imballaggi vari	15.01.01
14	Imballaggi in legno	-	-	66,52	-	Imballaggi vari	15.01.03
15	Plastica e gomma	-	-	10,99	-	Raccolta differenziata	19.12.04
16	Plastica	-	-	5,97	-	Cambio filtri torri di raffreddamento acque	17.02.03
17	Apparecchiature fuori uso	-	-	1,67	-	Operazioni di manutenzione dei quadri elettrici dei reparti	16.02.14
18	Percolato vasca scaglie	-	-	164,57	164,57	Acque di percolamento della scaglia di laminazione	19.07.03
19	Materiali filtranti ed assorbenti, stracci indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose (inclusi filtri olio non diversamente specificati)	23,84	-	-	-	Manutenzione	15.02.02*
	Quantità totale dei rifiuti	11.532,33		38.045,61			

Tabella 11: Tipologia e quantità dei rifiuti prodotti (Anno 2009)

Polveri abbattimento fumi (C.E.R. 10.02.07*): si originano sia dall'abbattimento, mediante filtro a maniche, delle polveri contenute nelle emissioni primarie e secondarie che si generano dai processi di fusione dell'acciaio, che dall'abbattimento, ad opera della sacca polveri (camera di calma) posta lungo la linea delle emissioni primarie, delle particelle più grossolane e pesanti contenute nei fumi.
Le polveri prodotte dal filtro a maniche vengono convogliate ad un unico silo di carico tramite sistemi reddler coperti. L'interno del silo viene mantenuto in leggera depressione tramite un collegamento al sistema di

aspirazione dei fumi secondari. Da questo silo, le polveri vengono direttamente caricate per gravità nei carri cisterna che provvedono al loro conferimento ad impianti autorizzati allo smaltimento o al recupero. Sussiste la possibilità, in alternativa al caricamento diretto, ad esempio in caso di blocco dei trasporti, di poter convogliare le polveri ad un pellettizzatore che tramite aggiunta di sola acqua (di tipo industriale fornita dal consorzio) trasforma il materiale da polverulento in pellettizzato e lo accumula in una tramoggia di carico. Una volta stabilizzato, attraverso un'apposita tramoggia, viene scaricato all'interno di cassoni e trasportato con automezzi nell'apposita area di deposito temporaneo. Nel corso delle modifiche di adeguamento all'impianto di abbattimento fumi verrà realizzata la rimozione del pellettizzatore. A seguito di tale modifica impiantistica, le eventuali emergenze saranno gestite caricando i carri cisterna e mantenendoli in sosta presso lo stabilimento.
Le polveri abbattute dalla sacca polveri, invece, confluiscono attraverso una tramoggia in un contenitore metallico che viene periodicamente svuotato all'interno di un deposito coperto appositamente dedicato, riparato dalle intemperie e dotato di pavimentazione in cemento con manto singolo di impermeabilizzazione. Al raggiungimento dei 10 m^3 di rifiuto stoccato, questo viene caricato mediante l'impiego di pala meccanica su appositi automezzi ed avviato allo smaltimento.
Scaglie di laminazione (C.E.R. 10.02.10): si origina a seguito dell'ossidazione della superficie del metallo ferroso soggetto ad alte temperature e successivamente raffreddato. Infatti, a seguito delle attività di raffreddamento, sulla superficie del metallo si origina un rivestimento che si frattura facilmente originando la cosiddetta scaglia di laminazione. Nell'ambito del processo produttivo, i punti in cui avviene la raccolta, allo stato umido, dei maggiori quantitativi di tale rifiuto, sono il treno sbozzatore e colata continua. Vi sono ulteriori punti in cui avviene la raccolta della scaglia di laminazione, sia allo stato secco che allo stato umido, ma i quantitativi raccolti risultano sensibilmente inferiori ai precedenti (treno di laminazione, via rulli della colata continua, piano di carica del forno di riscaldo, sistemi di filtrazione degli impianti di trattamento acque, piano di carica billette e vasche di decantazione per il trattamento acque).
Fondo vagoni (C.E.R. 17.04.05): è il residuo che si genera dall'attività di pulizia dei vagoni ferroviari successivamente allo scarico del rottame ferroso. Tale rifiuto, non adatto alla fusione, comprende anche tutto il residuo generato dall'attività di recupero R4 operata sul rottame ferroso rifiuto.
La pulizia dei vagoni e del parco rottami viene effettuata manualmente dal personale addetto ed il materiale raccolto viene temporaneamente trasferito, mediante escavatore, in un cassone scarrabile di circa 20 m^3
Scorie di fusione (C.E.R. 10.09.03/10.02.01/10.02.02): la scoria che si origina dal processo di fusione dell'acciaio ammonta tra il 12% ed il 14% dell'acciaio prodotto ed è costituita da due differenti tipologie di scorie. In particolare, vi è la scoria (nera) prodotta dal forno EAF (60-65% del totale), che viene impiegata prevalentemente per la produzione di granella, e la scoria (bianca) derivante dalla metallurgia secondaria (35-40% del totale), che solo in parte viene riciclata direttamente nel forno EAF in parziale sostituzione della calce. Tutta la scoria rimanente costituisce rifiuto e pertanto viene smaltita direttamente in discarica afferendo ai seguenti codici C.E.R.:

- scorie di fusione (C.E.R. 10.09.03) utilizzato nel caso in cui l'impianto per la produzione granella non sia operativo;
- rifiuti del trattamento delle scorie 10.02.01 costituiscono gli scarti originati dalle attività di recupero delle scorie;
- scorie non trattate 10.02.02 sono le scorie che non hanno subito alcun trattamento a causa della scarsa richiesta di mercato o per motivi legati alla qualità del materiale.

Olio esausto (C.E.R. 13.02.05*): è l'olio di scarto che si origina dalle attività di manutenzione effettuate sugli impianti. L'olio raccolto, prima di essere conferito a smaltimento, viene temporaneamente stoccato in un'apposita cisterna di 5 q.li. Qualora, in casi eccezionali, il quantitativo di olio prodotto dovesse superare il volume della suddetta cisterna viene utilizzata una seconda cisterna da 20 q.li il cui quantitativo viene tempestivamente conferito a smaltimento.
Accumulatori esausti (C.E.R. 16.06.01*): si originano dalle attività di manutenzione effettuate sul carroponte e sui mezzi di trasporto e movimentazione. Gli accumulatori vengono depositati in due diverse postazioni nello stabilimento, all'interno di specifici contenitori in plastica stagni dotati di coperchio. Essi sono posti allo scoperto su superficie pavimentata in cemento.

Demolizione di refrattari (C.E.R. 16.11.04): sono i residui che si originano dalla demolizione, che avviene mediamente, ogni due settimane della parte refrattaria del forno EAF. Il materiale prodotto viene raccolto mediante pala meccanica e trasportato mediante mezzo cassonato in un'area dove il materiale viene messo a deposito temporaneo prima di essere conferito a recuperatori autorizzati.
Imballaggi in plastica (C.E.R. 15.01.02): sono gli imballaggi che derivano dalle forniture dei refrattari, di cemento, delle ferroleghe e di altri materiali. Essi, prima di essere avviati allo smaltimento, vengono raccolti in uno scarrabile da 20 m^3 temporaneamente posto su superficie cementata allo scoperto.
Cavi in rame (C.E.R. 17.04.11): essi derivano dalle attività di manutenzione e di rifacimento degli impianti e vengono depositati in parte in contenitori a tenuta stagna da 1 m^3, e se di grandi dimensioni su pianali legno. Il deposito temporaneo, prima del conferimento a trasportatori autorizzati, avviene allo scoperto su superficie cementata.
Liquami fossa biologica (C.E.R. 19.06.03): costituiscono i liquami provenienti dallo svuotamento delle due fosse biologiche esistenti. In particolare, lo svuotamento viene effettuato due volte l'anno mediante autocisterne che successivamente portano i liquami a smaltimento.
Imballaggi in carta e cartone (C.E.R. 15.01.01): sono gli imballaggi delle forniture di pezzi di ricambio. Essi, prima di essere avviati allo smaltimento, vengono raccolti in uno scarrabile da 20 m^3 temporaneamente posto su superficie cementata allo scoperto.
Imballaggi in legno (C.E.R. 15.01.03): sono gli imballaggi delle forniture di materie prime e pezzi di ricambio. Essi, prima di essere avviati allo smaltimento, vengono temporaneamente accatastati su superficie cementata allo scoperto.

Tutti i rifiuti vengono temporaneamente stoccati nelle pertinenze dello stabilimento in aree appositamente destinate, per poi essere conferiti a ditte terze all'uopo autorizzate ed avviati al successivo recupero o smaltimento. In particolare, della quantità totale di rifiuti prodotti, circa il 38%, pari a 18.848,6 ton/anno viene conferito ad appositi impianti per il successivo recupero, ed il 62%, pari a 30.729,34 viene avviato a smaltimento. Relativamente all'attività di smaltimento, va precisato che FERRIERE NORD S.p.A. dispone in proprietà di una discarica, oggetto di separata autorizzazione, dedicata al conferimento del rifiuto non pericoloso C.E.R. 10.09.03 (scorie di fusione), ubicata in località Valle del Forno nel Comune di Tito (PZ), nella quale vengono conferiti i residui di lavorazione (scoria di acciaieria) non utilizzati per la produzione di granella. Allo stato attuale, a causa dell'esaurimento della discarica esistente, è stato individuato un nuovo sito, ubicato in contrada Aliere, sempre nel Comune di Tito (PZ), per il quale è in fase di approvazione un progetto di una nuova discarica per rifiuti non pericolosi dove potranno essere conferiti i rifiuti identificati con i seguenti codici C.E.R.:
C.E.R. 10.02.01 – (rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio – rifiuti del trattamento delle scorie);
C.E.R. 10.02.02 – (rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio – scorie non trattate);
C.E.R. 10.09.03 – (rifiuti della fusione di metalli ferrosi – scorie di fusione).

Nella *tabella 12* è riportata, in corrispondenza delle differenti tipologie di rifiuti prodotti, la destinazione finale (smaltimento o recupero), la percentuale di rifiuto recuperato o smaltito ed infine, l'indicazione delle componenti che comportano la classificazione del rifiuto come pericoloso.

	Descrizione Rifiuto	Codice C.E.R.	Stato fisico	Destinazione	Componenti che classificano il rifiuto come pericoloso
1	Polveri abb. fumi	10.02.07*	Solido	Recupero	Pb
2	Scaglie laminazione	10.02.10	Solido	Recupero	-
3	Altre emulsioni	13.08.02	Liquido	Recupero	Idrocarburi
4	Scorie di fusione	10.09.03	Solido	Smaltimento	-
5	Rifiuti del trattamento delle scorie	10.02.01	Solido	Smaltimento	-
6	Scorie non trattate	10.02.02	Solido	Smaltimento	-
7	Olio esausto	13.02.05*	Liquido	Recupero	Idrocarburi
8	Olio dielettrico	13.03.10*	Liquido	Recupero	Idrocarburi
9	Batterie Pb	16.06.01*	Solido	Recupero	Pb – Acido solforico
10	Cartucce e toner	16.02.16	Solido	Recupero	-
11	Refrattari magnesite	16.11.04	Solido	Recupero	-
12	Imballaggi plastica	15.01.02	Solido	Recupero	-
13	Cavi in rame	17.04.11	Solido	Recupero	-
14	Liquido fossa biologica	19.06.03	Liquido	Smaltimento	-
15	Imballaggio carta/cartone	15.01.01	Solido	Recupero	-
16	Imballaggi in legno	15.01.03	Solido	Recupero	-
17	Plastica e gomma	19.12.04	Solido	Smaltimento	-
18	Plastica	17.02.03	Solido	Smaltimento	-
19	Apparecchiature fuori uso	16.02.14	Solido	Recupero	-
20	Percolato vasca scaglie	19.07.03	Liquido	Smaltimento	-
21	Materiali filtranti ed assorbenti, stracci indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose (inclusi filtri olio non diversamente specificati)	15.02.02*	Solido	Smaltimento	Idrocarburi – Pb (maniche filtranti)

Tabella 12: Tipologia e percentuale dei rifiuti recuperati e smaltiti

5. Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni

5.1 Emissioni in atmosfera

I sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera hanno subito nel tempo successivi interventi migliorativi rivolti prevalentemente ad un potenziamento della capacità di captazione delle emissioni diffuse. Allo stato attuale gli sistemi di contenimento/abbattimento risultano così composti:

Emissioni Primarie

Sono le emissioni generate durante la fusione del rottame ferroso in forno EAF. Dopo l'aspirazione, il flusso di fumi è convogliato in un primo sistema di abbattimento denominato "sacca polveri", con volume pari a 85 mc, che ha la funzione di separare per gravità il materiale più grossolano presente nel refluo aeriforme. Il flusso delle polveri in uscita da questa camera di calma, viene successivamente raffreddato, mediante 4 settori di air cooler, ognuno dotato di 8 ventilatori, ed inviato ad un secondo sistema di abbattimento a secco dotato di maniche filtranti. Ognuno dei due gruppi di maniche filtranti esistenti è dotato di una superficie filtrante di circa 1764 m^2. Le polveri abbattute vengono stoccate in un apposito silo in attesa di essere avviate al successivo smaltimento. Il sistema di aspirazione è dotato di un by-pass in grado di ridistribuire, in caso di necessità, il carico tra la linea delle emissioni primarie e quella delle emissioni secondarie, garantendo una maggiore durata ed efficacia dell'azione filtrante.

Emissioni Secondarie

Costituiscono le emissioni provenienti dalla fase di apertura della volta del forno EAF. I fumi che si sollevano vengono captati mediante apposita cappa e convogliati, in aggiunta alle emissioni provenienti dal forno LF, ad un sistema di abbattimento costituito da filtri a maniche. Tale sistema di abbattimento è costituito da sei settori di maniche dotati di una superficie filtrante di circa 4885 m^2. Il sistema di aspirazione è dotato di un by-pass in grado di ridistribuire, in caso di necessità, il carico tra la linea delle emissioni primarie e quella delle emissioni secondarie, garantendo una maggiore durata ed efficacia dell'azione filtrante.

Emissioni prodotte durante le operazioni di essiccazione delle siviere

Al fine di ricostruire il materiale refrattario che costituisce il rivestimento interno della siviera , è necessario procedere ad un ciclo di essiccazione prima di poterla riutilizzare nel ciclo produttivo. Tale processo consiste nel progressivo aumento della temperatura (100 °C/ora), fino al raggiungimento della temperatura di regime (1000 °C) alla quale la siviera viene mantenuta per circa 4/5 ore.
Dalla fase di essiccazione si producono fumi generati dal rilascio di sostanze volatili contenute nei leganti e/o impregnanti (resine) dei materiali refrattari. Tale fase viene effettuata in un'apposita camera di essiccazione ubicata nella campata di colata dell'acciaieria. Una volta che la siviera è entrata all'interno di tale postazione, sul bordo della siviera scende un coperchio sul quale è installato un bruciatore al quale confluiscono due linee di aria ed una di metano per la combustione. I tempi di essiccazione di una siviera durano mediamente 20 ore. Sulla sommità del coperchio è installato un condotto che convoglia le emissioni che si generano nella cappa fumi del forno dell'acciaieria. Oltre al condotto per la raccolta dei fumi principali, sul bordo della siviera, è montato un collettore a sezione rettangolare per l'aspirazione dei fumi residui presenti nella camera di essiccazione. Anche questi fumi vengono convogliati nel sistema di aspirazione dell'acciaieria.

Prima di poter essere riutilizzata, mediante l'impiego di appositi riscaldatori a metano ubicati in prossimità del forno EAF, la siviera viene mantenuta a temperatura (massimo 8 ore) al fine di evitare che il materiale refrattario, che ne costituisce il rivestimento, possa subire uno shock termico quando entra in contatto con l'acciaio fuso, riducendone notevolmente la vita utile, e possa comportare conseguenze negative sulle caratteristiche dell'acciaio a causa di un repentino raffreddamento.
Il mantenimento delle siviere a riscaldo non genera alcuna emissione di fumi, in quanto tutte le sostanze volatili sono state emesse durante il precedente ciclo di essiccazione.

Emissioni Impianto di produzione granella

Le emissioni polverulente, generate durante la fase di frantumazione delle scorie, vengono captate mediante l'impiego di due cappe a servizio rispettivamente del frantoio a mascelle (di dimensione pari a 1,4 m^2) e del frantoio a cono (di dimensione pari a 1 m^2). Il sistema di aspirazione delle due cappe ha una portata di 10.000 m^3/h con una velocità di aspirazione di 1,2 m/s. Prima dell'emissione in atmosfera, mediante apposito camino di altezza pari ad 8 metri, le polveri attraversano un sistema di abbattimento costituito da un filtro a maniche avente una superficie filtrante di 125 m^2.

Al fine di contenere la quantità di emissioni diffuse immesse nell'ambiente, oltre al sistema di aspirazione mediante cappe, vengono adottate ulteriori misure tecnico organizzative utili a tale scopo, come:

- la delimitazione dei frantoi mediante l'impiego di apposite pannellature;
- l'installazione di una barriera fonoassorbente posta al confine dello stabilimento in grado di contenere, sia le emissioni rumorose, che l'eventuale diffusione all'esterno delle polveri che dovessero generarsi all'interno dello stabilimento;
- l'innaffiamento dei cumuli di materiali, durante i periodi siccitosi e/o ventosi, mediante l'impiego di getti d'acqua.

Nell'*appendice 3* sono state riportati, con riferimento ai vari punti di emissione, i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti alle emissioni convogliate.

Emissioni provenienti dai sili di stoccaggio della calce e del carbone

Le emissioni provenienti dai sili di stoccaggio della calce e del carbone sono generate esclusivamente dalle attività di caricamento degli stessi (emissioni discontinue), che avviene mediante un linea di carico pneumatica collegabile alle autocisterne di trasporto del materiale.

Sulla sommità di ciascun silo di stoccaggio è presente un filtro a maniche con la funzione di evitare, durante le operazioni di carico, sovrappressioni all'interno del silo e di consentire all'aria di trasporto di uscire pulita e priva di residui di calce e carbone.

Le unità di filtrazione a servizio dei sili di stoccaggio della calce e del carbone sono costituita da una batteria di cartucce filtranti di diametro 160 mm e lunghezza di circa 1 metro. La superficie filtrante complessiva, nel caso del silo di stoccaggio della calce ammonta a circa 22,0 m^2 mentre, nel caso del silo di stoccaggio del carbone ammonta a circa 22,5 m^2.

Emissioni di PCDD e PCDF

Negli impianti di produzione dell'acciaio, grazie alla tipologia di materiale trattato (materia prima ferrosa) ed alle elevate temperature raggiunte nel forno elettrico (1500-1600°C) è possibile escludere la formazione e la conseguente emissione in atmosfera di diossine. Queste ultime, infatti, nonostante siano molecole estremamente resistenti, la cui sintesi, che si origina a causa della presenza di composti clorati organici, risulta avere un massimo di produttività a temperature comprese tra i 200 ed i 500°C, vengono totalmente distrutte quando i processi di combustione sono condotti a temperature superiori a 850 – 900°C.

Difatti, secondo quanto previsto al par. 17 della Parte III dell'allegato I alla Parte V del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (che ha sostituito il DPR n. 203/1988), per tali tipologie di impianti è previsto esclusivamente il controllo analitico periodico delle polveri e del monossido di carbonio (CO). Ne discende, che non vi sono fondamenti normativi che associano l'emissione di diossine da tali impianti.

Tuttavia, la società FERRIERE NORD S.p.A, al fine di ridurre ulteriormente l'eventuale emissione di composti organoclorurati (PCDD/F e PCB in particolare), procede, secondo quanto suggerito dalle linee guida italiane sulle migliori tecniche disponibili per lo specifico settore approvate con il D.M. del 31 gennaio 2005:

- al controllo delle materie prime in ingresso al fine di evitare, per quanto possibile, l'introduzione nel forno EAF di rottame contaminato dai suddetti precursori;
- ad una ottimizzazione della postcombustione dei gas (in EAF);
- ad effettuare un rapido raffreddamento dei fumi al fine di evitare le condizioni per la "sintesi de-novo".

Inoltre, nell'ambito dei lavori di adeguamento dell'impianto fumi (*vedi paragrafo 2.3*), è prevista l'installazione di un impianto di iniezione di carboni attivi, in grado abbattere ulteriormente gli eventuali composti organoclorurati che dovessero formarsi. L'impianto sarà costituito da:

- silo di stoccaggio della capacità di 80 m^3 in Corten;
- tubazione di carico con minifiltro sul piano superiore del silo; è incluso uno scambiatore aria/aria per il raffreddamento dell'aria compressa per il trasporto dal camion cipolla;
- cono fluidificante per lo scarico del materiale adsorbente;
- sistema di pesatura carboni costituito da tramoggia polmone inserita tra il silo e lo scaricatore dosatore, valvola di alimentazione, livelli, celle di pesatura;
- sistema di estrazione completo di scaricatore dosatore con variatore di velocità (max 100 kg/h);
- sistema di trasporto pneumatico ed iniezione completo di ventilatore, eiettore, tubazione, sistema di distribuzione materiale;
- set di strumentazione per funzionamento e sicurezza;
- sistema antincendio di tipo manuale con iniezione di azoto;
- quadro di comando e controllo per i motori in bassa tensione installati sul sistema iniezione carboni attivi, del tipo a cassetti non estraibili, contenente le apparecchiature di comando e controllo dei motori. Il quadro comprende il sistema di automazione con PLC per il monitoraggio dell'impianto di iniezione e di set up e l'interfaccia per la comunicazione con l'impianto fumi principale. E' compreso il set di strumentazione ed il software per il funzionamento del sistema di iniezione.

Tuttavia, nonostante siano state previste, da parte del gestore dello stabilimento, tutte le misure necessarie a scongiurare l'emissione di composti organoclorurati, considerando che l'attuale produzione di acciaio avviene a partire dalla fusione di rottame metallico (MPS) e pertanto, se pur in quantitativi limitati, non può escludersi a priori la presenza, nel materiale da fondere, di precursori (vernici, plastiche, oli, PCB e altri clorurati organici, PVC, ecc.) in grado di originare la formazione di diossine, si è deciso di prevedere, in via precauzionale, all'interno del piano di monitoraggio delle emissioni in atmosfera, anche il controllo semestrale di PCDD e PCDF.

5.2 Scarichi idrici

Lo scarico delle acque reflue all'interno della fognatura consortile avviene, come già descritto al precedente paragrafo 4.2, in sei punti diversi (S1, S2, S3, S4, S5, S7). Le linee di scarico a monte di ogni singolo punto raccolgono sia i reflui di processo che le acque meteoriche pluviali e di dilavamento dei piazzali. Le acque prima di essere avviate al sistema di trattamento consortile subiscono una serie di trattamenti preliminari di depurazione. Nella tabella seguente sono indicati i sistemi di trattamento presenti a monte di ogni singolo punto di scarico.

Codice Trattamento	Descrizione	Linee di scarico confluenti	Codice Scarico
D1	Disoleatore	Acque di raffreddamento della sezione laminatoio Acque del troppo pieno normalmente scaricate in S3 Acque meteoriche di dilavamento dei piazzali	S1
D2	Disoleatore/Dissabbiatore	Acque di sfioro dell'impianto di laminazione Acque provenienti dall'officina meccanica Acque meteoriche di dilavamento dei piazzali	S3
D3	Disoleatore	Acque di raffreddamento dei filtri di contro lavaggio Acque di scarico dell'acciaieria Acque meteoriche di dilavamento dei piazzali	S4
D4	Disoleatore/Dissabbiatore	Acque meteoriche di dilavamento dei piazzali Acque meteoriche di dilavamento del piazzale adibito al deposito temporaneo del rottame ferroso Acque meteoriche provenienti dai pluviali	S4
D5	Sedimentatore/ Disoleatore	Acque nere provenienti dai servizi igienici Acque meteoriche di dilavamento dei piazzali Acque di processo da scarico VPSA Acque di processo dal radiatore dell'impianto di stoccaggio gas (Argon e azoto)	S5

Tabella 13: Sistemi di trattamento degli scarichi idrici

Disoleatore D1

Si tratta di una vasca di disoleazione gravimetrica posta a monte dello scarico denominato S1 al fine separare dall'acqua di scarico gli eventuali idrocarburi presenti. Il refluo che giunge all'unità di trattamento risulta privo di sedimenti in quanto precedentemente trattato in un'apposita vasca di sedimentazione.
Dal punto di vista funzionale il disoleatore è costituito da un comparto per la raccolta dell'olio ed un settore di accumulo dell'acqua. Le acque che giungono all'interno della vasca sono:

- acque di raffreddamento della sezione laminatoio (troppo pieno del tempcore);
- acque del troppo pieno normalmente scaricate in S3, che in situazioni eccezionali vengono rilanciate dalle 2 pompe presenti in N1 lungo la linea S1;
- acque di dilavamento del piazzale della zona ad est del capannone 4.

Disoleatore D2

Tale sistema di trattamento si compone di tre vasche di cui la prima funge da scolmatore, la seconda da dissabbiatore e la terza da disoleatore. Quest'ultima è divisa internamente in due vani: nel primo vano sono

trattenuti in superficie circa il 90% degli oli minerali liberi contenuti nell'acqua, che vengono assorbiti da speciali cuscini. Il secondo vano è attrezzato di un filtro a carbone e quarzite, idoneo a trattenere oli minerali liberi residui, oli minerali in emulsione, sostanze sospese e materie metalliche residue.
Di seguito si riportano le caratteristiche tecniche e dimensionali della suddetta vasca:

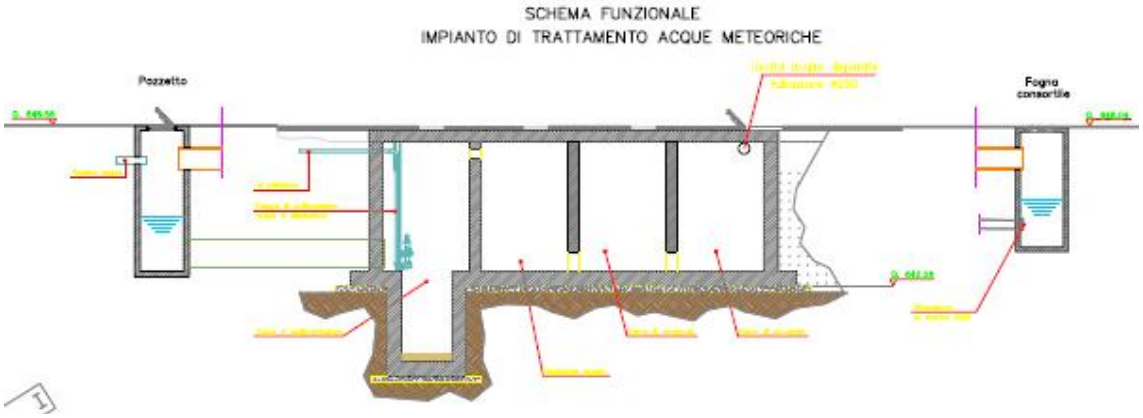
VASCA DISSABBIATRICE	VASCA DISOLEATRICE		
Cap. (mc)	Cap. (mc)	Filtro (mc)	Cuscini Adsorbit n.
24.4	9.5	0,55	4

Le acque che vengono giungono all'interno del disoleatore sono:
- acque meteoriche dilavanti la strada esterne al capannone 2;
- lo sfioro delle vasche dell'impianto acque del laminatoio;
- acque provenienti della officina meccanica;
- acque meteoriche di raccolta delle acque del piazzale antistante l'impianto acque del treno di laminazione.

Disoleatore D3
La vasca denominata D3 è costituita da un disoleatore gravitazionale Rototec modello DO2000. Esso comprende una zona di sedimentazione in cui avviene la separazione olio/sedimenti avente una capacità utile pari a 1.913 litri e pari a 47 litri per una raccolta dell'olio.
Le acque che vengono giungono all'interno del disoleatore sono:
- le acque di scarico di raffreddamento dei filtri di controlavaggio e scarico delle vasche dell'impianto acque dell'acciaieria;
- le acque meteoriche del piazzale area descagliatore acciaieria;
- le acque meteoriche del piazzale impianto acque e fumi.

Disoleatore D4
L'impianto di trattamento denominato D4 accoglie sia le acque provenienti dalla piattaforma rottame MPS e dalla piattaforma rifiuti che le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali adiacenti all'acciaieria.
L'area dove avviene l'accumulo temporaneo del rifiuto ferroso è costituita da una piattaforma pavimentata avente forma rettangolare ed una estensione pari a circa 2000 mq.
Lo schema sotto riportato descrive il percorso delle acque di dilavamento dalla piattaforma al depuratore consortile. Le acque raccolte, prima di essere inviate alla rete consortile, vengono sottoposte ad un trattamento di sedimentazione e disoleazione nell'impianto di trattamento denominato D4.
Il sistema, è adibito inoltre al trattamento delle acque meteoriche:
- del piazzale antistante e laterale al capannone spedizioni;
- del piazzale antistante al capannone zero;
- dei pluviali del capannone 1;
- dei pluviali del capannone zero;
- dei pluviali del parco rottame;
- dei pluviali del corridoio acciaieria/laminatoio;
- da pluviali del capannone acciaieria e parco rottame.

Di seguito si riporta uno schema funzionale dei compartimenti che costituiscono la vasca D4:



Il sistema illustrato è costituito da un manufatto in cemento armato interrato, suddiviso in quattro settori. Il primo settore consiste in una vasca di accumulo e sedimentazione avente volumetria pari a 63 mc ed una capacità di accumulo di sabbie e sedimenti pari a circa 16 mc. La vasca è provvista di due pompe aventi portata di 15 litri/sec cadauna, per il rilancio dell'acqua nel disoleatore adiacente. Il secondo settore è costituito da un disoleatore gravimetrico con una capacità massima di accumulo pari a circa 34 mc.
Il terzo settore è una vasca di accumulo di circa 47 mc che, per costruzione, può anche fungere da secondo disoleatore. Il quarto settore è una vasca di accumulo di circa 47 mc dotata di sfioro dell'acqua depurata allo scarico.
Le acque reflue originate dal dilavamento delle precipitazioni meteoriche sulle aree di eventuale accumulo del rottame ferroso rifiuto sono raccolte e convogliate attraverso una opportuna condotta al pozzetto di raccolta dotato di un sistema di scolmatura delle acque di seconda pioggia nel caso di precipitazioni eccezionali.
Tale pozzetto è collegato all'impianto di trattamento attraverso una condotta profonda che arriva al primo settore dove avviene il processo di sedimentazione. La vasca è dotata di un vano di raccolta del sedimentato che viene periodicamente evacuato mediante autospurgo. L'acqua viene invece inviata mediante due pompe collegate in parallelo al successivo processo di disoleazione. Le pompe, in caso di deflusso abbondante, possono funzionare in parallelo assicurando una portata complessiva pari ad oltre 100 m^3/ora; in condizioni normali un sistema a galleggiante regola invece il deflusso utilizzando in modo discontinuo una pompa sola. L'acqua viene successivamente disoleata mediante un disoleatore gravimetrico dotato di una grossa capacità di accumulo; l'olio raccolto in superficie viene periodicamente estratto mediante autopompa aspirante ed avviato allo smaltimento. Il sistema, in funzione della qualità dell'acqua in arrivo, può anche essere dotato di cuscinetti oleoassorbenti. Dopo il trattamento le acque vengono raccolte nei vani di accumulo e tramite sfioratore passano al pozzetto di scarico P4 (dove avviene il campionamento periodico ai fini della caratterizzazione delle acque reflue); da qui attraverso il punto di scarico S4 vengono avviate al sistema consortile di depurazione.

<u>Disoleatore D5</u>
La vasca denominata D5 è costituita da un disoleatore gravitazionale Rototec identico al disoleatore D3 precedentemente descritto. Esso è collocato lungo la linea di scarico S5 ed intercetta:

- le acque assimilabili alle domestiche da servizi igienici e piazzale uffici pesa nord;
- le acque meteoriche del piazzale del percorso per parco rottame;
- le acque di processo da scarico VPSA;
- le acque di processo del radiatore dell'impianto di stoccaggio gas (argon e azoto);
- le acque meteoriche provenienti dal parcheggio dipendenti e dal lato sud del perimetro aziendale.

5.3 Emissioni sonore

Come già descritto nel paragrafo 4.3, all'interno dello stabilimento sono state individuate otto differenti sorgenti sonore (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8) per le quali sono stati adottati appositi sistemi di abbattimento/riduzione delle emissioni verso l'esterno. Nella tabella seguente sono indicati i sistemi di abbattimento delle emissioni sonore presenti per ognuna delle sorgenti individuate.

Sorgente	Descrizione sorgente	Sistema di contenimento
R1	Forno EAF	Pareti fonoassorbenti sui lati del capannone che delimitano il forno e isolamento acustico della struttura costituente la cappa di aspirazione.
R2	Operazioni di scarico rottame ferroso	Pareti del capannone che delimita il parco rottame.
R3	Ventilatori di aspirazione emissioni primarie	Barriera fonoassorbente presente sui lati che delimitano i ventilatori.
R4	Ventilatori di aspirazione emissioni secondarie	Nessuno.
R5	Bruciatori forno preriscaldo billette	Pareti del capannone in cui è installato l'impianto.
R6	Placca laminatoio	Pareti del capannone in cui è installato l'impianto e parete fonoassorbente.
R7	Ventole di raffreddamento impianto acque acciaieria	Nessuno.
R8	Mulini impianto di produzione granella	Pareti fonoassorbenti presenti sui lati che delimitano le macchine di frantumazione. Barriera anti rumore che delimita l'area delle lavorazioni a sud-est.

Tabella 14: Sistemi di contenimento delle emissioni sonore

5.4 Emissioni al suolo

Le attività di deposito temporaneo di rifiuti e residui di lavorazione, generati rispettivamente dalla pulizia del fondo vagoni e dalla laminazione a caldo delle billette, vengono gestite in modo tale da evitare che i suddetti materiali possano entrare in contatto con il suolo.
In particolare, il deposito temporaneo dei residui generati dall'attività di pulizia dei vagoni ferroviari (fondo vagoni) viene effettuato all'interno di un cassone scarrabile da circa 20 mc, posizionato su un'area pavimentata. Il cassone è predisposto per evitare la fuoriuscita di liquidi.
L'attività di deposito della scaglia di laminazione, invece, è effettuata allo scoperto in un'area contornata da tre muri di contenimento e pavimentata in cemento, realizzata con pendenze in modo da convogliare l'acqua in una vasca di raccolta. Pertanto, l'attività in oggetto non comporta, nelle normali condizioni di esercizio, emissioni che interessano la matrice suolo.

6. Rischio di incidente rilevante

La SIDERPOTENZA non è soggetta agli adempimenti in materia di incidenti rilevanti di cui agli artt. 6,7 e 8 del D.Lgs. 334/1999 (e s.m.i.) in quanto le sostanze pericolose presenti all'interno dello stabilimento sono in quantità inferiori a quelle stabilite nell'Allegato I Parte 1 e Parte 2 del suddetto Decreto.
In particolare, le sostanze pericolose presenti sono:

- polveri da abbattimento fumi associabili alla frase di rischio R51/R53 (Tossico per gli organismi acquatici; può causare effetti negativi a lungo termine nell'ambiente acquatico) stoccate in quantità inferiore alle 200 tonnellate;
- ossigeno stoccato in quantità massima pari a 107 tonnellate.

In ogni caso, pur essendo presenti quantitativi di sostanze pericolose inferiori a quelle indicate nell'allegato I, siccome lo stabilimento rientra nell'Allegato A al punto 6, trova applicazione l'art. 5 del D.Lgs. 334/1999 (e s.m.i.) circa gli obblighi generali del gestore. Pertanto, il gestore è tenuto a porre in essere tutte le misure idonee a prevenire gli incidenti rilevanti e a limitare le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente, nel rispetto dei principi definiti nel sopra citato decreto e delle normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro e di tutela della popolazione e dell'ambiente. Il gestore, è altresì tenuto a provvedere all'individuazione dei rischi di incidenti rilevanti, integrando il documento di valutazione dei rischi redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008 (e s.m.i.), all'adozione di appropriate misure di sicurezza e alla formazione, all'informazione, all'addestramento ed all'equipaggiamento di coloro che lavorano in situ come previsto dal Decreto del Ministero dell'ambiente 16/03/1998.

7. Piano di monitoraggio e controllo

In attuazione dell'art. 29-sexies (Autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) e dell'art. 29-ter (Domanda di autorizzazione integrata ambientale), comma 1 lettera h (misure previste per controllare le emissioni nell'ambiente) del D.Lgs. n. 152/2006, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'attività IPPC dell'impianto ed attività connesse, ed è, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

La scelta dei parametri da monitorare è stata formulata sulla base del processo produttivo, delle materie prime e delle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto. L'individuazione dei parametri da monitorare tiene conto di quanto indicato nell'Allegato X alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006.

7.1 Consumo materie prime e ausiliarie

Nella *tabella 15* che segue sono riportati i controlli che il Gestore effettua sulle materie prime utilizzate nel ciclo produttivo.

Nome	Tipologia di parametro	Punto di misura	Modalità di controllo	Utilizzo	Frequenza autocontrollo	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Rottame ferroso (Rifiuto e MPS)	Attività radiometrica	Ingresso allo stabilimento	Portale exploranium	Forno EAF	sistematica	microGy/h	stesura certificato radiometrico, sua archiviazione, report annuo cartaceo su eventuali anomalie riscontrate
Rottame ferroso (Rifiuto e MPS)	Quantità in peso	Pesa ingresso stabilimento (lato SW oppure lato N)	Pesatura su bilancia a ponte	Forno EAF	sistematica	ton	registrazione informatica del dato e stesura report annuale cartaceo. Nel caso di rifiuti archiviazione secondo normativa D. Lgs n. 152/06
Ferroleghe	Quantità in peso	Pesa ingresso stabilimento (lato SW oppure lato N)	Pesatura su bilancia a ponte	Forni EAF - LF	sistematica	ton	registrazione informatica del dato e stesura report annuale cartaceo
Calce e Dolomite	Quantità in peso	Pesa ingresso stabilimento (lato SW oppure lato N)	Pesatura su bilancia a ponte	Forni EAF - LF	sistematica	ton	registrazione informatica del dato e stesura report annuale cartaceo

Tabella 15: Controlli effettuati sulle materie prime

7.2 Consumo risorse idriche

Nella *tabella 16* sono riportati i controlli effettuati con riferimento agli approvvigionamenti idrici.

Tipologia di approvvigionamento	Tipologia di parametro	Punto misura	Metodo misura	Utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli e trasmissione
Acqua potabile (Acquedotto Lucano)	Quantità volumetrica	vano contatore	lettura contatore	igienico sanitario	m^3	sistematico	lettura del contatore mensile, registrazione informatica del dato, archiviazione fatture, report annuale cartaceo.
Acqua uso industriale (Consorzio ASI)	Quantità volumetrica	vano contatore	lettura contatore	Acciaieria	m^3	sistematico	lettura del contatore mensile, registrazione informatica del dato, archiviazione fatture, report annuale cartaceo.
				Laminatoio	m^3	sistematico	lettura del contatore mensile, registrazione informatica del dato, archiviazione fatture, report annuale cartaceo.

Tabella 16: Controlli effettuati sulle risorse idriche

7.3 Consumo energia

Nella *tabella 17* sono riportate le modalità di controllo dei consumi energetici.

Descrizione	Tipologia	Punto misura	Metodo misura	Utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
rete ENEL	Energia elettrica	cabina sottostazione	lettura contatore	EAF, LF, servizi tecnici	MWh	sistematico	registro cartaceo con valore giornaliero, report annuale

Tabella 17: Controlli effettuati sui consumi di energia elettrica

7.4 Consumo combustibili

Nella *tabella 18* sono riportati i controlli effettuati sui combustibili utilizzati nel ciclo produttivo.

Tipologia	Stato fisico	Tipologia di parametro	Punto di misura	Metodo misura	Utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli e trasmissione
Metano	gas	Quantità volumetrica	Cabina SNAM all'ingresso stabilimento (lato NE)	Lettura contatore SNAM (i valori letti sono trasmessi unitamente alle fatture)	EAF e correlati, forno preriscaldo laminatoio e correlati, servizi tecnici, etc.	Nm^3	sistematico	archiviazione delle fatture, registrazione informatica del dato e stesura report annuale cartaceo
Carbone	solido	Quantità in peso	pesa ingresso stabilimento (lato SW oppure lato N)	Pesatura su bilancia a ponte aziendale	EAF, LF	ton	sistematico	registrazione informatica del dato e stesura report annuale cartaceo

Tabella 18: Controlli effettuati sui combustibili utilizzati

7.5 Controllo radiometrico

Nella *tabella 19* sono riportati sia i controlli radiometrici effettuati sul materiale in ingresso allo stabilimento che quelli effettuati sui prodotti in uscita dallo stesso.

Materiale controllato	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Rottami metallici	Automatico al portale di ingresso degli autocarri	sistematica	Certificazione
	Manuale in caso di superamento soglia di attenzione degli autocarri e per tutti i vagoni ferroviari	sistematica	
Polveri da abbattimento fumi EAF	Automatico al portale in uscita degli automezzi. Su alcuni carichi viene effettuato anche il controllo manuale con spettrometria gamma	sistematica	Timbro di conformità radiometrica sul documento di trasporto in caso di controllo al portale, certificato radiometrico in caso di analisi spettrometrica
Acciaio (provini di colata)	Manuale su tutte le colate tramite spettrometria gamma	Controllo sistematico per tutte le colate per gruppi max di 20 provini di colata	Certificazione per gruppi di provini di colata
Granella	Manuale tramite spettrometria gamma	Manuale su ogni tipologia di prodotto con frequenza minima annuale	Certificazione

Tabella 19: Controlli radiometrici effettuati

7.6 Emissioni in atmosfera

Nell'*appendice 2* sono riportate le caratteristiche dei punti di emissione presenti nell'impianto. Nelle successive *tabelle 20-21*, invece, vengono riportati rispettivamente un quadro di sintesi degli inquinanti monitorati, un riepilogo del sistema di trattamento dei fumi e le caratteristiche delle emissioni diffuse.

Punto di emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli e trasmissione	Modalità controlli
ACCIAIERIA					
E1 E2 E6[1]	IPA	Metodiche CEN, ISO, UNI, UNICHIM, EPA o altre pertinenti norme nazionali o internazionali (art. 271 comma 2 D.Lgs. n. 152/06)	Semestrale	Cartaceo/Informatico	Certificazione laboratorio esterno
	COVNM				
	Cadmio				
	Cromo Totale				
	Mercurio				
	Rame				
	Nichel				
	Piombo				
	Vanadio				
	Zinco				
	Manganese				
	Arsenico				
	PM 10				
	Stagno				
	Cl composti inorganici come HCl				
	PCDD+PCDF				
	Monossido di Carbonio	Metodiche CEN, ISO, UNI, UNICHIM, EPA o altre pertinenti norme nazionali o internazionali (art. 271 comma 2 D.Lgs. n. 152/06)	Annuale	Cartaceo/Informatico	Certificazione laboratorio esterno
	NO_2				
	SO_2				
	Polveri Totali				
E4a E4b[2]	Polveri Totali	Metodiche CEN, ISO, UNI, UNICHIM, EPA o altre pertinenti norme nazionali o internazionali (art. 271 comma 2 D.Lgs. n. 152/06)	Annuale	Cartaceo/Informatico	Certificazione laboratorio esterno
LAMINATOIO					
E3	Monossido di Carbonio	Metodiche CEN, ISO, UNI, UNICHIM, EPA o altre pertinenti norme nazionali o internazionali (art. 271 comma 2 D.Lgs. n. 152/06)	Annuale	Cartaceo/Informatico	Certificazione laboratorio esterno
	NO_2				
	SO_2				
	Polveri Totali				
IMPIANTO DI GRANELLA					
E5	Polveri Totali	Metodiche CEN, ISO, UNI, UNICHIM, EPA o altre pertinenti norme nazionali o internazionali (art. 271 comma 2 D.Lgs. n. 152/06)	Semestrale	Cartaceo/Informatico	Certificazione laboratorio esterno
	Cadmio				
	Cromo Totale				
	Mercurio				
	Rame				
	Nichel				
	Piombo				
	Zinco	Metodiche CEN, ISO, UNI, UNICHIM, EPA o altre pertinenti norme nazionali o internazionali (art. 271 comma 2 D.Lgs. n. 152/06)	Annuale	Cartaceo/Informatico	Certificazione laboratorio esterno

[1] Punto di emissione di futura realizzazione a sostituzione del punto di emissione E1.
[2] I valori rilevati in corrispondenza del punto di emissione E4b si ritengono associabili anche al punto di emissione E4a.

Tabella 20: Inquinanti monitorati emissioni in atmosfera

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Parametri di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli e trasmissione
ACCIAIERIA					
E1 **E2** **E6**[1]	filtro a maniche	Secondo frequenze indicate dal produttore, secondo esiti di controllo, durante fermata impianto	- stato di conservazione - perdita di lubrificanti - rumorosità e vibrazioni - funzionalità e integrità quadri di comando e controllo, pulsanti, spie, allarmi - impostazione dei tempi di lavaggio	Settimanale	Annotazione su registro eventualmente informatico
			- usura filtri - rumorosità motori e coclee	Settimanale in fermata	Annotazione su registro eventualmente informatico
			- temperatura cassa motori - assorbimento elettrico e tensioni - livelli di usura alberi e pale coclee	Mensile	Annotazione su registro eventualmente informatico
IMPIANTO DI GRANELLA					
E5	filtro a maniche	Secondo frequenze indicate dal produttore, secondo esiti di controllo, durante fermata impianto	- stato di conservazione - perdita di lubrificanti - rumorosità e vibrazioni - funzionalità e integrità quadri di comando e controllo, pulsanti, spie, allarmi - impostazione dei tempi di lavaggio	Settimanale	Annotazione su registro eventualmente informatico
			- usura filtri - rumorosità motori e coclee	Settimanale in fermata	Annotazione su registro eventualmente informatico
			- temperatura cassa motori - assorbimento elettrico e tensioni - livelli di usura alberi e pale coclee	Mensile	Annotazione su registro eventualmente informatico
SILI DI STOCCAGGIO CALCE E CARBONE					
emissioni discontinue generate dalle attività di caricamento dei sili al fine di evitare sovrappressioni all'interno degli stessi	filtro a maniche[2]	Secondo frequenze indicate dal produttore, secondo esiti di controllo, durante fermata impianto	- funzionamento unità filtranti	Continuo	Annotazione su registro eventualmente informatico di eventuali anomalie di funzionamento
			- controllo valvole[3]	Mensile	Annotazione su registro eventualmente informatico

[1] Punto di emissione di futura realizzazione a sostituzione del punto di emissione E1.
[2] La sostituzione dei filtri è programmata con periodicità annuale.
[3] La sostituzione delle valvole è programmata con periodicità semestrale.

Tabella 21: Emissioni in atmosfera - sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema soggetto a manutenzione	Manutenzione (periodicità)	Parametri di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli e trasmissione
LAMINATOIO					
E3	Bruciatori	Secondo frequenze indicate dal produttore, secondo esiti di controllo, durante fermata impianto	- funzionalità e integrità organi di comando e controllo, regolazione combustione	Settimanale in fermata	Annotazione su registro eventualmente informatico

Tabella 22: Emissioni in atmosfera – controllo del processo

7.7 Scarichi idrici

Secondo quanto previsto dall'autorizzazione rilasciata dal Consorzio ASI per l'allaccio alla rete consortile, gli scarichi (acque nere e acque bianche) dovranno pervenire in fognatura rispettando rigorosamente i limiti normativi riportati nella tabella 3, punto 4, Allegato 5 - Parte III del D.Lgs. 152/2006. Nelle successive *tabelle 23 e 24* sono riportati gli inquinanti monitorati ed i sistemi di depurazione esistenti all'interno dello stabilimento.

Punto emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli e trasmissione	Modalità controlli
P1	pH – COD - Cd – Zn – Fe – Hg – As – Se – Ni – Cu – Cromo VI – Cromo totale – Mn – Boro – Solfati – Cloruri – Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003 APHA St. Mth. For Examination of water and wastewater ed 21st 2005, 52220 B EPA 6020 A Rev. 1 Feb 2007 APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	semestrale	cartaceo/informatico	Certificazione laboratorio esterno
	solidi sospesi totali – Idrocarburi totali – Pb	APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 5160 B Man. 29 2003 EPA 6020 A Rev. 1 Feb 2007	semestrale	cartaceo/informatico	Certificazione laboratorio esterno
P2	pH – COD - Cd – Zn – Fe – Hg – As – Se – Ni – Cu – Cromo VI – Cromo totale – Mn – Boro – Solfati – Cloruri – Azoto nitrico – solidi sospesi totali – Idrocarburi totali – Pb	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003 APHA St. Mth. For Examination of water and wastewater ed 21st 2005, 52220 B EPA 6020 A Rev. 1 Feb 2007 APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 5160 B Man. 29 2003	semestrale	cartaceo/informatico	Certificazione laboratorio esterno
P3	pH – COD - Cd – Zn – Fe – Hg – As – Se – Ni – Cu – Cromo VI - Cromo totale – Mn – Boro – Solfati – Cloruri – Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003 APHA St. Mth. For Examination of water and wastewater ed 21st 2005, 52220 B EPA 6020 A Rev. 1 Feb 2007 APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	semestrale	cartaceo/informatico	Certificazione laboratorio esterno
	solidi sospesi totali – Idrocarburi totali – Pb	APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 5160 B Man. 29 2003 EPA 6020 A Rev. 1 Feb 2007	semestrale	cartaceo/informatico	Certificazione laboratorio esterno

Tabella 23: Inquinanti monitorati scarichi idrici (continua, 1 di 2)

Tabella 23: Inquinanti monitorati scarichi idrici (continuazione)

Punto emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli e trasmissione	Modalità controlli
P4	pH – COD - Cd – Zn – Fe – Hg – As – Se – Ni – Cu – Cromo VI - Cromo totale – Mn – Boro – Solfati – Cloruri – Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003 APHA St. Mth. For Examination of water and wastewater ed 21st 2005, 52220 B EPA 6020 A Rev. 1 Feb 2007 APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	semestrale	cartaceo/informatico	Certificazione laboratorio esterno
	solidi sospesi totali – Idrocarburi totali – Pb	APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 5160 B Man. 29 2003 EPA 6020 A Rev. 1 Feb 2007	semestrale	cartaceo/informatico	Certificazione laboratorio esterno
P5	pH – COD - Cd – Zn – Fe – Hg – As – Se – Ni – Cu – Cromo VI - Cromo totale – Mn – Boro – Solfati – Cloruri – Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003 APHA St. Mth. For Examination of water and wastewater ed 21st 2005, 52220 B EPA 6020 A Rev. 1 Feb 2007 APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	semestrale	cartaceo/informatico	Certificazione laboratorio esterno
	solidi sospesi totali – Idrocarburi totali – Pb	APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 5160 B Man. 29 2003 EPA 6020 A Rev. 1 Feb 2007	semestrale	cartaceo/informatico	Certificazione laboratorio esterno
P7	pH – COD - Cd – Zn – Fe – Hg – As – Se – Ni – Cu – Cromo VI - Cromo totale – Mn – Boro – Solfati – Cloruri – Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003 APHA St. Mth. For Examination of water and wastewater ed 21st 2005, 52220 B EPA 6020 A Rev. 1 Feb 2007 APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	semestrale	cartaceo/informatico	Certificazione laboratorio esterno
	solidi sospesi totali – Idrocarburi totali – Pb	APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003 APAT CNR IRSA 5160 B Man. 29 2003 EPA 6020 A Rev. 1 Feb 2007	semestrale	cartaceo/informatico	Certificazione laboratorio esterno

Tabella 23: Inquinanti monitorati scarichi idrici (2 di 2, fine)

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi e punti di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli e trasmissione
Linea di scarico S1	Disoleatore (D1)	Raccolta acque reflue e di dilavamento, con disoleazione e sedimentazione in vasca	Pozzetti di ispezione e campionamento (P1-P1A-P1B)	controllo almeno mensile della pulizia vasche, e del livello raccolta oli pulizia almeno annuale	cartaceo/informatico
Linea di scarico S2	-	-	Pozzetto di ispezione e campionamento (P2)	-	-
Linea di scarico S3	Disoleatore/Dissabbiatore (D2)	Raccolta, sedimentazione e disoleazione acque reflue dilavanti, di raffreddamento dell'impianto acque del laminatoio, di lavaggio dell'officina	Pozzetto di ispezione e campionamento (P3)	controllo almeno mensile della pulizia vasche, e del livello raccolta oli pulizia almeno annuale	cartaceo/informatico
Linea di scarico S4 (sottolinea S4b)	Sedimentatore/Disoleatore (D3)	Raccolta, sedimentazione e disoleazione acque dilavanti	Pozzetto di ispezione e campionamento (P4-P4B)	controllo almeno mensile della pulizia vasche, e del livello raccolta oli pulizia almeno annuale	cartaceo/informatico
Linea di scarico S4	Sedimentatore/Disoleatore (D4)	Raccolta acque di dilavamento piazzale deposito ferroso, con sedimentazione e disoleazione in vasca	Pozzetto di ispezione e campionamento (P4-P4B)	controllo almeno mensile della pulizia vasche, e del livello raccolta oli pulizia almeno annuale	cartaceo/informatico
Linea di scarico S5	Disoleatore (D5)	Raccolta e disoleazione delle acque di dilavamento, di processo e assimilabili alle domestiche	Pozzetto di ispezione e campionamento (P5-P5A-P5B)	controllo almeno mensile della pulizia vasche, e del livello raccolta oli pulizia almeno annuale	cartaceo/informatico
Linea di scarico S7	Sedimentatore	Raccolta in vasca e sedimentazione	Pozzetto di ispezione e campionamento (P7)	controllo almeno mensile della pulizia vasche, e del livello raccolta oli pulizia almeno annuale	cartaceo/informatico

Tabella 24: Unità di trattamento delle acque di scarico

7.8 Rumore

Il monitoraggio delle emissioni sonore dello stabilimento viene effettuato tramite l'effettuazione di rilievi fonometrici presso 3 stazioni di rilevamento poste sul perimetro della zona industriale o nelle sue immediate vicinanze in direzione dei più vicini e potenzialmente più interessati ricettori. In ogni punto viene effettuata, con periodicità annuale, una misura in periodo diurno ed una in periodo notturno. Viene inoltre verificata la presenza di componenti impulsive e tonali come previsto dal D.M. 16/03/1998, allegato A, punto 9 e 10.
Al fine di estendere il monitoraggio della componente rumore anche in altre aree ubicate nei dintorni dello stabilimento, verranno considerate altre due postazioni di misura, il cui posizionamento preciso verrà stabilito a seguito di un apposito studio acustico di diffusione del rumore che verrà effettuato entro 8 mesi dal rilascio dell'A.I.A. Di seguito si riporta un'immagine con l'indicazione dei punti di monitoraggio esistenti e futuri (*cfr. figura 13*).

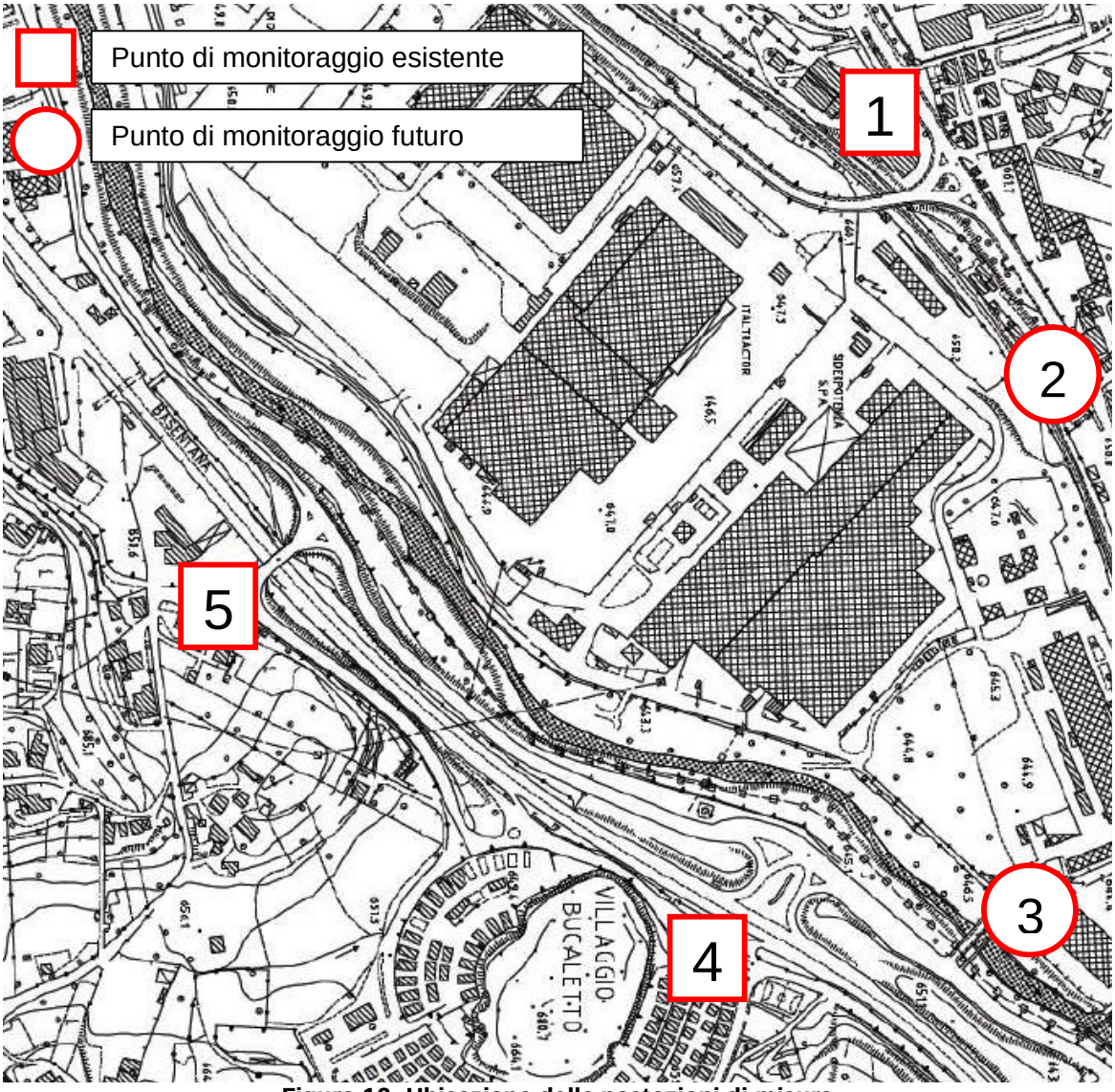


Figura 13: Ubicazione delle postazioni di misura

Nel caso in cui si verifichino effetti di disturbo localizzati, imputabili allo stabilimento di Ferriere Nord S.p.A., il rispetto dei valori limite differenziali dovrà essere valutato prendendo in considerazione il singolo caso specifico.

7.9 Rifiuti

Nella *tabella 25* sono riportati i rifiuti in ingresso allo stabilimento sui quali bisogna procedere alle operazioni di messa in riserva e recupero. Nella *tabella 26* sono, invece, riportati i rifiuti in uscita da avviare a smaltimento o recupero, con indicazione della modalità di controllo e della frequenza dello stesso.

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Destinazione	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Recupero R13 – R4	Limatura e trucioli di metalli ferrosi [12.01.01]	Fusione in EAF	Manuale/visivo e radiometrico punto 3.1.3 dell'Allegato 1 - suballegato 1 – del D.M. 5/02/1998 e reg. (UE) N. 333/2011	Allo scarico ed alla cernita	cartaceo/informatico
	Ferro e acciaio [17.04.05]	Fusione in EAF	Manuale/visivo e radiometrico punto 3.1.3 dell'Allegato 1 - suballegato 1 – del D.M. 5/02/1998 e reg. (UE) N. 333/2011	Allo scarico ed alla cernita	cartaceo/informatico

Tabella 25: Controllo sui rifiuti in ingesso da recuperare

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Destinazione	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Forno EAF – LF	Polveri abb. Fumi [10.02.07]	RECUPERO	Controllo sulla corretta identificazione e sulla modalità di carico Analisi chimica	Il controllo dei rifiuti viene effettuato in fase di carico degli stessi Le analisi chimiche vengono effettuate all'occorrenza	Registro di carico/scarico Formulario Le analisi vengono conservate per un anno cartaceo/informatico
Colata Continua – Laminatoio	Scaglie laminazione [10.02.10]	RECUPERO			
Manutenzione	Altre emulsioni [13.08.02]	RECUPERO			
Forno EAF - LF	Scorie di fusione [10.09.03]	SMALTIMENTO			
Forno EAF	Rifiuti del trattamento delle scorie [10.02.01]	SMALTIMENTO			
Forno EAF	Scorie non trattate [10.02.02]	SMALTIMENTO			
Manutenzione	Olio esausto [13.02.05]	RECUPERO			
Manutenzione	Olio dielettrico [12.02.10]	RECUPERO			
Manutenzione	Batterie Pb [16.06.01]	RECUPERO			
Uffici	Cartucce e toner [16.02.16]	RECUPERO			
Forno EAF - Siviere	Refrattari magnesite [16.11.04]	RECUPERO			
Materiale imballaggio	Imballaggi plastica [15.01.02]	RECUPERO			
Manutenzione	Cavi in rame [17.04.11]	RECUPERO			
Fosse biologiche	Liquido fossa biologica [19.06.03]	SMALTIMENTO			
Imballaggi vari	Imballaggio carta/cartone [15.01.01]	RECUPERO			
Imballaggi vari	Imballaggi in legno [15.01.03]	RECUPERO			
Raccolta differenziata	Plastica e gomma [19.12.04]	SMALTIMENTO			
Cambio filtri torri di raffreddamento acque	Plastica [17.02.03]	SMALTIMENTO			

Tabella 26: Controllo sui rifiuti in uscita (continua, 1 di 2)

Tabella 26: Controllo sui rifiuti in uscita (continuazione)

Operazioni di manutenzione dei quadri elettrici dei reparti	Apparecchiature fuori uso [16.02.14]	RECUPERO	Controllo sulla corretta identificazione e sulla modalità di carico Analisi chimica	Il controllo dei rifiuti viene effettuato in fase di carico degli stessi Le analisi chimiche vengono effettuate all'occorrenza	Registro di carico/scarico Formulario Le analisi vengono conservate per un anno cartaceo/informatico
Acque di percolamento della scaglia di laminazione	Percolato vasca scaglie [19.07.03]	SMALTIMENTO			
Manutenzione	Materiali filtranti ed assorbenti, stracci indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose (inclusi filtri olio non diversamente specificati) [15.02.02*]	SMALTIMENTO			

Tabella 26: Controllo sui rifiuti in uscita (2 di 2, fine)

7.9 Gestione dell'impianto ed indicatori di prestazione

Il Piano di monitoraggio e Controllo del Proponente prevede anche una verifica delle fasi critiche del processo (*cfr. tabella 27*), un elenco delle manutenzioni ordinarie correttamente svolte per i macchinari più importanti dell'impianto, nonché un monitoraggio degli indicatori di performance (*cfr. tabella 28*).

Macchine / Sistemi / Punti critici	Parametri	Frequenza autocontrollo	Modalità di controllo	Modalità di registrazione dei controlli e trasmissione
Vasche trattamento acque	Livello depositi sedimentato e oli	- Controllo mensile del livello deposito vasche - Controllo settimanale del livello raccolta oli - Pulizia annuale	Ispezione visiva	cartaceo
Pompe, attuatori, ventilatori	- Condizioni di efficienza - Assorbimento elettrico	Secondo periodi di funzionamento	Ispezione visiva	cartaceo
Sensori, misuratori	- Condizioni di efficienza - Taratura	- Secondo periodi di funzionamento - Secondo indicazioni costruttore	Ispezione visiva	cartaceo
Filtri e dotazioni trattamento emissioni	- Condizioni di efficienza - Resa - Perdita di carico	Settimanale	Ispezione visiva	cartaceo
Aree di deposito temporaneo rifiuti	- Stato generale - Ristagni acque - Eventi accidentali	Semestrale	Ispezione visiva	cartaceo
Messa in riserva rifiuto rottame ferroso	Integrità della struttura di confinamento	Semestrale	Ispezione visiva	cartaceo
Deposito temporaneo scaglie di laminazione	Integrità della struttura di confinamento	Semestrale	Ispezione visiva	cartaceo
Deposito ferroleghe	Integrità della struttura di confinamento	Semestrale	Ispezione visiva	cartaceo
Deposito oli lubrificanti in fusti o confezioni commerciali	Integrità dei fusti e delle confezioni	Giornaliera	Ispezione visiva	cartaceo
	Integrità dell'area confinata di deposito	Annuale		

Tabella 27: Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo

Indicatore e sua descrizione	UM	Frequenza di monitoraggio	Modalità di registrazione e trasmissione
Consumi di energia elettrica per tonnellata di acciaio spillato	MWh/ton	Annuale	Supporto informatico
Consumi di energia termica del laminatoio per tonnellata di prodotto finito	mc/ton (metano)	Annuale	Supporto informatico
Rifiuto pericoloso - polveri da abbattimento fumi CER 10.02.07 per tonnellata di acciaio spillato	ton pericolosi/ton acciaio	Annuale	Supporto informatico
Tonnellate scaglia per tonnellata di acciaio laminato	ton scaglia/ton acciaio	Annuale	Supporto informatico
Emissioni CO_2 laminatoio per tonnellata di acciaio laminato	Kg CO_2/ton acciaio	Annuale	Supporto informatico
Emissioni CO_2 laminatoio per tonnellata di acciaio spillato	Kg CO_2/ton acciaio	Annuale	Supporto informatico
Consumo acqua industriale per tonnellata di prodotto finito	mc H_2O/ton acciaio	Annuale	Supporto informatico

Tabella 28: Monitoraggio degli indicatori di performance

8. Conformità e disarmonie rispetto alle Migliori Tecniche (M.T.D.) per la prevenzione integrata dell'inquinamento dello specifico settore

Le linee guida italiane sulle migliori tecniche disponibili per lo specifico settore sono state emanate con il D.M. del 31 gennaio 2005. Di seguito vengono indicate le migliori tecnologie già adottate dalla ditta e quelle che saranno applicate. Ove necessario, tali previsioni sono state ricondotte a prescrizione.

Tabella 29: Sintesi MTD adottate nel reparto Acciaieria

MTD ACCIAIERIA ELETTRICA	*Applicata o in previsione*	*Non applicata*
MOVIMENTAZIONE DEI ROTTAMI		
Pulizia e umidificazione dei piazzali materiale	**Applicata**	
MOVIMENTAZIONE ADDITIVI		
Pulizia piazzali	**Applicata**	
Adozione di sistemi di stoccaggio e trasporto con aspirazione e sistemi di abbattimento delle polveri	**Applicata** (sui materiali fini)	
CARICA DEL FORNO FUSORIO EAF – FUSIONE – SCORIFICA E SPILLAGGIO		
Controllo della qualità del materiale in ingresso	**Applicata**	
Aspirazione delle polveri sia primarie che secondarie, tramite uno dei seguenti sistemi: - combinazione di estrazione dei fumi direttamente dal 4° o 2° foro del forno ed una cappa opportunamente dimensionata atta a raccogliere quanto sfuggito al primo sistema; - dog-house e cappa; - dog-house ed aspirazione dal 4° foro; - sistema di aspirazione totale applicato all'edificio complessivo relativo all'acciaieria.	**Applicata** (ancora da attuare l'incremento della capacità aspirante)	
Abbattimento a secco con filtro a maniche delle polveri captate.	**Applicata**	
Riduzione dei composti organoclorurati (PCDD/F e PCB in particolare) con l'uso di appropriati sistemi di post-combustione seguiti da un rapido raffreddamento oppure con insufflazione di polvere di lignite o di altri agenti adsorbenti (carbone attivo ecc):		
ottimizzazione della post-combustione	**Applicata** (in EAF)	
iniezione di polvere di lignite o di altri agenti adsorbenti nel condotto fumi prima dei filtri a maniche	**In previsione** (prevista dalle prossime modifiche impiantistiche)	
Sistema ad acqua a circuito chiuso per il raffreddamento del forno	**Applicata**	
TRATTAMENTI DI METALLURGIA SECONDARIA		
Adozione di un sistema di aspirazione localizzato, in generale con convogliamento dell'aeriforme alla linea fumi del forno EAF	**Applicata**	
COLATA CONTINUA O IN FOSSA DELL'ACCIAIO		
Trattamento dell'acqua usata per il raffreddamento sia delle apparecchiature che del prodotto in uscita dalle colate continue, con riciclo per quanto possibile delle acque trattate. Il sistema di trattamento acque può essere comune a quello degli impianti per la laminazione. Il consumo di acqua è limitato al reintegro delle perdite per evaporazione, smaltimento fanghi, etc.	**Applicata**	
Impiego di polveri di copertura e/o coperchi sopra le siviere acciaio.	**Applicata**	

Tabella 29: Sintesi MTD adottate nel reparto Acciaieria (continua, 1 di 2)

Tabella 29: Sintesi MTD adottate nel reparto Acciaieria (continuazione)

MTD ACCIAIERIA ELETTRICA	*Applicata o in previsione*	*Non applicata*
RISCALDO SIVIERE		
Adozione, ove possibile, di un sistema di aspirazione dei fumi di primo riscaldo delle siviere con convogliamento all'impianto di trattamento dei fumi EAF o ad appositi impianti di trattamento	**Applicata** (primo riscaldo)	
MOVIMENTAZIONE, TRATTAMENTO E STOCCAGGIO SCORIA		
Pulizia ed umidificazione dei piazzali durante la movimentazione della scoria	**Applicata**	
GESTIONE RESIDUI		
Per quanto possibile dovrebbe essere adottata:		
- la riduzione della quantità di rifiuti solidi;	**Applicata**	
- il riciclaggio, per quanto possibile, dei residui e dei sottoprodotti riutilizzabili tra cui principalmente le polveri e le scorie di acciaieria;	**Applicata**	
- lo smaltimento in idonea discarica dei residui non riciclabili.	**Applicata**	

Tabella 29: Sintesi MTD adottate nel reparto Acciaieria (2 di 2, fine)

Tabella 30: Sintesi MTD adottate nel reparto Laminazione a caldo

MTD LAMINAZIONE A CALDO	*Applicata o in previsione*	*Non applicata*
RISCALDO DEL SEMILAVORATO		
Adozione di idonee misure costruttive volte ad incrementare la durata del materiale refrattario, riducendone la possibilità di danneggiamento.	**Applicata**	
Riduzione delle sezioni di passaggio dei materiali in ingresso ed in uscita dal forno (riduzione apertura porte, adozione di porte multi-segmento, etc), in modo da ridurre le perdite energetiche dovute alla fuoriuscita dei fumi e l'ingresso di aria esterna nel forno.	**Applicata**	
Adozione di misure (ad es. supporti a bassa dissipazione di temperatura detti "cavalieri", guide inclinate nei forni a longheroni, sistemi di compensazione) per ridurre fenomeni di raffreddamento localizzato sulla base del materiale in riscaldo (skid marks), dovuti al contatto del materiale stesso con i sistemi di supporto all'interno del forno.	**Applicata**	
Adozione di un sistema di controllo della combustione.	**Applicata**	
Scelta del tipo di combustibile per il riscaldo dei forni (in funzione della disponibilità) ai fini della riduzione delle emissioni di SO_2.	**Applicata** (gas naturale)	
Adozione di bruciatori radianti sulla volta del forno, che per effetto della veloce dissipazione dell'energia, producono livelli emissivi di NOx più bassi.	**Applicata**	
Adozione di bruciatori a basso NOx (low-NOx).	**Applicata**	
Recupero del calore dei fumi di combustione per preriscaldare all'interno dei forni continui, attraverso una zona di preriscaldo, il materiale caricato nei forni. In fase progettuale, può essere prevista all'interno del forno una zona di preriscaldo del materiale caricato, in modo da assicurare un adeguato recupero di calore dai fumi di combustione.	**Applicata**	
Recupero del calore dei fumi di combustione mediante sistemi recuperativi o sistemi rigenerativi per preriscaldare l'aria comburente.	**Applicata**	
Adozione della carica calda o della laminazione diretta.	**Applicata** (carica calda)	

Tabella 30: Sintesi MTD adottate nel reparto Laminazione a caldo (continua, 1 di 2)

Tabella 30: Sintesi MTD adottate nel reparto Laminazione a caldo (continuazione)

MTD LAMINAZIONE A CALDO	*Applicata o in previsione*	*Non applicata*
LAMINAZIONE		
Adozione di una delle tecniche seguenti, per la riduzione delle emissioni di polveri durante la laminazione nel treno finitore:		
- spruzzaggio d'acqua alle gabbie finitrici con trattamento delle acque al sistema di depurazione delle acque di laminazione. Tale sistema permette di abbattere alla fonte le eventuali emissioni di particolato.	**Applicata**	
- sistema di captazione dell'aeriforme alle gabbie del treno finitore (in particolare le ultime gabbie) con depolverazione tramite filtri a tessuto. Per aeriformi particolarmente umidi, in alternativa ai filtri a tessuto, può essere adottato un sistema di abbattimento ad umido.	**Applicata** (gabbie chiuse con acqua di raffreddamento)	
Adozione delle seguenti tecniche relative alla tornerie cilindri:		
- utilizzo di sgrassatori a base d'acqua, fin quando è tecnicamente accettabile in funzione del grado di pulizia richiesto; nel caso di utilizzo di solventi organici, sono da preferire quelli privi di cloro;	**Applicata** (applicata solo parzialmente)	
- smaltimento appropriato dei rifiuti derivanti dalle lavorazioni (ad es. grasso rimosso dai cuscinetti, mole consumate, residui di molatura, cilindri di laminazione consumati, etc.);	**Applicata**	
- trattamento degli effluenti liquidi (provenienti dai raffreddamenti, dagli sgrassaggi, dalla molatura) negli impianti di trattamento dell'acqua previsti per la laminazione a caldo.	**Applicata**	
Adozione delle seguenti tecniche relative al trattamento acque:		
- riduzione del consumo e dello scarico dell'acqua utilizzando, per quanto possibile, circuiti a ricircolo;	**Applicata**	
- trattamento delle acque di processo contenenti scaglie ed olio e riduzione dell'inquinamento negli effluenti utilizzando una combinazione appropriata di singole unità di trattamento, come ad esempio fosse scaglie, vasche di sedimentazione, filtri, torri di raffreddamento;	**Applicata**	
Adozione delle seguenti misure per prevenire l'inquinamento delle acque da parte di idrocarburi:		
- accurata manutenzione di tenute, guarnizioni, pompe, ecc...;	**Applicata**	
- utilizzo di idonei cuscinetti per i cilindri di lavoro e di appoggio ed adozione di indicatori di perdite sulle linee di lubrificazione;	**Applicata**	
- raccolta e trattamento delle acque di drenaggio;	**Applicata**	
- riciclo nel processo siderurgico o vendita per altri riutilizzi delle scaglie di laminazione derivanti dagli impianti di trattamento dell'acqua;	**Applicata**	
- disidratazione ed idoneo smaltimento dei fanghi oleosi;	**Applicata**	
- utilizzo di sistemi di raffreddamento ad acqua separati e funzionanti in circuiti chiusi.	**Applicata**	

Tabella 30: Sintesi MTD adottate nel reparto Laminazione a caldo (2 di 2, fine)

9. Esiti della Conferenza di Servizi (art. 29-quater, comma 4, del D.Lgs. n. 152/2006)

La Conferenza di Servizi per acquisire i pareri sul progetto in questione, prevista dall'art. 29-quater, comma 5, del D.Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.), si è svolta presso il Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità della Regione Basilicata, il giorno 14 dicembre 2011 (convocazione con raccomandata del 23/11/2011 - prot. dipart. n. 0196783/75AB).
Sono stati convocati i rappresentati dei seguenti Enti, che hanno reso i pareri di propria competenza (come riportato nel relativo verbale agli atti d'Ufficio):

- Provincia di Potenza - Ufficio Ambiente, che con nota fax prot. n. 53086 del 14/12/2011 (acquisita in pari data al prot. dipart. n. 0214150/75AB) ha espresso parere favorevole alle seguenti condizioni:
  1. nella tabella 23, al paragrafo 7.7, sarebbe opportuno adeguare la frequenza di autocontrollo a cadenza semestrale, per tutti i parametri indicati;
  2. nella tabella 11, al paragrafo 4.4, sono stati riportati erronei codici CER al punto 6 "Olio dielettrico" ed al punto 19 "Materiali filtranti ed assorbenti, stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose (inclusi filtri olio non diversamente specificati)". Al primo andrebbe attributo il CER 13.03.10* ed al secondo il CER 15.02.02*;
  3. in relazione agli scarichi idrici, riportate al capo 10.7, risulta opportuno inserire tra le prescrizioni previste anche le seguenti:
     - tutti gli interventi, i controlli e le verifiche effettuate sugli impianti di depurazione e tutte le operazioni connesse con la gestione degli impianti devono essere annotate su apposito registro. Il registro deve essere tenuto a disposizione della Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e dell'ARPAB, quali organi deputati al controllo;
     - per lo scarico dei reflui provenienti dalle diverse linee di depurazione, devono essere rispettati i limiti della Tabella 3, colonna "scarico in rete fognaria", dell'allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06 (e s.m.i.), secondo le indicazioni e prescrizioni previste al Paragrafo 7.7 del Rapporto Istruttorio;
  4. considerato che il disoleatore D4 è relativo alla linea di scarico n. 4 che intercetta, tra l'altro, le acque meteoriche della piattaforma rottame MPS e quelle della piattaforma rifiuti, sarebbe opportuno che l'impianto di depurazione trattasse non solo le acque di prima pioggia ma tutte le acque meteoriche, tenendo conto della potenziale contaminazione di tutte le acque dilavanti i rottami;
  5. prevedere anche il trattamento dei reflui che arrivano allo scarico S2, in quanto le acque meteoriche convogliate interessano un piazzale comunque soggetto alla movimentazione dei mezzi.
- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Basilicata (A.R.P.A.B.), che ha espresso parere favorevole, per le competenze in materia di monitoraggio ambientale, chiedendo l'aggiunta al capo 10.9 di una prescrizione che riguarda la verifica della sensibilità del portale radiometrico ai fini della rispondenza alle norme tecniche di riferimento (Norma UNI 10897/2001), la correzione di un refuso dattilografico presente nella prescrizione 10.8.85 in quanto viene fatto riferimento al punto 10.8.81 in luogo del corretto punto 10.8.82 ed infine, l'esplicitazione, alla prescrizione 10.8.86, delle modalità di effettuazione delle misure fonometriche annuali;
- Azienda Sanitaria di Potenza (A.S.P.) - Dipartimento di Prevenzione Collettiva della Salute Umana – U.O.C. Igiene e Sanità Pubblica, che ha espresso parere favorevole, a condizione che venga aggiunta anche l'A.S.P. tra i soggetti ai quali la Ditta è tenuta a trasmettere i dati previsti alle prescrizioni 10.4.28, 10.4.31, 10.4.36, 10.11.92 e 10.11.95. Inoltre, è stato richiesto all'A.R.P.A.B ed alla Ditta di fornire alla stessa A.S.P. eventuali dati analitici dei controlli finora effettuati;
- Comune di Potenza – U.D. Ambiente – Parchi – Energia, che con nota fax prot. n. 2112/A.P.E. del 13/12/2011 (acquisita al prot. dipartimentale n. 0213511/75AB del 14/12/2011) ha espresso parere favorevole a condizione che nella prescrizione 10.8.84 vengano eliminate le parole *"ovvero devono essere autorizzate dal Comune di Potenza, previa istanza motivata"* in quanto l'Amministrazione Comunale non potrebbe in nessun caso esercitare funzioni amministrative che consentano di autorizzare in deroga le attività che producono superamenti dei limiti acustici fissati dalla L.447/1995 (e s.m.i.).

Tale facoltà è infatti limitata solo ai casi sporadici e temporanei indicati nell'art. 6 comma 1 lettera h) della L. 447/1995;

- Consorzio per lo sviluppo industriale della Provincia di Potenza (Consorzio ASI), che ha espresso parere favorevole condividendo la richiesta della Provincia di Potenza di adeguare la frequenza di autocontrollo dei parametri indicati nella tabella 23 del paragrafo 7.7 alla cadenza semestrale ed esprimendo la necessità di acquisire la nuova modulistica descrittiva dei reflui conferiti nella rete di collettamento fognario consortile che tenga conto delle diverse previsioni illustrate nel Rapporto Istruttorio.

La Società FERRIERE NORD S.p.A. non ha rilevato null'altro da aggiungere.

L'Ufficio Compatibilità Ambientale ha ritenuto condivisibili le osservazioni formulate dagli Enti che hanno preso parte alla Conferenza di Servizi. Conseguentemente, il presente Rapporto Istruttorio è stato integrato con le sopra citate indicazioni acquisite.

10. Prescrizioni, monitoraggio, limiti

Nell'esercizio dello stabilimento devono essere soddisfatti i requisiti tecnici e le prescrizioni di seguito riportati.

Si evidenzia che le prescrizioni attualmente impartite potranno essere aggiornate anche sulla base delle comunicazioni della Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e dell'A.R.P.A.B. in merito ai controlli effettuati.

10.1 Prescrizioni relative ai lavori di completamento della "elephant-house"

1. I lavori di completamento della "elephant-house" e di adeguamento dell'impianto di aspirazione fumi dell'acciaieria devono avere inizio entro tre mesi dal rilascio del presente provvedimento di autorizzazione;
2. entro trenta giorni dal termine dei lavori di completamento della "elephant-house" il Gestore deve darne comunicazione alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B.

10.2 Prescrizioni relative ai lavori di adeguamento dell'impianto di aspirazione fumi dell'acciaieria

FASE 1

3. Entro dieci giorni dal termine dei lavori di cui alla **FASE 1** il Gestore deve darne comunicazione alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B.;

FASE 2

4. entro dieci giorni dal termine dei lavori di cui alla **FASE 2** il Gestore deve darne comunicazione alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B.;

FASE 3

5. almeno trenta giorni prima della messa in esercizio dell'impianto modificato, come previsto nella **FASE 3**, il Gestore deve darne comunicazione alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e all'A.R.P.A.B. indicando anche le date previste di messa a regime e di esecuzione dei primi autocontrolli delle emissioni;
6. la messa a regime del nuovo assetto impiantistico deve avvenire entro i novanta giorni successivi alla data di messa in esercizio, salvo proroga assentita su istanza di parte opportunamente motivata;
7. entro i dieci giorni successivi alla data di messa a regime il Gestore deve eseguire i primi autocontrolli delle emissioni in atmosfera. Detti autonomi controlli devono riguardare la determinazione delle concentrazioni di tutti gli inquinanti presenti nelle emissioni siglate **E2** ed **E6**, come riportato nella Tabella 2 dell'*appendice 4* al presente Rapporto Istruttorio, e devono prevedere campionamenti in continuo per l'inquinante polveri totali e almeno due campionamenti per quelli controllati periodicamente. Successivamente i controlli saranno effettuati con la frequenza riportata nella medesima appendice;
8. entro i trenta giorni successivi alla data di messa a regime il Gestore deve trasmettere alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B. i certificati di analisi, firmati da tecnico abilitato, relativi ai campionamenti effettuati;

9. entro trenta giorni dalla definitiva dismissione dell'impianto di pellettizzazione polveri e del relativo silo di stoccaggio deve essere inviata alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e all'A.R.P.A.B idonea documentazione tecnica, corredata di elaborati grafici, sulle nuove modalità di estrazione, trasporto e stoccaggio delle polveri di abbattimento fumi;

FASE 4

10. entro dieci giorni dal termine dei lavori di cui alla **FASE 4** il Gestore deve darne comunicazione alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B.;

FASE 5

11. almeno trenta giorni prima della messa in esercizio dell'impianto modificato, come previsto nella **FASE 5**, il Gestore deve darne comunicazione alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e all'A.R.P.A.B. indicando anche le date previste di messa a regime e di esecuzione dei primi autocontrolli delle emissioni;
12. la messa a regime del nuovo assetto impiantistico deve avvenire entro i novanta giorni successivi alla data di messa in esercizio, salvo proroga assentita su istanza di parte opportunamente motivata;
13. entro i dieci giorni successivi alla data di messa a regime il gestore deve eseguire i primi autocontrolli delle emissioni in atmosfera. Detti autonomi controlli devono riguardare la determinazione delle concentrazioni di tutti gli inquinanti presenti sulle emissioni siglate **E2** ed **E6**, come riportato nella Tabella 3 dell'*appendice 4* al presente Rapporto Istruttorio, e devono prevedere campionamenti in continuo per l'inquinante polveri e almeno due campionamenti per quelli controllati periodicamente. Successivamente i controlli saranno effettuati con la frequenza riportata nella medesima appendice;
14. entro i trenta giorni successivi alla data di messa a regime il Gestore deve trasmettere alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B. i certificati di analisi, firmati da tecnico abilitato, relativi ai campionamenti effettuati;

Adeguamento del sistema di abbattimento degli inquinanti presenti nei fumi prodotti dal forno di fusione (emissioni E2 ed E6)

15. almeno 15 giorni prima dell'avviamento del sistema di abbattimento a carboni attivi il Gestore deve darne comunicazione alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e all'A.R.P.A.B. indicando anche le date previste di messa a regime e di esecuzione dei primi autocontrolli delle emissioni;
16. la messa a regime dell'impianto di iniezione deve avvenire entro 30 giorni dalla data di avviamento dello stesso;
17. entro i dieci giorni successivi alla data di messa a regime il Gestore deve eseguire i primi autocontrolli delle emissioni in atmosfera. Detti autonomi controlli devono riguardare la determinazione nelle emissioni siglate **E2** ed **E6** degli inquinanti PCCD/F, PCB totali, IPA;
18. entro i trenta giorni successivi alla data di messa a regime il Gestore deve trasmettere alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B. i certificati di analisi, firmati da tecnico abilitato, relativi ai campionamenti effettuati;
19. annualmente il Gestore deve trasmettere alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B. un report che riporti i consumi calcolati su base mensile di carboni attivi.

10.3 Prescrizioni relative all'impianto di produzione di granella

20. Almeno trenta giorni prima della messa in esercizio dell'impianto di produzione di granella il Gestore deve darne comunicazione alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e all'A.R.P.A.B. indicando anche le date previste di messa a regime e di esecuzione dei primi autocontrolli delle emissioni;

21. la messa a regime del nuovo impianto deve avvenire entro i trenta giorni successivi alla data di messa in esercizio, salvo proroga assentita su istanza di parte opportunamente motivata;

22. entro i dieci giorni successivi alla data di messa a regime il Gestore deve eseguire i primi autocontrolli delle emissioni in atmosfera. Detti autonomi controlli devono riguardare la determinazione delle concentrazioni di tutti gli inquinanti presenti sulla emissione siglata **E5**, come riportato nell'*appendice 4* al presente Rapporto Istruttorio, e devono essere costituiti da almeno due campionamenti rappresentativi dei primi dieci giorni di funzionamento a regime. Successivamente i controlli saranno effettuati con la frequenza riportata nella medesima appendice;

23. a decorrere dalla data di messa a regime dell'impianto di granella il Gestore deve effettuare con cadenza semestrale un controllo radiometrico su campioni di granella prodotta; l'esito dovrà essere comunicato entro i successivi trenta giorni alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B.

10.4 Prescrizioni relative alle emissioni in atmosfera

Prescrizioni di carattere generale

24. **Il Gestore deve effettuare, entro trenta giorni dalla data di notifica del presente provvedimento, un controllo analitico delle emissioni convogliate (E1, E2, E3, E4a, E4b) prodotte dallo stabilimento come riportato nella Tabella 1 dell'*appendice 4* al presente Rapporto Istruttorio;**

25. gli impianti devono essere realizzati in modo tale da garantire il rispetto dei limiti di emissione e delle prescrizioni contenuti nell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

26. i valori limite di emissione, fissati nell'A.I.A., rappresentano la massima concentrazione di sostanze che possono essere emesse in atmosfera dalle lavorazioni e dagli impianti considerati;

27. i valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento, di arresto e di guasto dell'impianto. Il Gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto;

28. qualora il Gestore accerti che a seguito di malfunzionamenti o avarie si ha il superamento dei valori limite di emissione deve informare la Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) - Dipartimento di Prevenzione Collettiva della Salute Umana – Unità Operativa Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica e l'A.R.P.A.B. entro le otto ore successive, precisando le ragioni tecniche e/o gestionali che ne hanno determinato l'insorgere, gli interventi occorrenti per la loro risoluzione e la relativa tempistica prevista;

29. le operazioni di manutenzione e/o sostituzione dei sistemi di abbattimento devono essere effettuate con frequenza tale da garantire la corretta efficienza di abbattimento;

30. ogni interruzione del normale funzionamento dei sistemi di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata su apposito registro, riportando motivo, data ed ora dell'evento e data ed ora del ripristino, durata della fermata in ore. Il registro deve essere tenuto a disposizione della Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e dell'A.R.P.A.B., quali organi deputati al controllo;

31. entro un mese dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale il Gestore dovrà predisporre una relazione contenente le procedure da mettere in atto per affrontare le situazioni di emergenza dovute a inefficienza del sistema di aspirazione e del sistema di trattamento fumi; tale relazione dovrà essere trasmessa alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio

Ambiente, all'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) - Dipartimento di Prevenzione Collettiva della Salute Umana – Unità Operativa Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica ed all'A.R.P.A.B.;

32. l'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di normale funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione riportati nell'autorizzazione;

33. i condotti per l'emissione in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese, dotate di opportuna chiusura, per la misura ed il campionamento degli stessi, realizzate e posizionate in modo da consentire il campionamento secondo le norme UNICHIM. La sigla identificativa dei punti di emissione deve essere visibilmente riportata sui rispettivi camini. Devono inoltre essere garantite le condizioni di sicurezza per l'accessibilità alle prese di campionamento nel rispetto dei dispositivi normativi previsti dal D.Lgs. n. 81/2008 (e s.m.i.);

34. i campionamenti delle emissioni (auto-controlli) devono essere effettuati dal Gestore con la periodicità indicata nella suddetta appendice 4, durante le più gravose condizioni di esercizio dell'impianto, per la determinazione di tutti i parametri ivi riportati;

35. il Gestore deve far pervenire con almeno 15 giorni di anticipo alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B. le date di effettuazione degli auto-controlli; i metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni sono quelli riportati nell'allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n. 152/2006 nonché nel D.M. 25.08.2000;

36. entro i trenta giorni successivi alla data di effettuazione degli auto-controlli, il Gestore deve trasmettere alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) - Dipartimento di Prevenzione Collettiva della Salute Umana – Unità Operativa Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica ed all'A.R.P.A.B. i certificati di analisi, firmati da tecnico abilitato, relativi ai controlli effettuati;

37. ai fini dell'autocontrollo il campionamento delle emissioni deve essere eseguito per quanto possibile con gli impianti produttivi nelle più gravose condizioni di esercizio, ovvero anche con eventuale differimento della data di campionamento (previa comunicazione agli Enti di controllo) programmando opportunamente l'attività dello stabilimento.

Prescrizioni emissioni diffuse

38. In tutte le fasi di esercizio degli impianti deve essere evitato, per quanto tecnicamente possibile, il rilascio di emissioni diffuse anche adottando le misure indicate nel D.Lgs. n. 152/2006 Parte V, allegato V;

39. per il contenimento delle emissioni diffuse generate dalla movimentazione, dal trattamento e dallo stoccaggio delle scorie devono essere praticate regolarmente operazioni di umidificazione e pulizia dei piazzali;

40. al fine di ridurre la possibilità di diffusione di polveri, le polveri trattenute dal sistema di filtrazione dei fumi devono essere manipolate utilizzando sistemi di trasporto chiusi;

41. le polveri provenienti dalla "camera di calma" devono essere convogliate al deposito polveri e agli automezzi autorizzati al trasporto rifiuti tramite sistemi di trasporto chiusi.

Monitoraggio in continuo delle emissioni siglate E2 ed E6

42. A seguito dell'entrata in funzione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera siglate E2 ed E6, deve essere eseguito con cadenza semestrale (a decorrere dal 1 gennaio o dal 1 luglio) il controllo dell'indice di accuratezza relativo (IAR) del medesimo sistema di monitoraggio, secondo quanto previsto nel D. Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.), allegato VI alla Parte V; l'esito di detto controllo deve essere comunicato, entro i successivi trenta giorni, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B.;

43. il Sistema di Monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera siglate E2 ed E6 deve riguardare la rilevazione delle concentrazione in continuo degli inquinanti "polveri totali"; devono essere registrati in continuo anche i parametri temperatura e portata;

44. il valore limite di emissione per le polveri totali, riferito alla media oraria, è **10 mg/Nmc**; la media giornaliera delle medie orarie deve essere comunque inferiore a **5 mg/Nmc**;

45. i dati di monitoraggio in continuo devono essere trasmessi alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B., secondo le modalità concordate con l'A.R.P.A.B. stessa, evidenziando eventuali superamenti del limite fissato e malfunzionamenti del sistema di abbattimento.

Monitoraggio delle deposizioni atmosferiche nell'intorno dello stabilimento

46. Entro sei mesi dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale il Gestore deve elaborare uno studio finalizzato alla valutazione della dispersione degli inquinanti in atmosfera riferito sia all'assetto impiantistico esistente che a quello futuro e trasmetterne copia alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B.;

47. entro un anno dalla notifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, il Gestore deve rendere disponibile all'A.R.P.A.B. tre strumenti per la raccolta delle deposizioni atmosferiche (deposimetri). Il Gestore deve individuare le specifiche tecniche e la dislocazione sul territorio dei deposimetri in accordo con l'A.R.P.A.B. anche in relazione agli esiti dello studio di cui al punto precedente. La gestione del loro funzionamento e l'esecuzione delle analisi chimiche sui campioni raccolti sono affidate all'A.R.P.A.B. e, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 4, del D.Lgs. n. 152/2006, sono a carico del Gestore gli oneri finanziari sostenuti dall'A.R.P.A.B. per le analisi chimiche delle deposizioni, consistenti in **27 analisi** di microinquinanti organici all'anno per due anni (per ciascun deposimetro: 3 analisi/anno di PCCD/F, PCB, e IPA sulle deposizioni);

48. gli esiti di tali controlli devono essere trasmessi alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed al Comune di Potenza.

10.5 Prescrizioni relative alle emissioni al suolo

49. A decorrere dalla data di notifica del presente provvedimento autorizzativo il Gestore deve provvedere a:

- verificare e sottoporre a controllo periodico le strutture e le aree adibite allo stoccaggio ed al contenimento delle materie prime, dei rifiuti e dei prodotti finiti (pavimentazioni, vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc.), registrando su supporto cartaceo e/o informatico l'esito dei suddetti controlli;
- mantenere pulite e sgombre da materiali le aree non attrezzate per lo stoccaggio;
- evitare che avvenga alcuna contaminazione del suolo durante le fasi di movimentazione e stoccaggio delle materie prime, dei rifiuti e dei prodotti finiti.

10.6 Prescrizioni in materia di rifiuti

Prescrizioni in merito ai rifiuti recuperati

50. L'azienda è autorizzata ad effettuare il recupero del rifiuto contraddistinto dal codice **CER 12.01.01.** (limatura e trucioli di metalli ferrosi) in quantità massima pari a **30.000 ton/anno** e del rifiuto contraddistinto dal codice **CER 17.04.05.** (ferro e acciaio) in quantità massima pari **70.000 ton/anno;**

51. entro i trenta giorni successivi alla data di effettuazione delle analisi sui campioni di rottame prodotto in seguito al recupero, il Gestore deve trasmettere alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B. i relativi certificati, firmati da tecnico abilitato;

52. la messa in riserva dei rifiuti non pericolosi deve essere effettuata nel rispetto delle norme tecniche individuate nell'allegato 5 del D.M. 05.04.2006 n. 186; il quantitativo massimo di rifiuti messi in riserva non deve superare le 50 tonnellate sia per il codice **CER 12.01.01.** che per il codice **CER 17.04.05.;**

53. ogni variazione dei siti di stoccaggio dei rifiuti deve essere segnalata alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale ed alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente;

54. i rifiuti ricevuti e messi in riserva devono essere avviati ad operazioni di recupero entro un anno dalla data di ricevimento;

55. devono essere mantenute distinte e separate le aree di stoccaggio dei rifiuti in entrata e in uscita;

56. le aree e i contenitori di stoccaggio dei rifiuti devono essere identificate e delimitate con apposita segnaletica al fine di consentire in qualsiasi momento l'individuazione dei rifiuti e delle aree autorizzate per lo svolgimento dell'attività;

57. sul registro disciplinato dall'art. 190 del D.Lgs. n. 152/2006 deve essere effettuata la registrazione degli scarichi a trattamento interno (recupero e /o smaltimento) dei rifiuti in ingresso;

58. i rifiuti ritirati e destinati a recupero devono, indipendentemente dal codice CER attribuito dal produttore e dalla loro provenienza, essere compatibili per composizione merceologica e chimico-fisica con il processo di lavorazione previsto ed il loro stoccaggio deve avvenire in modo da non compromettere il loro successivo recupero;

59. con riferimento alla fase di verifica di conformità dei rifiuti in ingresso all'impianto, è fissato al 5% il contenuto massimo di materiale non ferroso che rende non conforme il carico in ingresso tale da determinare il respingimento totale del carico (in caso di contenuto minore o uguale il respingimento può essere parziale). I rifiuti non conformi dovranno essere immediatamente ricaricati sul mezzo di trasporto e di tale respingimento dovrà essere data comunicazione a mezzo fax, entro le 24 ore successive, alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale ed alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente;

60. il deposito/stoccaggio del materiale in cumuli deve avvenire in modo tale da evitare o limitare, per quanto praticabile, gli effetti negativi sull'ambiente, in particolare l'inquinamento dell'aria, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché odori, rumori e rischi diretti o indiretti per la salute umana;

61. con specifico riferimento alla materia prima secondaria prodotta dalle operazioni di recupero effettuate in impianto si prescrive che, ai fini della sua qualificazione come materia prima seconda, devono essere rispettate le specifiche di cui al punto 3 del sub allegato 1 dell'allegato 1 al D.M. 5.02.1998 (e s.m.i.), nonché le specifiche riportate nell'allegato I del Regolamento (UE) N. 333/2011 del Consiglio del 31 marzo 2011;

62. deve essere preventivamente comunicato alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale ed alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente il rinnovo della certificazione attestante la conformità del sistema di gestione per la qualità alle disposizioni di cui all'art. 6 del Regolamento (UE) N. 333/2011 del Consiglio del 31 marzo 2011.

Prescrizioni in merito ai rifiuti prodotti

63. I rifiuti prodotti devono essere prioritariamente inviati a recupero ovvero gestiti secondo le indicazioni di cui alla Parte IV Titolo I del D.Lgs. n. 152/2006; in particolare il deposito temporaneo degli stessi deve essere effettuato in ottemperanza di quanto disposto dall'art. 183 comma bb) del sopra citato D.Lgs.; nell'avvalersi del deposito temporaneo, il Gestore dovrà comunque rispettare gli adempimenti di cui ai seguenti punti:

- è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G alla Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006, ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi;
- al fine di una corretta gestione interna dei rifiuti, il Gestore deve dotarsi del registro di carico e scarico previsto ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. n. 152/2006, sul quale annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti, da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto disposta dall'art. 189 dello stesso Decreto. Le annotazioni di cui sopra dovranno essere effettuate almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo. Il registro dovrà essere tenuto presso lo stesso impianto di produzione e, integrato con i formulari di cui all'art. 193 del D. Lgs. n. 152/2006, dovrà essere conservato per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione rendendolo disponibile in qualunque momento all'Ente di Controllo che ne faccia richiesta;

64. il Gestore dovrà effettuare una tantum la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti identificandoli con il relativo codice europeo dei rifiuti (CER) e, comunque, ogni qualvolta che intervengono modifiche al processo di produzione e/o alle materie prime ed ausiliarie che possano determinare variazioni della composizione dei rifiuti dichiarati. Ogni eventuale variazione all'elenco dei rifiuti prodotti, sulla base di quanto risultante nel MUD, dovrà essere comunicata alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B.;

65. il Gestore dovrà effettuare un controllo radiometrico sulle polveri da abbattimento fumi prima del loro conferimento a terzi (smaltimento e/o recupero);

66. qualsiasi variazione delle aree e dei locali in cui si svolge l'attività di deposito temporaneo dovrà essere preventivamente comunicata alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B.;

67. fermo restando tutti gli adempimenti non espressamente prescritti di cui alla Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 applicabili all'impianto in oggetto, il Gestore è tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni tecniche:

- le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime. Qualora per necessità logistiche sia necessario depositare materie prime in spazi destinati a rottame ferroso rifiuto, esse devono essere chiaramente identificate e riconoscibili;
- lo stoccaggio deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto, distinguendo le aree dedicate ai rifiuti non pericolosi da quelle dei rifiuti pericolosi che devono essere opportunamente separate;
- lo stoccaggio all'interno del deposito coperto delle polveri provenienti dalla "camera di calma" deve avvenire in contenitori chiusi;
- la superficie di tutte le aree di deposito deve essere realizzata con una opportuna pavimentazione in materiale non drenante dotata di adeguata resistenza all'eventuale attacco chimico dei rifiuti che vi vengono depositati;
- i siti di stoccaggio dei rifiuti pericolosi devono essere dotati di coperture fisse o mobili in grado di proteggere i rifiuti stessi dagli agenti atmosferici;
- tutte le acque meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di stoccaggio di rifiuti pericolosi devono essere collettate ed inviate all'impianto di trattamento reflui;
- i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di travaso e di svuotamento;

68. il trasporto e lo stoccaggio dei residui secchi sotto forma di polvere devono essere effettuati in modo tale da evitare la dispersione di polveri nell'ambiente;

69. il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 95/1992 (e s.m.i.) e al D.M. n° 392 del 16.05.1996;

70. il deposito delle batterie al piombo deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possano fuoriuscire dalle batterie stesse;

71. gli oli esausti, acidi, batterie esauste ed accumulatori, stracci oleosi, panni assorbenti oleose, aerosol, vernici ed altri rifiuti speciali dovranno essere differenziati e stoccati separatamente in base alla tipologia di appartenenza, separati da quelli non pericolosi e dai rifiuti pericolosi non compatibili.

10.7 Prescrizioni relative agli scarichi idrici

72. Devono essere adottati idonei sistemi atti a garantire il rispetto dei criteri generali per un corretto e razionale uso dell'acqua, in modo da favorirne il massimo risparmio nell'utilizzazione;

73. entro trenta giorni dalla notifica del presente provvedimento deve essere trasmesso alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed al Consorzio ASI il progetto e relativo cronoprogramma dei lavori (che comunque devono essere ultimati entro sei mesi dal rilascio dell'autorizzazione) di realizzazione del sistema di trattamento dei reflui convogliati allo scarico denominato "S2";

74. entro trenta giorni dalla notifica del presente provvedimento deve essere realizzato un punto di prelievo dei campioni per il controllo della qualità dello scarico denominato S7. Tale punto di campionamento, che verrà denominato P7, dovrà essere posizionato immediatamente a monte dello scarico stesso;

75. entro trenta giorni dalla notifica del presente provvedimento deve essere trasmesso alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed al Consorzio ASI il progetto e relativo cronoprogramma dei lavori (che comunque devono essere ultimati entro sei mesi dal rilascio dell'autorizzazione) di realizzazione del sistema di trattamento dei reflui lungo il by-pass del disoleatore D4, al fine di assicurare il trattamento di tutte le acque meteoriche che giungono a detto disoleatore, comprese quelle che si originano a causa di eventi meteorici eccezionali;

76. i punti di prelievo dei campioni di controllo della qualità sugli scarichi, ubicati immediatamente a monte degli stessi, devono essere sempre mantenuti in perfette condizioni di efficienza e di accessibilità per il personale della Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e dell'A.R.P.A.B., autorità competenti al controllo;

77. il Gestore deve far pervenire con almeno 15 giorni di anticipo alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B. le date di effettuazione degli auto-controlli;

78. entro i trenta giorni successivi alla data di effettuazione degli auto-controlli, il Gestore deve trasmettere alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B. i certificati di analisi, firmati da tecnico abilitato, relativi ai controlli effettuati;

79. deve essere consentito al personale della Provincia di Potenza - Ufficio Ambiente e all'A.R.P.A.B. di effettuare tutte le ispezioni che ritenga necessarie per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi, ai sensi del comma 4 dell'art. 101 del D.Lgs. n. 152/2006;

80. è fatto obbligo al Gestore di:

- non immettere le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e derivanti dai pluviali in acque sotterranee ed in corpi idrici superficiali;
- eseguire idonea e periodica manutenzione dei sistemi di raccolta (delle acque meteoriche, reflue, di trattamento e degli scarichi civili), al fine di garantirne un costante ed efficiente funzionamento;
- comunicare tempestivamente alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B. anomalie interne all'impianto che diano luogo o possano dar luogo a scarichi o imbrattamenti delle acque superficiali. In tali eventualità il Gestore dovrà garantire procedure volte a contenere al massimo le immissioni in ambiente idrico; in ogni caso non dovranno essere provocati fenomeni di inquinamento tali da peggiorare l'attuale situazione ambientale;

81. entro sei mesi dalla notifica del presente provvedimento dovrà essere realizzato, in accordo con il Consorzio A.S.I. e il Comune di Potenza, il collettamento nella rete fognaria consortile delle acque meteoriche derivanti dai pluviali, che attualmente scaricano nel canale che raccoglie le acque meteoriche della città di Potenza;

82. entro quindici giorni dal termine dei lavori di collettamento delle acque meteoriche alla rete fognaria consortile il Gestore deve darne comunicazione alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B.;

83. per lo scarico dei reflui provenienti dalle diverse linee di depurazione, devono essere rispettati i limiti della Tabella 3, colonna "scarico in rete fognaria" dell'allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006, secondo le indicazioni previste al paragrafo 7.7 del presente Rapporto Istruttorio;

84. i fanghi derivanti dai sistemi di trattamento delle acque reflue devono essere stoccati e smaltiti nel rispetto delle vigenti normative in materia;

85. tutti gli interventi, i controlli e le verifiche effettuate sugli impianti di depurazione e tutte le operazioni connesse con la gestione degli impianti devono essere annotate su apposito registro. Il registro deve essere tenuto a disposizione della Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e dell'A.R.P.A.B., quali organi deputati al controllo.

10.8 Prescrizioni relative alle emissioni sonore

86. In assenza di zonizzazione acustica comunale si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del D.P.C.M. 1 marzo 1991, con riferimento alla classificazione urbanistica vigente;

87. qualora il Comune di Potenza provveda alla Zonizzazione Acustica del territorio, il Gestore è tenuto a verificare l'impatto acustico generato dallo stabilimento e, se del caso, a presentare un piano di risanamento;

88. deve essere verificato periodicamente lo stato di usura degli impianti, intervenendo prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico e provvedendo alla loro sostituzione quando ritenuto necessario. Inoltre le operazioni di movimentazione dei mezzi di servizio e dei materiali all'interno ed all'esterno delle aree di pertinenza dello stabilimento possono essere effettuate in orario notturno solo nel rispetto dei limiti di legge;

89. il Gestore deve provvedere a monitorare i livelli sonori emessi sia al confine dello stabilimento che presso i ricettori sensibili nelle adiacenze del perimetro aziendale. Il monitoraggio deve essere realizzato secondo le specifiche del D.M. 31.01.2005 e finalizzato alla verifica di conformità con i valori limite di cui al punto 10.8.86. I rilievi devono essere effettuati presso una serie di punti ritenuti idonei nonché presso eventuali postazioni ove si presentino criticità acustiche;

90. dette misure fonometriche devono essere effettuate:
- annualmente ed in particolare nei periodi di riferimento diurno e notturno con un intervallo di due ore tra le misure ed un tempo di misura di almeno 15 minuti;
- ogni qualvolta intervengano modifiche nell'assetto impiantistico e/o nel ciclo produttivo che abbiano influenza sull'immissione di rumore nell'ambiente esterno;

91. entro i trenta giorni successivi alla data di effettuazione dei controlli periodici, il Gestore deve trasmettere alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, all'A.R.P.A.B., al Comune di Potenza ed all'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) – Dipartimento di Prevenzione Collettiva della Salute Umana – Unità Operativa Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica, i risultati relativi ai controlli effettuati firmati da tecnico abilitato;

92. entro otto mesi dalla notifica del presente provvedimento, il gestore dovrà effettuare, in accordo con A.R.P.A.B., una campagna di rilevamento del clima acustico, con l'impianto alla massima potenza di esercizio, con le modalità e i criteri contenuti nel DM 13/03/1998, finalizzata a verificare il rispetto dei valori limiti imposti dal DPCM 01/03/1991; qualora non dovessero essere verificate le condizioni imposte dalle suddette normative, dovranno essere attivate delle adeguate misure di contenimento delle emissioni sonore, intervenendo sulle singole sorgenti emissive, sulle vie di propagazione o direttamente sui ricettori; la documentazione relativa alle suddette campagne di rilevamenti del clima acustico ed alle eventuali misure previste per la riduzione del rumore dovrà essere trasmessa alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, all'A.R.P.A.B., al Comune di Potenza ed all'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) - Dipartimento di Prevenzione Collettiva della Salute Umana – Unità Operativa Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica.

10.9 Prescrizioni in materia di controllo radiometrico

93. In caso di contaminazione radioattiva dei rottami di ferro in entrata o delle polveri di abbattimento fumi in uscita, devono essere allertati immediatamente, tramite i numeri telefonici a ciò dedicati, oltre all'ASP e le Forze di Pubblica Sicurezza, anche i Vigili del Fuoco, la Provincia di Potenza, l'A.R.P.A.B. e la Prefettura di Potenza;

94. il sistema fisso di sorveglianza radiometrica (portale) deve essere verificato tramite specifici "test di prova" (almeno uno iniziale con relativa certificazione) della sensibilità di rilevazione al fine di garantire i requisiti tecnici previsti dalle norme tecniche di riferimento (norma UNI 10897/2001) e al fine di ottimizzare le prestazioni di rilevazione delle anomalie radiometriche durante l'ingresso/uscita degli automezzi con adeguate impostazioni dei parametri che condizionano l'efficienza di rilevazione (velocità di transito degli automezzi, distanza tra i pannelli laterali dei vagoni e superfici dei rilevatori del portale, minimizzazione dei falsi allarmi, prima soglia di allarme, ecc.).

10.10 Prescrizioni sulle modalità di conferimento del rottame metallico

95. Deve essere preventivamente comunicato alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B. ed al Comune di Potenza il riutilizzo del raccordo ferroviario per il conferimento del rottame metallico allo stabilimento;

96. nel caso di riattivazione delle modalità di conferimento del rottame metallico allo stabilimento a mezzo del raccordo ferroviario, il relativo disciplinare, preventivamente concordato con il Comune di Potenza e con il Consorzio ASI, dovrà essere trasmesso tempestivamente alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B.

10.11 Piano di monitoraggio e controllo dell'impianto

97. I dati relativi ai controlli periodici devono essere trasmessi alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) - Dipartimento di Prevenzione Collettiva della Salute Umana – Unità Operativa Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica ed all'A.R.P.A.B entro i successivi trenta giorni lavorativi dall'effettuazione delle misure, allegando i relativi certificati analitici firmati da tecnico abilitato;

98. per la verifica del rispetto dei valori di emissione (idriche, sonore, atmosferiche, ecc.) previsti dalla normativa ambientale vigente e la raccolta dati per la corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale, il Gestore dovrà attuare il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'impianto riportato nel paragrafo 7 del presente Rapporto Istruttorio come modificato dall'Ufficio Compatibilità Ambientale;

99. gli elementi e le valutazioni (principi generali, tempistiche, metodiche di prelievo, di campionamento e di analisi, procedure di registrazione e trattamento dati acquisiti, ecc.) per l'applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo da parte del Gestore e dell'A.R.P.A.B., laddove non diversamente indicato nel presente Rapporto Istruttorio, sono quelli della Linea Guida in materia di sistemi di monitoraggio, Allegato II al D.M. 31.01.2005;

100. il Gestore deve trasmettere entro il mese di febbraio di ogni anno, alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza - Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B., all'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) - Dipartimento di Prevenzione Collettiva della Salute Umana – Unità Operativa Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica ed al Comune di Potenza, un report relativo all'anno precedente riportante le informazioni:

- report annuale dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo;
- quantitativi e tipologia (C.E.R.) dei rifiuti recuperati e di quelli prodotti e loro modalità di smaltimento;
- esiti dei controlli radiometrici, comprendenti il report annuale delle anomalie radiometriche rilevate con gli esiti dei relativi controlli, l'elenco delle sorgenti radioattive o elementi contaminati rinvenuti, la sintesi dei dati di misura – tramite spettrometria gamma – sulle polveri di abbattimento fumi EAF, sui provini di colata e sulla granella;
- cronologia delle fermate degli impianti;
- misure in continuo: dovranno essere rendicontate le portate complessive emesse e le portate medie annue; per ciascun inquinante dovranno essere rendicontati i flussi di massa emessi, il numero di medie giornaliere valide e quelle scartate per problemi ai sistemi di misurazione, i valori medi annui, il numero di valori eccedenti i limiti emissivi giornalieri;
- misure discontinue: tabelle riassuntive dei risultati delle misurazioni, come da report del piano di monitoraggio;
- tabella riassuntiva delle misure continue e discontinue eccedenti i limiti di emissione;
- resoconto delle attività di verifica, taratura e controllo dei sistemi di monitoraggio in continuo;
- un'analisi della situazione impiantistica e produttiva annuale e un confronto con le situazioni pregresse.

11. Elenco delle autorizzazioni ambientali sostituite

Ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11, del D.Lgs. n. 152/2006 la presente Autorizzazione Integrata Ambientale sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni riportate nell'allegato IX alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006.

Il referente amministrativo
p.i. Gina Pirolo

Il referente tecnico
ing. Salvatore Margiotta

Il collaboratore esterno
ing. Emilio Dema

Il responsabile P.O. Valutazione delle Qualità Ambientali e dei Rischi Industriali
(responsabile del procedimento)
dott.ssa Filomena Pesce

Il Dirigente dell'Ufficio
dott. Salvatore Lambiase

APPENDICE 1 – *Elenco degli elaborati di progetto*

Elenco elaborati

- allegato 1:	Relazione tecnica	
- allegato 2:	Schede tecniche A.I.A.	
- allegato 3:	Sintesi non tecnica	
- allegato 4:	Layout dello stabilimento	scala 1:750
- allegato 5:	Planimetria con l'indicazione dei punti di emissione in atmosfera (Stato di fatto)	scala 1:500
- allegato 6:	Rete di scarico acque meteoriche, industriali e domestiche	scala 1:750
- allegato 7:	Principali sorgenti fisse di emissione sonora	scala 1:750
- allegato 8:	Aree deposito materie prime, ausiliarie, prodotti intermedi e rifiuti	scala 1:750
- allegato 9:	Autorizzazione all'allaccio alla rete fognaria dell'ASI	
- allegato 10:	Valutazione di impatto acustico	
- allegato 11:	Stralcio mappa estratta dal R.U. del Comune di Potenza	
- allegato 12:	Attività di recupero rottami ferrosi	
- allegato 13:	Progetto di adeguamento impianto fumi	
- allegato 14:	Planimetria con l'indicazione dei punti di emissione in atmosfera (Stato futuro)	scala 1:500
- allegato 15:	Progetto impianto di produzione di granella	
- allegato 16:	Schede di sicurezza delle materie prime impiegate	
- allegato 17:	Attestato Sistema di Gestione della Qualità	
- allegato 18:	Procedura per l'attraversamento dei percorsi stradali "Viale del Basento" e "Via della Siderurgica"	
- allegato 19:	Procedure di controllo radiometrico dei rifiuti	
- allegato 20:	Progetto impianto di iniezione carboni attivi	

N.B.: Gli elaborati sopra elencati sono quelli risultanti dalla collazione dei documenti allegati all'istanza iniziale e di quelli successivamente prodotti ad integrazione, come descritto nel presente Rapporto Istruttorio.

APPENDICE 2 – *Caratteristiche delle emissioni convogliate*

Appendice 2 – Caratteristiche delle emissioni convogliate (impianto esistente)

Sigla dei condotti di scarico	E1	E2	E4a	E4b	E3	E5
Impianto	ACCIAIERIA				LAMINATOIO	IMPIANTO DI GRANELLA
Fase/Reparto	4° foro EAF	Acciaieria cappa	Colata continua	Colata continua	Preriscaldo billette	Frantumazione scoria
Portata aeriforme (Nm^3/h)	240.000	380.000	12.000	12.000	40.000	10.000
Temperatura aeriforme (°C)	<100°	<100°	65° - 70°	65° - 70°	425°	20°
Polveri totali (mg/Nm^3)	10	10	-	-	<10	10
Ossido di azoto (mg/Nm^3)	-	-	-	-	200	-
Cadmio (mg/Nm^3)	0,002	0,002	-	-	-	-
Piombo (mg/Nm^3)	0,4	0,4	-	-	-	-
Zinco (mg/Nm^3)	3,1	3,1	-	-	-	-
Sistema di contenimento delle emissioni (Si/No)	SI	SI	NO	NO	NO	SI
Se **Si** indicare il rif. alla scheda sistemi di contenimento	E7 E1	E7 E2	-	-	-	E5
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.) (Si/No)	NO*	NO*	NO	NO	NO	NO
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 320	24 320	24 320	24 320	24 320	8 300
Velocità dell'effluente (m/s)	19	16	Salita naturale senza tiraggio forzato	Salita naturale senza tiraggio forzato	12	10
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	30	25	11,95	21,2	20	8
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	13	9	1,45	2,15	8	-
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m^2)	8,55	10,17	0,272	0,225	2,27	0,283

(*) il monitoraggio in continuo delle polveri totali è previsto nell'ambito delle modifiche dell'impianto esistente (Fase 3).

Appendice 2 – Caratteristiche delle emissioni convogliate (al termine della fase 3)

Sigla dei condotti di scarico	E6		E2		E4a		E4b		E3		E5	
Impianto	ACCIAIERIA								LAMINATOIO		IMPIANTO DI GRANELLA	
Fase/Reparto	4° foro EAF		Acciaieria cappa		Colata continua		Colata continua		Preriscaldo billette		Frantumazione scoria	
Portata aeriforme (Nm^3/h)	615.000		380.000		12.000		12.000		40.000		10.000	
Temperatura aeriforme (°C)	<100°		<100°		65° - 70°		65° - 70°		425°		20°	
Polveri totali (mg/Nm^3)	<10		10		-		-		<10		10	
Ossido di azoto (mg/Nm^3)	-		-		-		-		200		-	
Cadmio (mg/Nm^3)	Da verificare		0,002		-		-		-		-	
Piombo (mg/Nm^3)	Da verificare		0,4		-		-		-		-	
Zinco (mg/Nm^3)	Da verificare		3,1		-		-		-		-	
Sistema di contenimento delle emissioni (Si/No)	SI		SI		NO		NO		NO		SI	
Se **Si** indicare il rif. alla scheda sistemi di contenimento	E7 E6		E7 E2		-		-		-		E5	
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.) (Si/No)	SI*		SI*		NO		NO		NO		NO	
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24	24	320	24	320	24	24	320	24	320	24	300
Velocità dell'effluente (m/s)	10		16		Salita naturale senza tiraggio forzato		Salita naturale senza tiraggio forzato		12		10	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	36		25		11,95		21,2		20		8	
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	-		9		1,45		2,15		8		-	
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m^2)	23,8		10,17		0,272		0,225		2,27		0,283	

(*) il monitoraggio in continuo delle polveri totali è previsto nell'ambito delle modifiche dell'impianto esistente (Fase 3).

Appendice 2 – Caratteristiche delle emissioni convogliate (al termine della fase 5)

Sigla dei condotti di scarico	E6	E2	E4a	E4b	E3	E5
Impianto	ACCIAIERIA				LAMINATOIO	IMPIANTO DI GRANELLA
Fase/Reparto	4° foro EAF	Acciaieria cappa	Colata continua	Colata continua	Preriscaldo billette	Frantumazione scoria
Portata aeriforme (Nm^3/h)	980.000	380.000	12.000	12.000	40.000	10.000
Temperatura aeriforme (°C)	<100°	<100°	65° - 70°	65° - 70°	425°	20°
Polveri totali (mg/Nm^3)	<10	10	-	-	<10	10
Ossido di azoto (mg/Nm^3)	-	-	-	-	200	-
Cadmio (mg/Nm^3)	Da verificare	0,002	-	-	-	-
Piombo (mg/Nm^3)	Da verificare	0,4	-	-	-	-
Zinco (mg/Nm^3)	Da verificare	3,1	-	-	-	-
Sistema di contenimento delle emissioni (Si/No)	SI	SI	NO	NO	NO	SI
Se **Si** indicare il rif. alla scheda sistemi di contenimento	E7 E6	E7 E2	-	-	-	E5
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.) (Si/No)	SI*	SI*	NO	NO	NO	NO
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 320	24 320	24 24	320 24	320 24	24 300
Velocità dell'effluente (m/s)	15	16	Salita naturale senza tiraggio forzato	Salita naturale senza tiraggio forzato	12	10
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	36	25	11,95	21,2	20	8
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	-	9	1,45	2,15	8	-
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m^2)	23,8	10,17	0,272	0,225	2,27	0,283

(*) il monitoraggio in continuo delle polveri totali è previsto nell'ambito delle modifiche dell'impianto esistente (Fase 3).

APPENDICE 3 – *Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera convogliate*

Appendice 3 - Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti alle emissioni convogliate

Fase/reparto		**Acciaieria 4° foro EAF: E1**		**Acciaieria cappa: E2**		**Impianto di granella: E5**		**Acciaieria 4° foro EAF: E6**	
Tipologia del sistema		Abbattimento a maniche		Abbattimento a maniche		Abbattimento a maniche		Abbattimento a maniche	
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento		filtri a maniche a secco		filtri a maniche a secco		filtri a maniche a secco		filtri a maniche a secco[1]	
Portata max di progetto (Nm^3/h)		240.000 verrà sostituito da E6 alla conclusione della Fase 3		380.000 verrà collegato al camino E6 alla conclusione della Fase 5		10.000		615.000 (Fase 3) 980.000 (Fase 5)	
Portata effettiva dell'effluente(Nm^3/h)		320.000 verrà sostituito da E6 alla conclusione della fase 3 (considerati 100°C)		450.000 verrà collegato al camino E6 alla conclusione della fase 5 (considerati 50°C)		10.700		800.000 (Fase 3) 1.270.000 (Fase 5)	
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm^3)		a monte[2]	a valle[2]	a monte[2]	a valle[2]	a monte	a valle	a monte	a valle
Polveri Totali		Non rilevata	10 C	Non rilevata	10 C	Non significativo	Non significativo	Da verificare	< valore attuale
Piombo		Non rilevata	0,4 C	Non rilevata	0,4 C	Non significativo	Non significativo	Da verificare	< valore attuale
Cadmio		Non rilevata	0,002 C	Non rilevata	0,002 C	Non significativo	Non significativo	Da verificare	< valore attuale
Zinco		Non rilevata	3,1 C	Non rilevata	3,1 C	Non rilevata	< 10	Da verificare	< 10
Rendimento medio garantito (%)		Valore non disponibile		Valore non disponibile		Valore non disponibile		Valore non disponibile	
Rifiuti prodotti dal sistema	Codice C.E.R.	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno
Polveri da abbattimento fumi	10.02.07	62,08 (E1+E2)	11.484 (E1+E2)	62,08 (E1+E2)	11.484 (E1+E2)	-	-	Valori non stimabili, superiori al 2009 a parità di produzione	
Polveri da abbattimento polveri granella	10.02.01	-	-	-	-	Non significativo	Non significativo	-	-
Perdita di carico (kPa)		Dato non disponibile		Dato non disponibile		Dato non disponibile		Dato non disponibile	
Consumo d'acqua (m^3/h)		0		0		0		0	
Consumo di energia oraria-annua		Dato non disponibile		Dato non disponibile		Dato non disponibile		Dato non disponibile	
Gruppo di continuità (Si/No)		No		No		No		No	
Sistema di riserva (Si/No)		No		No		No		No	
Trattamento acque e/o fanghi di risulta (Si/No)		No		No		No		No	
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (Si/No)		No		SI[3]		No		SI[3]	
Manutenzione (ore/anno)		Dato non disponibile		Dato non disponibile		Dato non disponibile		Dato non disponibile	

[1] Impianto di futura realizzazione.
[2] Metodo applicato: S=Stimato; C=Calcolato; M=Misurato.
[3] Il monitoraggio in continuo delle polveri totali è previsto nell'ambito delle modifiche dell'impianto esistente (Fase 3).

APPENDICE 4 – *Quadro delle emissioni in atmosfera*

Appendice 4 – Tabella1: Quadro delle emissioni in atmosfera (impianto esistente)

N° CAMINO	ATTIVITA'	Portata Nmc/h	Inquinante	Limite in Conc. (mg/Nmc)[4,6]	Impianti di abbattimento	Periodicità di controllo
E1	Acciaieria: forno EAF	240.000	Polveri totali IPA[3] (Cr(VI) + Ni) e loro composti (Hg + Cd) e loro composti (Pb+Cr(III)+V+Mn+Cu+Sn+V) e loro composti Zn Cl come HCl PCDD+PCDF[1] CO NO_x(NO_2+NO) come NO_2 SO_x COT PCB totali[2]	10 0,01 1 0,2 5 5 10 0,5 ngI–TEQ/mc 100 50 50 50 0,025	Filtro a maniche	Semestrale
E2	Acciaieria: forno EAF ed LF	380.000	Polveri totali IPA[3] (Cr(VI) + Ni) e loro composti (Hg + Cd) e loro composti (Pb+Cr(III)+V+Mn+Cu+Sn+V) e loro composti Zn Cl come HCl PCDD+PCDF[1] CO NO_x(NO_2+NO) come NO_2 SO_x COT PCB totali[2]	10 0,01 1 0,2 5 5 10 0,5 ngI–TEQ/mc 100 50 50 50 0,025	Filtro a maniche	Semestrale
E3[7]	Laminatoio: forno preriscaldo delle billette	40.000	Polveri totali NO_x SO_x CO	5 350 35 100	-	Annuale
E4a	Acciaieria: colata continua acciaio	12.000	Polveri totali	10	-	Annuale
E4b	Acciaieria: colata continua acciaio	12.000	Polveri totali	10	-	Annuale
E5	Impianto di granella	10.000	Polveri totali (Cr(VI) + Ni) e loro composti (Hg + Cd) e loro composti (Pb+Cr(III)+V+Mn+Cu+Sn+V) e loro composti Zn	10 1 0,2 5 5	Filtro a maniche	Semestrale

Le note presenti nella Tabella 1 sono riportate nell'Appendice 4 – Note alle Tabelle 1 - 2 – 3 (vedi Pag. 91).

Appendice 4 – Tabella 2: Quadro delle emissioni in atmosfera (al termine della fase 3)

N° CAMINO	ATTIVITA'	Portata Nmc/h	Inquinante	Limite in Conc. (mg/Nmc)[4,5,6]	Impianti di abbattimento	Periodicità di controllo
E2	Acciaieria: forno EAF ed LF	380.000	Polveri totali	10	Filtro a maniche	In continuo
			IPA[3] (Cr(VI) + Ni) e loro composti (Hg + Cd) e loro composti (Pb+Cr(III)+V+Mn+Cu+Sn+V) e loro composti Zn Cl come HCl PCDD+PCDF[1] CO NO_x(NO_2+NO) come NO_2 SO_x COT PCB totali[2]	0,01 1 0,2 5 5 10 0,5 ngI–TEQ/mc 100 50 50 50 0,025	Filtro a maniche	Semestrale
E3 (7)	Laminatoio: forno preriscaldo delle billette	40.000	Polveri totali NO_x SO_x CO	5 350 35 100	-	Annuale
E4a	Acciaieria: colata continua acciaio	12.000	Polveri totali	10	-	Annuale
E4b	Acciaieria: colata continua acciaio	12.000	Polveri totali	10	-	Annuale
E5	Impianto di granella	10.000	Polveri totali (Cr(VI) + Ni) e loro composti (Hg + Cd) e loro composti (Pb+Cr(III)+V+Mn+Cu+Sn+V) e loro composti Zn	10 1 0,2 5 5	Filtro a maniche	Semestrale
E6	Acciaieria: forno EAF	615.000	Polveri totali	10	Filtro a maniche	In continuo
			IPA[3] (Cr(VI) + Ni) e loro composti (Hg + Cd) e loro composti (Pb+Cr(III)+V+Mn+Cu+Sn+V) e loro composti Zn Cl come HCl PCDD+PCDF[1] CO NO_x(NO_2+NO) come NO_2 SO_x COT PCB totali[2]	0,01 1 0,2 5 5 10 0,5 ngI–TEQ/mc 100 50 50 50 0,025	Filtro a maniche	Semestrale

Le note presenti nella Tabella 2 sono riportate nell'Appendice 4 – Note alle Tabelle 1 - 2 – 3 (vedi Pag. 91).

Appendice 4 – Tabella 3: Quadro delle emissioni in atmosfera (al termine della fase 5)

N° CAMINO	ATTIVITA'	Portata Nmc/h	Inquinante	Limite in Conc. (mg/Nmc)[4,5,6]	Impianti di abbattimento	Periodicità di controllo
E2	Acciaieria: forno EAF ed LF	380.000	Polveri totali	10	Filtro a maniche	In continuo
			IPA[3] (Cr(VI) + Ni) e loro composti (Hg + Cd) e loro composti (Pb+Cr(III)+V+Mn+Cu+Sn+V) e loro composti Zn Cl come HCl PCDD+PCDF[1] CO NO_x(NO_2+NO) come NO_2 SO_x COT PCB totali[2]	0,01 1 0,2 5 5 10 0,5 ngI–TEQ/mc 100 50 50 50 0,025	Filtro a maniche	Semestrale
E3[7]	Laminatoio: forno preriscaldo delle billette	40.000	Polveri totali NO_x SO_x CO	5 350 35 100	-	Annuale
E4a	Acciaieria: colata continua acciaio	12.000	Polveri totali	10	-	Annuale
E4b	Acciaieria: colata continua acciaio	12.000	Polveri totali	10	-	Annuale
E5	Impianto di granella	10.000	Polveri totali (Cr(VI) + Ni) e loro composti (Hg + Cd) e loro composti (Pb+Cr(III)+V+Mn+Cu+Sn+V) e loro composti Zn	10 1 0,2 5 5	Filtro a maniche	Semestrale
E6	Acciaieria: forno EAF	980.000	Polveri totali	10	Filtro a maniche	In continuo
			IPA[3] (Cr(VI) + Ni) e loro composti (Hg + Cd) e loro composti (Pb+Cr(III)+V+Mn+Cu+Sn+V) e loro composti Zn Cl come HCl PCDD+PCDF[1] CO NO_x(NO_2+NO) come NO_2 SO_x COT PCB totali[2]	0,01 1 0,2 5 5 10 0,5 ngI–TEQ/mc 100 50 50 50 0,025	Filtro a maniche	Semestrale

Le note presenti nella Tabella 3 sono riportate nell'Appendice 4 – Note alle Tabelle 1 - 2 – 3 (vedi Pag. 91).

Appendice 4 – Note alle Tabelle 1 – 2 – 3

[1] Con il termine "PCDD/PCDF" si intende la somma di policloro-dibenzo-p-diossine, policlorodibenzofurani calcolata come concentrazione "tossica equivalente" espressa in I-TEQ. Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa delle policloro-dibenzo-p-diossine e policlorodibenzofurani devono essere moltiplicate per i fattori di equivalenza tossica (FTE), nella tabella che segue, prima di eseguire la somma.

PCCD/PCDF	FTE
2,3,7,8 tetraclorodibenzodiossina (TCDD)	1
1,2,3,7,8 pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8 esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9 esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8 esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
2,3,7,8 tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8 pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8 pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8 esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9 esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8 esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8 esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9 eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,001
octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,001

[2] Con il termine "PCB" totali si intende la sommatoria della concentrazione rilevata per le famiglie di bifenili policlorurati, contenenti da 3 a 8 atomi di cloro. Nella presentazione dei risultati devono essere riportate anche le concentrazioni dei singoli omologhi di seguito riportati:

PCB
3,4,4',5 TETRA-CB -81
3,3',4,4' TETRA-CB -77
2,3,4,4',5 PENTA-CB -123
2,3',4,4',5 PENTA-CB -118
2,3,4,4',5 PENTA-CB -114
2.3.3'.4.4' PENTA-CB- 105
3,3',4,4',5 PENTA-CB -126
2,3',4,4',5,5' ESA-CB-167
2,3,3',4,4',5 ESA-CB -156
2,3,3',4,4',5' ESA-CB -157
2,3,3',4,4',5,5' EPTA-CB -189
3,3',4,4',5,5' ESA-CB – 169
2,2',3,4,4',5,5' EPTA-CB – 180
2,2',3,3',4,4'5 EPTA-CB -170

[3] Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono determinati come somma di:

IPA
Benz(a)antracene
Dibenzo(a,h)antracene
Benzo(b)fluorantene
Benzo(j)fluorantene
Benzo(k)fluorantene
Benzo(a)pirene
Dibenzo(a,e)pirene
Dibenzo(a,h)pirene
Dibenzo(a,i)pirene
Dibenzo(a,l)pirene
Indeno(1,2,3-cd)pirene

[4] I valori limite si riferiscono al volume di effluente gassoso secco rapportato alle condizioni fisiche normali (0°C e 0,0101 MPa).
[5] La concentrazione di polveri è espressa come valore medio orario.
[6] La concentrazione di PCDD/F, PCB e IPA è riferita ad un tempo di campionamento di otto ore.
[7] I valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

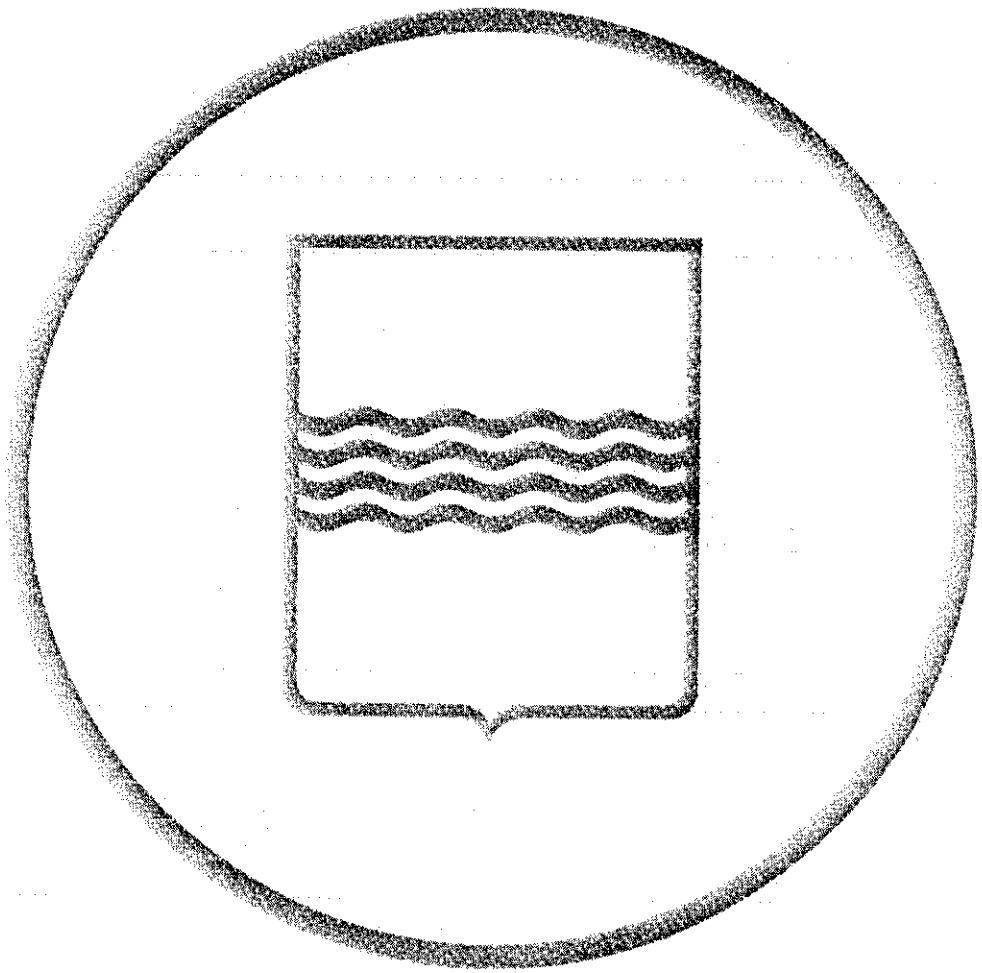
Si precisa che la tipologia degli inquinanti ed i relativi valori limite di emissione che il Gestore è tenuto a rispettare tengono conto di quanto comunicato dalla stessa Ditta in sede di presentazione dell'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale, dei limiti prescritti negli allegati alla Parte V del D.Lgs. n. 152/2006, dei limiti adottati in impianti simili e di quelli riportati nelle linee guida del comparto siderurgico.

Del che è redatto il presente verbale che, letto e confermato, viene sottoscritto come segue:

IL SEGRETARIO

IL PRESIDENTE

Si attesta che copia conforme della presente deliberazione è stata trasmessa in data 27 - 2 - 12
al Dipartimento interessato ☒ al Consiglio regionale ○

L'IMPIEGATO ADDETTO

F. Fumagalli