

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2020-5526 del 16/11/2020
Oggetto	Autorizzazione Integrata Ambientale FAR srl
Proposta	n. PDET-AMB-2020-5684 del 16/11/2020
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PATRIZIA VITALI

Questo giorno sedici NOVEMBRE 2020 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PATRIZIA VITALI, determina quanto segue.

Pratica SINADOC n° 4433/2020

Oggetto: D.Lgs. 152/06¹ – L.R. n° 09/15² – Azienda FAR s.r.l. Socio Unico - Procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'installazione IPPC di pressofusione di alluminio per la produzione conto terzi di particolari di vario (di cui al punto 2.5b dell'Allegato VIII, parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.), situata in Comune di Gaggio Montano (BO), Località Silla, in Via Pamperso n° 6 e nell'area industriale Panigali, in Via Panigali n° 39-

LA RESPONSABILE DI ARPAE – AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

Richiamato il Decreto Legislativo del 04 Marzo 2014 n° 46, recante "Attuazione della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)" e il Decreto Legislativo del 29 giugno 2010 n° 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n° 152 e recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n° 69", che hanno integrato il D.Lgs. n° 152/2006;

Richiamati, in particolare, la Parte Seconda, Titoli I del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii., contenente i "Principi generali per le procedure di Via, di Vas e per la valutazione d'incidenza e l'autorizzazione integrata ambientale (AIA)", gli articoli n° 29-bis "Individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili", n° 29-ter "Domanda di autorizzazione integrata ambientale", n° 29-quater "Procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale" e n° 29-sexies "Autorizzazione integrata ambientale";

Vista la Legge Regionale dell'Emilia- Romagna n° 9 del 16 luglio 2015, che ha modificato e integrato la L.R. n° 21 del 11 ottobre 2004, in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;

Vista la Legge Regionale dell'Emilia- Romagna n° 4 del 20 aprile 2018, in materia di valutazione di impatto ambientale;

Vista la Legge Regionale n° 13/2015 che, a partire dal 1/1/2016, assegna le funzioni in materia di autorizzazioni all'ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna;

Richiamate altresì:

- la Deliberazione di Giunta regionale n° 1198 del 30/07/2007, con la quale sono stati emanati indirizzi per le Autorità Competenti, in merito allo svolgimento del procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della normativa IPPC;
- il Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 e le deliberazioni della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n° 1913/2008 del 17/11/2008 e n° 155/2009 del 16/02/2009, relative all'individuazione delle spese istruttorie per il rilascio dell'AIA;

¹ Come modificato e integrato dal D.Lgs. n° 128/2010 e dal D.Lgs. n° 46/2014;

² Che ha modificato e integrato la L.R. n° 21/04;

Pratica SINADOC n° 4433/2020

- la Deliberazione di Giunta regionale n° 1795 del 31/10/2016, "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n° 13 del 2005. Sostituzione della direttiva approvata con DGR n° 21.70/2015", che fornisce precise indicazioni sullo svolgimento dei procedimenti e sui contenuti dei conseguenti atti, ivi comprese le modalità di conclusione dei procedimenti di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della normativa IPPC;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n° 2173 del 21 dicembre 2015 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE di cui alla L.R. n° 13/2015, per cui alla Struttura Autorizzazione e Concessioni (SAC) territorialmente competente, spetta l'adozione dei provvedimenti di AIA;

Vista l'istanza³ di Autorizzazione Integrata Ambientale, presentata dall'azienda FAR s.r.l. Socio Unico sul Portale Regionale IPPC (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>), mediante le procedure di invio telematico stabilite dalla Regione Emilia-Romagna⁴, relativa all'impianto di pressofusione di alluminio per la produzione conto terzi (di cui al punto 2.5b dell'Allegato VIII, parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.), situato in Comune di Gaggio Montano (BO), Località Silla, in Via Pamperso n° 6 e in via Panigali n° 39. Le attività svolte nello stabilimento di Via Panigali risultano tecnicamente connesse all'attività di pressofusione che si svolge nell'impianto di Via Pamperso. I due siti risultano quindi un'unica installazione ai sensi della normativa IPPC;

Assunto che, alla data di rilascio della presente Autorizzazione, i riferimenti relativi all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) e/o BAT per il settore delle fonderie di metalli ferrosi e per la determinazione dell'efficienza energetica, sono costituiti da:

- BREF Comunitario "Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry (edizione di maggio 2005)";
- Linee Guida Nazionali per le Fonderie di metalli ferrosi (DM 31 Maggio 2005, supplemento ordinario n° 107 alla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n° 135 del 13 giugno 2005);
- BREF trasversale sull'efficienza energetica "Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (edizione di febbraio 2009)";

e che per gli aspetti riguardanti i criteri generali essenziali che esplicitano e concretizzano i principi informativi della Direttiva 96/61/CE per uno svolgimento omogeneo della procedura di autorizzazione e per la determinazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo", i riferimenti sono costituiti da:

- Il "Reference Report on Monitoring (ROM) under the Industrial Emissions" (edizione di luglio 2018);
- gli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005, pubblicato sul supplemento ordinario n° 107 alla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n° 135 del 13 giugno 2005;

³ Assunta agli atti con protocollo PG/2020/13017 del 28/01/2020;

⁴ Procedure stabilite dalla Determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia Romagna n° 5249 del 20/04/2012;

Pratica SINADOC n° 4433/2020

1. "Linee guida generali per la individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D.Lgs 372/99 (*oggi sostituito dal D.Lgs. n° 152/06, così come modificato e integrato dal D.Lgs. n° 128/2010 e dal D.Lgs. n° 46/2014*)";
2. "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio".

Dato atto che, in data 06/07/2018, con avviso pubblicato sul BUR della Regione Emilia-Romagna, è stato dato avvio⁵ del procedimento di VIA al fine del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, per il progetto sopraccitato;

Dato atto che:

- ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana ha avviato⁶ il procedimento il procedimento amministrativo di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale in data 27/02/2020;
- in data 23/04/2020, si è svolta la prima seduta Conferenza dei Servizi, in modalità di videoconferenza, in ottemperanza alle disposizioni della Direzione Generale di ARPAE per la gestione dell'emergenza da Covid-19 dalla quale è emersa la necessità di richiedere integrazioni alla documentazione presentata⁷;
- in data 27/04/2020 è stata trasmessa la richiesta⁸ di integrazioni al Gestore dell'impianto, con contestuale sospensione del procedimento amministrativo;
- ARPAE - ha predisposto la pubblicazione dell'avviso di deposito dell'istanza sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n° 132 del 29/04/2020 (Parte Seconda);
- in data 23/06/2020, l'azienda ha trasmesso la documentazione integrativa⁹ richiesta con il riavvio dei termini del procedimento;
- in data 30/09/2020, l'azienda ha trasmesso ulteriore documentazione integrativa volontaria¹⁰, contenente anche alcune modifiche che sono state istruite all'interno del procedimento di rilascio dell'AIA;

Dato atto che, in data 09/11/2020, è stato trasmesso¹¹ lo Schema di Autorizzazione Integrata Ambientale al Gestore per l'espressione delle proprie controdeduzioni e che l'azienda FAR s.r.l. Socio Unico, in data 10/11/2020, ha trasmesso¹² le proprie controdeduzioni e osservazioni in merito, che sono state

⁵ Nota agli atti con protocollo PGBO/2018/15784 del 06/07/2018;

⁶ Nota agli atti con protocollo PG/2020/31599 del 27/02/2020;

⁷ come da verbale PG/2020/60379 del 24/04/2020;

⁸ Nota agli atti con protocollo PG/2020/61297 del 27/04/2020;

⁹ Assunta agli atti con protocollo PG/2020/89883 del 23/06/2020;

¹⁰ Nota agli atti con PG/2020/139965 del 30/09/2020;

¹¹ Nota agli atti con protocollo PG/2020/161872 del 09/11/2020;

¹² Assunta agli atti con protocollo PG/2020/162318 del 10/11/2020;

Pratica SINADOC n° 4433/2020

esaminate e discusse, ai sensi dell'art. 11 della L.R. n° 9/2015, nel corso della seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi¹³ del 13/11/2020, in video collegamento;

Preso atto degli esiti relativi alla verifica eseguita dal gestore per cui non sussiste l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento sullo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.;

Dato atto che sono stati assolti gli obblighi derivanti dalle disposizioni di cui al Titolo I del Libro I del D.Lgs. 159/2011 e ss.mm.ii. inerente la documentazione antimafia¹⁴ per cui è in fase di verifica la sussistenza a carico della FAR s.r.l. Socio Unico di cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art. 67 del suddetto decreto;

Preso atto che, in sede della seduta conclusiva¹⁵ della Conferenza dei Servizi del 13/11/2020, è stata condivisa con l'azienda la decisione finale sull'Autorizzazione Integrata Ambientale. A tale seduta della Conferenza dei Servizi, non ha partecipato Il Comune di Gaggio Montano (BO) e la AUSL di Bologna (BO) e, pertanto, ai sensi dell'art. 14-ter, comma 7 della L. n° 241/90 e ss.mm.ii., si considerano acquisiti gli assensi senza condizioni da parte di tali enti;

Visto il parere¹⁶ favorevole con prescrizioni di Hera S.p.A. Direzione Acqua che si allega al presente provvedimento di AIA che si allega la presente atto;

Visto il parere¹⁷ di competenza espresso ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Metropolitana– Servizio Territoriale di Bologna, relativo al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'impianto;

Il parere favorevole con prescrizioni espresso da AUSL di Bologna Dipartimento Sanità Pubblica, i cui contenuti sono stati già condivisi in sede di Conferenza dei Servizi conclusiva del 13/11/2020, verrà trasmesso direttamente alla ditta dal medesimo ente;

Considerato che il gestore è, comunque, tenuto al rispetto delle disposizioni contenute nelle normative settoriali in materia di protezione dell'ambiente, anche in caso in cui non vengano esplicitamente riportate o sostituite da prescrizioni del presente atto;

Vista la L.R. n° 13/2015, che ha assegnato le funzioni in materia di autorizzazioni ad ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna;

¹³ Convocazione della seduta della Conferenza agli atti con protocollo PG/2020/162113 del 14/11/2020;

¹⁴ Dati Generali Identificativo 3088206 Numero_BOUTG_Ingresso_0125962_20201105

¹⁵ verbale PG/2020/165063 del 13/11/2020, trasmesso con nota al PG/2020/165085 del 13/11/2020;

¹⁶ Assunta agli atti con protocollo PG/2020/164768 del 13/11/2020;

¹⁷ Nota agli atti con protocollo PG/2020/165391 del 16/11/2020

Determina

di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale all'Azienda FAR s.r.l. Socio Unico, nella persona del Gestore protempore, per la realizzazione e la gestione del progetto di incremento della capacità produttiva e l'esercizio dell'impianto di pressofusione di alluminio, di cui al punto 2.5b dell'Allegato VIII alla parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii., sito in Comune Gaggio Montano (BO), in Località Silla, in Via Pamperso n° 6 e nell'area industriale Panigali, in Via Panigali n° 39.

La validità della presente autorizzazione è subordinata al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

1. l'impianto dovrà essere condotto con le modalità tecniche, prescrizioni e condizioni previste nel presente atto, nell'Allegato I ("Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale") e negli Allegati II e III, che costituiscono parte integrante e sostanziale alla presente AIA;
2. il presente provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale, **revoca e sostituisce** le seguenti autorizzazioni già di titolarità dell'Azienda:

AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE stabilimento di Via Pamperso n.6	NOTE
Autorizzazione Unica Ambientale AUA Atto di ARPAE Determinazione n. 80 del 22/02/2016	Autorizzazione Unica Ambientale per l'attività di pressofusione di alluminio per la produzione conto terzi di particolari di vario
AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE stabilimento di Via Panigali n.39	
Autorizzazione Unica Ambientale AUA Atto di Unione Comuni dell'Appennino Bolognese Determinazione n. 80 del 22/02/2015 per variazione lay-out senza modifiche sostanziali	Autorizzazione Unica Ambientale per l'attività di trattamento superficiale di pezzi di alluminio

3. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione, entro 30 giorni, ad ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni

Pratica SINADOC n° 4433/2020

Metropolitana, anche nelle forme dell'autocertificazione, ai fini della volturazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

4. il gestore deve presentare preventivamente le eventuali modifiche di impianto, rispetto all'assetto impiantistico autorizzato, come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) e l-bis) del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. e secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia Romagna prot. PG/2008/187404 del 1/8/2008, sul portale web IPPC-AIA (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>), mediante le procedure di invio telematico stabilite dalla Regione Emilia-Romagna. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'art. 29-*nonies* del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.
5. le attività di controllo programmato, relative alla presente autorizzazione, sono svolte da ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Metropolitana, ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-*decies* comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. e dell'art. 14, comma 2 della L.R. n° 21/04; ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna, può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore e, a tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare, a mezzo PEC, ad ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna, con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli;
6. tutti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuate da ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Metropolitana, saranno oggetto di eventuali adempimenti amministrativi e verranno inviate alla competente Autorità Giudiziaria, nel caso si rilevassero violazioni penalmente rilevanti;
7. le spese occorrenti per le attività di controllo programmato sostenute da ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Metropolitana esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste dal piano di monitoraggio e controllo, sono a poste a carico del gestore dell'impianto e sono determinate dal DM 24 aprile 2008 e dalle deliberazioni della Giunta Regionale n° 1913/2008 del 17/11/2008 e n° 155/2009 del 16/02/2009;
8. **il Gestore ha provveduto al pagamento delle tariffe istruttorie di AIA per un importo pari a 6.450 €, per il rilascio del Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, calcolando gli importi sulla base dei criteri previsti dal D.M. 24 aprile 2008 e dalle Delibere Regionali n° 1913 del 17/11/2008 e n° 155 del 16/02/2009. Da una verifica del calcolo di tali tariffe, risulta che l'importo corretto è pari a 14.365 € e, pertanto, il Gestore dovrà provvedere al pagamento della quota residua di 7.915 € entro 30 giorni dal ricevimento della presente Autorizzazione Integrata Ambientale,** fornendo il riscontro dell'avvenuto versamento;
9. ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-*octies*, il presente provvedimento è soggetto a **riesame**:
 - qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-*octies*, comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., alle lettere a) e b);
 - qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-*octies*, comma 4 del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., alle lettere a), b), c), d) ed e);

Pratica SINADOC n° 4433/2020

10. **il termine massimo per il riesame, stabilito dall'art. 29-octies, comma 3, lettera b), è di dodici anni a decorrere dalla data di protocollo del presente provvedimento di AIA, qualora l'azienda mantenga la certificazione ISO:14001; di dieci anni in caso di decadenza della suddetta certificazione;**
11. a seguito della comunicazione di riesame da parte dell'Autorità Competente, il gestore dovrà presentare **al massimo entro 6 mesi dalla data di ricezione della suddetta comunicazione**, sul portale web IPPC-AIA, la documentazione necessaria al riesame delle condizioni di autorizzazione, come specificato al comma 5 dell'art. 29-octies del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.
12. **il Gestore, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale ne da comunicazione ad ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana;**
13. la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida fino al completamento delle procedure previste al punto "Gestione del fine vita dell'impianto" dell'Allegato I alla presente Autorizzazione
14. il presente atto sarà pubblicato sul sito ARPAE, sul portale regionale AIA-IPPC e per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale a cura ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
15. sono fatte salve le norme, i regolamenti, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, previste dalle normative vigenti anche se non espressamente indicate nel presente atto;
16. ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana, esercita i controlli di cui all'art. 29- decies del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico di ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna, al fine di verificare la conformità dell'impianto rispetto a quanto indicato nel provvedimento di autorizzazione;
17. ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana, ove rilevi situazioni di non conformità rispetto a quanto indicato nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale;
18. Contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni o, in alternativa, un ricorso straordinario al Capo dello Stato nel termine di 120 giorni dalla data di ricevimento del presente Provvedimento;

La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n° 8 pagine e da n° 3 allegati.

ALLEGATO I: Condizioni dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Azienda FAR s.r.l. Socio Unico

ALLEGATO II: Verifica conformità alle BAT

ALLEGATO III: Parere favorevole con prescrizioni HERA S.p.A. - Direzione Acqua

LA RESPONSABILE
Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana
Patrizia Vitali
(lettera firmata digitalmente)¹⁸

¹⁸Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs 12 dicembre 1993, n° 39 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale;

**ALLEGATO I - CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.)
AZIENDA FAR S.r.l. Socio Unico – GAGGIO MONTANO (BO)**

INDICE

A - SEZIONE INFORMATIVA.....	3
A.1 DEFINIZIONI.....	3
A.2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO.....	5
A.3 ITER ISTRUTTORIO.....	7
A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE.....	9
B - SEZIONE FINANZIARIA.....	10
B.1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE.....	10
C. SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....	12
C.1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E AMBIENTALE.....	12
C.2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO.....	16
C.2.1 DESCRIZIONE DELLE FASI DI LAVORAZIONE.....	16
C.2.2 IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA.....	22
C.2.3 IMPIANTO DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI PROCESSO.....	25
C.2.4 DESCRIZIONE SINTETICA DELLE ALTRE MODIFICHE.....	28
C.3 DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI E DEI CONSUMI ASSOCIATI ALL'ATTIVITA'.....	29
C.3.1 MATERIE PRIME E DATI SULLA PRODUZIONE.....	29
C.3.2 BILANCIO ENERGETICO.....	30
C.3.3 BILANCIO IDRICO (PRELIEVI E SCARICHI).....	31
C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	32
C.3.5 RIFIUTI IN USCITA.....	35
C.3.6 EMISSIONI SONORE.....	37
C.3.7 SUOLO E SOTTOSUOLO.....	38
C.3.8 SICUREZZA E RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI E ANOMALIE.....	39
C.4 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI.....	41
C.5 MODIFICHE RICHIESTE DAL GESTORE.....	42
C.6 CONCLUSIONI.....	45
SEZIONE D – PRESCRIZIONI, LIMITI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.....	47
D.1 PIANO DI MIGLIORAMENTO.....	47
D.2 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.....	47
D.2.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO.....	47
D.2.2 RACCOLTA E COMUNICAZIONE DEI DATI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI.....	47
D.2.3 REPORT DEI DATI, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI.....	48
D.2.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	49
D.2.5 SCARICHI E CONSUMI IDRICI.....	49
D.2.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	49
D.2.7 GESTIONE DELLE MATERIE PRIME E PROTEZIONE DEL SUOLO.....	52
D.2.8 GESTIONE DEI RIFIUTI.....	52
D.2.9 EMISSIONI SONORE.....	52
D.2.10 ENERGIA.....	52
D.2.10 GESTIONE DELLE EMERGENZE E SICUREZZA DELL'IMPIANTO.....	52
D.2.11 GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO.....	52
D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO.....	54
D.3.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO.....	54
D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI.....	55
D.3.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	57

D.3.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI.....	58
D.3.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE.....	58
D.3.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI IDRICI.....	59
D.3.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DI MATERIE PRIME.....	60
D.3.8 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI COMBUSTIBILI.....	60
D.3.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI ENERGETICI.....	60
D.3.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DI IMPIANTI ED APPARECCHIATURE DEDICATI AL PRESIDIO AMBIENTALE....	61
D.3.11 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI PRODOTTI FINITI ED EVENTUALI INTERMEDI.....	61
D.3.12 MONITORAGGIO E CONTROLLO SUOLO E DEL SOTTOSUOLO.....	62
D.3.13 INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	62
D.3.14 CONTROLLO DELL'IMPIANTO DA PARTE DI ARPAE.....	62
D.4 ALLEGATO TECNICO: CRITERI PER IL CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE.....	64
D.5 METODI MANUALI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI PER EMISSIONI CONVOGLIATE.....	65
E – SEZIONE DI INDICAZIONI GESTIONALI.....	67
E.1 COMUNICAZIONI.....	67
E.2 GESTIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO, REPORT ANNUALI E REGISTRI.....	67
E.3 GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	67
E.4 ENERGIA.....	68
E.5 CONSUMI E SCARICHI IDRICI.....	68
E.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	68
E.7 RIFIUTI.....	69
E.8 RUMORE.....	69
E.9 CAMPI ELETTROMAGNETICI IN BASSA FREQUENZA.....	69

A - SEZIONE INFORMATIVA

Premessa

L'azienda **FAR (Fonderie Alto Reno) S.r.l. Socio Unico**, con sede legale in Comune di Gaggio Montano (BO), frazione Silla, in via Pamperso n.6, si occupa di pressofusione di alluminio per la produzione, conto terzi, di particolari di vario genere, destinati prevalentemente ai settori dell'automotive e del manifatturiero in genere.

Attualmente l'azienda è autorizzata con Autorizzazione Unica Ambientale AUA, rilasciata da ARPAE e, in seguito agli interventi di ampliamento dei processi dello stabilimento, l'impianto ricade nella categoria IPPC di cui al punto 2.5b dell'Allegato VIII, parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.

In data 27/01/2020, quindi, l'azienda F.A.R. s.r.l. Socio Unico, ha presentato istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale. Il progetto di ampliamento, preventivamente alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, è stato sottoposto a verifica di assoggettabilità a VIA (Screening), ai sensi della L.R. n° 4/18, che si è conclusa con *Determina del Dirigente del Servizio VIPSA della Regione Emilia-Romagna n° 22731 del 09/12/2019*, con l'esclusione del progetto dal procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale e con le prescrizioni/condizioni ambientali necessarie per evitare o prevenire impatti ambientali significativi e negativi, che il proponente è tenuto ad ottemperare, come previsto dall'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i e dall'art. 27 della L.R. n° 4/18, e che verranno inserite nell'AIA.

Il presente allegato determina, pertanto, le condizioni per l'esercizio dell'impianto in oggetto, ai sensi del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i e dalla L.R. L.R. n° 21/04 come modificata e integrata dalla L.R. n° 9/2015.

A.1 DEFINIZIONI

Autorità competente al rilascio dell'AIA	per tutti gli impianti esistenti e nuovi di competenza statale, individuati all'Al. XII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 46/14, è il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Negli altri casi, l'Autorità Competente è l'autorità individuata dalla Regione (ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana)
Autorità di controllo	Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente incaricate dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di controllo e la conformità dell'installazione alle prescrizioni contenute nell'AIA (ARPAE - Area Prevenzione Ambientale Metropolitana)
Gestore	Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'installazione, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dell'installazione stesso (FAR (Fonderie Alto Reno) S.r.l. Socio Unico nella persona del legale rappresentante pro-tempore)
Best Available Techniques (BAT), Migliore tecnica disponibile (MTD)	Per Best Available Techniques/Migliori Tecniche Disponibili si intende: a) <u>Tecniche</u> , sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'installazione ; b) <u>Disponibili</u> , le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il Gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli; c) <u>Migliori</u> , le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso. Più in generale per BAT/MTD si intende la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.

Piano di Controllo	È l'insieme di azioni svolte dal Gestore e dall'autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un'installazione o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nella/e autorizzazione/i.
---------------------------	---

Per tutti gli altri termini utilizzati nell'ambito del presente Allegato si rimanda, in particolare:

- alle definizioni di cui all'art. 5 del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 128/10 e dal D.Lgs. n° 46/14,
- al glossario di cui alla D.G.R. n° 2411/2004,
- al BREF Comunitario e alle Linee Guida Nazionali in materia di sistemi di monitoraggio (*Reference Document on General Principles of Monitoring* – edizione di Luglio 2003 e D.M. 31 Gennaio 2005, supplemento ordinario n° 107 alla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n° 135 del 13 giugno 2005 – Allegato II),
- al BREF Comunitario "*Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (edizione di febbraio 2009)*";
- al BREF Comunitario "*Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry*" (edizione di maggio 2005)".

A.2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO

L'installazione in oggetto è situata nel comune di Gaggio Montano (BO), e svolge attività di pressofusione di alluminio per la produzione conto terzi di particolari di vario. In particolare l'attività di pressofusione dei particolari di alluminio viene svolta nello stabilimento sito in Comune di Gaggio Montano, in località Silla, in Via Pamperso n.6, comprese le lavorazioni di rifinitura mediante tranciatura dei corpi stampati con la rimozione delle parti in eccesso che vengono raccolte e riportate ai forni centrali per la seconda fusione. Inoltre l'azienda, dal 2018, in Comune di Gaggio Montano, nell'area industriale denominata Panigali, in Via Panigali n.39, ha in affitto un locale ad uso produttivo ed un locale ad uso magazzino con annessa tettoia di carico/scarico. In questo stabilimento si effettuano attività di trattamento superficiale di pezzi di alluminio pressofusi provenienti dallo stabilimento di Via Pamperso, riprese di piccole sbavature, controlli estetici di pezzi di alluminio e, nell'area magazzino, si effettuano attività di logistica quali ricevimento e spedizione pezzi.

Le attività svolte nello stabilimento di Via Panigali risultano tecnicamente connesse all'attività di pressofusione che si svolge nell'impianto di Via Pamperso. I due siti risultano quindi un'unica installazione ai sensi della normativa IPPC.

A seguito degli interventi di ampliamento dei processi produttivi, l'installazione ricade nella categoria IPPC di cui al punto 2.5b dell'Allegato VIII, parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.:

"2.5 b) Impianti di fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia), con una capacità di fusione superiore a 4 tonnellate al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 tonnellate al giorno, per tutti gli altri metalli".

L'impianto di via Pamperso è attivo dal 1992, mentre alcune delle attività accessorie sono state spostate nello stabilimento di Via Panigali nel 2015.

Il progetto di ampliamento dell'installazione interessa specificatamente l'impianto di Via Pamperso e riguarda:

- l'inserimento di un nuovo forno fusorio denominato "J";
- l'implementazione di n. 3 nuove isole di pressofusione delle colate;
- la realizzazione di un nuovo punto di emissione derivante dagli impianti di pressofusione che sarà denominato E18;
- la realizzazione nuovo impianto di depurazione delle acque di processo;
- l'acquisizione di n. 2 nuovi magazzini per lo spostamento dell'attrezzatura manutenzione stampi, con l'attività di sabbiatura e la rispettiva emissione E5, e per lo stoccaggio degli stampi stessi in manutenzione;
- la realizzazione di un ampliamento della palazzina uffici con nuovo impianto termico per uso civile;
- lo spostamento e la sostituzione della cabina elettrica di proprietà della FAR S.r.l.;
- nuova copertura carico-scarico merci in via Pamperso.

Nel corso dell'iter istruttorio, l'azienda ha comunicato inoltre:

- la sostituzione del prodotto lubrificante utilizzato nella tranciatura dei pezzi;
- l'eliminazione dell'isola B dal ciclo produttivo.

La capacità massima produttiva, considerando il funzionamento dei 3 forni "X", "J" e "C" si stima pari a 44 t/giorno di prodotto fuso.

L'attività si svolge a ciclo continuo su tre turni, distribuiti su cinque giorni a settimana, più precisamente dalle ore 6 del lunedì alle ore 6 del sabato. I dipendenti sono 112 nella sede principale di via Pamperso e 14 nell'unità distaccata Via Panigali.

L'impianto occupa una superficie totale di 16.436 m², di cui 6.617 m² sono di superficie coperta, 9.819 m² di superficie scoperta impermeabilizzata e 0 m² di superficie scoperta non impermeabilizzata e, secondo i dati dichiarati dall'azienda, prevede l'occupazione di 124 addetti.

Le planimetrie sono visionabili e scaricabili al link <https://servizifederati.regione.emilia-romagna.it/ippc-aia/DomandeAIADocumenti.aspx?id=66816>

A.3 ITER ISTRUTTORIO

- 21/06/2019:** La Società FAR S.r.l. Socio Unico, in qualità di proponente, ha presentato alla Regione Emilia-Romagna, l'istanza per l'avvio della verifica di assoggettabilità a VIA (Screening) relativa al progetto di "*Ampliamento processi dello stabilimento sito in Loc. Silla - Comune di Gaggio Montano*" e all'ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana (acquisita con PG/2019/97889 del 21/06/2019).
- 09/12/2019:** la verifica di assoggettabilità a screening si è conclusa con Determina del Dirigente del Servizio VIPSA della Regione Emilia-Romagna n°22731 del 09/12/2019 che ha ritenuto di non sottoporre il progetto a VIA e ha espresso una serie di prescrizioni da verificare nel successivo procedimento di AIA.
- 27/01/2020:** l'azienda F.A.R. s.r.l. Socio Unico, ha presentato istanza¹ di Autorizzazione Integrata Ambientale, relativa all'installazione IPPC di pressofusione di alluminio per la produzione conto terzi di particolari di vario (di cui al punto 2.5b dell'Allegato VIII, parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.), sito in Comune di Gaggio Montano (BO), Località Silla, in Via Pamperso n° 6;
- 27/02/2020:** in data 27/02/2020 è stato avviato² il procedimento per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- 08/04/2020:** è stata convocata³ a la prima seduta della Conferenza dei Servizi;
- 23/04/2020:** si è svolta la prima seduta Conferenza dei Servizi, in modalità di videoconferenza, in ottemperanza alle disposizioni della Direzione Generale di ARPAE per la gestione dell'emergenza da Covid-19 dalla quale è emersa la necessità di richiedere integrazioni alla documentazione presentata⁴;
- 27/04/2020:** è stata trasmessa la richiesta⁵ di integrazioni al Gestore dell'impianto, con contestuale sospensione del procedimento amministrativo;
- 29/04/2020:** ai sensi dell'art. 8 della L.R. n° 09/15, a cura di ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana, sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n° 132 del 29/04/2020 (Parte Seconda), è stato pubblicato l'avviso di deposito della documentazione relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- 23/06/2020:** l'azienda ha trasmesso la documentazione integrativa⁶ richiesta con il riavvio dei termini del procedimento;
- 30/09/2020:** L'azienda ha trasmesso ulteriore documentazione integrativa volontaria⁷, contenente anche alcune modifiche che verranno istruite all'interno del procedimento di rilascio dell'AIA, relative all'eliminazione dell'isola di pressofusione B e all'introduzione di un nuovo prodotto lubrificante per la tranciatura;
- 09/11/2020:** è stato trasmesso⁸ lo Schema di Autorizzazione Integrata Ambientale al Gestore per l'espressione delle proprie controdeduzioni;

¹ Assunta agli atti di ARPAE con protocollo PG/2020/13017 del 28/01/2020;

² Nota gli atti con protocollo PG/2020/31599 del 27/02/2020;

³ Nota gli atti con protocollo PG/2020/52773 del 08/04/2020;

⁴ come da verbale PG/2020/60379 del 24/04/2020;

⁵ Nota agli atti con protocollo PG/2020/61297 del 27/04/2020;

⁶ Assunta agli atti con protocollo PG/2020/89883 del 23/06/2020;

⁷ Nota agli atti con PG/2020/139965 del 30/09/2020;

⁸ Nota agli atti con protocollo PG/2020/161872 del 09/11/2020;

- 10/11/2020:** l'azienda ha trasmesso⁹ le proprie controdeduzioni e osservazioni allo Schema di Autorizzazione Integrata Ambientale;
- 13/11/2020:** si è svolta la seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi¹⁰ nella quale è stato discusso e condiviso lo Schema di Autorizzazione Integrata Ambientale¹¹;
- 13/11/2020:** è stato acquisito il parere¹² favorevole con prescrizioni espresso da Hera S.p.A. - Direzione Acqua;
- 16/11/2020:** è stato acquisito il parere espresso sul Piano di Monitoraggio e Controllo¹³ ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Metropolitana - Servizio Territoriale di Bologna.

⁹ Assunta agli atti con protocollo PG/2020/162318 del 10/11/2020;

¹⁰ Convocata con nota al PG/2020/162113 del 09/11/2020;

¹¹ Come da verbale PG/2020/165063 del 13/11/2020, trasmesso con nota al PG/2020/165085 del 13/11/2020;

¹² Assunta agli atti con protocollo PG/2020/164768 del 13/11/2020;

¹³ Assunta agli atti con protocollo PG/2020/165391 del 16/11/2020;

A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale abroga e sostituisce, ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11, del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., le seguenti autorizzazioni già di titolarità di FAR S.r.l. Socio Unico per l'impianto di pressofusione di alluminio:

AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE stabilimento di Via Pamperso n.6	NOTE
Autorizzazione Unica Ambientale AUA Atto di ARPAE Determinazione n. 80 del 22/02/2016	Autorizzazione Unica Ambientale per l'attività di pressofusione di alluminio per la produzione conto terzi di particolari di vario
AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE stabilimento di Via Panigali n.39	NOTE
Autorizzazione Unica Ambientale AUA Atto di Unione Comuni dell'Appennino Bolognese Determinazione n. 80 del 22/02/2015 per variazione lay-out senza modifiche sostanziali	Autorizzazione Unica Ambientale per l'attività di trattamento superficiale di pezzi di alluminio

L'impianto è in possesso delle seguenti certificazioni/autorizzazioni non ricomprese dall'Autorizzazione Integrata Ambientale:

Settore Interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione	Numero Autorizzazione	NOTE
		Data di emissione	
Certificato prevenzione incendi	VVFF	Pratica n° 53015	Scadenza 10/04/2023 In fase di rilascio per il progetto di modifica approvato SCIA n.9387 del 15/10/2020
		15/07/2019	
Certificazione UN ISO 14001:2015	KIWA	Reg. n. 10378/E	Scadenza 29/09/2022
		30/09/2010	

In merito alla classificazione di Industria Insalubre la AUSL di Bologna – Dipartimento Sanità Pubblica proporrà al Comune di Gaggio Montano l'attivazione del procedimento per acquisire il necessario Decreto ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934.

B - SEZIONE FINANZIARIA

B.1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

E' stato verificato che secondo i criteri di cui alla Delibera di Giunta Regionale 11 aprile 2005, n° 667 - "Modalità per la determinazione da parte delle Province degli anticipi delle spese istruttorie per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)", recepita dalla Delibera di Giunta Provinciale n° 157 del 10/05/2005, l'impianto risulta di **BASSA** complessità. Il calcolo si riporta nella tabella sottostante.

CALCOLO DELLA COMPLESSITA' DELL'IMPIANTO

compilare tutte le caselle della colonna "numero",
nonchè specificare se lo stabilimento è in possesso di registrazione EMAS e/o certificazione ISO

Le indicazioni sulle modalità di compilazione della tabella sono contenute nell'Allegato 1 della DGR n. 667/2005.

ASPETTO AMBIENTALE	INDICATORE	NUMERO	RANGE			VALORE INDICATORE	CONTRIBUTO ALL'INDICE DI COMPLESSITA'	
			B	M	A			
emissioni in atmosfera	portate autorizzate	6	1-3	4-7	>7	M	3,5	
	portate convogliate	n° inquinanti	1-4	1-4	5-7	>7	B	1,5
	portata complessiva autorizzata/da autorizzare (mc/h)	> 100.000	1-50.000	50.000-100.000	>100.000	A	7	
	diffuse	si/no		no		no	0	
	fuggitive	si/no		no		no	0	
bilancio idrico	consumi	quantità prelevata (mc/gg)		1-2.000	2.001-4.000	>4.000	A	7
	scarichi	n° inquinanti *	>7	1-4	5-7	>7	A	7
		quantità scaricata (mc/gg)		1-2.000	2.001-4.000	>4.000	B	1,5
rifiuti	n° CER non pericolosi prodotti	10	1-6	7-11	>11	B	3,5	
	n° CER pericolosi prodotti	9	1-4	5-7	>7	A	7	
	quantità totale di rifiuti prodotti (t/anno)	<1000	1-2.000	2.001-5.000	>5.000	B	1,5	
fonti di potenziale contaminazione del suolo	n° sostanze inquinanti presenti nel sito	0	1-11	12-21	>21	0	0	
	n° sorgenti di potenziale contaminazione presenti nel sito	0	1-6	7-11	>11	0	0	
	area occupata dalle sorgenti di potenziale contaminazione (mq)	0	1-100	101-1.000	>1.000	0	0	
rumore	n° sorgenti	5	1-10	11-20	>20	B	4,5	
SOMMA CONTRIBUTI INDICATORI							44	
impianto dotato di registrazione EMAS		si/no				no	0	
impianto dotato di registrazione ISO 14001		si/no				si	0,8	
INDICE DI COMPLESSITA' DELL'ATTIVITA' ISTRUTTORIA							0	
GRADO DI COMPLESSITA'							35,2	

Il Gestore ha provveduto al calcolo dell'importo delle tariffe istruttorie per il rilascio dell'AIA sulla base dei criteri previsti dal *DM 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"* e dalle *Delibere Regionali n° 1913 del 17/11/2008 e n° 155 del 16/02/2009*, e in data 11/10/2019 **ha provveduto al versamento di 6.450 €.**

Dalla verifica di congruità del calcolo effettuato, secondo i metodi sopraccitati, risulta che l'importo esatto delle tariffe istruttorie da corrispondere per il rilascio dell'AIA è di **14.365,00 €.**

Fattore	Parametro considerato dall'azienda (€)	Parametro verificato (€)	Note
C_b	2.500	2.500	
Caria	1.250	3.700	Si considerano 6 emissioni senza inquinanti, quelle provenienti dalle caldaie, E1 ed E2 delle granigliatrici ed E5, E17 ed E18 con 1-4 inquinanti, E16 con 5-7 inquinanti

CH₂O	950	7.600	5 scarichi (S2, S3 di Via Pamperso, S1 e S-Rio Brotto e S-Rio Severino) senza inquinanti, 2 scarichi (S1a ed S1b con inquinanti 13-15
C_{RP} - C_{RNP}	1.500	1.800	Si considerano 300 euro di deposito temporaneo
Cca	1.750	1.750	
Cri	0	0	
Cem	0	0	c'è lo spostamento della cabina elettrica. Si introduce tale matrice nella Sezione E-RACCOMANDAZIONI, non in quella prescrittiva
Cod	0	0	c'è uno studio sugli odori ma non è una componente significativa
Cst	0	0	
Cra	0	0	
Csga	- 500	- 2.190	
CDom	- 1.000	- 1.500	
Totale	6.450	6.450	
Cifra da pagare (verificato dall'Autorità Competente)	14.365,00		

Il Gestore dell'impianto è, pertanto, tenuto a versare l'importo di € 7.915, entro 60 giorni dal ricevimento della presente Autorizzazione Integrata Ambientale, fornendo il riscontro del versamento.

C. SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C.1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E AMBIENTALE

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La sede principale della ditta FAR S.r.l. si trova in un'area industriale/artigianale, nei cui pressi sono presenti altri plessi industriali ed un piccolo nucleo abitato, all'interno del comune di Gaggio Montano (BO). Il Comune di Gaggio Montano fa parte dell'Unione dei Comuni Bolognesi, costituita il 22/10/2013, a seguito dell'estinzione della Comunità Montana dell'Appennino Bolognese, disposta con decreto del Presidente della Giunta regionale n.76 del 14/05/2013 e sostituito dal decreto n.211 del 30/10/2013. Il sito in oggetto si trova più precisamente in località Pamperso-Silla, al margine tra la zona collinare e la valle solcata dal torrente Silla, che scorre a poche decine di metri sud dalla zona suddetta.

La frazione o località Silla dista 3,5 chilometri dal Comune di Gaggio Montano di cui essa fa parte, e vi risiedono 854 abitanti, a fronte dei circa 4900 abitanti totali del comune. Nell'intorno della ditta (entro i 500 metri) è presente una strada comunale, di ampiezza sufficiente alla circolazione dei mezzi in uso dall'azienda, che collega la frazione abitata, Località Pamperso, al centro del paese e alla SP 324 che funge da congiunzione con gli altri piccoli centri abitati del territorio.

L'unità di via Panigali, tecnicamente connessa a quella principale, si trova sempre in Comune di Gaggio Montano, nell'area industriale ubicata in località Panigali, ad una distanza di circa 3,1 Km dallo stabilimento di Via Pamperso. La Far S.r.l. da settembre 2018 ha in affitto un locale ad uso produttivo di 1.321 m² per lo svolgimento di attività di trattamento superficiale di finitura dei pezzi su richiesta dei clienti ed un locale ad uso magazzino con annessa tettoia carico/scarico di 2.913 m². Inoltre ha mantenuto una parte di magazzino di 1100 m².

Per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione, è stata analizzata la posizione dell'installazione rispetto a:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Bologna;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI);
- Piano Tutela delle Acque (PTA);
- Piano Strutturale Comunale (PSC) e RUE del Comune di Gaggio Montano (BO);
- Zonizzazione Acustica Comunale.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

PTCP della Provincia di Bologna

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Bologna (approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n° 29 del 31/03/2009, modificato con Delibera di Consiglio Provinciale n° 29 del 31/03/2009 e modificato da ultimo con Delibera del Consiglio Metropolitan n° 14 del 12/04/2017), determina le linee d'intervento che riguardano il territorio e l'ambiente nelle aree provinciali e ha efficacia di piano territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici, ambientali e culturali del territorio.

In generale, sulla base degli elaborati cartografici del PTCP lo stabilimento di Via Pamperso è inserito nella zona industriale/artigianale di Gaggio Montano classificato come "*ambito produttivo A2 di rilievo sovracomunale consolidato manifatturiero*" ed è soggetta ai seguenti vincoli normativi nazionali e regionali in termini di tutela ambientale e di pianificazione territoriale:

- si trova a breve distanza dal Parco regionale del Corno alle scale (a sud ovest del suddetto) rientrando nel sistema regionale delle aree protette e regolamentato dall'art.3.8 delle norme del PTCP;
- si trova in una zona caratterizzata da un diffuso dissesto idrogeologico, e interessata da numerosi eventi franosi, tuttavia la sua posizione, in località Silla di Gaggio Montano, si trova a valle dei pendii

interessati da eventi franosi, in una zona pianeggiante che costeggia il Torrente Silla, in particolare, dall'esame della Tavola 1 e 2 risulta:

- Tav 1 - Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali: l'area su cui ricadono gli stabilimenti di FAR di Via Pamperso e Via Panigali, non sono interessate da vincoli paesaggistici e naturalistici particolari, quali zone parco e aree protette, e non sono siti rientranti nel sistema Rete Natura 2000 nelle categorie SIC e ZPS. Si segnala soltanto che l'area di via Panigali confina ad est con un sistema delle aree forestali (art. 7.2).
- Tav 2A - Rischio frana, assetto dei versanti e acque meteoriche: l'area è insediata su di un deposito di frana quiescente (a2) cioè una porzione di territorio che non ha manifestato evidenze di movimento negli ultimi cicli stagionali. Generalmente si presenta con profili regolari, vegetazione con grado di sviluppo analogo a quello delle aree circostanti non in frana, assenza di terreno smosso e assenza di lesioni recenti a manufatti, quali edifici o strade;
- Tav 2A - Rischio frana e dissesto idrogeologico: l'area di Via Pamperso ricade nella zona dei "depositi alluvionali attualmente non in evoluzione", con eventi franosi che si attestano nella zona sovrastante l'area aziendale. L'area di via Panigali si trova in un'area da sottoporre a verifica (art. 6.9), a rischio molto elevato – R4 (art. 6.8).
- Tav 2C - Aree soggette a rischio sismico: l'area è inquadrata come potenzialmente soggetta ad amplificazioni delle onde sismiche per caratteristiche litologiche.
- Tav 5 - Reti ecologiche: l'area ricade nella "zona di rispetto dei nodi ecologici complessi" e allo stesso tempo nella zona di "interferenza con ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati".

Si può asserire quindi che gli spazi aziendali, pur ricadenti in zone dove in passato si sono verificate frane ed alluvioni, sono insediamenti esistenti e si trovano in zone già edificate in possesso dei permessi di costruire concessi dal Comune di Gaggio Montano, quindi non portano modificazioni nell'assetto idrogeologico dell'area di interesse.

Nel luglio del 2015 la direzione aziendale ha provveduto ad interventi di adeguamento sismico delle proprie strutture.

L'insediamento, seppur ricadente all'interno dell'articolo 3.5 del PTCP della provincia di Bologna, non interferisce con l'ambiente circostante, in quanto è situato nella estrema adiacenza di un'area edificata di tipo industriale, pertanto, per quanto riguarda i nodi e corridoi ecologici, non si evincono limiti di sorta che possano essere in contrasto con quanto normato dal PTCP vigente.

PIANO TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

L'area in esame, come descritto dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna, ricade nella zona di alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 4.2, 5.2 e 5.3 PTCP) nonché nelle zone dei terrazzi alluvionali; poco a monte dalla locazione aziendale, inoltre, sono presenti diversi punti di captazione di acque ad uso potabile caratterizzate dalle relative zone di rispetto, ricadenti nelle zone di ricarica diretta dell'acquifero.

Il PTA e la relativa normativa di riferimento prevedono che le zone di protezione per la risorsa idrica sotterranea ricomprendano i seguenti elementi:

- aree di ricarica;
- emergenze naturali della falda;
- aree di riserva;

L'individuazione viene demandata al Piano territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), che agli artt. 5.2 e 5.3 evidenzia le aree sottoposte a particolare tutela e norme per la tutela delle aree di cui all'art. 5.2, ma

dalla cartografia si evince che la FAR non ha alcuna interazione con i punti di approvvigionamento idrico a fine umano e animale.

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PSAI)

L'impianto di Via Pamperso, come descritto dal PSAI (Piano Stralcio sull'Aspetto Idrogeologico), ricade all'interno delle Fasce di Pertinenza Fluviale Montana (P.F.M.) della zonizzazione in esso riportata, mentre l'area dello stabilimento di Via Panigali risulta al di fuori di essa.

L'insediamento di Via Pamperso si trova in un'area nella quale l'analisi delle Attitudini e dei Limiti del Territorio alle Trasformazioni Edilizio/Urbanistiche è stata sviluppata a scala 1:25.000 ed è stata estesa sull'intero territorio del bacino montano non ancora interessato da complessi insediativi. Nell'analisi dell'insediamento si è tenuto conto del grado di compromissione dell'unità idromorfologica, conseguente alla probabilità che il complesso possa essere danneggiato o distrutto dalla riattivazione e/o neoformazione di fenomeni di dissesto, o ancor peggio essere l'insediamento stesso a determinarne l'instabilità. Dalla contestualizzazione dello stabilimento all'interno della suddivisione del bacino nelle 3 categorie che interessano l'area (area in dissesto, area da sottoporre a verifica e area di influenza), la zona individuata dove sorge lo stabilimento FAR risulta essere un'area idonea o con scarse limitazioni ad usi urbanistici.

PIANO PROVINCIALE GESTIONE QUALITÀ DELL'ARIA (PGQA)

Col fine di descrivere lo stato attuale dell'inquinamento atmosferico del comune di Gaggio Montano vengono presi in considerazione i dati del PGQA (Piano di Gestione della Qualità dell'Aria) approvato coi delibera n°69 del 10 ottobre 2007, riscontrati nell'anno 2016 e pubblicati sul sito ARPAE.

L'impianto ricade all'interno dell'area definita "Appennino"; tale area è caratterizzata dal superamento naturale dei valori limite per gli inquinanti del gruppo NO_x ed O₃ e per quanto riguarda il PM10 che il PM2,5 come concentrazione naturale di fondo; tuttavia la concentrazione media annua non supera mai i 20 µg/m³.

La ditta FAR per non impattare significativamente sulla matrice aria, ha installato impianti di abbattimento sui punti di emissione in atmosfera, prevedendo anche piani di monitoraggio e controllo periodici. Per quanto riguarda la situazione in progetto, verranno incrementati i sistemi di abbattimento con una capillarità di captazione tale per cui si esclude la possibilità che l'insediamento possa interferire con quanto riscontrato da ARPAE nei monitoraggi ambientali della qualità dell'aria circostante.

PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC)

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) classifica il Comune di Gaggio Montano come ambito di "zone di particolare interesse paesaggistico - ambientale" di cui all'art. 19 del PTPR; inoltre la perimetrazione dell'abitato di Gaggio Montano viene definito come "abitato da consolidare" ai sensi della delibera della Giunta Regionale n.2200 del 23/10/1994, perché rientrante nel Piano Straordinario delle aree a "rischio idrogeologico molto elevato" in attuazione della legge regionale 267/1998 e successive modificazioni. Nonostante ciò, il sito su cui l'azienda è collocata non è classificato a "rischio", come, invece, per la zona soprastante verso via Kennedy, già interessata da eventi franosi, infatti, l'area occupata dalla ditta FAR non è soggetta a vincoli particolari di interesse paesaggistico e/o naturalistico.

Nel RUE, gli spazi aziendali della ditta FAR sono classificati come "ambiti specializzati per attività produttive" (ASP1), collocato tra spazi definiti come "territorio rurale agricolo"; da tale punto di vista, quindi, non sussistono vincoli di tipo edilizio per la zona considerata e sono autorizzati dal piano interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di risanamento conservativo, nonché le ristrutturazioni edilizie (*Art. 4.4.3 – Destinazioni d'uso e parametri edilizi nelle zone ASP 1*).

ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE

La classificazione acustica del comune di Gaggio Montano secondo la delibera comunale D.C.C. n.65 del 29/11/2015, inserisce lo stabilimento FAR Srl Socio Unico all'interno di un'area di *Classe V – Area prevalentemente produttiva* per cui devono essere rispettati i valori assoluti di emissione sonora pari a 70 dB diurni e 60 dB notturni.

INQUADRAMENTO AMBIENTALE

STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Qualità delle acque *superficiali*: l'azienda è ubicata nei pressi del fiume Silla, affluente da sinistra del fiume Reno; questo rientra nei piani di tutela, recupero e valorizzazione delle acque (art. 4.7 PCTP). La qualità delle acque superficiali per bacino del fiume Reno (dati 2009) può definirsi nel suo complesso più che buona, sia dal punto di vista chimico-batterologico (LIM) che biologico (IBE).

Qualità delle acque *sotterranee*: la ditta in base alla sua collocazione ed alla presenza di punti di prelievo di acqua potabile (nonché alla presenza del torrente Silla), viene collocata in un territorio ad "*alta vulnerabilità dell'acquifero*" (zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, art.li 5.3 e 5.4 PTCP) così come segnalata dalla "Carta delle Vulnerabilità dell'acquifero principale" - Bacino montano del fiume Reno. Tutta la fascia di crinale, a partire dal Monte Belvedere sino al Monte Castello, data la sua natura arenacea, costituisce un grande serbatoio naturale per le acque sotterranee: molte delle principali sorgenti che si incontrano lungo il percorso del torrente Silla, scaturiscono al contatto fra le arenarie permeabili o i detriti prodotti dal loro disfacimento e le sottostanti argille impermeabili.

L'area su cui insiste il fabbricato è parzialmente compresa in area tutelata per legge (ai sensi dell'Art. 142 Comma 1 Lett. c) del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.) e inserita all'interno della perimetrazione visibile nella Tavola 2.5 (in scala 1:5000) allegata al PSC del Comune di Gaggio Montano, identificante gli "Ambiti fluviali e perifluviali soggetti a vincolo paesaggistico" ai sensi del D.Lgs. 22/01/2004 N°42" e ripresi dal R.U.E. all'art. 2.2.1.

SUOLO E SOTTOSUOLO

La ditta si trova in zona sismica caratterizzata da un equilibrio instabile e soggetta ad amplificazioni degli effetti del terremoto a causa della struttura litologica e della conformazione topografica, tuttavia da quanto riportato dall'ufficio tecnico comunale, il sito in questione rientra nella zona 3 (D.Lgs.112/98) cioè a "**sismicità bassa**".

La geologia dell'area, da lungo tempo studiata anche per la presenza di "emergenze geologiche" particolarmente significative, quali il grande blocco ofiolitico che sovrasta il centro del paese ed il lembo arenaceo su cui sorge Monte Gabba, risulta caratterizzata dalla presenza di unità litologiche diverse, sia per composizione che per età e provenienza. Risalendo dal corso del torrente Silla verso il crinale, si incontrano dapprima i versanti debolmente inclinati in cui affiorano diffusamente argille grigie, dalla tipica struttura scagliosa: dette argille a palombini. Inglobati in questa massa sono presenti, come zolle galleggianti, le ofioliti. La presenza di dolci pendii è spesso riconducibile ad estesi movimenti franosi, che a partire dalle quote più elevate hanno frequentemente raggiunto il fondovalle. Queste formazioni sono costituite in prevalenza da arenarie di colore grigio.

Detto ciò, secondo il PSAI, i terrazzi alluvionali non presentano particolari rischi dal punto di vista geomorfologico, mentre potrebbero sentire l'influenza dei processi geologici delle zone immediatamente adiacenti.

C.2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

L'attività dell'impianto consiste nella produzione di particolari pressofusi in lega di alluminio e nello svolgimento delle lavorazioni meccaniche complementari ad essa, quali tranciatura, sbavatura, rifinitura, manutenzione stampi e granigliatura. In particolare, le operazioni di granigliatura vengono svolte presso lo stabilimento di via Panigali; le parti rimosse in eccesso vengono raccolte e riportate ai forni centrali per una seconda fusione.

Con l'introduzione del nuovo forno denominato "J" la capacità massima produttiva si stima pari a 44 t/giorno di prodotto fuso.

Nella tabella seguente si riportano i dati di produzione relativi agli anni 2018-2019, in termini di numero di pezzi annui di prodotto finito:

Anno	Prodotto finito (pezzi/anno)
2018	8.624.482
2019	7.796.317

Gli andamenti sopradescritti evidenziano, in particolare, nel corso del 2018 un aumento produttivo, con 8.624.482 di pezzi prodotti nell'anno, con un monte ore complessivo lavorate pari a 125.186,5 nello stesso anno.

Nel successivo paragrafo si riporta una descrizione di massima delle lavorazioni, con le variazioni apportate dal progetto di ampliamento.

C.2.1 DESCRIZIONE DELLE FASI DI LAVORAZIONE

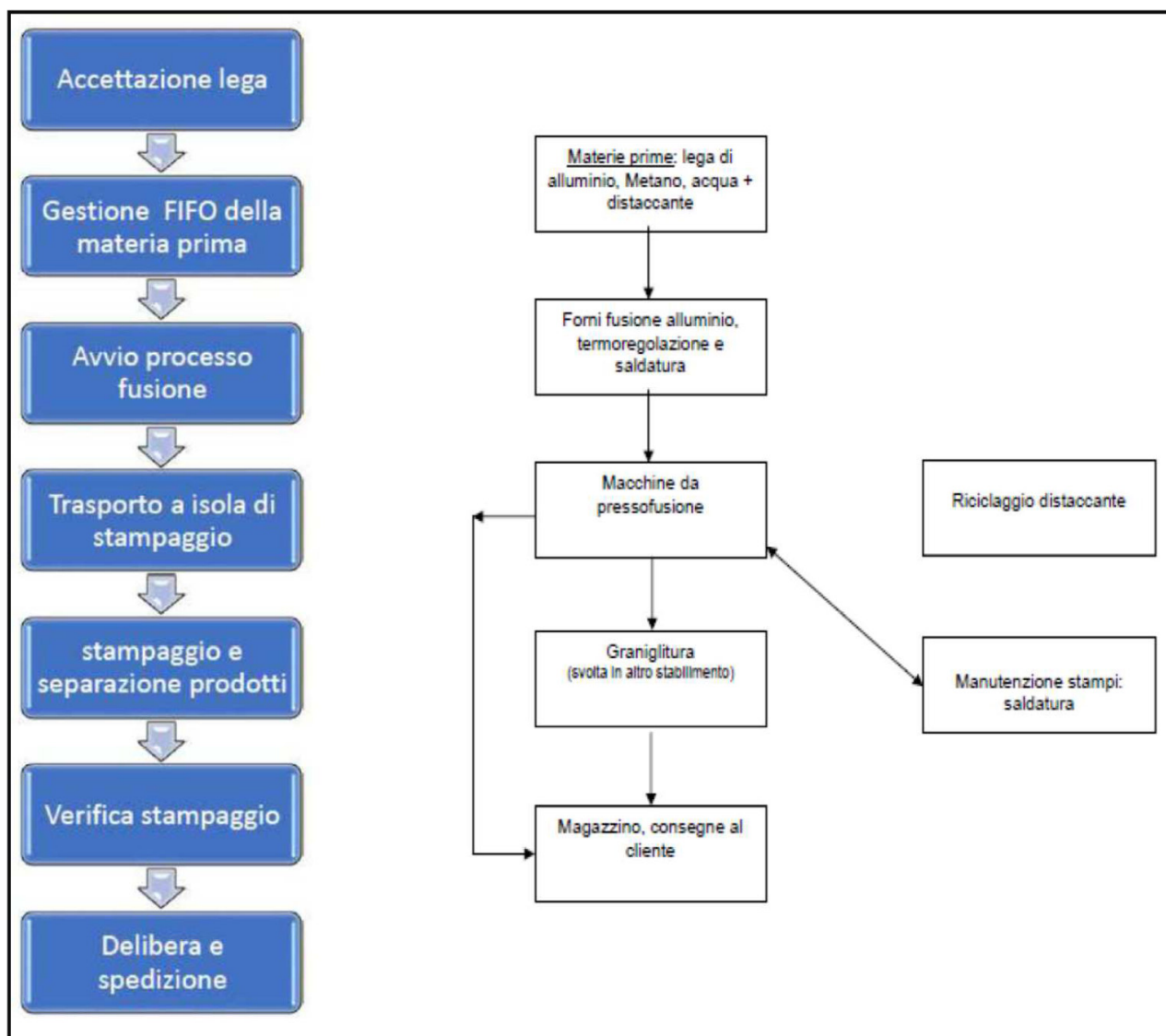
Il ciclo produttivo, nello specifico, prevede le seguenti fasi:

- i lingotti in alluminio vengono immessi nei forni di fusione centrali dove colano a circa 600/700°C;
- il metallo fuso viene portato, a mezzo siviera mobile su carrelli industriali, ai forni di mantenimento installati a bordo di ogni isola di stampaggio per il successivo prelevamento automatico, effettuato da un crogiolo automatizzato, per poi essere versato nei cilindri delle macchine di pressofusione, che lo iniettano in pressione negli stampi;
- dopo la rapida solidificazione, lo stampo viene aperto automaticamente dalle presse ed il pezzo viene prelevato da robot, i quali, a seguito di un controllo ottico, distribuiscono i pezzi conformi alla successiva tranciatura, mentre quelli non conformi vengono inviati a fusione secondaria;
- lo stampo viene, quindi, lubrificato mediante spruzzatura di una miscela di acqua e distaccante (0,5-2%) che rende la macchina subito pronta per un altro ciclo di stampaggio;
- i pezzi vengono depositati dal robot su un apposito nastro trasportatore per il tempo necessario al loro raffreddamento;
- il pezzo raffreddato avanza fino alla postazione di prelevamento per le (eventuali) successive operazioni.

Gli stampi per la colata di alluminio, sono stoccati in scaffalature adiacenti agli spazi di stampaggio e la loro movimentazione viene effettuata tramite uso di carroponete o carrello elevatore semovente.

I pezzi derivanti dal processo sopra descritto, vengono spostati nell'area di fabbricato destinata al magazzino/semilavorati e possono essere inviati su richiesta del cliente a lavorazioni successive (granigliatura e/o lavorazioni meccaniche) svolte nello stabilimento di Via Panigali se si tratta di lavorazioni svolte dalla stessa FAR o in altri stabilimenti per ulteriori altre operazioni specifiche.

Si riporta il diagramma di flusso del processo produttivo:



Di seguito si descrivono nello specifico le singole fasi che comprendono una serie di operazioni svolte attraverso l'utilizzo di attrezzature dedicate.

FASE 0: RICEVIMENTO MATERIALE

La ricezione, lo scarico e il controllo dei lingotti di alluminio avviene nel magazzino. Accettazione lega e gestione FIFO della materia prima, infatti all'arrivo dell'autotreno il magazziniere alloca i pani di alluminio in un'area definita per tipologia di alluminio e di lotto in entrata. Questo facilita l'utilizzo dell'alluminio secondo la priorità di entrata in stabilimento. Inoltre questo processo di stoccaggio per lotto permette all'ufficio qualità l'assicurazione di rintracciabilità della lega rispetto al prodotto finito fornito al cliente.

Dopo i controlli la lega viene inviata ai forni per la pressofusione mediante un carrello elevatore in dotazione ai "fornai", i quali prelevano i pani dalla zona designata e li pongono nel caricatore automatico del forno, per il successivo carico all'interno della camera di fusione.

FASE 1: FUSIONE E TRATTAMENTO DEL METALLO

L'azienda dispone tre forni fusori, denominati "X", "C" e "J" di nuova installazione.

I forni "X" e "J" che hanno le stesse caratteristiche e una produzione massima giornaliera teorica paria a 48.000 kg, saranno accoppiati per garantire l'afflusso di alluminio fuso a tutte le isole di pressofusione comprese le tre isole in progetto di implementazione. Valutati i futuri carichi produttivi, infatti, la ditta ha rilevato la necessità di un funzionamento contemporaneo di entrambi i forni fusori centrali "X" e "J" per fare in modo che durante la fase di carico dell'alluminio in lingotti allo stato solido, provenienti dal deposito, e quindi a temperatura ambiente, non si verifichi l'abbassamento eccessivo della temperatura del bagno fuso. Tale situazione andrebbe a creare un approvvigionamento tardivo dell'alluminio fuso alle isole di pressofusione, mentre con entrambi i forni in funzionamento accoppiato, con un approvvigionamento sfalsato dell'alluminio, si andrebbe a sopperire ai tempi morti di riempimento dei forni di attesa delle isole.

Il forno denominato "C", invece, già esistente e di potenzialità inferiore, viene utilizzato solo per la produzione di lotti che necessitano di speciali leghe di alluminio e potrà funzionare in contemporanea con uno dei due forni maggiori.

DENOMINAZIONE FORNO	MODELLO	POTENZA (kw)	CAPACITA' FORNO (kg)	MASSIMA CAPACITA' PRODUTTIVA (kg/h)	MASSIMA PRODUZIONE GIORNALIERA TEORICA (kg)
C	BOTTA FTA 15/8	860	1500	800	19.200
X	BOTTA FTA 40/20	2450	4000	2000	48.000
J	BOTTA FTA 40/20	2450	4000	2000	48.000

Si tratta di valori di produzione stimati considerando 300 giorni lavorativi e le quantità teoriche di alluminio processato.

I lingotti in alluminio vengono immessi nei forni di fusione centrali dove colano a circa 600/700°C.

Il metallo fuso viene inviato dai forni centrali a quelli di attesa a mezzo siviera mobile su carrelli industriali, ai forni di mantenimento installati a bordo di ogni isola di stampaggio per il successivo prelevamento automatico, effettuato da un crogiolo automatizzato, per poi essere versato nei cilindri delle macchine di pressofusione, che lo iniettano in pressione negli stampi. La spillatura dai forni X e J e viene effettuata con una cadenza di circa 40 minuti per forno e il carico massimo di siviera è pari a 0,5 t.

L'alluminio fuso versato nella siviera prima di essere depositato nei forni di attesa, subisce un processo di degasaggio. Tale procedimento viene svolto per eliminare le bolle d'aria presenti all'interno della fusione e rendere l'alluminio più fluido possibile eliminando perciò aria ed impurezze che in fase di stampaggio potrebbero inficiare la qualità del pezzo

FASE 2: STAMPAGGIO

La lega fusa viene prelevata a mezzo di siviera e la fase di stampaggio vera e propria avviene nelle isole di pressofusione.

Le nuove linee produttive, in analogia a quelle esistenti, saranno costituite isole robotizzate, funzionanti in maniera totalmente automatica, che consentono la trasformazione della materia prima, precedentemente fusa, nel pezzo finito. Ogni isola è costituita da:

- una pressa
- uno o due robot per il carico/scarico dei pezzi e degli inserti
- un forno per il mantenimento dell'alluminio fuso
- un caricatore per il metallo fuso

- un nastro trasportatore per il raffreddamento del pezzo stampato
- una trancia che separa i pezzi ancora grezzi

I forni di attesa o mantenimento sono macchine di dimensioni ridotte alimentate a gas metano o elettricamente che permettono l'alloggiamento, mediante siviera mobile dell'alluminio fuso. Tali macchine sono presenti in ogni isola ed hanno la sola funzione di mantenere costantemente inalterato stato fisico e temperatura dell'alluminio proveniente dalla precedente fusione. Sfruttando il fatto che l'alluminio arriva all'isola già fuso, i forni di mantenimento hanno una potenzialità termica molto ridotta rispetto a quelli fusori e variabile tra i 60 ed i 90 kW.

Operativamente il processo di stampa dell'alluminio fuso è un ciclo è composto da:

- prelievo dell'alluminio fuso dal forno di attesa;
- inserimento dell'alluminio fuso nel pistone;
- iniezione nello stampo;
- tempo di solidificazione della figura;
- apertura stampo e prelievo del pezzo
- lubrificazione dello stampo
- chiusura dello stampo.

Il processo descritto avviene in "battute", quindi il numero di battute e la quantità di alluminio da iniettare determinano anche il limite tecnologico delle presse e, di conseguenza, di tutto il processo.

Si riporta di seguito l'elenco e le caratteristiche delle isole di pressofusione:

ISOLA	TONNELLAGGIO DI CHIUSURA (t)	CAPACITA' FORNO DI MANTENIMENTO (kg)	POTENZA BRUCIATORE (kw)
O	320	1500	60
F	420	1000	90
M	420	1000	90
N	560	1500	90
P	750	1500	90
H	560	1500	90
I	560	1500	60
L	1000	1500	90
Q	750	1500	90
V	1400	1200	22 (elettrico)
D (nuova)	1400	1200	22 (elettrico)
SA (nuova)	1000	1500	60
SD (nuova)	1000	1500	60

L'inserimento delle tre nuove isole di pressofusione indicate nella tabella, necessitano del potenziamento dell'impianto di aspirazione e abbattimento che darà origine alla nuova emissione E18.

A corredo delle isole di pressofusione, inoltre, vi sono i termoregolatori che servono a termostatare la temperatura dello stampo attraverso l'acqua di raffreddamento, affinché la stampa del pezzo avvenga in modo corretto: lo stampo deve avere zone a temperature definite cosicché l'alluminio solidifichi nei modi e nei tempi previsti dal programma. L'acqua in circolo nel circuito delle torri di raffreddamento entra nello scambiatore interno alla termoregolazione, senza entrare in contatto con altre sostanze, in quanto i circuiti di tutti i fluidi sono totalmente separati.

Le termoregolazioni possono essere di due tipologie a seconda della prestazione termometrica che si vuole ottenere nello stampo, la distinzione sta nel fluido di riempimento: una tipologia usa acqua ed una tipologia usa oli diatermico. Per la gestione delle temperature ci si avvale di questi due sistemi diversi e complementari che entrano in contatto scambiando calore: il circuito dell'acqua delle torri di raffreddamento ed i circuiti delle termoregolazioni.

La Far S.r.l. si è dotata di un sistema elettronico per il controllo e gestione in automatico dei processi di raffreddamento dell'acqua. Tale sistema permette di modulare l'attività delle pompe di mandata e di ritorno, dell'attività di ventilazione delle torri e l'acqua che circola nel sistema.

FASE 3: RIPRISTINO STAMPI E FORNI

Dopo l'apertura, lo stampo viene lubrificato mediante spruzzatura di una miscela di acqua e distaccante (0,5-2%). Le miscele utilizzate sono formate da acqua e Bonderite L-Ca Cp 798 (0,5-2%) e acqua e alcoli etossilati (0,8-1,2%). Tali sostanze, in emulsione, aderendo sulla superficie degli stampi, rendono la macchina subito pronta per un altro ciclo di stampaggio facilitando il distacco del pezzo pressofuso dalle pareti dello stampo.

A bordo isola vi è un contenitore da circa 200 lt collegato a una macchina dosatrice che sfruttando il passaggio dell'acqua pura osmotizzata circa 500 μ S, trascina il distaccante creando la diluizione voluta a seconda del tipo di stampata, comunque mediamente pari a 1,2%.

Gli stampi per la colata di alluminio, sono stoccati in scaffalature adiacenti agli spazi di stampaggio e la loro movimentazione viene effettuata tramite uso di carro ponte o carrello elevatore semovente.

I sali di scorifica vengono utilizzati invece per la pulizia dei forni fusori.

Gli scorificanti sono necessari per rimuovere particelle di allumina, o ossido d'alluminio, dal metallo fuso. Questi vengono aggiunti manualmente nei forni centrali una volta al giorno e nei forni di mantenimento una volta alla settimana. L'ingrediente attivo, normalmente, è un fluorosilicato di sodio, che ha la funzione di legarsi chimicamente agli ossidi dall'alluminio. L'azione di pulizia è dovuta all'effetto dell'energia superficiale. Il sodio fluorosilicato, ricopre l'interfaccia tra l'ossido di alluminio e l'alluminio non reagito presente all'interno della colata ossidata. L'ossido, in tal maniera viene allontanato meccanicamente, e portato in superficie come scoria. Nel caso specifico l'azienda utilizza una miscela di carbonato di sodio (< 20%) e fluoro silicati alcalini (1%) in polvere. Lo scorificante viene aggiunto nel bagno di mantenimento, una volta al giorno o secondo necessità, per la pulizia del bagno di lega. La ditta ha trasmesso le schede di sicurezza delle sostanze suddette.

FASE 4: RAFFREDDAMENTO E TRANCIATURA

Dopo la rapida solidificazione, lo stampo viene aperto automaticamente dalle presse ed il pezzo viene prelevato da robot antropomorfi, i quali, a seguito di un controllo ottico, distribuiscono i pezzi conformi alla successiva tranciatura, e quelli non conformi, reinviati a fusione secondaria. Quelli ritenuti idonei vengono inviati alla postazione di tranciatura tramite nastri trasportatori. I pezzi di alluminio solidificato nello stampo e in uscita dalla pressa hanno una temperatura che varia tra i 200 C° e i 400C° a seconda della geometria dello stesso.

La tranciatura avviene a freddo e consiste nell'asportazione di parti accessorie necessarie allo stampaggio del pezzo (matarozze e medaglie di scarto) mediante l'uso di speciali utensili detti trancianti. Gli stampi trancianti sono montati su una macchina detta trancia che di fatto è una pressa. Il tranciante è l'area dove il pezzo viene adagiato ed avendo la forma in negati del pezzo, quando la parte superiore del tranciate scende le parti sporgenti non facenti parte del pezzo finito si staccano.

Il tranciante può lavorare mediante lubrifica a base di acqua, metodologia che la ditta vuole abbandonare, per utilizzare un prodotto che si chiama J 224 MT - evaporabile della ditta Lubropress, la cui componente in concentrazione è relativamente composta da idrocarburi C11-14 isoalcani ciclici e idrocarburi C10-13, n-alcani, isoalcani ciclici per un totale di 100% COV.

Gli sfridi originati da tale operazione vengono raccolti in appositi contenitori metallici e rinviati ai forni centrali per la seconda fusione. I pezzi vengono depositati dal robot su un apposito nastro trasportatore per un tempo necessario al loro definitivo raffreddamento. Il pezzo raffreddato avanza fino alla postazione di

prelevamento per le (eventuali) successive operazioni, se richieste dal cliente (granigliatura e/o lavorazioni meccaniche), oppure vengono spostati nell'area di fabbricato destinata al magazzino.

FASE 5: FINITURA

Le operazioni di finitura sono costituite da operazione di trattamento superficiale e vengono svolte nello stabilimento di Via Panigali. In tale sede vengono ricevuti i pezzi da trattare dallo stabilimento di Via Pamperso, vengono svolte le attività di controllo visivo dei pezzi e, nel caso, la correzione delle micro imperfezioni derivanti dallo stampaggio, mediante sbavatura manuale. La sabbiatura (o granigliatura) e la cartatura sono attività che vengono svolte solo per alcuni clienti che ne fanno richiesta, perché sprovvisti al loro interno della possibilità di effettuare tale operazione.

La granigliatura viene effettuata mediante due impianti: granigliatrice a centrifuga e granigliatrice a tunnel.

Nella fase di granigliatura i particolari meccanici sono sottoposti all'azione di un abrasivo (graniglia metallica, costituita da cilindretti di acciaio). A seconda del tipo di macchina utilizzata ciò avviene grazie alla proiezione dell'abrasivo ad opera di una batteria di turbine, o per rotolamento dei pezzi nell'abrasivo stesso. La rifinitura avviene talvolta manualmente grazie ad alcune cartatrici o frese pneumatiche manuali.

La cartatura si avvale di tre macchine che usano tela abrasiva: si usano per la rifinitura dei pezzi, l'eliminazione di bave o positivi. Sono dotate di aspiratori e filtri in feltro agugliato di poliestere: i materiali di scarto sono le polveri aspirate e la tela abrasiva non riutilizzabile.

FASE 6: CONTROLLO QUALITA'

I controlli di qualità vengono effettuati solo nello stabilimento di Via Pamperso, presso il laboratorio metrologico, detto anche ufficio qualità, e l'area designata al controllo RX dei pezzi sito nello stabilimento di Via Pamperso entrambi i locali sono posti nel corpo di fabbrica definito palazzina uffici. In esso si effettua la misurazione della qualità del prodotto finito attraverso l'uso di sistemi visivi (microscopio) e due macchine a raggi X per verificarne la compattezza interna.

I controlli non distruttivi tramite raggi X sono eseguiti da personale del reparto Qualità e disciplinati dal piano di controllo qualità produzione, che stabilisce la frequenza pari ad un controllo per ogni figura stampo/turno.

Oltre a quanto definito dal piano dei controlli, è opportuno considerare che criticità specifiche di singoli prodotti possono richiedere l'esecuzione di più immagini per singolo controllo. Si può rendere necessario anche l'utilizzo della strumentazione radiogena per verifica di prodotti bloccati durante le fasi di produzione per incertezza della loro conformità.

La percentuale dei pezzi prodotti a cui vengono effettuate le prove di controllo qualità ai raggi X è pari a 1,15%. I prodotti bloccati nella fase di produzione per incertezza della loro conformità rilevati con questa metodica, hanno una variabilità annuale sul precedente valore del $\pm 20\%$ sull'acquisizione per immagini.

FASE 7: STOCCAGGIO, MANUTENZIONE E ALTRI SERVIZI ACCESSORI

Lo stoccaggio dei prodotti finiti avviene nella parte dello stabilimento di Via Panigali adibito a magazzino.

Il compito del reparto è quello di ricevere e scaricare i pezzi pressofusi dallo stabilimento di Via Pamperso, verificare la necessità di ulteriori operazioni di trattamento superficiale o sottoporli a controllo per verificare la corrispondenza agli ordini per quantità e qualità, e avviarli al magazzino. Il reparto ha a disposizione due carrelli elevatori funzionanti a batteria.

Per quanto riguarda gli stoccaggi presso lo stabilimento Pamperso vi sono due aree una per l'alloggio degli stampi ed uno per lo stoccaggio delle materie prime ausiliarie soprattutto i distaccanti.

La nuova area coperta in progetto congiunge i due fabbricati esistenti e funge da ampliamento per il futuro reparto di manutenzione stampi.

La manutenzione stampi è il reparto deputato alla preparazione dello stampo per il piazzamento in macchina e la pulizia e manutenzione degli stampi dopo che sono stati in macchina. Infatti dopo ogni lotto di produzione gli stampi smontati da cambio stampo in macchina vengono sempre puliti e revisionati, mediante attività manuali di sabbiatura che si svolgono con l'ausilio di una macchina a microsferi di vetro. In aggiunta possono essere svolte operazioni di meccanica tradizionale in caso di necessità (es. filettatura, foratura, tornitura, rettifica, etc.)

Presso Pamperso sono situati i locali di pertinenza alla manutenzione impianti ed infrastrutture, tale reparto ha a disposizione un ufficio per la attività impiegatizie e due piccole aree magazzino per depositare i pezzi di ricambio di scorta.

FASE 8: CARICO E TRASPORTO

I pezzi stampati nello stabilimento Pamperso vengono posti all'interno di casse o su bancali incellofanati e temporaneamente posti sotto l'area coperta del magazzino ricevimento – spedizione. In quest'area i magazzinieri dotati di carrello elevatore caricano i camion con i prodotti per l'invio a Panigali per le lavorazioni superficiali oppure direttamente al cliente.

Quindi i pezzi che arrivano a Panigali vengono stoccati in un'area di attesa per la granigliatura o le operazioni di ripresa manuale, successivamente stoccate nelle stive del magazzino in attesa che il magazziniere, anch'esso dotato di carrello elevatore, carichi il camion per la partenza dei pezzi verso il cliente.

C.2.2 IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

L'installazione, nel sito di via Pamperso, comprende l'impianto di depurazione delle acque di prima pioggia che le tratta e le depaupera dagli agenti inquinanti prima di rilasciarle nel vicino torrente Silla. La tipologia di trattamento utilizzato si basa sul principio di "accumulo e rilancio" ed i carichi ammissibili sulla soletta della vasca sono di massimo 7.600 kg/m². I parametri previsti allo scarico sono conformi ai limiti della tabella 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. limitatamente ai solidi sospesi totali ed agli idrocarburi totali.

L'impianto è costituito dai seguenti elementi:

- pozzetto scolmatore in calcestruzzo completo di plotta di copertura con passo d'uomo di ispezione.
- vasca di accumulo a perfetta tenuta idraulica, per lo stoccaggio dell'acqua di prima pioggia. La vasca ha un volume utile di accumulo pari a 57,5 m³
- vasca di disoleazione gravimetrica (separatore liquidi leggeri) è dimensionata per una portata di 6 l/s, è provvista di sifone di uscita completo di filtro a coalescenza e viene alimentata dall'elettropompa situata nel vano di accumulo. Il filtro a coalescenza è costituito da una barriera poliuretana che esercita sulle particelle di olio ancora flottanti un'azione aggregante. In tal modo anche le particelle più piccole che per la loro dimensione potrebbero sfuggire all'effetto gravitazionale e avviarsi all'uscita vengono trattenute e ricomposte facilitandone la risalita. La barriera filtrante verrà periodicamente ripulita con un normale lavaggio con idropulitrice a bassa pressione. I lavaggi vengono eseguiti in un apposito locale lavaggio, dove lo scarico dei reflui viene inviato alla cisterna delle emulsioni per lo smaltimento. All'interno della vasca viene installata una sonda capacitiva per la rilevazione del livello d'olio accumulato nel deflettore è presente un sistema di chiusura galleggiante che interromperà l'alimentazione nel caso in cui lo spessore di olio accumulato ecceda la quantità nominale di progetto. Per la gestione delle emulsioni, l'impianto è stato realizzato in modo tale che siano presenti, in serie, due vasche di accumulo, per cui nella prima afferiscano le emulsioni provenienti dagli sversamenti manuali, derivanti dalla pulizia delle macchine, che gli operatori aspirano. La seconda vasca di accumulo, di dimensioni maggiori pari a 43 m³, denominata n.6, viene utilizzata come serbatoio aggiuntivo a quello già presente a fianco del depuratore (vasca V1). Tale volume di accumulo è stato progettato in previsione dell'eventuale malfunzionamento del depuratore delle emulsioni, cosicché le emulsioni provenienti dei processi di

pressofusione, mediante la manovra di valvole di by-pass possono essere inviate alla vasca n.6, per poi essere processate nei seguenti modi

- al termine delle operazioni di ripristino del depuratore, vengono rilanciate alla depurazione stessa.
- asportate mediante aspirazione da ditta specializzata e smaltito come rifiuto. Tale eventualità viene contemplata nel caso in cui il non funzionamento del depuratore si possa protrarre fino al riempimento della vasca n.6 che è solo di raccolta emulsioni e non rientra nei cicli di depurazione, praticamente un contenitore.
- pozzetto di ispezione in calcestruzzo, dimensioni interne cm 50x50x50 cm.
- n.2 vasche di accumulo per l'onda nera a perfetta tenuta idraulica. Entrambe le vasche resinare internamente con resine epossidiche (escluso la soletta di copertura), hanno un volume geometrico di accumulo rispettivamente pari a 5 e 43 m³

L'impianto è dotato dei seguenti sistemi di sicurezza e controllo:

- sensore per arresto della pompa alla ripresa della precipitazione, da posizionare esternamente;
- quadro elettrico per il funzionamento automatico dell'elettropompa, completo di ogni accessorio per il funzionamento, compresa la remotizzazione dei segnali (fermo pompa e livello olio).

Il dimensionamento dei volumi delle vasche è finalizzato a contenere la massa equivalente ai primi 5 mm di pioggia cadenti su tutta la superficie di piazzali operativi aziendali, pari a 9.819 m². Di conseguenza il volume di pioggia da incamerare sarà pari: 9819 m² x 0,005 m = 49,10 m³. Tale volume risulta essere ampiamente inferiore ai 57,5 m³ delle vasche installate in FAR.

La vasca di accumulo dell'onda nera (vasca n.5 visibile nel successivo schema) da 5 m³ inoltre ha anche funzione di accumulo di emergenza nel caso in cui si verifichi uno sversamento accidentale nei piazzali di sostanze diverse dalle acque di prima pioggia, es. rottura cubitainer emulsione, mediante un pulsante di emergenza posto nelle immediatezze delle vasche stesse, si comanda la chiusura della saracinesca, posta tra il pozzetto scolmatore n.1 e la vasca di accumulo delle acque di prima pioggia al fine di evitare, l'inquinamento dell'impianto di trattamento di prima pioggia.

L'impianto è costituito dai seguenti elementi:

- **Pozzetto scolmatore** in calcestruzzo completo di plotta di copertura con passo d'uomo di ispezione. In questo vano trovano alloggio:
 - paratoia piana antistrisciamento completa di attuatore elettrico, per la chiusura della tubazione di seconda pioggia/onda nera.
 - prolunga in calcestruzzo, completa di plotta di copertura con passo d'uomo di ispezione escluso chiudino in ghisa sferoidale cl D400.
- **Vasca di accumulo** a perfetta tenuta idraulica, per lo stoccaggio dell'acqua di prima pioggia. La vasca ha un volume utile di accumulo pari a 57,5 m³. In questo vano trovano alloggio:
 - valvola a galleggiante per la chiusura, a vasca piena, della tubazione di arrivo, realizzata in acciaio/PVC, \varnothing 315 mm;
 - elettropompa sommersa
 - tubazione di mandata in PEAD;
 - due regolatori di livello a galleggiante (arresto/avvio elettropompa).
- **Vasca di disoleazione** gravimetrica provvista di sifone di uscita completo di filtro a coalescenza. La vasca di disoleazione viene alimentata dall'elettropompa situata nel vano di accumulo. Essa è dimensionata in conformità alla norma UNI EN 858-1 e 858-2 ed è provvista di marcatura CE. E' completa di sifonatura di uscita realizzata in polipropilene, dotata di filtro a coalescenza e di dispositivo di chiusura automatica a

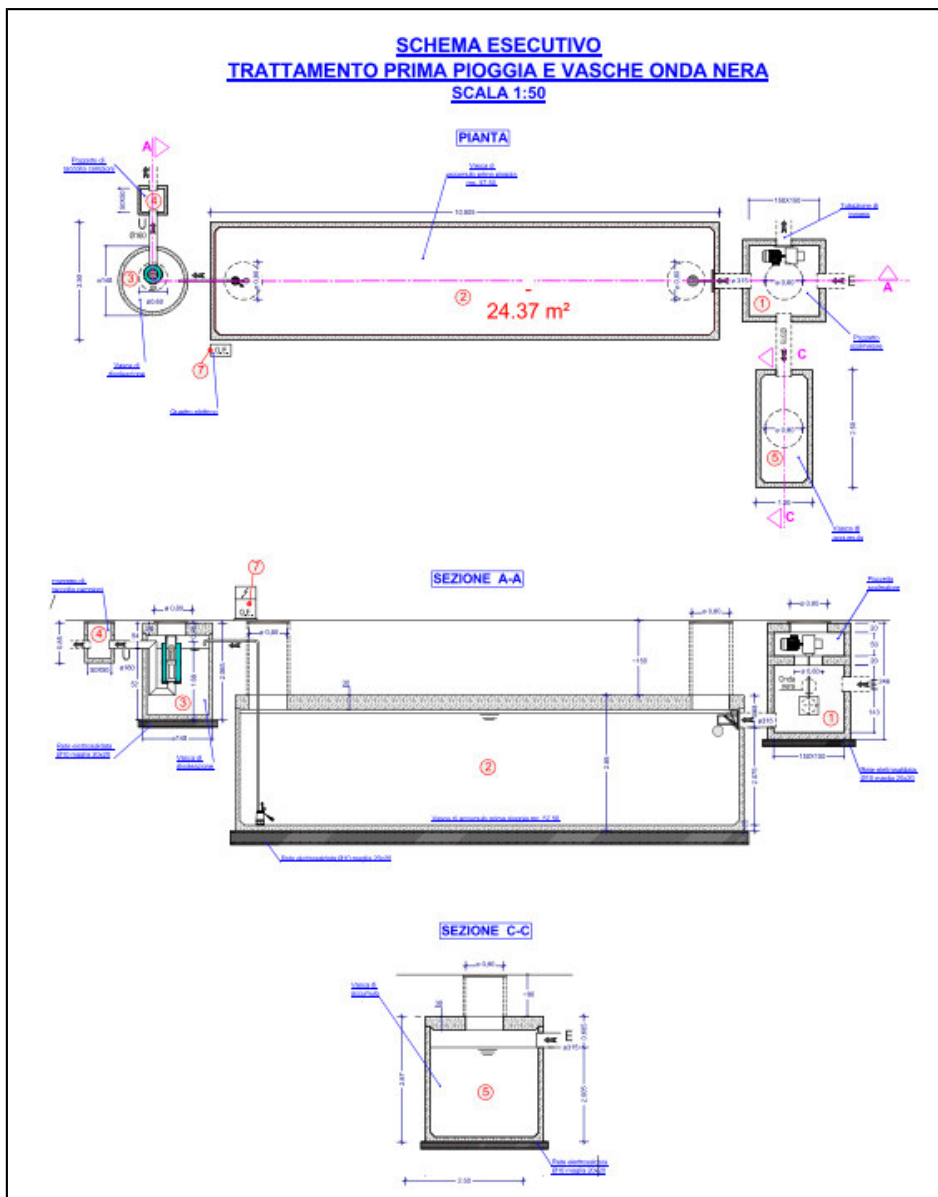
galleggiante. Tubazioni DN 160 mm. Portata nominale NS 6 l/s. All'interno della vasca viene installata una sonda capacitiva per la rilevazione del livello d'olio accumulato.

- **Pozzetto di ispezione** in calcestruzzo, dimensioni interne cm 50 x 50 x 50.
- **n.2 vasche di accumulo** per l'onda nera a perfetta tenuta idraulica. Entrambe le vasche resinare internamente con resine epossidiche (escluso la soletta di copertura), hanno un volume geometrico di accumulo rispettivamente pari a 5 e 43 m³.

L'impianto è dotato dei seguenti sistemi di sicurezza e controllo:

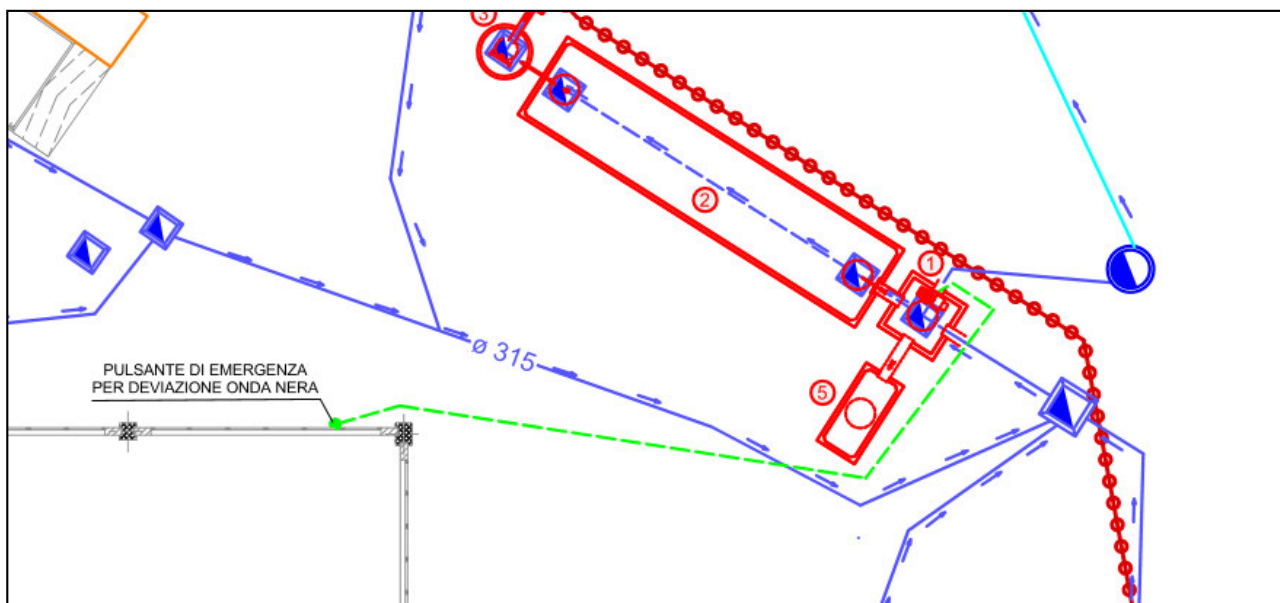
- *Sensore per arresto* della pompa alla ripresa della precipitazione, da posizionare esternamente;
- *Quadro elettrico* con grado di isolamento IP 55, per il funzionamento automatico dell'elettropompa, completo di ogni accessorio per il funzionamento. Compreso Kit GSM per la remotizzazione dei segnali (fermo pompa e livello olio).

Di seguito viene riportato il lay-out dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia e dell'onda nera sopra descritto, oltre che il processo di calcolo per il dimensionamento delle vasche.



Per quanto concerne l'impianto di depurazione delle acque di prima pioggia, si specifica che la vasca di accumulo dell'onda nera, risulta essere la numero 5, avente capacità di 5 m³.

Tale vasca numero 5, è stata strutturata anche con la funzione di accumulo di emergenza, in quanto nel caso in cui, si verifici uno sversamento accidentale nei piazzali di sostanze diverse dalle acque di prima pioggia, es. rottura cubitainer emulsione, mediante un pulsante di emergenza posto nelle immediatezze delle vasche stesse, si comanda la chiusura della saracinesca, posta tra il pozzetto scolmatore n.1 e la vasca di accumulo delle acque di prima pioggia al fine di evitare, l'inquinamento dell'impianto di trattamento di prima pioggia. Premendo il suddetto pulsante, il fluido sversato, accederà dal pozzetto scolmatore direttamente alla vasca n.5, in modo tale da avere tempo per contattare la ditta specializzata per la rimozione e la pulizia dell'area di sversamento, della tubazione e delle vasche n.1 e n.5. Si riporta di seguito, la planimetria di dettaglio, dell'impianto di trattamento e del relativo sistema di emergenza.



C.2.3 IMPIANTO DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI PROCESSO

Un'ulteriore modifica dell'installazione, riguarderà l'impianto di depurazione delle acque industriali. Le acque di processo derivanti dal trattamento del distaccante, che fino ad oggi venivano allontanate come rifiuto speciale (EER 12 01 09*), verranno inviate ad un impianto di depurazione dal funzionamento combinato "chimico-fisico+biologico MBR" per il trattamento di reflui derivanti dall'attività di pressofusione di alluminio. Anche tale impianto di depurazione è sito presso lo stabilimento di Via Pamperso, in un'area adiacente all'ingresso dello stabilimento.

La maggior parte dei reflui depurati dagli inquinanti verrà reintrodotta nello stabilimento e utilizzata per il riempimento delle cassette dei servizi igienici, in modo da limitare ulteriormente il prelievo di acqua potabile di rete destinata agli scarichi. Inoltre, l'acqua trattata, a seguito di ulteriore passaggio attraverso l'impianto ad osmosi inversa, verrà utilizzata sia per la produzione della soluzione distaccante, sia come rabbocco delle torri di raffreddamento. La restante parte, non inviata al riuso, verrà scaricata in pubblica fognatura. L'impianto di depurazione sarà alimentato dai reflui derivanti dall'attività di pressofusione e più precisamente dalle emulsioni utilizzate come distaccante sugli stampi mediante attività di spruzzatura. Per quanto i reflui in ingresso all'impianto di depurazione, questi si attestano sui 20 m³ al giorno con punte massime straordinarie di 25 m³ al giorno.

Descrizione del processo di trattamento:

L'impianto di pretrattamento chimico/fisico di flottazione è costituito da:

- Vasca di Accumulo V1

- Soffiante di omogeneizzazione PS1
- Vasca di Reazione V2
- Linea dosaggio prodotti chimici S1/S2/S3
- Sezione di Flottazione FL
- Vasca di Rilancio flottato V3

I reflui sono sottoposti a trattamento chimico/fisico preliminare, allo scopo di ridurre sensibilmente la concentrazione dei contaminanti costituenti la principale fonte d'inquinamento: COD, BOD, SST, Tensioattivi, Grassi ed Oli.

I reflui tal quali giungono alla vasca di accumulo V1, all'interno della quale vengono sottoposti ad intensa ossigenazione per mezzo di un circuito d'insufflazione aria, prodotta da apposita elettrosoffiante centrifuga (PS1), ed erogata tramite capillare sistema di diffusione costituito da tubi microfessurati in PVC zavorrato, adagiati sul fondo.

Attraverso elettropompe volumetriche (MP1/MP2) i reflui confluiscono alla sezione di reazione/neutralizzazione (V2), ove sotto stretto controllo di pH vengono stechiometricamente dosati opportuni reagenti coagulante (S1), neutralizzante (S2) e flocculante (S3), in grado di destabilizzare le sospensioni e/o emulsioni stabili ottenendo la formazione di un flocculato facilmente separabile dall'acqua per semplice differenza di peso specifico, il quale viene confluito al sistema di flottazione (FL).

Il processo di "flottazione" del flocculato viene amplificato mediante immissione di una miscela acqua/aria opportunamente sviluppata tramite il circuito di saturazione con aria compressa, ottenuto mediante elettropompa centrifuga (MP6/MP7). L'effetto creato dalla miscela acqua/aria, consente di ottenere all'interno del flottatore (FL), la separazione in superficie del grasso flottato.

Tramite il raccogliatore a spirale, azionato dal motoriduttore (RT2) si provvede a scremare costantemente il flottato, che potrà essere inviato mediante elettropompe a membrana (MP8/MP9) alla vasca di accumulo fanghi (V5), da cui vengono successivamente ripresi per essere disidratati, ciò previsto mediante Estrattore Centrifugo (CF).

Le acque chiarificate in uscita dal flottatore (FL) defluiscono per gravità nel Bioreattore (V4) attrezzato con Membrane di Ultrafiltrazione.

Trattamento biologico M.B.R. (Membrane Bio Reactor) è costituito da:

- Sezione di Ultrafiltrazione M.B.R. V4
- Dosaggio Nutrienti S4
- Dosaggio Antischiuma S5
- Cip lavaggio membrane S6
- Soffiante di ossidazione biologica PS2 (PS4 scorta)
- Soffiante di flussaggio membrane PS3
- Linea fanghi di supero MP12
- Linea di ultrafiltrazione su membrane piane (N°1 moduli da 140 mq)
- Linea estrazione permeato MP13-MP14
- Linea di filtrazione su letti a carboni attivi FC1

A valle del trattamento chimico fisico i reflui chiarificati, caratterizzati da un aspetto pressoché limpido incolore, ma contenenti contaminazione disciolta, giungono al serbatoio di trattamento biologico, costituito dal Bioreattore M.B.R. (V4).

Il trattamento biologico si basa sulla capacità di opportuni batteri e microrganismi aerobici di degradare le sostanze organiche presenti in soluzione e/o sospensione nei reflui, metabolizzandole e mineralizzandole in composti e/o elementi più semplici, non nocivi per l'ambiente e non suscettibili ad ulteriori fenomeni di decomposizione. Trattandosi di un processo operato per mezzo di microrganismi aerobici, vi è la necessità di garantire costantemente una certa concentrazione di Ossigeno disciolto nei reflui ($2 \div 4 \text{ mg/l}$). Questa condizione viene ottenuta mediante insufflazione d'aria a bassa pressione, all'interno di un circuito

pneumatico di distribuzione, fisicamente collocato sul fondo del Bioreattore M.B.R. L'aria viene spinta all'interno del circuito pneumatico mediante apposita soffiante PS2, quindi, uniformemente distribuita sul fondo del Bioreattore M.B.R. tramite diffusori a piattello con membrana in polimero elastico anti intasamento; la particolarità di questo sistema è quello di favorire la formazione di microbolle d'aria finissime con il risultato di un'ottimale trasmissione dell'Ossigeno nell'acqua.

Diversamente da quanto accade nei processi biologici convenzionali, nei quali la separazione acqua/fango attivo avviene per decantazione, negli impianti M.B.R. viene adottata la tecnologia mediante l'utilizzo di membrane piane di Ultrafiltrazione.

Le membrane di Ultrafiltrazione operano con portate specifiche che possono variare da 10 a 15 l/h x m² di superficie filtrante, con possibilità di lavorare fino a 20 l/h x m².

Dai calcoli del dimensionamento, risulta che per soddisfare le esigenze della ditta è sufficiente un modulo di membrane piane da 140 m². La portata del permeato è regolata da pressostato differenziale (PR5) e varia automaticamente in maniera da mantenere costanti le prestazioni delle membrane nel tempo.

Le membrane di Ultrafiltrazione possiedono una selettività < 0,1 µm, che permette di trattenere tutte le sostanze sospese, i colloidali ed i batteri, compresi i metalli qualora presenti nei reflui sotto forma di ioni complessi. Le membrane di Ultrafiltrazione operano in condizioni di stabilità di portata e prestazioni; un sistema di insufflazione d'aria a bolle grosse in mezzo alle cartucce impedisce che la biomassa possa depositarsi sulle membrane.

La qualità dell'effluente trattato e le sue caratteristiche di portata sono costanti nel tempo; mediamente negli impianti industriali si opera senza bisogno di manutenzionare o lavare le membrane anche per 3 - 6 mesi, per arrivare ad un anno, in presenza di reflui poco inquinanti.

Le operazioni di lavaggio vengono effettuate invertendo nel ciclo di estrazione del permeato, ovvero iniettando in senso inverso specifiche soluzioni detergenti (S6-MP28). In presenza di intasamenti generati da incrostazioni saline (calcare), piuttosto che da sostanze grasse/oleose si potrà rispettivamente intervenire con reagenti acidi o alcalini, in blanda concentrazione, al fine di non nuocere alla biomassa batterica.

L'estrazione del permeato avviene mediante elettropompa volumetrica MP3/MP4 e convogliata alla sezione di filtrazione costituita da una colonna caricata a materiale attivo (FC1) ad elevato potere adsorbente. La particolarità del carbone attivo, è quella di riuscire a trattenere, intrappolandole o, più correttamente, adsorbendole all'interno della propria struttura microporosa, alcune sostanze inquinanti quali, ad esempio, i Tensioattivi, gli Idrocarburi, ecc.

Le acque depurate, giunte al termine del trattamento, defluiscono per gravità alla sezione di accumulo Va1, per confluire successivamente al trattamento di osmosi secondaria (impianto di osmosi lato sud dello stabilimento).

Trattamento fanghi di processo: Il materiale solido asportato dalla superficie del flottatore (FL) viene inviato tramite l'elettropompa a membrana (MP8-MP9) all'ispessitore (V6) per essere accumulato e per aumentarne al contempo la concentrazione. Il fluido che si separa dalla superficie dell'ispessitore defluisce per troppo pieno e viene convogliato in testa all'impianto (V1) per essere sottoposto nuovamente al trattamento di depurazione. Al completo riempimento dell'ispessitore (V6) viene avviato il ciclo automatico di disidratazione, nel quale i fanghi vengono prelevati tramite elettropompa volumetrica (MP15), per essere inviati, con portata costante, all'estrattore centrifugo (CF). Per consentire il corretto funzionamento della centrifuga i fanghi devono essere addensati mediante l'aggiunta di un poli elettrolita, che viene opportunamente preparato nel poli preparatore automatico (S7), e dosato in linea tramite pompa volumetrica (MP17). I fanghi centrifugati vengono scaricati e condotti tramite coclea di sollevamento nell'apposito container per essere successivamente conferiti allo smaltimento tramite ditte autorizzate.

A raggiungimento del livello minimo all'interno dell'ispessitore (V6), segnalato dalla sonda ad ultrasuoni (US3), il ciclo di funzionamento della centrifuga si interrompe e viene previsto un ciclo di lavaggio finale con

acqua di rete che provvede alla pulizia della linea di alimentazione del fango (elettropompa MP15) e della parte interna della centrifuga allo scopo di mantenere la macchina sempre in perfetta efficienza.

Impianto ad osmosi inversa: per quanto riguarda il processo di addolcimento delle acque ad uso produttivo, non vi sarà più lo scarico diretto dei volumi dei contro lavaggi, in quanto si procederà all'utilizzo di un impianto ad *osmosi inversa* che permetterà di evitare il consumo di acqua per l'operazione suddetta. L'osmosi naturale consiste nel passaggio attraverso una membrana semipermeabile delle soluzioni più diluite verso quelle più concentrate. Applicando una pressione superiore a quella osmotica si ottiene l'inversione del flusso con il passaggio di acqua pura dalla parte più concentrata. L'acqua così ottenuta risulterà priva di sali minerali disciolti, microorganismi, batteri, e di tutte le sostanze solide in sospensione. Il funzionamento è automatico e gestito da programmatore a microprocessore con indicazione della conducibilità e da un quadro elettrico di potenza provvisto di selettori per le principali funzioni. L'impianto è predisposto per la gestione di segnali esterni (livelli, blocchi, etc.), allarmi, emergenze con apparecchi ad interfaccia. L'acqua osmotizzata, accumulata nella vasca V7 verrà destinata alla preparazione del distaccante, alle torri evaporative ed ad altri servizi (preparazione polielettroliti, controlavaggio FC). In caso di emergenza o blocco dell'impianto di depurazione, sarà possibile approvvigionare la vasca Va2 di acqua osmotizzata per la produzione del distaccante e il rabbocco delle torri di raffreddamento, evitando i fermi di produzione.

In sintesi l'osmosi collocata presso il depuratore osmotizza acqua di rete HERA utilizzata solo quando vi sono livelli bassi di acqua depurata proveniente dall'impianto di depurazione e viene stoccata in V7 pronta per il successivo trasferimento nel serbatoio di accumulo Va2 al bisogno.

Trattamento di osmosi sito nell'area sud dello stabilimento: Trattamento di osmosi sito nell'area sud dello stabilimento: L'acqua depurata in uscita dal depuratore viene inviata al riuso nello stabilimento per la produzione di distaccante, rabbocco dell'acqua di raffreddamento delle torri o nelle cassette WC. L'acqua depurata viene accumulata nella cisterna di stoccaggio Va1, da qui prelevata ed inviata tal quale alle cassette dei WC, mentre per la produzione di distaccante deve subire un processo di osmosi per affinare la demineralizzazione, in quanto il distaccante inviato alla produzione deve avere caratteristiche di conducibilità minima compresa tra 30 e 40 μ S. L'impianto di osmosi posto nel lato sud nelle vicinanze del serbatoio Va1 serve a demineralizzare l'acqua che impoverita di sali, verrà accumulata nella cisterna Va2 in attesa di essere prelevata per la diluizione del distaccante o la mandata al rabbocco dell'impianto delle torri di raffreddamento.

C.2.4 DESCRIZIONE SINTETICA DELLE ALTRE MODIFICHE

Queste riguardano lo stabilimento di via Pamperso.

Con l'inserimento di un forno fusorio e l'incremento di due isole di pressofusione, si è reso necessario rivedere il lay out creando nuovi spazi per le attività accessorie. La prima necessità era quella di ampliare la parte del controllo qualità per alloggiare, in un'area specifica e circoscritta, le macchine radiogene creando anche uno spazio per gli uffici della manutenzione e produzione; da qui la realizzazione della nuova palazzina uffici. Questo ha permesso di ampliare l'aula multimediale per la formazione ed addestramento dei lavoratori e di dotare lo stabilimento di una nuova infermeria e locali di servizio come spogliatoi e refettori nuovi. L'acquisizione di due magazzini ha permesso un ampliamento strutturale con copertura di carico – scarico dove collocare la manutenzione stampi ingrandendo il reparto dando così più spazio agli operatori che si occupano della manutenzione degli stampi sui banchi di lavoro. Il nuovo punto di emissione E5 deriva dall'esigenza del reparto di poter sabbiare alcune piccole parti degli stampi per l'asportazione delle asperità che si creano nelle fasi di stampaggio alluminio, tale sabbiatura viene fatta con microsferi di vetro.

L'inserimento dei nuovi macchinari in progetto ha visto un aumento della richiesta elettrica, per tanto si è ritenuto necessario progettare anche una cabina elettrica avente un trasformatore di nuova generazione. Inoltre dal punto di vista edilizio tale intervento ha permesso lo spostamento della cabina esistente creando un'area servizi nel piazzale dedicato e allontanando gli eventuali effetti elettromagnetici in una zona dove non vi sono esposizioni.

C.3 DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI E DEI CONSUMI ASSOCIATI ALL'ATTIVITA'

C.3.1 MATERIE PRIME E DATI SULLA PRODUZIONE

La maggiore richiesta in termini di materie prime è quella dovuta all'approvvigionamento dell'alluminio. Con le espansioni impiantistiche previste, la quantità stimata giornaliera arriverà a toccare un livello medio di circa 30 t/g, non superando, in ogni caso, la soglia giornaliera delle 50 t/g. L'uso di questo materiale comporta una grande vantaggio: quello della sua riciclabilità. Infatti, i pezzi non conformi che non sono stati contaminati da altri inserti metallici, le matarozze e le medaglie che vengono scartate in fase di tranciatura, possono rientrare immediatamente come materia prima secondaria. Tali scarti, raccolti in alcuni contenitori metallici presenti nel reparto di produzione, vengono inviati ai forni di fusione centrali per una seconda fusione. In termini di proporzione l'alluminio riutilizzato risulta essere circa 1/3 della lega totale impiegata nel processo. Calcolando l'incidenza delle scorte, il riutilizzo della materia prima sotto forma di sfrido di scarto e pezzi non conformi, si può stimare che nell'anno 2019 siano stati fusi nei forni centrali 4.458.833,87 kg di Alluminio, cioè 14,9 tonnellate al giorno calcolato sui 300 giorni effettivi di produzione.

Le altre materie prime ausiliare impiegate nei reparti produttivi, nel 2019, sono sostanzialmente le seguenti:

TIPOLOGIA	MATERIA PRIMA	QUANTITA' (Kg/anno)	Stato	Modalità di stoccaggio	Emissione odorigena
Produzione e finitura	Alluminio	4.458.833,87	solido	In apposite aree nel piazzale	no
	Agente distaccante per stampi	39.660	liquido	In cubitainer nel locale magazzino adibito al contenimento oli	no
	Nastro adesivo	103,5	solido	Armadio produzione	no
	Reggetta in rotoli	180	solido	Armadio produzione	no
	Azoto	3.040 m ³	liquido	Bombole in pacchi nel piazzale	no
	Olio idraulico per presse e trince	16320	liquido	In cubitainer nel locale magazzino adibito al contenimento oli	no
	Lubrifica trancianti	540	liquido	In fusti nel locale magazzino adibito al contenimento oli	no
	Olio lubrificante	5.256	liquido	In cubitainer nel locale magazzino adibito al contenimento oli	no
	Liquido idraulico per termo	2.460	liquido	In cubitainer nel locale magazzino adibito al contenimento oli	no
	Olio protettivo per stampi	1.710	liquido	In cubitainer nel locale magazzino adibito al contenimento oli	no
	Scorificante per forni fusori	1.100	solido	In sacchi da 25 Kg su scaffalatura interna area forni	no
	Sale per degasatore	3.000	solido	In sacchi da 25 Kg su scaffalatura interna area forni	no
Manutenzione macchine, stampi ed impianti	Sfere di vetro	2.000	solido	In sacchi da 25 Kg su bancale in reparto manutenzione stampi	no
	Prodotti per pulizie	1.160	liquido	In cubitainer nel locale magazzino adibito al contenimento con vasche	no
	Pasta protettiva	36	solido	magazzino	no
	Pasta protettiva	36	solido	magazzino	no

TIPOLOGIA	MATERIA PRIMA	QUANTITA' (Kg/anno)	Stato	Modalità di stoccaggio	Emissione odorigena
	Antincrostante per torri di raffreddamento	2.860	liquido	Bidoni da 25 litri in magazzino su grigliato di contenimento	no
	Biocida per torri di raffreddamento	470	liquido	Bidoni da 25 litri in magazzino su grigliato di contenimento	no
	Argon (gas)	195 m ³	gassoso	Presenza di una bombola presso manutenzione stampi	no
	Acetilene (gas)	6 m ³	gassoso		no
	Ossigeno (gas)	10,75 m ³	gassoso		no
	Gas propano liquido	1.025	gassoso		no
Componenti per l'imballaggio	Cassoni in plastica	10.100	solido	In apposite aree nel piazzale	no
	Scatole in cartone (varie misure)	18.786	solido	magazzino	no
	Fogli e rotoli di cartone	3.706,2	solido	magazzino	no
	Film di polietilene	5.211	solido	magazzino	no
	Pallet tipo EPAL-EUR	102.982,5	solido	In apposite aree nel piazzale	no
	Separatori in plastica	1200	solido	magazzino	no
STAB. PANIGALI	Graniglia metallica	14.000	solido	Magazzino (Panigali)	no

C.3.2 BILANCIO ENERGETICO

Nella configurazione futura si stima che il consumo di energia primaria da parte di FAR possa crescere come conseguenza dell'aumento della produttività. Nell'insediamento FAR di via Pamperso, si può suddividere il consumo di energia (elettrica e termica) nelle seguenti attività:

- alimentazione impianti di pressofusione e macchine ausiliari alle isole
- alimentazione forni di mantenimento sulle isole di pressofusione
- alimentazione apparecchiature nei reparti produttivi, magazzini e laboratori
- macchine granigliatrici
- illuminazione degli ambienti di lavoro
- presidi di emergenza

L'azienda rientra nella classe delle aziende energivore, e considerate le modifiche in progetto i consumi energetici avranno un incremento. I consumi di energia elettrica nell'ultimo anno solare sono:

Energia Elettrica	2019
Consumo di energia elettrica kWh Via Pamperso	4.939.166,92
Consumo di energia elettrica kWh Via Panigali	266.738,76

Il gas metano viene principalmente impiegato nelle seguenti attività:

- alimentazione forni fusori centrali
- alimentazione forni di mantenimento delle isole
- generatori di calore
- riscaldamento acqua calda sanitaria
- riscaldamento ad uso civile

Per tutte le isole di pressofusione il riscaldamento avviene tramite bruciatori a metano di varie potenzialità, tranne i forni di attesa delle isole V e D alimentati a energia elettrica. La potenza termica complessiva per gli usi produttivi è di 6,63 MWt. Per gli usi civili la potenza complessiva è di 0,5 MWt.

Si riportano di seguito i consumi di gas metano nell'ultimo anno solare sono:

Metano	2019
Consumo di metano Sm ³ Via Pamperso	1.341.995
Consumo di metano Sm ³ Via Panigali	14.562

Inoltre, separato dall'edificio principale, all'interno di un locale tecnico, è presente un gruppo per la pressurizzazione dell'impianto antincendio, alimentato a gasolio, a servizio dello stabilimento. Per garantire l'efficienza del suddetto impianto, nel caso in cui l'energia elettrica sia assente o non disponibile, è stata installata una motopompa con alimentazione a gasolio in grado di assicurarne il funzionamento. La capacità del serbatoio del diesel è di litri 50, per cui, non si rilevano consumi significanti in termini di gasolio, se non in caso dell'avvio eccezionale dell'impianto antincendio.

C.3.3 BILANCIO IDRICO (PRELIEVI E SCARICHI)

Prelievi idrici

Il prelievo dell'acqua necessaria a tutto il contesto aziendale di Via Pamperso è effettuato dalla rete idrica pubblica gestita da HERA S.p.A.; ogni punto di prelievo è dotato di contatori in ingresso, e l'acqua viene impiegata per i seguenti usi:

- reparto produttivo come acque di raffreddamento e composizione di soluzioni emulsionate
- impianto antincendio
- centrale termica come fluido evolvente per il riscaldamento
- servizi igienico/sanitari e spogliatoi

L'approvvigionamento idrico nell'ultimo anno è riportato nella tabella seguente:

m ³ acqua prelevata da acquedotto	2019
Stabilimento Via Pamperso	8.306
Stabilimento Via Panigali	170

Scarichi idrici

La FAR da origine a diversi scarichi idrici convogliati in un sistema fognario separato. Per quanto riguarda lo stabilimento di Via Pamperso, nell'ampliamento futuro non vi saranno cambiamenti essenziali nella rete di scarico, l'unica modifica riguarderà i volumi di scarico in fognatura, in quanto si aggiungeranno, a quelli già esistenti, anche i reflui in uscita dal nuovo depuratore per il trattamento delle acque di processo, stimabili nell'ordine dei 20 m³/giorno con punte straordinarie fino a 35 m³/giorno. Inoltre in fognatura verranno coltate anche lo scarico di troppo pieno delle torri evaporative e il refluo dell'impianto di osmosi inversa annesso al nuovo depuratore.

Le acque che vengono inviate allo **scarico S1** in pubblica fognatura sono costituite da:

- **acque meteoriche di dilavamento piazzali:** le acque di dilavamento provenienti da tutti i piazzali che circondano lo stabilimento FAR sono raccolte da griglie e caditoie che le convogliano dapprima alle vasche di raccolta e successivamente all'impianto di trattamento acque meteoriche di prima pioggia per poi essere convogliate attraverso la rete esistente in pubblica fognatura;
- **acque reflue domestiche:** gli scarichi provenienti dai servizi igienici, vengono raccolti nella condotta delle acque miste esistente ed indirizzate ad un pozzetto di raccolta dotato di

elettropompe in grado di convogliare gli scarichi fino alla fognatura comunale collegata al depuratore intercomunale di Silla;

- **acque reflue industriali:** scarichi provenienti da acque di raffreddamento, troppo pieno delle vasche acque depurate o osmotizzate e scarto dell'osmosi oltre, eventualmente, ad acque provenienti dall'impianto di depurazione delle acque di processo.

Le acque meteoriche di dilavamento delle coperture vengono raccolte separatamente dai pluviali e immesse direttamente nelle acque del vicino torrente Silla (**S2**) e del Rio Rame (**S3**) attraverso la rete di raccolta è esistente.

Si rimanda alla planimetria TAV 3B-1 Planimetria rete_idrica_miste (aprile 2020) e TAV 3B-3 Planimetria rete_idrica_pluviali (aprile 2020) per l'indicazione dei punti di scarico e le reti di raccolta delle acque.

Per quanto riguarda Via Panigali gli scarichi idrici provenienti dall'attività sono assimilabili agli scarichi domestici in quanto provengono dai bagni e dagli spogliatoi di reparto. Dai reparti produttivi non si originano scarichi idrici. La situazione esistente prevede un'autorizzazione in essere per tutto il complesso "ex Saeco" con Perot. HERA 0028458 del 27/02/2013 e il subentro della ditta FAR non ha comportato modifiche sulla rete esistente, né su quella relativa alle acque meteoriche, né su quella recapitante in pubblica fognatura.

C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni Convogliate

Le operazioni di stampo, che avvengono per immissione in pressione dell'alluminio fuso, sono coadiuvate da macchine dette "termoregolatori" che hanno il compito di mantenere costanti le temperature all'interno degli stampi in modo tale da eliminare quei tempi di attesa che ostacolerebbero la continuità temporale della fase di stampaggio. Tali macchine sono collegate alla linea di aspirazione che ha come emissione il punto **E16**, che convoglia all'esterno anche le emissioni dei forni fusori centrali e le emissioni dei forni di mantenimento. Nei forni fusori centrali le cappe sono sovrastanti il foro di uscita, così come il degasaggio è aspirato mediante cappa posta sopra la macchina; nel convogliamento dei fumi di combustione dei bruciatori dei forni di attesa, il camino è direttamente connesso allo scarico del bruciatore, anche nel convogliamento dei fumi di combustione delle termoregolazioni dotate di bruciatore a metano interno, il camino è direttamente connesso alla macchina.

Le emissioni proventi dalle isole di pressofusione, invece, sono convogliate nel camino di emissione **E17**, a cui verrà accoppiato un altro camino gemello che verrà denominato **E18**.

I punti di emissione che necessitano di sistemi di abbattimento sono i punti E16, E17, ed E18 poiché emettono fumi caratterizzati da sostanze pericolose. Sono stati adottati sistemi differenti di abbattimento a filtri, dove la separazione della fase solida avviene facendo passare il flusso gassoso attraverso un'apposita superficie filtrante, che trattiene le particelle, separandole dal flusso che si immette in atmosfera. Nello specifico il camino E16 è dotato di un filtro a tessuto, mentre per il punto emissivo E17 è stato adottato un filtro a pannelli. Il nuovo punto di emissione E18 avrà caratteristiche molto simili a quello denominato E17 in modo da tale da poter splittare la portata di aspirazione, a carico fin ora solo di quest'ultimo, in due flussi, dimezzando così il carico su ogni filtro e raddoppiando il potere di abbattimento degli inquinanti. Il filtro utilizzato per l'E18 sarà di tipo a pannelli con caratteristiche simili al filtro dell'E17.

Gli impianti di filtrazione E17 ed E18 si propongono di aspirare ed abbattere aerosol di emulsione che viene spruzzato sugli stampi ad ogni operazione di stampaggio dei particolari metallici e quello a base solvente derivante dalla lubrificazione dei trancianti. A tal fine sono previste n. 5 cappe di aspirazione su altrettante macchine di stampaggio e 5 flessibili per l'aspirazione nella zona di iniezione. Le cappe sono traslabili in modo da consentirne un'agevole manutenzione e/o regolazione sono collegate ad un collettore di aspirazione

posto sul tetto del reparto. Il collettore di aspirazione convoglia vapori e polveri ad un sistema di abbattimento costituito dall'impiego di un *Demister*. L'aria sporca aspirata entra nel *Demister* attraversando un prefiltro in lana metallica, quindi attraversa un secondo stadio dove è alloggiato l'abbattitore a labirinto modello Fluidex per arrivare ad un secondo filtro in lana metallica. L'aria inquinata passando attraverso il filtro viene privata dalle impurità prima di uscire per essere immessa in atmosfera esterna. La depressione dell'intero impianto è assicurata da un ventilatore centrifugo posto a terra, mentre l'aria filtrata sarà espulsa in atmosfera attraverso ad un camino con lo sbocco ad un'altezza di 13 metri dal suolo.

L'intero sistema è automatizzato e monitorabile. Il sistema di controllo installato che ne controlla il funzionamento è conforme a quanto previsto dai BREF per le industrie dei metalli non ferrosi, BAT 2, lettere n ed o. Questo è composto da impianto di aspirazione (E16-E17-E18) con i relativi condotti ed apparati di filtraggio, motori per azionamenti automatizzati del sistema di aspirazione, sensoristica e hardware per controllo tramite PLC e diversi monitor di controllo (HMI). L'impianto è dotato di paratie (valvole) azionati da motori che si aprono e/o chiudono a seconda dello stato dei bruciatori dei forni o delle attività delle isole di pressofusione. A monte degli impianti di abbattimento dei punti di emissione E17 ed E18 sarà installato un collettore di by-pass al fine di poter convogliare i flussi di aria aspirata in uno dei due impianti che, singolarmente sono comunque in grado di garantire in casi di emergenza, il trattamento del carico inquinante totale delle isole di pressofusione. Tale conformazione viene ipotizzata solo per casi di emergenza e di fermata di uno dei due impianti di abbattimento, mantenendo così, la depressione interna, e tenendo inalterati i principi di protezione della salute dei lavoratori ai fini del rischio chimico.

Le restanti emissioni descritte sono quelle relative agli impianti termici, tutti avente potenzialità nominale inferiore ai 1 MW quindi risulta essere non significative e non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Il lay-out di progetto è allegato alla domanda di AIA, la denominazione della piana è "Allegato 3A_planimetria atmosfera".

Si riporta nella tabella sottostante il riepilogo delle emissioni convogliate; in grassetto vengono riportati i nuovi punti di emissione:

Emissione	Provenienza	Portata (Nm³/h)	Tempo di utilizzo	Impianto di abbattimento
E1	Generatore aria calda fabbricato D	-	da regolamento comunale	-
E2	Generatore aria calda fabbricato D	-	da regolamento comunale	-
E3A	Impianto termico palazzina uffici	-	da regolamento comunale	-
E3B	Impianto termico palazzina uffici	-	da regolamento comunale	-
E4	Generatore aria calda fabbricato D	-	da regolamento comunale	-
E5	Sabbiatrice reparto manutenzione	5.000	8h/gg per 300gg/anno	-
E10	Caldaia murale (alloggio custode)	-	da regolamento comunale	-
E16	n. 3 forni fusori n. 13 forni di mantenimento n. 13 termoregolatori	40.000	24 h/gg per 300 gg/anno	Filtro a maniche (tessuto) con pulizia ad impulsi d'aria compressa
E17	Macchine di pressofusione Isole M, F, O, P, H, I, ed N + trance	76.000	24 h/gg per 300 gg/anno	Filtro a pannelli in lana pre orientata tipo FLUIDEX con abbattitore di nebbie
E18	Macchine di pressofusione Isole D,Q, L, V, SA ed SD + trance	73.000	24 h/gg per 300 gg/anno	Filtro a pannelli in lana pre orientata

				tipo FLUIDEX con abbattitore di nebbie
--	--	--	--	---

Il circuito di raffreddamento è dotato di tre torri di raffreddamento fornite dal costruttore MITA S.r.l., rispondenti a i seguenti modelli:

- n.1 torre mod. PMS 10/240
- n.2 torri mod. PMS 10/260

Il tiraggio forzato dovuto alla circolazione dell'aria, mediante il gruppo motoventilante attraverso il separatore di gocce, permette di limitare gli specchi di acqua, generando esclusivamente emissioni di tipo evaporativo (vapore acqueo). Si stima un' emissione totale massima di vapore acqueo pari a 3,34 m³/h che corrisponde al dato che considera la stagionalità estiva con la contemporaneità di funzionamento dei tre gruppi moto ventilanti simultaneamente.

Si riportano di seguito le caratteristiche di funzionamento di ciascuna torre:

IMPIANTO TORRI DI RAFFREDDAMENTO		
Modello torre	PMS 10/240	PMS 10/260
Potenzialità termica nominale (KW)	640	813,95
Portata d'acqua (m ³ /h)	55	70
Temperatura di entrata acqua (°C)	40	40
Temperatura di uscita acqua (°C)	30	30
Temperatura a bulbo umido (°C)	24	24
Quantità totale di acqua evaporata (m³/h)	0,92	1,16
Quantità acqua di trascinalento (%)	0,05	0,05
Numero di ugelli / tipo	4 / MB 85	9 / MB 60
Perdite di carico agli ugelli (m.c.a.)	2,5	5

Per il punto di emissione E3 originario, sono state considerate due caldaie identiche, per tanto per questa centrale termica si avranno due punti di emissione, E3A ed E3B.

Inoltre, sono presenti delle aperture che fungono da sfiati e ricambi d'aria per esigenza di sicurezza antincendio e imposte dai VV.F. nell'esecuzioni delle pratiche del CPI. Tali aperture sono collocate sul coperto in concomitanza dei forni fusori e di attesa per evitare che in caso di fuga di gas vi possano essere risacche esplosive. Le aperture sul coperto ed alcune sui portoni permettono, infatti, di favorire l'entrata di aria necessaria al ricircolo e alla diluizione del limite di esplosività del metano. Tali sfiati e ricambi d'aria, quindi, essendo parte integrante del bilancio dell'aria aspirata dalle emissioni fanno entrare aria da fuori, non sono preposti all'evacuazione di inquinanti quanto a riequilibrare le condizioni microclimatiche, considerato il fatto che i lavoratori operano in luogo di lavoro dove sono presenti diverse superfici calde.

Per esigenze produttive di qualità delle forniture ai clienti, la ditta ha la necessità di inserire un prodotto a base solvente per la lubrificazione dei trancianti nelle operazioni di tranciatura dei pezzi dalle materozze. Essendo il prodotto a base solvente il progetto prevede di sottoporre ad aspirazione anche le trince collegandole ai rami esistenti dei punti di emissione E17 ed E18, i quali aspirano il vapore del lubrorefrigerante (emulsione 0,8% di olio in acqua) degli stampi delle presse.

Per quanto riguarda lo stabilimento di via Panigali, le emissioni convogliate sono quelle riconducibili agli impianti di granigliatura.

Emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Tempo di utilizzo	Impianto di abbattimento
E1 - pan 39	granigliatrice	13.000	15 h/g	Filtro a cartucce
E2 – pan 39	granigliatrice	7.000	15 h/g	Filtro a cartucce

L'emissione E3 si considera dismessa per la FAR. Questa non viene smontata in quanto la FAR risulta in affitto e non può disporre dei dispositivi preesistenti.

Mentre l'attività di cartatura, che viene fatta sporadicamente, non origina emissioni.

Emissioni diffuse e fuggitive

Per tenere sotto controllo il livello di esposizione agli agenti chimici viene effettuata con cadenza annuale la valutazione del rischio per le attività nelle quali è sospetta la presenza di inquinamento ambientale da sostanze o prodotti chimici pericolosi, per la salute e per la sicurezza dei lavoratori. In particolare la FAR effettua periodicamente i campionamenti degli inquinanti aerodispersi, ed i dati ottenuti servono principalmente a verificare le condizioni di esposizione dei lavoratori, ma anche a monitorare eventuali diffusioni di inquinanti non controllate. I parametri ricercati sono in linea con quanto possibilmente viene generato dalle lavorazioni: frazione inalabile di polveri, frazione respirabile di polveri, metalli, nebbie d'olio, eventuale presenza di COV e IPA come sottoprodotti dei processi produttivi, gas (NO, NO₂, CO₂, CO).

Dai valori rilevati si evince che non vi sono emissioni diffuse in quantità significative e comunque in quantità tali da essere abbondantemente al di sotto dei TLV da non essere un pericolo per i lavoratori e di conseguenza per l'ambiente. La ditta dichiara, inoltre, che all'interno degli spazi aziendali non sono presenti emissioni diffuse significative, a parte quelle derivanti dalle normali attività di movimentazione dei carichi, svolte nei piazzali da mezzi a motore e l'emissione della sabbiatrice nel reparto Manutenzione. Per tale nuova emissione è stata già predisposta la modifica dell'impianto di aspirazione, che prevede un convogliamento della suddetta in ambiente esterno.

La ditta ha fornito un apposito documento relativo all'impatto odorigeno dal quale non emergono apporti significativi derivanti dalle attività produttive o dagli impianti di depurazione tali da costituire elementi di criticità.

C.3.5 RIFIUTI IN USCITA

Nella configurazione futura, la produzione dei rifiuti sarà sostanzialmente la stessa a meno di una sostanziale riduzione del CER 12 01 09* (emulsioni e soluzioni per macchinari non contenenti alogeni) che non sarà più allontanato come rifiuto ma mandato a depurazione, come previsto nell'implementazione dell'impianto di trattamento dei reflui di processo. In fase progettuale si prevederà, a seguito di quanto detto sopra, la produzione di un nuovo rifiuto derivante dai fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque industriali, ipotizzabile con il CER 19 08 14. Si riporta nella tabella sottostante le quantità e tipologie di rifiuto prodotte da FAR srl nell'anno 2019, considerando i due stabilimenti.

Rifiuti pericolosi

Provenienza	Denominazione	CER	Caratteristiche di pericolo	Kg	destinazione	Modalità di stoccaggio	Tempistiche smaltimento
Filtri impianti di abbattimento emissioni	Polveri di gas di combustione contenenti sostanze pericolose	10 03 19*	H14	Non prodotto nel 2019	D15	Avvolti in sacchi neri e depositati in imballaggio di cartone	annuale

Allegato I – Autorizzazione Integrata Ambientale - Azienda FAR S.r.l. Socio Unico - Comune di Gaggio Montano (BO)

Forni	Schiumature infiammabili o che rilasciano, a contatto con l'acqua gas infiammabili in quantità pericolose	10 03 15*	HP3	172.600	R13	Cassone scarrabile chiuso	mensile
Macchinari	Emulsioni e soluzioni per macchinari non contenenti alogeni	12 01 09*	HP14	478.750	D15	Vasca interrata chiusa	bimestrale
Granigliatura (via Panigali)	Residui di materiale da sabbiatura, contenenti sostanze pericolose	12 01 16*	HP3, HP14	28.845	D15	Big bag in armadiatura chiusa	semestrale
Sabbiatura (via Pamperso)	Residui di materiale da sabbiatura, contenenti sostanze pericolose	12 01 16*	HP3, HP14	915	D15	Scacchi da 50 Kg circa	semestrale
Attività di pulizia	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, e lubrificazione non clorurati	13 02 05*	HP14	2.440	R13	Fusto sotto tettoia	bimestrale
Attività di pulizia	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15 01 10*	HP4, HP5, HP14	60	D13		annuale
Attività sull'impianto	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi	15 02 02*	HP14	130	R13		trimestrale
Attività sull'impianto	Batterie al piombo	16 06 01*	HP5, HP6, HP8, HP10, HP13, HP14	715	R13	Sotto tettoia	semestrale
Attività sull'impianto	Rifiuti contenenti olio	16 07 08*	H14	8.590	D15	Fusto sotto tettoia	annuale

Rifiuti non pericolosi

Provenienza	Denominazione	CER	Kg	destinazione		
Ufficio	Toner per stampanti esauriti diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	08 03 18	40	R13	Sacchi chiusi ufficio	quadrimestrale
Attività sull'impianto	Limature e trucioli di materiali non ferrosi	12 01 03	63.300	R13	Cassone scarrabile chiuso	bimestrale
Attività di sabbiatura (Via Pamperso)	Materiale abrasivo di scarto diverso da quello di cui alla voce 12 01 16	12 01 17	Precedentemente conferito con il CER 12 01 16*, nel corso del 2019 in data 24/06/2019 con riferimento alla nuova caratterizzazione TOSCOLAB RT 25/38, il rifiuto viene smaltito con il CER 12 01 17 nei conferimenti dell'anno 2020, con destinazione D15.			

Attività sull'impianto	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03	16 01 04	3.640	R13	Big bag sotto tettoia	annuale
Attività sull'impianto	Imballaggi in plastica	15 01 02	1.100	R12	Balle compresse sottotettoia	semestrale
Attività sull'impianto	Imballaggi in legno	15 01 03	10.540	R03	Cassone scarrabile chiuso	bimestrale
Attività sull'impianto	Alluminio di scarto	17 04 02	13.889	R13	Cassone scarrabile chiuso	annuale
Attività sull'impianto	Plastica	17 02 03	540	R01		
Attività sull'impianto	Ferro e acciaio	17 04 05	33.110	R4	Cassone scarrabile chiuso	bimestrale
Depuratore acque di processo	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	19 08 14	59.690	D15	Big bag sotto tettoia	bimestrale

Per quanto concerne lo stoccaggio dei rifiuti, quelli riportati nella planimetria allegata alla domanda di AIA (allegato 3D) con il termine "container" sono collocati all'interno di cassoni scarrabili dotati di copertura, (particolare importante soprattutto per il CER 100315* - Polveri di scorifica dei forni e schiumature dei bagni di alluminio), mentre i fanghi essiccati provenienti dall'impianto di depurazione verranno stoccati all'interno di big bag e posti al di sotto di una copertura, al fine di evitare un'inutile reidratazione.

All'interno dell'azienda vengono svolte attività regolamentate dalla ADR.

Tra il 2015 ed il 2017 è stata effettuata la bonifica della vecchia copertura in amianto della dell'azienda.

E' stata effettuata la dichiarazione periodica per attività di importazione di imballaggi e/o materiali di imballaggio con la compilazione della scheda di liquidazione del contributo ambientale (CONAI) in data 16/01/2019.

C.3.6 EMISSIONI SONORE

Il Gestore ha presentato, in allegato all'istanza di rilascio dell'AIA, la documentazione relativa allo studio dell'impatto acustico generato dall'installazione, redatta da tecnico competente iscritto all'elenco nazionale, datata 4 Settembre 2019.

Si riporta, di seguito, una sintesi di quanto descritto nella relazione.

Le principali fonti di emissione sonora sono costituite dagli impianti di aspirazione delle emissioni in atmosfera, dai locali compressori, dall'impianto di trattamento e depurazione delle acque emulsionate, dalle attività di carico e scarico materiali, nonché da tutte le lavorazioni svolte all'interno del capannone industriale.

Le attività si svolgono su tre turni, per cinque giorni a settimana, di conseguenza il rumore emesso interessa sia il periodo di riferimento diurno che quello notturno.

L'area sulla quale sono insediati i fabbricati produttivi, si trova ad una quota di 70 metri al di sotto della SP 324 ove sono collocati i ricettori sensibili più prossimi, che distano circa 180 m dall'insediamento.

La classificazione acustica del Comune di Gaggio Montano, approvata con delibera del C.C. n° 65 del 29/11/2005, assegna l'area sulla quale è ubicata la ditta, alla classe V "Aree prevalentemente industriali"; mentre i ricettori sensibili individuati (R1, R2) sono ubicati in un'area alla quale è stata attribuita la Classe III "Aree di tipo misto".

Dal confronto dei risultati delle misure in campo e dei calcoli previsionali sul contributo acustico delle nuove sorgenti sonore, con i limiti della classificazione acustica, emerge il rispetto del valore limite di immissione, sia per il periodo di riferimento diurno che quello notturno.

E' stato inoltre verificato il rispetto del criterio differenziale, diurno e notturno, presso i due recettore abitativi interessati.

Per quanto riguarda la sede operativa di Via Panigali 39, dove viene svolta l'attività di granigliatura, nel solo periodo diurno, e immagazzinamento, è stata presentata una valutazione di impatto acustico, datata Settembre 2014, dalla quale risulta il rispetto dei limiti normativi di immissione assoluti e differenziali, nei confronti del recettore abitativo più prossimo di Via Cavalieri di Vittorio Veneto, inserito il Classe III.

C.3.7 SUOLO E SOTTOSUOLO

La FAR risulta collocata a ridosso di un alveo fluviale, in cui il livello della falda freatica risale fino a pochi metri dal piano campagna, quindi facilmente contaminabile. Di conseguenza la gestione dei serbatoi interrati risulta essere particolarmente importante al fine di preservare le caratteristiche chimico-fisiche naturali della vena d'acqua sotterranea e del Torrente Silla, che confina con il perimetro aziendale dello stabilimento di via Pamperso. All'interno del sito è presente un serbatoio interrato dove vengono convogliate le acque reflue derivanti dal reparto produttivo, più specificamente dai processi di pressofusione e dalle emulsioni e soluzioni per i macchinari. Tale refluo è inteso come rifiuto pericoloso e dotato del CER 120109*. Nella configurazione futura, tale serbatoio non verrà più utilizzato in quanto i reflui di processo verranno pompati nei serbatoi di accumulo fuori terra annessi all'impianto di depurazione dedicato. Con l'implementazione dell'impianto di trattamento delle acque emulsionate provenienti dagli stampi delle isole di produzione, la vasca interrata che fungeva da stoccaggio per i suddetti reflui, vedrà cambiata la sua destinazione d'uso, fungendo semplicemente da vasca di backup nel caso, molto remoto, di problemi all'impianto di depurazione, in caso di guasto e/o fermo temporaneo, al fine di raccogliere in modo sicuro la soluzione con il distaccante.

La FAR inoltre utilizza una serie di sostanze pericolose all'interno del proprio ciclo produttivo, il cui approvvigionamento, uso e allontanamento rimarrà praticamente invariato nello stato di progetto. In particolare vengono utilizzate:

- sostanze lesive per l'ozono e/o a potenziale effetto serra (GHG) che sono i fluidi evolventi refrigeranti all'interno delle macchine atte al condizionamento dell'aria o circolanti all'interno dei compressori;
- sostanze impiegate come distaccante negli stampi;
- sali di scorifica dei forni fusori

Tali sostanze vengono stoccate in aree riportate nell'Allegato 3D1_LAYOUT AZIENDALE (MAGGIO 2019) con con modalità idonee per essere avviate a smaltimento. In particolare le sostanze liquide sono stoccate all'interno di un magazzino con pavimentazione in cemento armato gettato in opera; i cubitane o fusti sono comunque tutti alloggiati in vasche di contenimento antisversamento.

Anche nello stabilimento di via Panigali, i liquidi arrivano in fusti, taniche o cisternette e sono stoccati su bacini di contenimento in locali predefiniti. In caso di incidenti nel carico/scarico di sostanze pericolose si applica quanto previsto nel rispettivo piano di gestione.

La FAR infatti, nell'ambito delle certificazioni attualmente in vigore ISO 14001:2015 e OHSAS 18001:2007, ha elaborato un sistema di valutazione delle materie prime in fase preliminare all'acquisto. Infatti l'ufficio acquisti secondo la procedura interna "PGS 16 gestione materiali e sostanze", prima di confermare un

acquisto deve ottenere preventivamente la scheda di sicurezza del prodotto e solo dopo che l'ufficio HSE o il consulente esterno a fronte della valutazione globale del prodotto (ambiente, salute e sicurezza) verificano i requisiti relativamente alla mitigazione ed eliminazione dei rischi, è possibile formalizzare l'ordine.

Per la verifica delle caratteristiche di pericolosità si analizzano le schede di sicurezza predisposte dai produttori. Le suddette attività sono parte integrante del processo di valutazione del rischio chimico secondo quanto previsto dalla normativa cogente, con la conseguente definizione delle misure di prevenzione e protezione da adottare "PGS 07 Valutazione dei rischi".

La FAR S.r.l. non utilizza sostanze o miscele classificate cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A o 1B ai sensi del CLP. Per quanto riguarda le sostanze classificate Persistenti, Bioaccumulabili e Tossiche (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB), dall'analisi delle schede di sicurezza è emerso che alcuni prodotti sono risultati rispondenti all'elenco dell'allegato XIV del regolamento REACH.

La ditta, inoltre, provveduto alla verifica dell'applicabilità del nuovo D.M. n. 95/2019 in materia di relazione di riferimento. Dall'analisi prodotta emerge che non vi è l'effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa all'uso di una o più sostanze pericolose da parte dell'installazione.

C.3.8 SICUREZZA E RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI E ANOMALIE

La FAR nell'ambito delle certificazioni attualmente in vigore ISO 14001:2015 e OHSAS 18001:2007, ha elaborato un sistema di valutazione delle materie prime in fase preliminare all'acquisto. Infatti l'ufficio acquisti secondo la procedura interna "PGS 16 gestione materiali e sostanze", prima di confermare un acquisto deve ottenere preventivamente la scheda di sicurezza del prodotto e solo dopo che l'ufficio HSE o il consulente esterno a fronte della valutazione globale del prodotto (ambiente, salute e sicurezza) verificano i requisiti relativamente alla mitigazione ed eliminazione dei rischi, è possibile formalizzare l'ordine.

Per la verifica delle caratteristiche di pericolosità si analizzano le schede di sicurezza predisposte dai produttori. Le suddette attività sono parte integrante del processo di valutazione del rischio chimico secondo quanto previsto dalla normativa cogente, con la conseguente definizione delle misure di prevenzione e protezione da adottare "PGS 07 Valutazione dei rischi".

La FAR S.r.l. non utilizza sostanze o miscele classificate cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A o 1B ai sensi del CLP. Per quanto riguarda le sostanze classificate Persistenti, Bioaccumulabili e Tossiche (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB), dall'analisi delle schede di sicurezza è emerso che alcuni prodotti sono risultati rispondenti all'elenco dell'allegato XIV del regolamento REACH.

Com'è noto, il regolamento RoSH, che recepisce la direttiva comunitaria n.95 del 27/01/2003, proibisce l'uso di alcune sostanze ad alto impatto sulla salute umana e sull'ambiente (quali piombo, mercurio, cromo esavalente, bifenili polibromurati, ecc) nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). I prodotti FAR, se espressamente richiesto, sono utilizzabili come parti integranti di RAEE, pertanto si riporta che le leghe di alluminio utilizzate da FAR sono caratterizzate da un tenore di piombo che non va mai oltre lo 0,35%, a fronte del limite dettato dalla normativa (0,4%). Per quanto riguarda il regolamento REACH, che recepisce la normativa comunitaria CE 1907/2006, e che richiede che vengano determinate le proprietà chimiche delle sostanze, si riporta che le leghe metalliche utilizzate da FAR rispettano gli standard di classificazione sulla base della composizione chimica che viene misurata e controllata in continuo mediante uso di spettrometro. Inoltre, i principali fornitori di alluminio, da cui la FAR attinge per la fornitura della materia prima, hanno espresso l'impegno formale alla preregistrazione delle sostanze che esse utilizzano. Inoltre, dall'analisi delle sostanze pericolose presenti in azienda e dei processi produttivi è verificato all'allegato I parte 1 e parte 2 del D. Lgs. N.105 del 26 Giugno 2015, che recepisce la Direttiva 2012/18/UE, l'azienda non è soggetta agli adempimenti previsti dal decreto.

Per quanto riguarda il rischio sanitario/biologico derivabile dal sistema di depurazione delle acque reflue, l'impianto sarà gestito dai tecnici della ditta Depur Padana Acque S.r.l. che prevedono una serie di attività di verifica e manutenzione dell'efficienza dello stesso in modo da evitare emissioni odorogene e protocolli specifici per la prevenzione e la protezione da questo tipo di rischio.

La ditta ha provveduto ad implementare le procedure di gestione delle emergenze, per evitare che eventi straordinari possano danneggiare l'ambiente, i lavoratori ed i luoghi di lavoro.

Le procedure elaborate tengono conto di malfunzionamenti e rotture degli impianti presenti soprattutto quelli a servizio della protezione dell'ambiente (es. impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera), nonché spandimenti accidentali, che possono coinvolgere l'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia. Inoltre il sistema in linea con il D. Lgs. 81/08 s.m.i. prevede un piano di emergenza ed evacuazione che tiene conto di emergenze quali l'incendio, l'esplosione, il terremoto, l'alluvione ecc..

Infine, per quanto riguarda la gestione di situazioni diverse dal funzionamento a regime, è presente un'istruzione operativa specifica per fornire al personale incaricato dell'apertura dello stabilimento ed avvio impianti, tutte le informazioni per il corretto avvio degli impianti e macchine di produzione.

La procedura si applica tutti i giorni di ripresa del lavoro dopo la sosta del fine settimana o in occasione di festività o ferie collettive.

Le modalità operative di gestione sono state suddivise per tipologia e complessità impiantistica:

- avviamento compressori;
- avviamento aspirazione;
- accensione macchine di pressofusione, ausiliari, lubrificazione;
- accensione termoregolatrici;
- preparazione forni di attesa;
- controllo visivo delle perdite (per le termoregolatrici dopo l'avvio);
- avviamento aspirazione fumi presse;
- caricamento forni fusori;
- controllo e pulizia vasca di recupero distaccante;

Le operazioni indicate sopra sono descritte non solo per la fase operativa dell'avvio in condizioni normali degli impianti, ma vi sono riportate anche le condizioni di guasto con l'indicazione di chi deve essere attivato in forma prioritaria per determinarne la risoluzione.

La procedura sopra descritta è codificata a sistema come IO 02_2017.

Gli impianti annessi alle isole come le presse, il robot e la trancia sono macchine che possono essere spente e accese in modalità on / off non vi sono situazione diverse dal regime.

Per quanto riguarda i forni (sia fusori che di mantenimento) le situazioni diverse dal regime, possono essere imputate alla rottura del bruciatore. Tale condizione porta alla solidificazione dell'alluminio all'interno delle camere del forno, per tanto questa fase di arresto forzata deve essere contestualmente accompagnata dallo svuotamento manuale effettuato dall'addetto incaricato. Anche i malfunzionamenti, le manutenzioni ordinarie e straordinarie seguono criteri e procedure prestabilite che contemplano modalità operative specifiche e l'individuazione dei preposti all'interno del personale aziendale.

C.4 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Alla data di rilascio della presente autorizzazione, i riferimenti relativi all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) e/o BAT per il settore delle fonderie di metalli non ferrosi, sono costituiti da:

1. *BREF Comunitario "Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry" (edizione di maggio 2005)*

Inoltre, viene considerato anche il BREF trasversale sull'efficienza energetica "Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (edizione di febbraio 2009)"

Nell'Allegato II si riporta il confronto fra le Migliori Tecniche Disponibili (MTD), estratte dai documenti di cui sopra, e l'impianto in oggetto, da cui emerge **una sostanziale conformità dell'impianto ai principi della normativa IPPC.**

C.5 MODIFICHE RICHIESTE DAL GESTORE

Il progetto di ampliamento dell'installazione presentato dalla FAR srl Socio Unico interessa specificatamente l'impianto di Via Pamperso e riguarda l'introduzione di un nuovo forno fusorio denominato J, la realizzazione di tre nuove isole di pressofusione delle colate e relativo nuovo punto di emissione E18, un nuovo impianto di depurazione delle acque di processo, l'acquisizione di due nuovi capannoni per lo stoccaggio e manutenzione e per il magazzino, l'ampliamento della palazzina uffici con nuovo impianto termico per uso civile e lo spostamento e sostituzione della cabina elettrica di proprietà FAR., con gli opportuni presidi per la sua mitigazione, presenta una tipologia di impatti potenziali mitigabili, considerato anche che la sua localizzazione è in ambito produttivo.

Per esigenze produttive di qualità delle forniture ai clienti, il Gestore ha la necessità di inserire un prodotto a base solvente per la lubrificazione dei trancianti nelle operazioni di trancitura dei pezzi dalle materozze.

Il Gestore propone di porre sotto aspirazione anche le trance, essendo il prodotto utilizzato a base solvente e di collegare le nuove aspirazioni al punto di emissione E17 ed E18, i quali aspirano il vapore del lubrorefrigerante (emulsione 0,8% di olio in acqua) degli stampi delle presse. Gli inquinanti aspirati sono vapore acqueo (contenente lo 0,8% di olio) della lubrifica stampi e la parte solvente della lubrifica trancianti, entrambe miscele reattivamente inerti tra loro e perfettamente miscibili. La capacità di tiraggio nel rispetto dei limiti di portata della E17 già in uso e della futura E18 è stata valutata positivamente.

La realizzazione di una canalizzazione dedicata, rispetto al reale impatto ed effettività dell'emissione, comporterebbe un onere economico estremamente pesante.

Il contributo nelle emissioni di sostanze organiche volatili ipotetico e calcolato nella peggiore delle ipotesi che tutto il lubrificante utilizzato, evaporati, risulta pari 3,95 mg/Nm³ nella E17 e 3,09 mg/Nm³ nella E18 (entrambi i valori sono espressi come COV). Il Gestore propone inoltre l'inserimento nel piano di monitoraggio e controllo del limite dei SOV (espressi come C-org. Tot.) ad un valore pari a 20 mg/Nm³.

L'azienda nella relazione relativa alla documentazione integrativa richiesta ha preso in esame le prescrizioni ambientali previste dalla Determina del Dirigente del Servizio VIPSA della Regione Emilia-Romagna n° 22731 del 09/12/2019 a conclusione della procedura di verifica di screening, in particolare:

"In relazione agli scarichi idrici derivanti dai sistemi di raccolta, trattamento e depurazione delle acque meteoriche, al fine di contenere gli impatti sul corpo idrico Torrente Silla, si chiede che la documentazione allegata all'istanza di AIA contenga le seguenti modifiche impiantistiche:

1. *installazione di idoneo strumento di misura della portata sullo scarico della cisterna di accumulo dei reflui di tipo produttivo prima della miscelazione con altre correnti fluide.*

In sede di conferenza dei servizi del 23/04/2020 è stato definito il convogliamento di tutti i reflui all'interno della vasca di accumulo e si procederà all'installazione del misuratore di portata per la misurazione della totalità delle acque industriali prima del trasferimento al pozzetto di sollevamento generale. Si è data un'evidenza grafica mediante l'aggiornamento dell'Allegato 3B-1_planimetria rete idrica_MISTE.

2. *realizzazione del collegamento tra l'uscita dell'impianto di prima pioggia e la vasca di rilancio alla pubblica fognatura, per consentire il corretto conferimento del refluo nell'idoneo recettore.*

Tale collegamento sarà effettuato, si è data un'evidenza grafica mediante l'aggiornamento dell'Allegato 3B-2_planimetria rete idrica_PIAZZALI di cui si riporta il dettaglio del convogliamento.

3. *installazione di idoneo strumento di misura della portata sulla condotta delle acque di prima pioggia prima della miscelazione con altre correnti fluide.*

E' prevista l'installazione del misuratore di portata come richiesto. La numerazione dei misuratori è stata modificata e aggiornata.

4. *chiusura dello scolmatore posto sulla condotta di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento piazzale ubicato tra l'edificio "E" e quello "D", ove non vi fossero motivi ostativi in precedenza non dichiarati.*

Come già comunicato nella documentazione integrativa di screening lo scolmatore in questione è stato chiuso.

5. *in relazione all'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, si evidenzia che il disoleatore presente, di volume pari a 600 L, risulta di dimensioni inferiori rispetto a quanto determinato in base ai riferimenti normativi (Delibere Regionali 286/05 e 1860/06) da cui deriva un volume necessario di 6 m³. Pertanto si chiede che nella documentazione allegata all'istanza di AIA si preveda il potenziamento del disoleatore nel rispetto dei limiti di legge previsti (tab.3 allegato V alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).*

Per quanto riguarda questa prescrizione si è proceduto all'analisi della documentazione tecnica del fornitore dell'impianto, il quale certifica di essersi attenuto alla normativa specifica di calcolo riportata nei riferimenti normativi DGR 286/5 e DGR 1860/06 e più precisamente alla EN 858-2005. Il progetto era stato valutato in sede di rilascio della vigente AUA, e dai calcoli del fornitore non si ravvisa la necessità della sostituzione del disoleatore attuale con uno da 6 m³. Il volume di 600 litri riguarda esclusivamente il valore del vano di sedimentazione, l'intero volume del disoleatore risulta pari a 2200 litri.

Inoltre la portata influente è data dalla portata della pompa che svuota la vasca di accumulo della prima pioggia. La portata della pompa è pari a 2 l/s (7,2m³/h). Nella situazione attuale, pertanto, avendo fornito un disoleatore con portata nominale 6 l/s, abbiamo un coefficiente di sicurezza del tempo di disoleazione pari a 3 volte.

6. *in relazione allo scarrabile predisposto al contenimento del rifiuto identificato con codice EER 100315* polveri di scorifica dei forni e schiumature dei bagni di alluminio, che si trova in area scoperta, si chiede di presentare, in allegato all'istanza di AIA, le soluzioni tecniche e gestionali atte a contenere gli impatti derivanti dall'esposizione dei rifiuti pericolosi agli agenti meteorici.*

Nell'istanza AIA sono state presentate le soluzioni tecniche e gestionali per contenere gli impatti derivanti dallo stoccaggio dei rifiuti. Come si evince dalla planimetria allegata alla domanda di AIA (allegato 3D) con il termine "container" si intendono i cassoni scarrabili dotati di copertura, (particolare importante soprattutto per il EER 100315* - Polveri di scorifica dei forni e schiumature dei bagni di alluminio), mentre i fanghi essiccati provenienti dall'impianto di depurazione verranno stoccati all'interno di big bag e posti all'interno di un locale chiuso, al fine di evitare un'inutile reidratazione.

L'adozione di scarrabili chiusi fa sì che vengano ottemperate tutte le precauzioni necessarie per contenere gli impatti derivanti dall'esposizione dei rifiuti pericolosi agli agenti meteorici.

7. *in relazione al calcolo della DPA (distanza di prima approssimazione) della nuova cabina di trasformazione indicata pari a 18,1 metri, si chiede di presentare, in allegato all'istanza di AIA, una relazione e una planimetria attestante l'effettivo rispetto dei limiti di attività svolti entro tale fascia che dovrà essere arrotondata al mezzo metro superiore ovvero pari a 18,5 m (DM 29/05/2008 "Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti" - Art. 5.2.1Cabine elettriche).*

Il punto era stato ottemperato allegando all'integrazione dello screening la relazione dell'elettrotecnico abilitato, nella quale si evincevano i calcoli come definiti nella seduta di verifica della documentazione. Attualmente tale documento è stato presentato nella domanda AIA con la denominazione di "Allegato libero 1_Calcolo DPA + Allegato – Rev03".

La ditta, inoltre, ha fornito il piano di massima per il ripristino del sito in seguito all'eventuale cessazione dell'attività al fine di evitare qualsiasi rischio di inquinamento e restituire il sito conforme a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di bonifica e ripristino ambientale.

Sulla base della normativa vigente si individuano le attività da svolgere per la futura demolizione degli impianti dello stabilimento e relativi servizi e infrastrutture connessi, la sequenza dei lavori, le possibili destinazioni dei materiali e dei rifiuti derivanti dall'attività, nonché le attività necessarie a ripristinare il sito dal punto di vista territoriale e ambientale. Il documento fa riferimento al contesto attuale e non tiene conto

dell'evoluzione tecnologica, legislativa e di mercato che si svilupperà nei prossimi decenni, le modalità di dismissione previste nel piano, quindi, potranno essere modificate al termine effettivo della vita operativa dello stabilimento.

L'ipotesi di massima per il ripristino ambientale prevede che al termine della vita dello stabilimento sia condotta una fase di indagine ambientale sui suoli e sulle acque di falda ed eventuale bonifica delle matrici ambientali interessate.

La fase di indagine sarà svolta al termine delle attività di demolizione delle strutture ed impianti fuori terra in modo da avere agevole accesso alla maggior parte delle aree.

Essa sarà svolta in conformità ai requisiti vigenti al momento dell'attività in materia di indagine ambientale. Anche le tecnologie utilizzate saranno conformi agli standard tecnici disponibili al momento dell'indagine stessa.

In prima ipotesi si prevede di eseguire:

- una verifica storica della vita dello Stabilimento per tracciare eventuali incidenti, sversamenti ecc. (ancorché correttamente gestiti nella fase di messa in sicurezza) che possano aver dato origine ad impatti;
- alcune perforazioni a carotaggio continuo per il prelievo di campioni di terreno a varie profondità e la successiva analisi chimica; le localizzazioni ed i composti da analizzare saranno definiti in funzione della ricerca storica suddetta e comunque in prossimità delle possibili eventuali sorgenti.
- eventuali ulteriori indagini (intrusive e non) che dovessero rendersi necessarie o utili a comprendere la natura dei fenomeni.

L'elaborazione dei risultati consentirà di determinare se vi sono delle aree in cui sono presenti delle contaminazioni ambientali e la loro estensione. In funzione dei risultati ottenuti ed ai requisiti della normativa, si procederà all'eventuale bonifica o messa in sicurezza permanente delle eventuali aree di impatto, prediligendo tecnologie in-situ, qualora compatibili con lo sviluppo dell'area.

La ditta ha inoltre fornito la verifica dell'applicabilità di quanto previsto dal D. Lgs. n. 105/2015 " Attuazione della Direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose".

Inoltre, ha trasmesso una proposta di piano e monitoraggio e controllo e una relazione di approfondimento sull'eventuale impatto odorigeno dalla quale non emergono criticità.

C.6 CONCLUSIONI

Dalla documentazione presentata dalla ditta, si ritiene di poter accogliere le modifiche richieste per l'ampliamento dell'installazione. Si accetta anche la richiesta del Gestore e si ritiene adeguato il valore limite proposto nelle emissioni E17 ed E18 per il parametro COV di 20 mg/Nm³. Su tali emissioni si lascia il valore delle polveri totali pari a 10 mg/ Nm³ e si concorda un limite per le nebbie oleose pari a 5 mg/Nm³.

L'analisi dell'impianto, per quanto attiene alle caratteristiche tecnico-costruttive e gestionali, ha evidenziato che lo stesso è conforme ai principi generali delle Migliori Tecniche Disponibili e alle specifiche Migliori Tecniche Disponibili individuate per tale tipologia.

Per quanto riguarda le prescrizioni richieste dalla verifica di screening si ritengono ottemperate. In particolare:

- relativamente al punto 5, la ditta ha specificato, nella documentazione fornita per la richiesta di AIA, che il volume del disoleatore è di 2200 litri e non di 600 litri, e che la pompa di svuotamento della vasca ha una portata di circa 2 l/s e non di 6 l/s; pertanto il disoleatore proposto si ritiene idoneo poiché consente un tempo di separazione di almeno 18 minuti (per oli di densità non superiore a 0,85 g/cm³ il tempo di separazione di riferimento è di 16,6 minuti). Il disoleatore è inoltre provvisto di filtro a coalescenza per favorire l'aggregazione e quindi la separazione della particelle di dimensioni più piccole;
- in merito al punto 7 si chiede che:
 - l'impianto sia realizzato secondo le modalità indicate nella relazione integrativa alla domanda di AIA, "Allegato_9_Calcolo_DPA_Rev04 + Allegati"
 - all'interno delle DPA determinate da un minimo di 18,5 m e un massimo di 22,5 m (ampiamente cautelative per le potenze dei trasformatori di progetto) non siano realizzati aree, luoghi o spazi destinati a permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle 4 ore al giorno. Tale condizione dovrà riguardare anche le proprietà terze confinanti ricadenti all'interno delle DPA.

Le indicazioni relative al DPA si riportano nella Sezione E – SEZIONE DI INDICAZIONI GESTIONALI.

In merito alla proposta di piano di dismissione dell'installazione a seguito della cessazione dell'attività, esso dovrà comunque essere conforme a quanto prescritto al paragrafo D.2.11 GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO del presente Allegato tecnico.

La dichiarazione di non assoggettabilità alla normativa Seveso comprende la verifica del non superamento dei limiti di soglia delle categorie di sostanze pericolose di cui alla Parte 1, dei limiti di soglia delle sostanze espressamente citate in Parte 2 e della sommatoria di cui alla nota 4 di cui all'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015.

Si segnala solo che:

- è presente un titolo Sezione "E" PERICOLI PER L'AMBIENTE - E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1, ma non sono indicate né sostanze né quantitativi appartenenti a tale categoria.

Le sostanze indicate nella prima tabella infatti hanno solo le seguenti indicazioni di pericolo:

H222 – Aerosol altamente infiammabile

H229 – Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato

H319 Provoca grave irritazione oculare

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini

EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

EUH 208 – Contiene ...Può provocare una reazione allergica.

- per la precisione le sommatorie da fare sono 3, distinte per "pericolosi per la salute", "pericoli fisici" e "pericoli per l'ambiente" ma sono comunque tutte largamente inferiori a 1 per cui è certa la non assoggettabilità alla normativa Seveso, come di seguito indicato:

Pericoli per la salute

Nessuna sostanza detenuta quindi sommatoria nulla

Pericoli fisici

$$(0,02/10)+(0,025/10)+(0,006/50)+(0,009/50)+(0,005/50)+(0,006/5)+(0,04/2500) = 0,006 < 1$$

Pericoli per l'ambiente (solo voce 41.miscele di ipoclorito)

$$(0,5/500)= 0,001 < 1$$

Quindi si può concludere che, se non sono presenti altre sostanze e i quantitativi nelle tabelle sono corretti, l'azienda è ampiamente al di sotto di tutti i limiti di soglia previsti dalla normativa Seveso.

In sede di Conferenza dei Servizi del 13/11/2020 è stata valutata la necessità di effettuare un approfondimento sull tema emissioni diffuse. Vista infatti la presenza di una notevole quantità di aperture nell'edificio di via Pamperso, che il Gestore ha dichiarato essere state richieste nel Certificato di Prevenzione Incendi rilasciato dai VVF, si richiede al Gestore di individuare e denominare tali punti di emissioni diffuse specificandone la superficie di apertura e indicando se trattasi di apertura semplice o con presenza di torrino di estrazione dell'aria. Viene inoltre richiesto al Gestore di quantificare l'entità di tali emissioni diffuse in termini degli inquinanti previsti, al fine di valutarne la gestione e/o un monitoraggio periodico.

SEZIONE D – PRESCRIZIONI, LIMITI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D.1 PIANO DI MIGLIORAMENTO

1. Entro **90 giorni** dalla data di attivazione degli impianti, presentare una relazione di collaudo acustico che attesti il rispetto dei limiti assoluti di immissione, previsti dalla classificazione acustica e del criterio differenziale, valutati sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno, di tutte le sorgenti di rumore riconducibili all'attività. Poiché l'attività non può essere classificata a ciclo continuo, la verifica del criterio differenziale dovrà essere effettuata quale differenza tra il rumore ambientale e quello residuo, misurato ad impianti fermi. La verifica dovrà riguardare anche l'attività connessa di via Panigali.
2. Entro **30 giorni dal rilascio della presente autorizzazione** dovranno essere fornite le planimetrie aggiornate della rete degli scarichi idrici e emissioni in atmosfera dello stabilimento di via Panigali;
3. Entro **30 giorni dal rilascio della presente autorizzazione, il Gestore dovrà trasmettere ad ARPAE e alla Azienda USL di Bologna – Dipartimento Sanità Pubblica, una relazione di approfondimento sulle emissioni diffuse, al fine di valutarne la gestione e/o un eventuale monitoraggio periodico, che contenga:**
 - **l'individuazione e la denominazione dei punti di emissioni diffuse, relativi alle numerose aperture presenti nello stabilimento di via Pamperso, specificandone la superficie di apertura e indicando se trattasi di apertura semplice o con presenza di torrino di estrazione dell'aria. Viene inoltre richiesto al Gestore di quantificare l'entità di tali emissioni diffuse in termini degli inquinanti previsti;**
 - **la valutazione di eventuali emissioni diffuse generate dalla presenza nel ciclo di produttivo Sostanze classificate Persistenti, Bioaccumulabili e Tossiche (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB), eventuali vapori di Composti Organici Volatili, nebbie oleose o derivanti dagli additivi utilizzati nelle torri di evaporazione, specificando il quantitativo utilizzato di queste sostanze e la lavorazione in cui sono utilizzate.**

D.2 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D.2.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO

1. La ditta FAR s.r.l. Socio Unico è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D.
2. E' fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art.29-*nonies*, comma 1, D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.);
3. La presente AIA autorizza l'incremento di produzione fino a una capacità massima produttiva, considerando il funzionamento dei 3 forni "X", "J" e "C" stimata pari a 44 t/giorno di prodotto fuso e le modifiche di lay-out annesse. La gestione dell'installazione dovrà avvenire secondo le condizioni specificate nella presente sezione D;
4. La presente Autorizzazione Integrata Ambientale è soggetta a riesame, ai sensi dell'art. 29-*octies* del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i..

D.2.2 RACCOLTA E COMUNICAZIONE DEI DATI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI

1. Il Gestore, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione, ne dà comunicazione all'Autorità Competente, Arpae - Area Autorizzazione e Concessione Metropolitana (AACM), come previsto al comma 1 dell'art. 29-*decies*;

2. Nel caso si verifichino situazioni anomale, determinate sia da condizioni prevedibili che da condizioni imprevedibili, che possono intervenire durante l'esercizio dell'impianto e che portano ad una variazione significativa dei normali impatti, come per esempio un guasto parziale o totale all'impianto di aspirazione e depurazione delle emissioni dei forni fusori, il Gestore deve darne tempestiva comunicazione (comunque entro le 24 h successive all'evento) all'Autorità Competente, a mezzo PEC;

Il Gestore, nella medesima comunicazione, deve stimare gli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicare le azioni di cautela attuate e/o necessarie, individuare eventuali monitoraggi sostitutivi e successivamente, nel più breve tempo tecnicamente possibile, ripristinare la situazione autorizzata;

2. In caso di emergenza ambientale, quali incidenti o eventi imprevedibili, scarichi o emissioni accidentali in aria, il Gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno, informando, quanto prima e comunque non oltre le 6 ore dall'accaduto, telefonicamente e successivamente via PEC, l'Autorità Competente e il Comune di Gaggio Montano (BO), in orario diurno.

In orario notturno o festivo, la comunicazione deve essere data al servizio di pronta reperibilità di Arpae, contattabile tramite numero unico (840 000 709). Successivamente, il Gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica conformandosi alle decisioni di Arpae-AACM sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime;

3. Qualora in fase di autocontrollo, si verifichi un superamento di un limite stabilito dall'autorizzazione per le diverse matrici ambientali o il superamento del valore di portata per le emissioni in atmosfera riportato nelle tabelle del prgf D.2.6, deve essere data comunicazione, entro e non oltre 7 giorni, dall'evidenza del valore anomalo, all'Autorità Competente. A seguire, nel minimo tempo tecnico, devono essere documentate con breve relazione scritta, da inviare alla stessa Autorità Competente, le cause di tale superamento e le azioni poste in essere per rientrare nei limiti;

4. Il Gestore, ai fini degli eventuali adempimenti amministrativi di competenza, deve comunicare preventivamente all'Autorità Competente e al Comune di Gaggio Montano (BO), ogni eventuale modifica strutturale e gestionale che intenda realizzare presso l'impianto, così come definito dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. e secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia Romagna prot. PG/2008/187404 del 01/08/2008. Tali modifiche saranno valutate dall'Autorità Competente, ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.;

5. Il Gestore, ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-nonies, deve comunicare preventivamente all'Autorità Competente, in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, specifica gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nel presente atto;

6. In caso di fermata degli impianti o arresto dell'attività, per oltre 30 giorni, il Gestore deve dare comunicazione all'Autorità Competente a mezzo PEC. Se tale fermata supera il periodo di frequenza previsto per gli autocontrolli, il Gestore è esonerato dalla loro esecuzione riportando tale informazione nel report annuale;

7. Il Gestore, qualora decida di cessare l'attività, è tenuto a comunicare preventivamente tale decisione, e successivamente confermare a mezzo PEC all'Autorità Competente e al Comune di Gaggio Montano (BO), la data prevista di termine dell'attività.

D.2.3 REPORT DEI DATI, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI

1. Il Gestore è tenuto a registrare i dati del Monitoraggio, secondo le frequenze e le modalità stabilite nella Sezione D.3.

- In caso di mancata trascrizione dei dati di autocontrollo sul registro di gestione interno, è data facoltà alla ditta di esibire, in alternativa, documentazione (fatture, ecc.) comprovante l'avvenuta esecuzione del monitoraggio.

D.2.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO

- Nelle fasi di avvio e spegnimento dell'impianto di produzione, il Gestore deve assicurarsi che i servizi connessi e relativi alla protezione ambientale (es. impianti di depurazione acque e fumi) siano regolarmente funzionanti;
- Lo stoccaggio delle materie prime deve essere condotto in condizioni tali da evitare qualsiasi contaminazione del suolo. A tal fine, le sostanze allo stato liquido dovranno essere stoccate adottando adeguati presidi impiantistici/gestionali per il contenimento di eventuali sversamenti.

D.2.5 SCARICHI E CONSUMI IDRICI

- Si individuano i seguenti punti di immissione e scarico con origine dallo stabilimento di via Pamperso:
 - Scarico S1** in pubblica fognatura costituito dall'unione di:
 - S1a: acque reflue industriali costituite da acque di raffreddamento, troppo pieno delle vasche acque depurate o osmotizzate e scarto dell'osmosi oltre eventualmente ad acque provenienti dall'impianto di depurazione delle acque di processo;**
 - S1b: acque meteoriche di dilavamento piazzali trattate in impianto di prima pioggia**
 - S1c: acque reflue domestiche:** scarichi provenienti dai servizi igienici;
 - Scarico S2** in acque superficiali (torrente Silla): acque meteoriche di dilavamento delle coperture
 - Scarico S3** in acque superficiali (Rio Rame): acque meteoriche di dilavamento delle coperture
- Si individuano i seguenti punti di immissione e scarico con origine dallo stabilimento di via Panigali:
 - Scarico S1** in pubblica fognatura costituito dalle acque reflue domestiche provenienti dai bagni e dagli spogliatoi di reparto.
 - Scarico S2-Rio Botti** in acque superficiali (Rio Botti) costituito dalle acque meteoriche di dilavamento "non contaminate" e da acque meteoriche di dilavamento dei coperti.
 - Scarico S3-Rio Severino** in acque superficiali (Rio Severino) costituito dalle acque meteoriche di dilavamento "non contaminate" e da acque meteoriche di dilavamento dei coperti.
- Il Gestore dell'impianto è tenuto al rispetto delle norme regolamentari stabilite dal soggetto Gestore del Servizio Idrico Integrato.
- Per gli scarichi S1a e S1b, devono essere rispettati i limiti di accettabilità previsti dalla Tab.3, Allegato 5 alla parte III, del D.Lgs. 152/06 riferiti agli scarichi in rete fognaria per S1a e in acque superficiali per S1b.

D.2.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA

- Il quadro complessivo delle caratteristiche delle emissioni e i relativi valori limite delle sostanze è il seguente:

Punto emissione	Fase di provenienza	Altezza minima (m)	Durata massima (h/giorno)	Parametri	Unità di misura	Limiti autorizzativi	Impianto di abbattimento
E5	Sabbiatrice reparto manutenzione	8	1	Portata	Nm ³ /h	5000	Filtro a cartuccia
				Polveri Totali	mg/Nm ³	10	
E16	Forni fusori (n. 3) forni di	12	24	Portata	Nm ³ /h	40000	Filtro a tessuto

	mantenimento (n. 13) e termoregolatori n. 13)			Polveri Totali	mg/Nm ³	10	
				Monossido di carbonio	mg/Nm ³	100	
				Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	120	
				Fluoro e suoi composti (espressi come HF)		5	
				Sostanze Organiche Volatili (come Carbonio totale)	mg/Nm ³	50	
E17	Macchine di pressofusione isole: M, F, O, P, H, I, N più trance	12	24	Portata	Nm ³ /h	76000	Filtro a tessuto
				Polveri Totali	mg/Nm ³	10	
				Nebbie oleose	mg/Nm ³	5	
				Sostanze Organiche Volatili (come Carbonio totale)	mg/Nm ³	20	
E18	Macchine di pressofusione isole: D, Q, L, V, SA, SD più trance	12	24	Portata	Nm ³ /h	73000	Filtro a tessuto
				Polveri Totali	mg/Nm ³	10	
				Nebbie oleose	mg/Nm ³	5	
				Sostanze Organiche Volatili (come Carbonio totale)	mg/Nm ³	20	
E1 - pan 39	granigliatrice	9	16	Portata	Nm ³ /h	13.000	Filtro a cartucce
				Polveri Totali	mg/Nm ³	10	
E2 – pan 39	granigliatrice	9	16	Portata	Nm ³ /h	7.000	Filtro a cartucce
				Polveri Totali	mg/Nm ³	10	

2. I limiti di emissione autorizzati al precedente punto si intendono rispettati qualora, per ogni sostanza inquinante, sia rispettato il valore di flusso di massa, determinato dal prodotto della portata per la concentrazione, fermo restando l'obbligo del rispetto dei valori massimi per il solo parametro di concentrazione.
3. Per i nuovi punti di emissione E5 ed E18, il Gestore dovrà dare:
- comunicazione preventiva della data di messa in esercizio degli impianti, ad ARPAE, con almeno 15 giorni di anticipo, ai sensi dell'art. 269, comma 5, titolo V del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.;
 - entro 180 giorni dalla data di messa in esercizio la ditta dovrà provvedere alla messa a regime degli impianti, salvo diversa comunicazione relativa alla richiesta motivata di proroga;
 - il Gestore è tenuto ad effettuare, per i punti di emissione sopraccitati, gli autocontrolli di messa a regime durante un periodo continuativo di 10 giorni, a partire dalla data fissata per la messa a regime degli impianti. In tale periodo, la ditta dovrà effettuare tre controlli (il primo giorno, il decimo e in un giorno intermedio qualsiasi), così come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nella Sezione D3.

4. I valori limite di emissione espressi in concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria.
5. I valori di durata massima si intendono riferiti alle condizioni di regime degli impianti, escluso il tempo relativo alle fasi di avvio e di arresto.
6. I punti di emissione dovranno avere l'identificazione, con scritta a vernice indelebile, del numero dell'emissione e del diametro del camino, laddove previsto, sul relativo manufatto.
7. L'altezza delle bocche dei camini dovrà risultare superiore di almeno un metro rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti e a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 metri e inoltre a quota non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta dei locali abitati, situati a distanza compresa tra 10 e 50 metri o comunque attenersi al vigente Regolamento Edilizio Comunale.

I camini dovranno possedere una sezione diretta di sbocco in atmosfera priva di ogni ostacolo che possa impedire l'innalzamento del pennacchio e la sua diffusione in ogni direzione

8. Dopo la messa a regime dell'impianto, in caso d'interruzione temporanea, parziale o totale dell'attività con conseguente disattivazione di una o più delle emissioni sopraccitate, la Ditta é tenuta a darne preventiva comunicazione ad Arpae - Area Prevenzione Ambientale Metropolitana (APAM); dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la stessa Ditta di rispettare i limiti e le prescrizioni sopra richiamate, relativamente alle emissioni disattivate.
9. Nel caso in cui la disattivazione delle emissioni perduri per un periodo continuativo superiore a 2 (due) anni dalla data della comunicazione, solo per tali emissioni l'autorizzazione decade. Qualora intervenga la necessità di riattivarle, il Gestore dovrà:
 - dare preventiva comunicazione della data di messa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni ad Arpae –AACM e APAM;
 - dalla stessa data di messa in esercizio, riprende l'obbligo per il Gestore del rispetto dei limiti e delle prescrizioni sopra riportate, relativamente alle emissioni riattivate;
 - nel caso in cui per una o più delle emissioni che vengono riattivate, in base alle prescrizioni dell'autorizzazione rilasciata, siano previsti controlli periodici, la stessa Ditta è tenuta ad effettuarne il primo autocontrollo entro 30 (trenta) giorni dalla relativa riattivazione.
10. I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro; per maggiori dettagli si rimanda alle indicazioni riportate all'allegato D.4.
11. Si autorizzano i seguenti punti di emissione, presenti in stabilimento, derivanti da impianti termici ad uso tecnologico e/o civile di potenza termica complessiva inferiore a 1 MW, ma di potenza singola non superiore ad 1 MW.

Emissione	Ubicazione	Provenienza	Potenza termica kW
E1	Via Pamperso	Generatore aria calda fabbricato D	32
E2	Via Pamperso	Generatore aria calda fabbricato D	32
E3A	Via Pamperso	Impianto termico palazzina uffici	80
E3B	Via Pamperso	Impianto termico palazzina uffici	80
E4	Via Pamperso	Generatore aria calda fabbricato D	32
E10	Via Pamperso	Caldaia murale (alloggio custode)	24
E3-pan	Via Panigali	Impianto termico con quattro caldaie: GT01, GT02, GT03 e GT04	429,3

D.2.7 GESTIONE DELLE MATERIE PRIME E PROTEZIONE DEL SUOLO

1. Lo stoccaggio delle materie prime, deve essere condotto in condizioni tali da evitare qualsiasi contaminazione del suolo. A tal fine:
 - i bacini di contenimento, dovranno essere opportunamente dimensionati, controllati e mantenuti in perfetta funzionalità;
 - qualsiasi sversamento accidentale dovrà essere raccolto tempestivamente e smaltito come rifiuto;
2. Il gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare relativamente alle materie prime e alla protezione del suolo quanto previsto nel Piano di monitoraggio e controllo – sezione D3;

D.2.8 GESTIONE DEI RIFIUTI

1. È consentito il deposito temporaneo di rifiuti prodotti durante il ciclo di lavorazione, purché i rifiuti siano collocati negli appositi contenitori. In particolare, i rifiuti dovranno essere stoccati secondo le modalità indicate nella Deliberazione del Comitato interministeriale 27 luglio 1984 e s.m.i.;
2. I depositi temporanei di rifiuti pericolosi effettuati all'esterno dei capannoni, dovranno avvenire al coperto o comunque protetti dall'azione delle acque meteoriche.

D.2.9 EMISSIONI SONORE

1. Al fine di minimizzare l'impatto acustico provocato dall'impianto, il gestore è tenuto a:
2. provvedere ad effettuare una nuova valutazione di impatto acustico secondo le tempistiche e le indicazioni riportate al paragrafo D.1.1 e al successivo D.3.5.

D.2.10 ENERGIA

1. Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia;

D.2.10 GESTIONE DELLE EMERGENZE E SICUREZZA DELL'IMPIANTO

1. In caso di emergenza ambientale, il Gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno, informando quanto prima dell'accaduto la ARPAE territorialmente competente e il Comune di Gaggio Montano (BO), telefonicamente e a PEC. Successivamente, il Gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica;
2. dovrà essere garantito dal lunedì alle ore 06:00 al sabato alle ore 06:00 per lo stabilimento Pamperso e dal lunedì alle ore 06:00 al venerdì alle ore 22:00 per lo stabilimento Panigali con personale qualificato ed addestrato a fronteggiare situazioni di emergenza e di gestione dei sistemi e degli impianti di prevenzione e sicurezza;

D.2.11 GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO

1. Qualora il Gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente effettuare le comunicazioni previste dalla presente AIA al punto 8. del Paragrafo D.2.2, fornendo altresì un crono-programma di dismissione approfondito e relazionando sugli interventi previsti;
2. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale. A tal fine, al momento della dismissione degli impianti, dovrà essere presentato alle autorità competenti un piano d'indagine preliminare finalizzato ad accertare l'eventuale situazione di inquinamento delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo ed acque sotterranee), causata dall'attività produttiva ivi esercitata;
3. In ogni caso, il Gestore dovrà provvedere a:

- a) rimozione ed eliminazione delle materie prime, dei semilavorati e degli scarti di lavorazione e scarti di prodotto finito, prediligendo, laddove possibile, l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto allo smaltimento,
- b) pulizia dei residui da vasche interrate, serbatoi fuori terra, canalette di scolo, silos e box, eliminazione dei rifiuti di imballaggi e dei materiali di risulta, tramite ditte autorizzate alla gestione dei rifiuti,
- c) rimozione ed eliminazione dei residui di prodotti ausiliari da macchine e impianti, quali oli, grassi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, materiali filtranti e isolanti, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento,
- d) demolizione e rimozione delle macchine e degli impianti con invio all'esterno, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto allo smaltimento,
- e) presentazione di un'indagine di caratterizzazione del sito, secondo la normativa vigente in tema di bonifiche e ripristino ambientali, attestante lo stato ambientale del sito in riferimento ad eventuali effetti di contaminazione determinata dall'attività produttiva.

Per la determinazione dello stato del suolo, occorre corredare il piano di dismissione di una relazione descrittiva che illustri la metodologia d'indagine che il Gestore intende seguire, completata da elaborati cartografici in scala opportuna, set analitici e cronoprogramma dei lavori da inviare ad Arpae (AACM e APAM) e Comune,

- f) al termine delle indagini e/o campionamenti, il Gestore è tenuto ad inviare ad Arpae (AACM e APAM) e Comune una relazione conclusiva delle operazioni effettuate corredata dagli esiti, che dovrà essere oggetto di valutazione di Arpae al fine di attestare l'effettivo stato del sito,
 - g) qualora la caratterizzazione rilevasse fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali, dovrà essere avviata la procedura prevista dalla normativa vigente per i siti contaminati e il sito dovrà essere ripristinato ai sensi della medesima normativa;
4. L' esecuzione del programma di dismissione è vincolato al nulla osta scritto dell'Autorità Competente. Sino ad allora, la presente Autorizzazione Integrata Ambientale deve essere rinnovata e mantenuta valida.

D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

D.3.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO

1. Il Gestore deve attuare il Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. La frequenza degli autocontrolli, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel Piano, potranno essere emendati solo con autorizzazione espressa dall'Autorità Competente, su motivata richiesta della ditta o su proposta di Arpae. In caso di modifiche al piano di monitoraggio, il Gestore è tenuto ad attenersi ad esse a far data dalla comunicazione o presa d'atto da parte dell'Autorità Competente.
3. I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione in atmosfera, sono riportati nell'elenco dell'allegato D.5.
4. La valutazione di conformità andrà applicata nei seguenti casi:
 - Scarichi S1a, S1b: i parametri da monitorare sono riportati in Tabella 1 del paragrafo D.3.2 e i limiti di riferimento sono quelli riportati nella tabella 3, Allegato 5 della parte III, del D.Lgs. 152/06 riferiti agli scarichi in rete fognaria per S1a e ad acque superficiali per S1b.
 - Emissioni convogliate: E5, E16, E17, E18, E1-pan, E2-pan: i parametri e i limiti da considerare per la valutazione di conformità sono quelli riportati al paragrafo D.2.7.
5. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione in atmosfera si dovrà far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose. Nel caso di misurazioni discontinue, eseguite con metodi automatici che utilizzano strumentazioni a lettura diretta, la concentrazione dovrà essere calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita, anche in questo caso, ad un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.
6. Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso; qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche di riferimento per la matrice considerata.

Relativamente alle misure delle sole emissioni in atmosfera convogliate, qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (*Manuale Unichim n.158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni"* e *Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni"*) che indicano, per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale, un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'autorità di controllo.

Qualora l'incertezza non venisse indicata, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura.

7. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato della Misurazione \pm Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.
8. Si verifica un superamento dei valori limite di emissione, ai fini del reato di cui all'articolo 29-quattordecies, comma 2 del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., soltanto se i controlli effettuati dall'autorità competente o dagli organi di controllo delegati accertano una difformità tra i valori misurati e i valori

limite prescritti.

Le difformità accertate nei controlli di competenza del Gestore devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae (AACM e APAM) per l'eventuale controllo secondo le indicazioni fornite per la specifica matrice ambientale, come riportato al paragrafo D.2.2.

9. ARPAE è incaricata:

- di effettuare le verifiche e i controlli previsti nel Piano di Controllo e ad essa assegnati;
- di verificare il rispetto di quanto ulteriormente indicato nella presente AIA, con particolare riguardo alle prescrizioni;
- di verificare il rispetto di quanto stabilito dalle altre norme di tutela ambientale per quanto non già regolato dal D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., dalla L.R. n° 21/04 e dal presente atto.

10. ARPAE effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal presente Piano di Controllo.

11. ARPAE può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il Gestore deve comunicare a mezzo PEC ad ARPAE con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli (campionamenti).

D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI

Scarichi idrici

I parametri analitici da ricercare negli scarichi sono indicati nelle tabelle di seguito riportate.

Tabella 1a – Scarichi idrici (S1a)

Punto di campionamento	Parametri	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Scarico S1a	pH	Unità di pH	Annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> . Conservazione dei certificati di analisi
	Solidi sospesi totali	mg/L		
	COD	mg/L		
	BOD5	mg/L		
	Fosforo totale	mg/L		
	Azoto ammoniacale	mg/L		
	Azoto nitroso	mg/L		
	Azoto nitrico	mg/L		
	Tensioattivi anionici	mg/L		
	Tensioattivi non ionici	mg/L		
	Tensioattivi totali	mg/L		
	Cloruri	mg/L		
	Solfati	mg/L		
	Idrocarburi totali	mg/L		
Alluminio	mg/L			

Tabella 1b – Scarichi idrici (S1b)

Punto di campionamento	Parametri	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Scarico S1b	pH	Unità di pH	Annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> . Conservazione dei certificati di analisi
	Solidi sospesi totali	mg/L		
	COD	mg/L		
	BOD5	mg/L		
	Fosforo totale	mg/L		
	Azoto ammoniacale	mg/L		
	Azoto nitroso	mg/L		
	Azoto nitrico	mg/L		
	Tensioattivi anionici	mg/L		
	Tensioattivi non ionici	mg/L		
	Tensioattivi totali	mg/L		
	Cloruri	mg/L		
	Solfati	mg/L		
	Idrocarburi totali	mg/L		
	Alluminio	mg/L		
Ferro	mg/L			
Nichel	mg/L			

Tabella 1c – Rendimento di depurazione

Parametro	Valore in ingresso (mg/l)	Valore in uscita (mg/l)	Abbattimento (%)	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
COD	Analisi chimica	Analisi chimica	Calcolo	Annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> . Conservazione dei certificati di analisi
Tensioattivi anionici					
Tensioattivi non ionici					
Solidi sospesi totali					

D.3.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni Convogliate

Il monitoraggio delle emissioni convogliate dovrà riguardare i parametri elencati nella tabella seguente.

Tabella 2 – Emissioni convogliate

Punto di Emissione	Fase di provenienza	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
E5		Portata	Nm ³ /h	Annuale	
		Polveri Totali	mg/Nm ³		
E16		Portata	Nm ³ /h	Semestrale	
		Polveri Totali	mg/Nm ³		
		Monossido di carbonio	mg/Nm ³		
		Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³		
		Fluoro e suoi composti (espressi come HF)	mg/Nm ³		
		Sostanze Organiche Volatili (come Carbonio totale)			
E17		Portata	Nm ³ /h	Semestrale	
		Polveri Totali	mg/Nm ³		
		Nebbie oleose	mg/Nm ³		
		Sostanze Organiche Volatili (come Carbonio totale)	mg/Nm ³		
E18		Portata	Nm ³ /h	Semestrale	
		Polveri Totali	mg/Nm ³		
		Nebbie oleose	mg/Nm ³		
		Sostanze Organiche Volatili (come Carbonio totale)	mg/Nm ³		
E1 - pan 39	granigliatrice	Portata	mg/Nm ³	Annuale	
		Polveri Totali	mg/Nm ³		
E2 – pan 39	granigliatrice	Portata	mg/Nm ³	Annuale	
		Polveri Totali	mg/Nm ³		

Sistemi di trattamento delle emissioni

Il Gestore deve eseguire sui sistemi di trattamento delle emissioni i controlli riportati nella tabella sottostante.

Tabella 3 – Sistemi di trattamento delle emissioni

Punto emissione	Parti soggette a controlli e manutenzioni	Modalità di controllo	Frequenza controllo e registrazione e dati	Modalità di registrazione
E16- E17- E18	Pressostati	Controllo in	In continuo	Software di registrazione

E5,	differenziali	continuo domotizzato con sensore di allarme		e salvataggio dati
E1-pan, E2-pan	Pressostati differenziali	settimanale	settimanale	lettura diretta

Emissioni eccezionali

In caso di emissioni eccezionali (non prevedibili), il Gestore dovrà effettuare il reporting immediato secondo le modalità indicate al paragrafo D.2.2 e darne indicazione nel report annuale, utilizzando eventualmente la tabella sotto riportata.

Tabella 5– Emissioni eccezionali

Descrizione	Fase di lavorazione	Azione di contenimento

D.3.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI

Nel report annuale, il Gestore dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Tabella 6 – Rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione del rifiuto	Stato fisico	Quantità (t/anno) o (m ³ /anno)	Operazione di smaltimento finale (D)/recupero finale (R)	Modalità di registrazione
					Registrazione annuale su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione di eventuali referti di analisi di classificazione del rifiuto

Il monitoraggio dello stato degli stoccaggi dei rifiuti dovrà essere effettuato secondo quanto riportato nella tabella seguente:

Tabella 7 – Stoccaggio rifiuti

Stoccaggio	Modalità di controllo stato stoccaggio	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Container chiusi per sfrido alluminio, scorie (schiumature), ferro e legno; armadiatura chiusa (Via Panigali)	Controllo visivo	Mensile	Registrazione su registro di gestione interno
Vasca deposito emulsioni	Controllo dei livelli automatici con interfaccia software	Settimanale	
Rifiuti non pericolosi	Controllo visivo	Mensile	

D.3.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE

Il Gestore dell’impianto provvederà ad effettuare delle campagne di rilievi acustici **ogni 6 anni**, qualora venga mantenuta la certificazione UN ISO 14001, e in occasione del riesame dell’autorizzazione, fatte salve eventuali modifiche che necessitino di una nuova valutazione o in caso di segnalazioni alla AC di un potenziale inquinamento acustico.

Al fine di garantire la corretta e completa caratterizzazione delle emissioni ed immissioni sonore, i rilevamenti dovranno essere eseguiti in corrispondenza dei punti di misura individuati dal tecnico competente nella relazione di impatto acustico presentata e riportati nella tabella sottostante:

Tabella 8- Rumore

Punto di Misura/ricettore	Localizzazione	Parametro	Frequenza controllo del Gestore	Modalità di registrazione
P1	Parcheggio visitatori	LA _{eq}	Ogni 6 anni e in occasione del riesame	Foglio delle misure e relazione di impatto acustico
P4	Lato emissioni e compressori			
P5	Area container rifiuti			
P7	Lato produzione			
R1	Abitazione in SP324, civici 324 e 322			
R2	Abitazione in Via Casa Faziello			
R1 bis	Abitazione Via Cavalieri di Vittorio Veneto			

E' opportuno che il rispetto dei limiti previsti dalla classificazione acustica del territorio comunale venga verificato tramite misure acustiche di lunga durata. A tal fine, si richiede di effettuare monitoraggi acustici di 16 ore (6:00 – 22:00) per il periodo di riferimento diurno e 8 ore (22:00-6:00) per il periodo notturno, volti a verificare il rispetto dei limiti assoluti di immissione in corrispondenza delle postazioni di misura. La determinazione del valore limite assoluto di immissione potrà essere effettuata anche con l'ausilio di misure puntuali purchè se ne dimostri la significatività, in relazione al tempo di riferimento.

Presso i potenziali recettori abitativi, oltre al valore limite assoluto di immissione, dovrà essere verificato anche il rispetto del valore limite di immissione differenziale.

I risultati delle misure dovranno essere riportati in una relazione redatta da tecnico competente in acustica e comprensiva della descrizione delle modalità di esercizio della ditta durante la campagna di misura.

D.3.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI IDRICI

Il monitoraggio dei consumi idrici dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Tabella 9– Prelievi idrici

Via Pamperso

Tipologia	Utilizzo	Quantità (m ³ /anno)	Frequenza controllo e registrazione dati	Metodo di misura	Modalità di registrazione
Acquedotto	Uso civile		Controllo in continuo, registrazione mensile	Contatore domotizzato	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Uso industriale			Contatore domotizzato	

Via Panigali

Tipologia	Utilizzo	Quantità (m ³ /anno)	Frequenza controllo e registrazione dati	Metodo di misura	Modalità di registrazione
Acquedotto	Uso civile		Controllo visivo del contatore, registrazione mensile	Lettura contatore	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

D.3.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DI MATERIE PRIME

Il monitoraggio delle materie prime dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Tabella 10 – Materie prime

Fase/Trattamento	Denominazione materia prima	Stato fisico	Quantità (t/anno)	Frequenza della registrazione dati	Modalità di registrazione
				Annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

Il monitoraggio dello stato degli stoccaggi delle materie prime dovrà essere effettuato secondo quanto riportato nella tabella seguente:

Tabella 11- Aree di stoccaggio materie prime

Stoccaggio	Modalità di controllo stato stoccaggio	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Aree di stoccaggio materie prime allo stato liquido (Via Pamperso)	Controllo visivo dell'area di stoccaggio e della tenuta dei contenitori/serbatoi e dei bacini di contenimento	Trimestrale	Registro di gestione interno

Radiazioni ionizzanti

Il monitoraggio dei pani di alluminio approvvigionati, alla scopo di rilevare eventuali contaminazioni da sorgenti radioattive, dovrà essere effettuato secondo quanto riportato nella tabella seguente::

Tabella 12 – Radiazioni ionizzanti

Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Alluminio in pani	Verifica del certificato dei fornitori	Al ricevimento della merce	Registrazione semestrale su registro di controllo interno

D.3.8 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI COMBUSTIBILI

Il monitoraggio dei consumi di combustibile dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Tabella 13 – Combustibili via Pamperso e via Panigali

Tipologia	Utenze	Consumo	Unità di misura	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Metano	Forni		m ³ /anno	Lettura diretta del contatore	Mensile	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Altri usi industriali e					
	usi civili					

D.3.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI ENERGETICI

Il monitoraggio dei consumi energetici dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Tabella 14 – Energia

Tipologia	Utenze	Totale*	Consumo	Unità di misura	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Elettrica	Industriali	-		kWh/anno	Lettura diretta del contatore	Bimestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Civili	-					

*dove possibile si fornirà il dato distinto per macchinari

Tabella 15 – cosφ

Parametro	Valore	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
cosφ		da fatture Ente Gestore	bimestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

D.3.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DI IMPIANTI ED APPARECCHIATURE DEDICATI AL PRESIDIO AMBIENTALE

Il monitoraggio di macchinari ed impianti dedicati al presidio ambientale dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Tabella 16 – Parametri gestionali

Macchinario/ Impianto	Tipo di intervento	Frequenza Controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Area stoccaggio rifiuti	Pulizia delle vasche di raccolta acque di dilavamento piazzali aree stoccaggio	Manutenzione annuale	Registro di gestione interno
Bacini contenimento depositi liquidi	Verifica della pulizia del bacino di contenimento deposito oli e prodotti liquidi	Manutenzione annuale	

Tabella 16a – Tubazioni di aspirazione

Macchinario/ Impianto	Tipo di intervento	Frequenza Controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Verifica e/o pulizia delle tubazioni di aspirazione	Verifica dello stato di pulizia attraverso le bocchette d'ispezione	Trimestrale	Registro di gestione interno
	Pulizia effettiva a necessità in seguito all'esito della precedente verifica	Al bisogno	

D.3.11 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI PRODOTTI FINITI ED EVENTUALI INTERMEDI

Nella tabella sottostante dovranno essere riportati i quantitativi di prodotti finiti ed eventuali intermedi.

Tabella 17 – Prodotti finiti

Tipologia	Quantità (t/anno)	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Alluminio fuso		annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
.....			

D.3.12 MONITORAGGIO E CONTROLLO SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

Il gestore è tenuto ad effettuare i controlli riportati nella seguente tabella:

Tabella 18a – Vasche, serbatoi

Parametro	Modalità di intervento	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Integrità dei manufatti interrati: vasca* di raccolta emulsioni (con resinatura interna)	Vedi tabella 18b	Vedi tabella 18b	Registrazione su registro di gestione interno

*vasca di raccolta emulsioni messa in posa nel mese di maggio 2017 di Via Pamperso

Tabella 18b - frequenza di controllo integrità vasche e serbatoi interrati

Età vasca (anni)	Operazioni
<25	Prove di tenuta o verifica di integrità ogni 5 anni
25 ÷ 30	Prove di tenuta o verifica di integrità ogni 2 anni
30 ÷ 40	Risanamento al 30° anno con la prima prova dopo 5 anni e la successiva dopo 3
>40	Eventuale dismissione

La prova di tenuta è effettuata secondo le due fasi seguenti:

- test rapido di 1° livello: lavaggio completo della vasca e verifica visiva dello stato di conservazione dell'impermeabilizzante.
- test a riempimento volumetrico: la vasca pulita viene riempita di acqua fino a $\frac{3}{4}$ del volume e ogni 15 minuti per un tempo totale di 2 ore la ditta specializzata procede alla valutazione della tenuta.

D.3.13 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Nel report annuale dovrà essere riportato il valore dell'indicatore, per l'arco temporale di un anno.

Tabella 19 – Indicatori di prestazione

Indicatore	Descrizione e modalità di calcolo	Unità di misura
Consumo energetico specifico elettrico	Consumo di energia elettrica / alluminio fuso	kWh/t di alluminio fuso
Consumo energetico specifico termico	Consumo di metano / alluminio fuso	m ³ /t di alluminio fuso
Consumo acqua specifico	Consumo di acqua / alluminio fuso	m ³ /t di alluminio fuso
Fattore di emissione polveri	Quantità di polveri emesse / alluminio fuso	kg/t di alluminio fuso
Produzione specifica terre esauste	Produzione di terre esauste / alluminio fuso	kg/t di alluminio fuso
Produzione totale specifica rifiuti	Produzione di rifiuti / alluminio fuso	kg/t di alluminio fuso

D.3.14 CONTROLLO DELL'IMPIANTO DA PARTE DI ARPAE

Si riporta una tabella sintetica delle attività di Arpae nell'ambito del Piano di Monitoraggio.

La frequenza ispettiva da parte di Arpae è effettuata secondo quanto stabilito dalla D.G.R. n° 2124/2018 del 10/12/2018 "Piano Regionale di ispezione per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive" e ss.mm.ii.

Tabella 20 - Attività di Arpae

Componente o aspetto ambientale interessato	Frequenza	Tipo di intervento
Visita di controllo in esercizio	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Generale

Scarichi idrici	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli Eventuale campionamento dello scarico S1a
Emissioni in atmosfera	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Eventuale campionamento dei punti di emissione E16 E17 E18 degli stessi parametri per cui il Gestore effettua gli autocontrolli
	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Rifiuti	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli e verifica gestione aree di stoccaggio
Emissioni sonore	Ogni 6 anni e in occasione del riesame	Valutazione della relazione di impatto acustico
Prelievi idrici	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Materie prime	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli e verifica gestione aree di stoccaggio
Combustibile	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Energia	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Impianti e apparecchiature dedicati al presidio ambientale	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Prodotto finito ed eventuali intermedi	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Suolo e sottosuolo	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Indicatori di performance ambientale	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica dei dati prodotti

D.4 ALLEGATO TECNICO: CRITERI PER IL CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE

Il Gestore dell’impianto è tenuto a rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della presente autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti ed autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro.

In particolare devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati.

Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione **(riferimento metodi UNI EN 15259:2008)**

Ogni emissione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo. I punti di prelievo devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell’effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all’esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI EN 15259:2008 e UNI EN 13284-1:2003; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità.

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari all’esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc.).

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo come stabilito nella tabella seguente:

Condotti circolari		Condotti rettangolari		
Diametro (metri)	N° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo	
fino a 1m	1	fino a 0,5m	1 al centro del lato	
da 1m a 2m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5m a 1m	2	al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2m	3 (posizionati a 120°)	superiore a 1m	3	

Per l’emissione E16, vista l’elevata temperatura del camino, si raccomanda che venga inserito un sistema di protezione (es. gabbia metallica) onde evitare l’avvicinamento degli operatori a tale superficie.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno da 3 pollici filettato internamente passo gas e deve sporgere per circa 50mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati ad almeno 1 metro di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

Le prescrizioni tecniche in oggetto possono essere verificate da ARPA che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione.

Accessibilità dei punti di prelievo

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

La ditta dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell’ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni.

La ditta deve garantire l’adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile.

Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.

Il *percorso di accesso* alle postazioni di lavoro deve essere ben definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc.) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvista di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

La *postazione di lavoro* deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo nonché di botola incernierata non asportabile (in caso di accesso dal basso) o cancelletto con sistema di chiusura (in caso di accesso laterale) per evitare cadute, presa elettrica per il funzionamento degli strumenti di campionamento nelle immediate vicinanze del punto di campionamento (nel caso di piattaforme aeree poste ad altezza inferiore a 10 m la presa di campionamento potrà essere posta alla base) e possibilmente dotate di protezione contro gli agenti atmosferici.

Per altezze non superiori a 5 m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote costruiti secondo i requisiti previsti dalle normative vigenti e dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

Ulteriori informazioni in merito alle caratteristiche del punto di campionamento sono disponibili al sito: http://www.arpa.emr.it/dettaglio_documento.asp?id=2820&idlivello=26

D.5 METODI MANUALI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI PER EMISSIONI CONVOGLIATE

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione, sono riportati nell'elenco allegato.

Parametro/Inquinante	Metodi indicati
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	UNI EN 15259:2008
Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
Ossigeno	UNI EN 14789:2017; ISO 12039:2001; (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
Anidride carbonica	ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, etc)

Umidità	UNI EN 14790:2017
Polveri totali o materiale particolato	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 (Sistemi di misurazione automatici); ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m3)
Monossido di carbonio	UNI EN 15058:2017; ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)
Ossidi di azoto (espressi come NO2)	UNI EN 14792:2017; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1); ISO 10849 (metodo di misura automatico); Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Acido fluoridrico	- DM 25 Ago 2000 All.2 (ISTISAN 98/2) - ISO 15716 - UNI 10787:1999
Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico Totale)	UNI EN 12619:2013

Per gli inquinanti sopra riportati, potranno inoltre essere utilizzati:

- metodi indicati dall'ente di normazione come espressamente sostituenti i metodi riportati in tabella,
- metodi aggiuntivi emessi da UNI specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa dell'inquinante stesso.

E – SEZIONE DI INDICAZIONI GESTIONALI

Si riportano di seguito raccomandazioni di gestione; qualora se ne ravvisi la necessità, a seguito dell'esame del quadro informativo ottenuto dai dati del piano di monitoraggio e controllo o di segnalazione da parte delle Autorità competenti in materia ambientale ovvero di atto motivato dell'Autorità Competente, le stesse potranno essere riesaminate e divenire oggetto di prescrizioni, di cui alla sezione D.

E.1 COMUNICAZIONI

1. Si raccomanda al Gestore di fornire e, se del caso, aggiornare il nome del referente tecnico dell'impianto nonché un recapito telefonico sempre operativo in caso di necessità da parte degli organi di controllo.

E.2 GESTIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO, REPORT ANNUALI E REGISTRI

1. Il Gestore è tenuto trasmettere annualmente (entro il 30 aprile dell'anno successivo) al portale AIA-IPPC istituito dalla Regione Emilia Romagna, come stabilito con Determina Regionale n° 1063 del 02/02/2011, un **report annuale**; il suddetto report dovrà essere compilato secondo le istruzioni del Portale o, in assenza di specifiche indicazioni, dovrà contenere le seguenti informazioni:
 - i risultati dei controlli previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
 - le metodiche e le modalità di campionamento adoperate;
 - un'analisi della situazione annuale e confronto con le situazioni pregresse;
 - un riassunto delle variazioni impiantistiche eventualmente effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
 - un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impianto nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle Migliori Tecniche Disponibili, ed eventuali proposte di miglioramento del controllo e dell'attività nel tempo;
 - la documentazione attestante le certificazioni ambientali possedute o ottenute;
 - in caso, nel corso dell'anno, si siano verificate emissioni eccezionali, di cui è stata comunque fatta comunicazione all'Autorità Competente, secondo quanto previsto alla sezione D.2.2, dovrà esserne riportata indicazione nel report, indicando anche le condizioni operative a cui fa riferimento l'emissione e le cause dell'irregolarità;

Dovrà essere allegata, se necessario, apposita cartografia che consenta di visualizzare tutti i punti monitorati.

La relazione annuale dovrà essere strutturata in modo tale da consentire una lettura sinottica dei dati ambientali che permetta di effettuare i necessari confronti e le opportune correlazioni del medesimo parametro e della medesima matrice ambientale nel tempo, così come le opportune correlazioni tra parametri di matrici ambientali diverse (es. scarichi idrici, emissioni in atmosfera).

2. Si raccomanda al Gestore di fornire i dati all'interno del report annuale utilizzando le unità di misura indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nella sezione D.3.
3. I dati del monitoraggio e i relativi certificati analitici dovranno essere conservati presso l'impianto, a disposizione degli Enti di Controllo, per un periodo minimo pari alla durata dell'autorizzazione e comunque fino al riesame della stessa.
4. Il registro di gestione interno deve essere conservato presso lo stabilimento, a disposizione degli Enti di controllo, o comunque reso disponibile in sede di visita ispettiva.

E.3 GESTIONE DELL'IMPIANTO

1. L'impianto dovrà condotto e gestito nel rispetto dei principi delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD).

2. Al fine di perseguire un continuo miglioramento delle performances ambientali dell'installazione, si raccomanda al gestore di mantenere attivo e aggiornato il Sistema di Gestione Ambientale conforme alla certificazione EMAS.
3. Si raccomanda al Gestore di mantenere in efficienza i sistemi di misura e campionamento relativi al Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo tecnico possibile.
4. Lo stoccaggio delle materie prime deve essere condotto in condizioni tali da evitare qualsiasi contaminazione del suolo. A tal fine, le sostanze allo stato liquido dovranno essere stoccate adottando adeguati presidi impiantistici/gestionali per il contenimento di eventuali sversamenti.
5. Si raccomanda al Gestore di eseguire una puntuale manutenzione delle superfici esterne potenzialmente soggette ad infiltrazioni di sostanze inquinanti nel sottosuolo, garantendo l'impermeabilizzazione delle stesse attraverso periodici interventi di ripristino e bonifica del manto asfaltato.
6. Si raccomanda al Gestore che sia effettuata la regolare manutenzione di tutte le macchine e attrezzature presenti in impianto;
7. La strumentazione impiegata per la sorveglianza radiometrica sia sottoposta a controlli periodici che dovranno essere adeguatamente registrati.
8. La periodicità del controllo di buon funzionamento dovrà essere bimestrale, con una verifica annuale da parte dell'esperto qualificato.

E.4 ENERGIA

1. Al fine di minimizzare le perdite di energia, si raccomanda al Gestore di garantire che il valore di $\cos\phi$, tra tensione e picchi di corrente, si attesti comunque sempre su valori superiori a 0,90.
2. In fase di acquisto di nuova attrezzatura o sostituzione di quelle esistenti, valutare apparecchiature con minori consumi energetici.
3. Sensibilizzare il personale affinché vengano attuate le buone pratiche utili a ridurre i consumi energetici a tutti i livelli.

E.5 CONSUMI E SCARICHI IDRICI

1. Si raccomanda di manutenzionare con regolarità le caditoie cortilive provvedendo, qualora vi sia la necessità, a ripristinare il buon funzionamento.
2. I pozzetti di ispezione e prelievo dovranno essere conformi allo schema tipo di cui al manuale Unichim del febbraio 1975, tali cioè da consentire il prelievo delle acque per caduta, opportunamente indicati con segnaletica visibile e garantire, in qualsiasi momento, le condizioni di accesso ed apertura da parte del personale addetto al controllo.
3. E' necessario che siano mantenuti sempre in funzione ed in perfetta efficienza i dispositivi di sicurezza adottati (paratie), atti a bloccare lo scarico in caso di anomalia.
4. Si raccomanda al Gestore di mantenere in efficienza le vasche di sedimentazione e di provvedere alle necessarie manutenzioni e pulizia periodica delle stesse.

E.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Il Gestore deve adottare ogni accorgimento impiantistico e gestionale, in particolare nelle fasi di stoccaggio e movimentazione delle materie prime e dei rifiuti, che permetta di minimizzare e mantenere contenute le emissioni diffuse.
2. Si raccomanda al Gestore che sia effettuata una regolare pulizia di tutte le superfici esterne

quotidianamente, al fine di evitare l'accumulo di eventuale materiale residuale che, al passaggio degli automezzi, possa sollevarsi in atmosfera.

E.7 RIFIUTI

1. La ditta deve riportare l'indicazione di modifiche di classificazione dei rifiuti prodotti nel report annuale riferito all'anno solare in cui è avvenuta la modifica.
2. Si raccomanda al Gestore di contrassegnare i recipienti, fissi o mobili, e le aree di stoccaggio con etichette o targhe identificative che riportino la descrizione del rifiuto e/o relativo codice EER.

E.8 RUMORE

1. Il Gestore deve verificare 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.
2. Il Gestore è tenuto a rispettare i seguenti limiti di immissione:

Limiti di immissione assoluti		Limiti di immissione differenziali	
Diurno (dBA)	Notturno (dBA)	Diurno (dBA)	Notturno (dBA)
70 (classe V)	60 (classe V)	5	3
60 (classe III)	50 (classe III)		

E.9 CAMPI ELETTROMAGNETICI IN BASSA FREQUENZA

1. Il Gestore deve realizzare l'impianto secondo le modalità indicate nella relazione integrativa alla domanda di AIA, "Allegato_9_Calcolo_DPA_Rev04 + Allegati"
2. All'interno delle DPA determinate da un minimo di 18,5 m e un massimo di 22,5 m (ampiamente cautelative per le potenze dei trasformatori di progetto) non devono essere realizzati aree, luoghi o spazi destinati a permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle 4 ore al giorno. Tale condizione riguarda anche le proprietà terze confinanti ricadenti all'interno delle DPA.

ALLEGATO II - BATC

BREF Comunitario “Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry” (edizione di maggio 2005)

n.	Tipologia	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT Generali per le fonderie				
1	Gestione dei flussi di materiali	1. stoccaggi separati dei vari materiali in ingresso, prevenendo deterioramenti e rischi per l'ambiente e la sicurezza;	APPLICATA	Tutte le materie prime vengono stoccate all'interno dei magazzini o nelle aree designate, i pani di alluminio sono stoccati nelle aree esterne designate.
		2. stoccaggio dei rottami e dei ritorni interni su superfici impermeabili e dotate di sistemi di raccolta e trattamento del percolato. In alternativa, lo stoccaggio può avvenire in aree coperte;	APPLICATA	I rifiuti stoccati all'esterno sono depositati su superfici impermeabili con caditoie di raccolta delle acque meteoriche connesse all'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia dotato di sistema di emergenza sversamenti accidentali.
		3. riutilizzo interno dei boccamani e dei ritorni;	APPLICATA	Le materozze vengono poste al riuso all'interno del ciclo produttivo mediante rifusione.
		4. stoccaggio separato dei vari tipi di residui e rifiuti, in modo da favorirne il corretto riutilizzo, riciclo o smaltimento;	APPLICATA	I rottami e le scorie sono depositati in container chiusi per non esporre i materiali alle intemperie. Le emulsioni e gli oli esausti vengono stoccati in vasca apposita.
		5. utilizzo di materie prime e materiali ausiliari forniti sfusi o in contenitori riciclabili;	APPLICATA	I contenitori e gli imballaggi in cui sono fornite le materie prime sono restituiti ai fornitori per il loro riutilizzo. Solamente il cellophane viene smaltito in quanto non riutilizzabile.
		6. utilizzo di modelli di simulazione, modalità di gestione e procedure per aumentare la resa dei metalli e per ottimizzare i flussi di materiali	APPLICATA	Sono utilizzati sistemi di domotizzazione dei forni fusori per equilibrare l'ingresso di alluminio solido in funzione del fuso presente all'interno del bagno e la regolazione automatica della temperatura per ottimizzare la fusione e limitare al minimo la formazione di scorie.

2	Finitura dei getti	1. captazione e trattamento, mediante l'impiego di sistemi a secco o ad umido, delle emissioni prodotte nelle fasi di taglio dei dispositivi di colata, granigliatura e sbavatura dei getti: i livelli di emissione per le polveri, associati a tali BAT, sono 5-20 mg/Nm ³	APPLICATA	Tutti i punti di emissione sono dotati di impianti di abbattimento per mantenere i livelli di emissione di polveri associati a tali BAT, sono 5-20 mg/Nm ³ . Attualmente sia gli impianti dello Stabilimento di via Pamperso che di via Panigali sono autorizzati per 10 mg/Nm ³ .
		2. per i trattamenti termici:	APPLICATA	Nei forni, come combustibile, viene utilizzato esclusivamente metano. I forni sono automatizzati. Tutte le emissioni dei forni sono captate e convogliate.
		a. utilizzo, nei forni di trattamento, di combustibili a basso contenuto o esenti da zolfo		
		b. la gestione automatizzata dei forni e del controllo dei bruciatori		
c. captazione ed evacuazione dei gas esausti				
3	Riduzione del rumore e delle vibrazioni	1. sviluppo ed implementazione di tutte le strategie di riduzione del rumore utilizzabili, con misure generali o specifiche	APPLICATA	Le principali sorgenti rumorose fisse esterne ed interne sono state identificate nella valutazione di impatto acustico. La gran parte delle sorgenti acustiche dell'installazione sono collocate all'interno dello stabilimento. Le aree più rumorose sono delimitate ed insonorizzate in modo da limitare la propagazione del rumore.
		2. utilizzo di sistemi di chiusura ed isolamento delle unità e fasi lavorative con produzione di elevati livelli di emissione sonora, quali i distaffatori	APPLICATA	
4	Acque di scarico	1. separazione delle diverse tipologie di acque reflue	APPLICATA	Le reti delle acque di scarico sono separate per tipologia.
		2. raccolta delle acque e utilizzo di sistemi di separazione degli oli, prima dello scarico;	APPLICATA	E' presente un impianto di depurazione dedicato alla gestione delle emulsioni oleose.
		3. massimizzazione dei riciccoli interni delle acque di processo ed il loro riutilizzo previo trattamento;	APPLICATA	Per tutti i settori dove è utilizzata l'acqua, si è provveduto a massimizzare il riutilizzo: <ul style="list-style-type: none"> ● acqua di raffreddamento a ciclo chiuso; ● emulsioni depurate con riuso dell'acqua nel ciclo produttivo e nelle cassette wc.

5	Emissioni fuggitive	Le BAT riguardano le emissioni non prodotte direttamente nel processo produttivo ma in sezioni di impianto che ad esso sono connesse (ad es.: stoccaggio e movimentazione dei materiali). Le indicazioni riguardano i provvedimenti preventivi e gli accorgimenti da mettere in atto sistematicamente	NON APPLICABILE	Non sono presenti nel progetto emissioni fuggitive; tutte le lavorazioni sono effettuate sotto aspirazione e la gestione dei rifiuti per conformazione e stato non genera polverosità.
6	Gestione ambientale	Adottare ed implementare un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che incorpori le seguenti attività: 1. definizione da parte dei vertici aziendali, della politica aziendale 2. pianificazione e formalizzazione delle necessarie procedure, implementandole adeguatamente 3. verifica delle prestazioni ambientali, adottando le azioni correttive necessarie 4. riesame periodico, da parte della Direzione, per individuare opportunità di miglioramento	APPLICATA	L'azienda dispone di un S.G.A. UNI EN ISO 14001:2015 nel quale sono definite le politiche ambientali, pianificate, formalizzate e implementate le necessarie procedure. L'adozione del S.G.A. consente l'acquisizione di dati strutturati che permettono un'analisi ambientale dettagliata e l'adozione di conseguenti azioni di miglioramento.
BAT per la fusione di metalli non ferrosi				
7	Forni ad induzione per fusione di alluminio, rame, piombo e zinco	1. utilizzo di energia a media frequenza e, quando si installa un nuovo forno, sostituzione di ogni altra frequenza in uso nei forni, con la media frequenza. 2. valutazione della possibilità di ottimizzazione energetica del processo e implementazione, ove possibile, di sistemi di recupero del calore.	NON APPLICABILE APPLICATA	Non vi sono in uso / progetto forni ad induzione I forni di fusione sono dotati di doppia camera, per permettere all'alluminio solido di restare nella zona alta del forno per essere preriscaldato dall'aria calda che sale e raggiungere così il bagno fuso ad una alta temperatura. Con questa tipologia di forno è possibile sfruttare la maggior parte di energia termica generata dai bruciatori dei forni.

		3. minimizzazione delle emissioni in accordo alle prestazioni associate alle BAT e, se necessario, loro convogliamento durante l'intero ciclo di lavorazione ottimizzando i sistemi di captazione e utilizzando sistemi di depolverazione a secco (per tutti i forni: polveri $\leq 20 \text{ mg/Nm}^3$ e Cloro = 3 mg/Nm^3)	APPLICATA	<p>Sono stati individuati gli impianti di abbattimento specifici per tipologia di attività convogliando selettivamente i macchinari generando così una linea forni, e due linee di pressofusione.</p> <p>Sia per i forni che per la pressofusione i valori limite adottati per il parametro polveri totali risulta in linea con i valori indicati dalla BAT, ovvero pari a 10 mg/Nm^3.</p> <p>Inoltre nell'emissione (E16) in cui sono convogliate le emissioni provenienti dai forni, non viene monitorato il cloro, ma è monitorato il fluoro in quanto il cloro non è presente nelle materie prime mentre lo è il fluoro essendo contenuto nei prodotti di scorfica utilizzati come Sali di fluoro.</p>
8	Forni rotativi per fusione di alluminio	<p>1. implementazione di misure per aumentare l'efficienza del forno</p> <p>2. convogliamento delle emissioni del forno e loro evacuazione attraverso un camino, tenendo presente le prestazioni associate alle BAT (per tutti i forni: polveri $\leq 20 \text{ mg/Nm}^3$ e Cloro = 3 mg/Nm^3)</p>	NON APPLICABILE	Questa tipologia di forno non è presente
9	Forni a suola (a riverbero) per fusione di alluminio	<p>1. convogliamento delle emissioni del forno e loro evacuazione attraverso un camino, tenendo presente le prestazioni associate alle BAT ($\text{SO}_2 = 15 \text{ mg/Nm}^3$, $\text{NO}_x = 50 \text{ mg/Nm}^3$; $\text{CO} = 5 \text{ mg/Nm}^3$, $\text{COT} = 5 \text{ mg/Nm}^3$)</p> <p>2. captazione delle emissioni diffuse (caricamento del forno), in accordo con le indicazioni delle BAT per le emissioni fuggitive. Utilizzo di sistemi di captazione dei fumi che si possono sviluppare nelle fasi di caricamento del forno, in particolare, se la carica è costituita da recuperi e/o rottami sporchi</p>	NON APPLICABILE	Questa tipologia di forno non è presente

10	Forni a tino (shaft) per fusione di alluminio	1. efficace captazione dei fumi sopra il piano di caricamento del forno	APPLICATA	I forni sono dotati di cappe che sovrastano e aspirano la zona sopra al caricamento.
		2. evacuazione dei gas esausti attraverso un camino, tenendo presente le prestazioni associate alle BAT ($\text{SO}_2 \leq 50 \text{ mg/Nm}^3$, $\text{NO}_x = 120 \text{ mg/Nm}^3$; $\text{CO} = 150 \text{ mg/Nm}^3$, $\text{SOV} \leq 150 \text{ mg/Nm}^3$)		<p>I gas sono captati dalle cappe che sovrastano e aspirano nella zona sovrastante di caricamento.</p> <p>I valori medi degli autocontrolli sono disponibili, secondo quanto era prescritto dall'AUA, soltanto per il parametro COT (espresso come Corg. Tot.) con valore medio riscontrato di $12,5 \text{ mg/Nm}^3$</p> <p>Per gli altri parametri saranno disponibili valori degli autocontrolli con l'adozione dell'AIA.</p> <p>Verranno assegnati i seguenti valori limite in linea con le BAT: $\text{NO}_x \leq 120 \text{ mg/Nm}^3$; $\text{CO} \leq 100 \text{ mg/Nm}^3$, SOV (esprese come carbonio organico totale) $\leq 50 \text{ mg/Nm}^3$ Non viene stabilito un valore limite per l'inquinante SO_2 in quanto trattasi di forni a metano.</p>
11	Forni a volta radiante per fusione di alluminio	Utilizzo delle BAT per le emissioni fuggitive e applicazione di cappe se sussistono condizioni di produzioni di fumi in fase di caricamento di ritorni e/o rottami sporchi	NON APPLICABILE	Questa tipologia di forno non è presente.
12	Fusione e mantenimento in forno a crogiolo di alluminio, rame, piombo e zinco	Utilizzo delle BAT per le emissioni fuggitive e applicazione di cappe se sussistono condizioni di produzioni di fumi in fase di caricamento di ritorni e/o rottami sporchi	APPLICATA	I forni di attesa sono dotati di chiusure per eliminare la formazione di emissioni fuggitive.
13	Degasaggio dell'alluminio	Adozione di dispositivi di gorgogliamento fissi o mobili, con utilizzo di miscele di gas Ar/Cl_2 o N_2/Cl_2 o di gas inerte	NON APPLICABILE	Non vengono fatti gorgogliare gas nelle fasi di degasaggio, tale operazione viene effettuata per agitazione meccanica.

14	Fusione del magnesio	1. utilizzo di SO ₂ come gas di copertura in sostituzione dei fluoroderivati SF ₆ per impianti con capacità produttiva superiore alle 500 t annue	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		2. per gli impianti di più piccole dimensioni, utilizzo come gas di copertura di SO ₂ , oppure, nel caso di utilizzo di SF ₆ , adozione di misure per ridurre l'impiego entro i valori associati alle BAT (<0,9 kg/t di getto e il caso di produzioni in sabbia, e < 1,5 kg/t per produzioni in pressocolata)		
Tecniche di produzione getti con forma persa				
15	Formatura in terra verde	1. chiusura di tutte le unità operative dell'impianto di lavorazione delle terre (griglia vibrante, depolveratori della sabbia, raffreddatori, unità di miscelazione) e depolverazione delle emissioni, in accordo con i livelli associati alle BAT. Se sussistono idonee condizioni di mercato, le polveri di abbattimento possono trovare un riutilizzo esterno alla fonderia. Per quanto riguarda le parti fini aspirate nelle diverse postazioni del ciclo di lavorazione e di recupero (distaffatura, dosaggio e movimentazione), le BAT sono rappresentate dalle tecniche che ne consentono il reimpiego nel circuito delle terre.	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		2. utilizzo di tecniche di recupero delle terre (per le sole terre a verde la percentuale di recupero raggiungibile è del 98%; sistemi con elevate percentuali di anime con leganti incompatibili con il sistema di recupero possono raggiungere percentuali di riutilizzo tra il 90% e il 94%)	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.

16	Formatura chimica	1. minimizzazione dell'utilizzo di leganti e di resine attraverso sistemi di controllo del processo, e della miscelazione (ad esempio: per le produzioni in serie, con frequenti cambi dei parametri produttivi, le BAT consistono nell'utilizzare sistemi di archiviazione elettronica dei parametri produttivi)	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		2. captazione delle emissioni dalle aree di produzione, di movimentazione e di stoccaggio delle anime, prima della distribuzione;	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		3. utilizzo di intonaci refrattari a base di acqua, in sostituzione di intonaci con solvente ad alcol, per la verniciatura di forme ed anime nelle fonderie con produzioni di media e grande serie	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		4. utilizzo di vernici ad alcol nel caso di: produzioni di forme ed anime complesse e di grandi dimensioni; utilizzo di sistemi con sabbia e silicato di sodio; produzione di getti in magnesio; Quando sono adoperate vernici ad alcol, le BAT sono rappresentate dall'utilizzo di sistemi di captazione delle emissioni prodotte, fatta eccezione per le fonderie con produzione di grossi getti con "formatura" in campo	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
17	Formatura chimica (anime con sistemi a base di resine fenoliche-poliuretaniche indurite con	abbattimento delle emissioni prodotte utilizzando idonei sistemi (adsorbimento su carbone attivo, scrubber, post combustione, biofiltrazione);	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		recupero delle ammine dalle soluzioni esauste di abbattimento degli impianti chimici (se economicamente sostenibile);	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.

	ammina)	utilizzo di resine formulate con solventi a base aromatica o a base vegetale	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
18	Minimizzazione della quantità di sabbia da avviare a smaltimento	1. per le sabbie con leganti con indurimento a freddo, utilizzo di sistemi di recupero di tipo meccanico, ad eccezione dei processi con silicato di sodio. La resa del processo di recupero è del 75-80%	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		2. rigenerazione delle sabbie con silicato, utilizzando trattamenti termici e pneumatici. La resa del processo è del 45 e 85%. Deve essere ridotto l'utilizzo di esteri a lenta reazione	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		3. sabbie derivanti da processi in cassa d'anima fredda (cold box), SO2, cassa d'anima calda (hot box) e a guscio (shell molding) e miscele di sabbie con leganti organici, vengono rigenerate utilizzando una delle seguenti tecniche: rigenerazione meccanica a freddo (sistemi ad abrasione, sistemi ad impatto, sistemi pneumatici) o rigenerazione termica. la sabbia rigenerata può essere utilizzata per la produzione di anime nella misura compresa tra il 40% e il 100%.	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		4. miscela di terra a verde e sabbie con leganti organici, vengono rigenerate utilizzando processi di recupero meccanico-termico- meccanico, spogliatura per abrasione o pneumatica. La sabbia recuperata può essere usata per la produzione di anime nella misura dal 40% al 100% e per la produzione di forme nella misura dal 90% al 100%.	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		5. monitoraggio della qualità e della composizione delle sabbie rigenerate	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.

		6. recupero delle sabbie all'interno del ciclo solo in sistemi compatibili. Sabbie non compatibili sono tenute separate, per altri tipi di utilizzo	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
19	Colata, raffreddamento e distaffatura	1. nelle linee di produzione di serie, aspirare le emissioni prodotte durante al colata e racchiudere le linee di raffreddamento, captare le emissioni prodotte	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		2. racchiudere le postazioni di distaffatura/serratura, e trattare le emissioni utilizzando cicloni, associati a sistemi di depolverazione ad umido o a secco	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		3. nelle produzioni di grossi getti, colati "in campo" o "in fossa", ove il lay-out non consente di installare cappe per aspirazione localizzata, realizzare un'adeguata ventilazione generale	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
20	Livelli di emissione associati alle BAT per formatura e produzione getti, utilizzando sistemi di formatura a perdere	Generale: Polveri $\leq 20 \text{ mg/Nm}^3$ Reparti produzione ammine: Ammine = 5 mg/Nm^3 Unità di rigenerazione termica: $\text{SO}_2=120 \text{ mg/Nm}^3$ e $\text{NO}_x = 150 \text{ mg/Nm}^3$	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
Colata in forma permanente				
21	Formatura in forma permanente	1. per la formatura, minimizzazione dell'uso di agente distaccante e di acqua	APPLICATA	Nella fase di pressofusione viene accuratamente dosato il distaccante e spruzzato automaticamente sugli stampi.
		2. raccolta delle acque reflue per il successivo trattamento	APPLICATA	Le acque (emulsione) vengono raccolte ed inviate all'impianto di depurazione

		3. raccolta dei liquidi idraulici eventualmente persi dai circuiti di comando delle macchine, per il loro successivo trattamento (ad es.: utilizzando disoleatori e sistemi di trattamento)	APPLICATA	I liquidi idraulici vengono raccolti ed inviati a depurazioni o smaltimento.
22	Preparazione anime	si rimanda alle tecniche sopra riportate per la produzione anime nel caso di forme perse	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
23	Utilizzo sabbia nei processi in forma permanente	1.copertura delle unità di eliminazione delle anime e trattamento delle emissioni utilizzando sistemi di depolverazione ad umido o a secco	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
		2. se esiste un mercato locale, avvio delle sabbie esauste al riciclaggio	NON APPLICABILE	Questa tipologia di lavorazione non è pertinente col ciclo produttivo.
24	Livelli di emissione associati alle BAT per la produzione getti in forma permanente	Polveri: $\leq 20 \text{ mg/Nm}^3$; Nebbie oleose (come C totale) $\leq 10 \text{ mg/Nm}^3$	APPLICATA	<p>Il Gestore ha dichiarato che mediante l'alta efficienza degli impianti di abbattimento vi è il rispetto dei livelli di emissione associati alle BAT.</p> <p>Con riferimento agli autocontrolli, sono disponibili i dati per l'emissione della E17 per il materiale particellare, valore medio di</p> <p>L'inquinante nebbie oleose sarà monitorato con l'adozione dell'AIA.</p> <p>I valori limite prescritti sono i seguenti, in linea con le BAT:</p> <p>Polveri: $\leq 10 \text{ mg/Nm}^3$; Nebbie oleose $\leq 5 \text{ mg/Nm}^3$</p>

n°	<p style="text-align: center;">MTD/BAT <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i></p>	<p style="text-align: center;">STATO DI APPLICAZIONE E (applicata / non applicata / non applicabile)</p>	<p style="text-align: center;">POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</p>
BAT per il miglioramento dell'efficienza energetica a livello di impianto			
1	<p>Gestione dell'efficienza energetica mettere in atto e aderire ad un sistema di gestione dell'efficienza energetica (ENEMS) avente le caratteristiche sotto elencate, in funzione della situazione locale:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. impegno della dirigenza; a. definizione, da parte della dirigenza, di una politica in materia di efficienza energetica per l'impianto; b. pianificazione e definizioni di obiettivi e traguardi intermedi; c. implementazione ed applicazione delle procedure, con particolare riferimento a: d. struttura e responsabilità del personale; formazione, sensibilizzazione e competenza; comunicazione; coinvolgimento del personale; documentazione; controllo efficiente dei processi; programmi di manutenzione; preparazione alle emergenze e risposte; garanzia di conformità alla legislazione e agli accordi in materia di efficienza energetica (ove esistano); e. valutazioni comparative (benchmarking); f. controllo delle prestazioni e adozione di azioni correttive con particolare riferimento a: g. monitoraggio e misure; azioni preventive e correttive; mantenimento archivi; audit interno indipendente (se possibile) per determinare se il sistema ENEMS corrisponde alle disposizioni previste e se è stato messo in atto e soggetto a manutenzione correttamente; h. riesame dell'ENEMS da parte della dirigenza e verifica della sua costante idoneità, adeguatezza ed efficacia; i. nella progettazione di una nuova unità, considerazione dell'impatto ambientale derivante dalla dismissione; j. sviluppo di tecnologie per l'efficienza energetica e aggiornamento sugli sviluppi delle tecniche nel settore 	<p style="text-align: center;">Applicata in parte</p>	<p>L'azienda non ha un vero e proprio sistema di gestione dell'efficienza energetica ENEMS, ma ha già adottato un SGA (conforme alla ISO 14001:2015). All'interno dell'SGA, viene prevista la compilazione delle "schede di rilevazione / manutenzione" in formato sia cartaceo che informatizzato relative agli impianti/macchine/attrezzature presenti in azienda, da parte del manutentore interno e aziende di controllo esterno con periodicità e modalità definite (una ditta si occupa di monitoraggio dei consumi vige un contratto con relazione periodica dei consumi, un'altra ditta si occupa di diagnosi energetica). Secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo, l'azienda rileva e registra i dati relativi al consumo di energia elettrica e termica. È comunque nei piani aziendali implementare e ottenere la certificazione UNI CEI EN ISO 50001:2018.</p>
2	<p>Miglioramento ambientale costante (ridurre costantemente al minimo l'impatto ambientale)</p>	<p style="text-align: center;">applicata</p>	<p>L'azienda presta attenzione agli aspetti energetici e i consumi sono costantemente ridotti al minimo. I consumi vengono gestiti in fase preliminare di acquisti di macchine / impianti per verificare la possibile domotizzazione ed efficientare il risparmio energetico.</p>
3	<p>Individuazione degli aspetti connessi all'efficienza energetica di un impianto e possibilità di risparmio energetico (individuare attraverso un audit gli aspetti di un impianto che incidono sull'efficienza)</p>	<p style="text-align: center;">applicata</p>	<p>I consumi energetici vengono monitorati dall'azienda e utilizzati dalla Direzione per l'analisi e la definizione di obiettivi di miglioramento, in occasione della predisposizione del report</p>

	energetica)).		
4	<p>Nello svolgimento dell'audit siano individuati i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) consumo e tipo di energia utilizzata nell'impianto, nei sistemi che lo costituiscono e nei processi, a) apparecchiature che consumano energia, tipo e quantità di energia utilizzata nell'impianto, b) possibilità di ridurre al minimo il consumo di energia, ad esempio provvedendo a: c) contenere/ridurre i tempi di esercizio dell'impianto, ad esempio spegnendolo se non viene utilizzato, d) garantire il massimo isolamento possibile, e) ottimizzare i servizi, i sistemi e i processi associati (di cui alle BAT dalla 17 alla 29), f) possibilità di utilizzare fonti alternative o di garantire un uso più efficiente dell'energia, in particolare utilizzare l'energia in eccesso proveniente da altri processi e/o sistemi, g) possibilità di utilizzare in altri processi e/o sistemi l'energia prodotta in eccesso, h) possibilità di migliorare la qualità del calore (pompe di calore, ricompressione meccanica del vapore). 	applicata	<p>annuale ambientale SGA.</p> <p>La politica aziendale prevede che gli impianti, se non utilizzati, rimangano spenti. Gli impianti che richiedono un isolamento termico adeguato, per garantire un buon livello di efficienza energetica (forni fusori) degli stessi, vengono sottoposti a regolare manutenzione con periodici rifacimenti del refrattario interno.</p> <p>La maggioranza degli impianti è domotizzati con controlli remoti in interfaccia software per permettere il controllo dell'efficienza energetica ed utilizzare l'energia solo per il reale fabbisogno produttivo.</p>
5	<p>Utilizzare gli strumenti o le metodologie più adatte per individuare e quantificare l'ottimizzazione dell'energia, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) modelli e bilanci energetici, database, a) tecniche quali la metodologia della <i>pinch analysis</i>, l'analisi energetica o dell'entalpia o le analisi termoeconomiche, b) stime e calcoli. 	applicata	<p>I consumi energetici vengono periodicamente registrati su un database aziendale, suddivisi per reparto tramite stime, secondo quanto indicato nelle analisi ambientali periodiche.</p>
6	<p>Individuare le opportunità per ottimizzare il recupero dell'energia nell'impianto, tra i vari sistemi dell'impianto e/o con terzi (sistemi a vapore, cogenerazione, ecc.).</p>	Non applicata	Non pertinente al ciclo produttivo
7	<p>Approccio sistemico alla gestione dell'energia</p> <p>Tra i sistemi che è possibile prendere in considerazione ai fini dell'ottimizzazione in generale figurano i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> o unità di processo (si vedano i BREF settoriali), o sistemi di riscaldamento quali: <ul style="list-style-type: none"> ● vapore, ● acqua calda o sistemi di raffreddamento e vuoto (si veda il BREF sui sistemi di raffreddamento industriali), o sistemi a motore quali: <ul style="list-style-type: none"> ● aria compressa ● pompe o sistemi di illuminazione o sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione. 	applicata	<p>Nell'ottimizzazione dei consumi energetici si è concentrata l'attenzione sulle unità di processo, in particolare sui forni fusori, forni di attesa, applicando tutte le BAT/MTD suggerite dallo specifico documento applicabile alle attività di Fonderia, inoltre sono state valutate le BREF sui sistemi di raffreddamento verificandone l'applicazione nei confronti dell'impianto presente.</p> <p>Per quanto riguarda i sistemi di illuminazione la Direzione aziendale nell'ambito del SGA e della politica ambientale si è dotata totalmente di illuminazione a led riducendo il consumo di energia elettrica.</p>

8	<p>Istituzione e riesame degli obiettivi e degli indicatori di efficienza energetica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. individuare indicatori adeguati di efficienza energetica per un dato impianto e, se necessario, per i singoli processi, sistemi e/o unità, e misurarne le variazioni nel tempo o dopo l'applicazione di misure a favore dell'efficienza energetica; 1. individuare e registrare i limiti opportuni associati agli indicatori; 2. individuare e registrare i fattori che possono far variare l'efficienza energetica dei corrispondenti processi, sistemi e/o unità. 	applicata	Nel piano di Monitoraggio e Controllo previsto dall'AIA, nonché dall'analisi ambientale periodica sono stati definiti Indicatori di Prestazione anche per il consumo energetico.
9	<p>Valutazione comparativa (benchmarking)</p> <p>Effettuare sistematicamente delle comparazioni periodiche con i parametri di riferimento (o <i>benchmarks</i>) settoriali, nazionali o regionali, ove esistano dati convalidati.</p>	applicata	Gli Indicatori di Prestazione per il consumo energetico vengono verificati annualmente e presentati nel report di diagnosi energetica.
10	<p>Progettazione ai fini dell'efficienza energetica (EED)</p> <p>Ottimizzare l'efficienza energetica al momento della progettazione di un nuovo impianto, sistema o unità o prima di procedere ad un ammodernamento importante; a tal fine:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. è necessario avviare la progettazione ai fini dell'efficienza energetica fin dalle prime fasi della progettazione concettuale/di base, anche se non sono stati completamente definiti gli investimenti previsti; inoltre, tale progettazione deve essere integrata anche nelle procedure di appalto; a. occorre sviluppare e/o scegliere le tecnologie per l'efficienza energetica; b. può essere necessario raccogliere altri dati nell'ambito del lavoro di progettazione, oppure separatamente per integrare i dati esistenti o colmare le lacune in termini di conoscenze; c. l'attività di progettazione ai fini dell'efficienza energetica deve essere svolta da un esperto in campo energetico; d. la mappatura iniziale del consumo energetico dovrebbe tener conto anche delle parti all'interno delle organizzazioni che partecipano al progetto che incideranno sul futuro consumo energetico e si dovrà ottimizzare l'attività EED con loro (le parti in questione possono essere, ad esempio, il personale dell'impianto esistente incaricato di specificare i parametri operativi). 	applicata	Nel caso di nuovi investimenti in impianti, macchine e attrezzature sussidiarie, l'azienda effettua, fra gli altri anche una valutazione degli aspetti relativi al consumo energetico, con una precisa indicazione per scelte che privilegiano razionalizzazioni e risparmi.
11	<p>Maggiore integrazione dei processi</p> <p>Cercare di ottimizzare l'impiego di energia tra vari processi o sistemi all'interno di un impianto o con terzi.</p>	applicata	In relazione alle specificità del processo di fonderia e delle fasi che lo compongono, le valutazioni svolte sono relative alle varie fasi di produzione (in particolare relativamente alle fasi di progettazione del sistema di fusione, mantenimento e ignizione del metallo e alle fasi di finitura).

12	<p>Mantenere iniziative finalizzate all'efficienza energetica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la messa in atto di un sistema specifico di gestione dell'energia; 1. una contabilità dell'energia basata su valori reali (cioè misurati), che imponga l'onore e l'onere dell'efficienza energetica sull'utente/chi paga la bolletta; 2. una contabilità dell'energia basata su valori reali (cioè misurati), che imponga l'onore e l'onere dell'efficienza energetica sull'utente/chi paga la bolletta; 3. la creazione di centri di profitto nell'ambito dell'efficienza energetica 4. la valutazione comparativa (benchmarking); 5. Un ammodernamento dei sistemi di gestione esistenti; 6. l'utilizzo di tecniche per la gestione dei cambiamenti organizzativi. 	applicata	Viene periodicamente eseguita la lettura dei contatori e il controllo delle bollette, in particolare per l'energia elettrica, vengono verificati i consumi per il calcolo delle accise.
13	<p>Mantenimento delle competenze</p> <p>mantenere le competenze in materia di efficienza energetica e di sistemi che utilizzano l'energia con tecniche quali:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) personale qualificato e/o formazione del personale a) esercizi periodici in cui il personale viene messo a disposizione per svolgere controlli programmati o specifici (negli impianti in cui abitualmente opera o in altri); b) messa a disposizione delle risorse interne disponibili tra vari siti; c) ricorso a consulenti competenti per controlli mirati; d) esternalizzazione di sistemi e/o funzioni specializzati. 	applicata	Il Gestore provvede alla costante formazione dei propri operatori sugli aspetti energetici con riferimento particolare ai processi e agli impianti specifici di fonderia. All'occorrenza ricorre anche a strutture ed esperti tecnici esterni per affiancare le proprie risorse interne.
14	<p>Controllo efficace dei processi</p> <p>garantire la realizzazione di controlli efficaci dei processi provvedendo a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mettere in atto sistemi che garantiscono che le procedure siano conosciute, capite e rispettate; 1. garantire che vengano individuati i principali parametri di prestazione, che vengano ottimizzati ai fini dell'efficienza energetica e che vengano monitorati; 2. documentare o registrare tali parametri. 		Nel piano di Monitoraggio e Controllo previsto dall'AIA sono definiti gli Indicatori di Prestazione ed i parametri da monitorare per il controllo efficace dei processi. Inoltre attività di controllo non previste espressamente in AIA vengono gestite mediante il SGA.

15	<p>Manutenzione effettuare la manutenzione degli impianti al fine di ottimizzarne l'efficienza energetica applicando le tecniche descritte di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) conferire chiaramente i compiti di pianificazione ed esecuzione della manutenzione; a) definire un programma strutturato di manutenzione basato sulle descrizioni tecniche delle apparecchiature, norme ecc. e sugli eventuali guasti delle apparecchiature e le relative conseguenze. Può essere opportuno programmare alcune operazioni di manutenzione nei periodi di chiusura dell'impianto; b) integrare il programma di manutenzione con opportuni sistemi di registrazione e prove diagnostiche; c) individuare, nel corso della manutenzione ordinaria o in occasione di guasti e/o anomalie, eventuali perdite di efficienza energetica o punti in cui sia possibile ottenere dei miglioramenti; d) individuare perdite, guasti, usure e altro che possano avere ripercussioni o limitare l'uso dell'energia e provvedere a porvi rimedio al più presto. 	attuata	<p>Tutti gli impianti sono sottoposti a manutenzione ordinaria, straordinaria e preventiva, eseguita da personale interno come da manuale uso e manutenzione oppure da ditte esterne specializzate.</p> <p>All'interno dell'SGA applicato in azienda, viene prevista la compilazione delle "schede di manutenzione" relative agli impianti/macchine/attrezzature presenti in azienda, da parte del manutentore interno con periodicità e modalità definite.</p>
16	<p>Monitoraggio e misura Istituire e mantenere procedure documentate volte a monitorare e misurare periodicamente i principali elementi che caratterizzano le operazioni e le attività che possono presentare notevoli ripercussioni sull'efficienza energetica.</p>	attuata	<p>Nel piano di Monitoraggio e Controllo e nel riesame SGA, sono definiti gli Indicatori di Prestazione ed i parametri da monitorare per il controllo dell'efficienza energetica.</p> <p>Sono inoltre applicate delle precise procedure per le attività di manutenzione eseguita da personale interno come da manuale d'uso e manutenzione oppure da ditte esterne specializzate su contratto / chiamata.</p>
BAT per realizzare l'efficienza energetica in sistemi, processi, attività o attrezzature che consumano energia			
17: Combustione mediante combustibili gassosi			
17.I	Presenza di impianti di cogenerazione	Non applicabile	La Direzione ritiene che non siano presenti le condizioni tecnico/economiche tali da giustificare l'applicazione di impianti di cogenerazione.
17.II	Riduzione del flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria	applicata	La regolazione dei bruciatori avviene durante le manutenzioni programmate a cura sia di personale interno che esterno adeguatamente qualificato.

17.III	<p>Abbassamento della temperatura dei gas di scarico attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aumento dello scambio di calore di processo aumentando sia il coefficiente di scambio (ad es. installando dispositivi che aumentino la turbolenza del fluido di scambio termico) oppure aumentando o migliorando la superficie di scambio termico. ● Recupero del calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es. produzione di vapore con utilizzo di economizzatori). ● Installazione di scambiatori di calore per il preriscaldamento di aria o di acqua o di combustibile, che utilizzino il calore dei fumi esausti. ● Pulizia delle superfici di scambio termico dai residui di combustione (ceneri, particolato carbonioso) al fine di mantenere un'alta efficienza di scambio termico. 	attuata	<p>I forni di fusione sono dotati di doppia camera, per permettere all'alluminio solido di restare nella zona alta del forno per essere preriscaldato dall'aria calda che sale e raggiungere così il bagno fuso ad una alta temperatura. Con questa tipologia di forno è possibile sfruttare la maggior parte di energia termica generata dai bruciatori dei forni.</p> <p>Per quanto riguarda la pulizia delle superfici di scambio termico dai residui di combustione (ceneri, particolato carbonioso) al fine di mantenere un'alta efficienza di scambio termico, si procede con le attività programmate di svuotamento dei forni, pulizia interna e rifacimento del materiale refrattario.</p>
17.IV	Preriscaldamento del gas di combustione con i gas di scarico, riducendone la temperatura di uscita.	Non applicabile	Tecnologia non presente nei forni
17.V	Preriscaldamento dell'aria di combustione con i gas di scarico, riducendone la temperatura di uscita.	Non applicabile	Tecnologia non presente nei forni
17.VI	Presenza di bruciatori rigenerativi e recuperativi.	Non applicabile	Tecnologia non presente nei forni
17.VII	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori al fine di controllare la combustione attraverso il monitoraggio e controllo del flusso d'aria e di combustibile, del tenore di ossigeno nei gas di scarico e la richiesta di calore.	applicata	I forni fusori e i forni di attesa a bacino non hanno sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori ma è previsto un continuo e rigoroso controllo dei parametri di fusione mediante controlli domotizzati da parte del personale interno.
17.VIII	Scelta del combustibile che deve essere motivata in relazione alle sue caratteristiche: potere calorifico, eccesso di aria richiesto, eventuali combustibili da fonti rinnovabili. Si fa notare che l'uso di combustibili non fossili è maggiormente sostenibile, anche se l'energia in uso è inferiore.	Non applicabile	Il combustibile utilizzato è il gas metano. Non è possibile utilizzare combustibili da fonti rinnovabili per il processo aziendale.
17.IX	Uso di ossigeno come comburente in alternativa all'aria.	Non applicabile	Tecnologia non presente nei forni
17.X	Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento: in fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti delle camere di combustione e delle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuali sostituzioni quando degradati.	applicata	Particolare attenzione viene usata nelle attività di manutenzione dei forni fusori e dei forni di mantenimento, finalizzate a ridurre per quanto tecnicamente possibile, le perdite di calore, principalmente attraverso le operazioni di manutenzione e rifacimento dei rivestimenti refrattari.
17.XI	Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla camera di combustione: perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500°C.	applicata	Le procedure di produzione prevedono che il forno in fase di marcia non deve essere soggetto ad aperture dei portelli d'ispezione. Fanno salvo l'attività di scorifica effettuata una volta al giorno; tale attività è gestita in pochi minuti.
18 . Sistemi a vapore			
BAT non sono applicabili in quanto non presenti sistemi a vapore			
19. Recupero di calore			
BAT non sono applicabili in quanto non presenti sistemi a vapore			
20. Cogenerazione			

20	Cercare soluzioni per la cogenerazione (richiesta di calore e potenza elettrica), all'interno dell'impianto e/o all'esterno (con terzi).	Non applicabile	La Direzione ritiene che non siano presenti le condizioni tecnico/economiche tali da giustificare l'applicazione di impianti di cogenerazione.
Alimentazione elettrica			
21	Aumentare il fattore di potenza, utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:		
21.I	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	Non applicata	L'impianto elettrico sarà dotato di un sistema di rifasamento per diminuire la componente reattiva di potenza.
21.II	Minimizzazione delle condizioni di minimo carico dei motori elettrici.	applicata	Sostituzione delle principali utenze con carichi variabili (quali ad esempio i motori degli impianti di aspirazione o le pompe dell'impianto di raffreddamento) con motori controllati da inverter e monitorati da software.
21.III	Evitare il funzionamento dell'apparecchiatura oltre la sua tensione nominale.	applicata	Tutte le apparecchiature funzionano entro il range di tensione nominale
21.IV	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica.	applicata	Nel caso di sostituzione dei motori esistenti, relativi ad utenze non secondarie, vengono installati motori ad elevata efficienza energetica (vedi progetto E18 e pompe impianto di depurazione).
22	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche prodotte da alcuni carichi non lineari.	Non applicata	In fase di analisi e progettazione tecnica del sistema più idoneo.
23	Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica, utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:		
23.I	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta.	applicata	Il corretto dimensionamento delle linee di alimentazione principali e delle singole utenze viene controllato in fase di progettazione.
23.II	Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%.	applicata	Il trasformatore sarà a basse perdite e dimensionato per un carico operativo pari al 60 - 75%.
23.III	Installare trasformatori ad alta efficienza e basse perdite.	applicata	Nel progetto della nuova cabina elettrica è stato previsto un trasformatore di ultima generazione ad alta efficienza con basse perdite.
23.IV	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori).	applicata	Nel progetto della nuova cabina elettrica sono state valutate l'estrema vicinanza del trasformatore all'ingresso della MT e nel contempo anche la ripartizione dei carichi delle attrezzature.
Motori elettrici			
24	Ottimizzare i motori elettrici nel seguente ordine:		
24.1.	Ottimizzare tutto il sistema di cui il motore o i motori fanno parte (ad esempio, il sistema di raffreddamento).	applicata	Tutte le apparecchiature vengono considerate, anche per quanto riguarda l'efficienza energetica, nel loro insieme, privilegiando le soluzioni che offrono le migliori performance.

24.2.	<p>Ottimizzare il o i motori del sistema secondo i nuovi requisiti di carico a utilizzando una o più delle seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Utilizzo di motori ad efficienza energetica (EEM) a) Dimensionamento adeguato dei motori b) Installazione di inverter (variabile speed drivers VSD). c) Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza. d) Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni. e) Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V. f) Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine. g) Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica. h) Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate. i) Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto. j) Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi. 	applicata	<p>Le principali BAT riportate sono generalmente applicate; per quanto riguarda i motori ad efficienza energetica (EEM) questi sono già previsti per i nuovi impianti in progetto; sono già stati sostituiti i motori degli impianti di abbattimento esistenti e, in caso di sostituzioni, si procederà con gli impianti minori rimanenti.</p> <p>In caso di sostituzione verranno svolte le opportune valutazioni in merito all'efficienza delle apparecchiature elettriche.</p>
24.3.	Una volta ottimizzati i sistemi che consumano energia, ottimizzare i motori (non ancora ottimizzati) secondo i criteri seguenti:		
24.3.I	dare priorità alla sostituzione dei motori non ottimizzati che sono in esercizio per oltre 2000 ore l'anno con motori a efficienza energetica (EEMs)	applicata	In caso di sostituzione dei motori si preferirà l'adozione di motori a EEMs.
24.3.II	dotare di variatori di velocità (VSDs) i motori elettrici che funzionano con un carico variabile e che per oltre il 20% del tempo di esercizio operano a meno del 50% della loro capacità e sono in esercizio per più di 2000 ore l'anno.	applicata	Motori con sistemi di controllo ad inverter (VSDs) sono stati installati sulle principali utenze che presentano significative variazioni di carico, come gli impianti di aspirazione dell'aria.

25	<p>Sistemi ad aria compressa Ottimizzare i sistemi ad aria compressa (CAS) utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Progettazione del sistema a pressioni multiple (es. due reti a valori diversi di pressione) qualora i dispositivi di utilizzo richiedano aria compressa a pressione diversa, volume di stoccaggio dell'aria compressa, dimensionamento delle tubazioni di distribuzione dell'aria compressa e il posizionamento del compressore. a) Ammodernamento dei compressori per aumentare il risparmio energetico. b) Migliorare il raffreddamento, la deumidificazione e il filtraggio. c) Ridurre le perdite di pressione per attrito (per esempio aumentando il diametro dei condotti). d) Miglioramento dei sistemi (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori). e) Utilizzare sistemi di controllo, in particolare nelle installazioni con multi-compressori per aria compressa. f) Recuperare il calore sviluppato dai compressori, per altre funzioni ad esempio per riscaldamento di aria o acqua tramite scambiatori di calore. g) Utilizzare aria fredda esterna come presa d'aria in aspirazione anziché l'aria a temperatura maggiore di un ambiente chiuso in cui è installato il compressore. h) Il serbatoio di stoccaggio dell'aria compressa deve essere installato vicino agli utilizzi di aria compressa altamente fluttuanti. i) Riduzione delle perdite di aria compressa attraverso una buona manutenzione dei sistemi e effettuazione di test che stimino le quantità di perdite di aria compressa. j) Sostituzione e manutenzione dei filtri con maggiore frequenza al fine di limitare le perdite di carico. k) Ottimizzazione della pressione di lavoro e del range di pressione. 	applicata	<p>I compressori sono di ultima generazione acquistati in base al fabbisogno d'aria tenendo conto delle ore di lavoro e del risparmio energetico. Il raffreddamento del locale compressori è svolto mediante ricircolo d'aria di un locale parzialmente grigliato posto all'esterno della fabbrica.</p> <p>Essendo presente un'installazione multi compressore, l'installazione utilizza sistemi di controllo con gestione software per l'ottimizzazione dei consumi.</p> <p>Viene utilizzata aria esterna come presa d'aria in aspirazione.</p> <p>I serbatoi polmone principali sono posti in area limitrofa al locale compressori, i serbatoi polmone in linea produttiva sono posti vicino alle isole.</p> <p>L'efficienza dell'impianto viene gestita mediante le manutenzioni programmate affidate ad un'azienda esterna ed alla manutenzione interna.</p> <p>La sostituzione dei filtri viene effettuata periodicamente dalla ditta specializzata.</p> <p>Si è ottimizzata la pressione di esercizio standardizzando tutte le utenze al minimo della pressione di esercizio.</p>
Sistemi di pompaggio			
26	<p>Ottimizzare i sistemi di pompaggio utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nella progettazione evitare la scelta di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione. a) Nella progettazione selezionare correttamente l'accoppiamento della pompa con il motore necessario al suo funzionamento. b) Nella progettazione tener conto delle perdite di carico del circuito al fine della scelta della pompa. c) Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione di portata e prevalenza dei sistemi di pompaggio: 	applicata	<p>Le pompe per il funzionamento dell'impianto di raffreddamento sono state installate tenendo conto delle perdite di carico e dimensionate per il carico normale di lavoro, inoltre sono state dotate di strumentazione per la gestione domotizzata e controllo software per ottimizzare i consumi in base alla richiesta di lavoro.</p> <p>Il principio di applicazione della BAT è stato totalmente applicato all'impianto di depurazione che tiene conto di tutti gli accorgimenti tecnici richiesti sulle pompe come pure sulla gestione delle tubazioni e del numero di valvole presenti.</p>

	<p>d) Disconnettere eventuali pompe inutilizzate.</p> <p>e) Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti).</p> <p>f) Utilizzo di pompe multiple controllate in alternativa da inverter, by-pass, o valvole.</p> <p>g) Effettuare una regolare manutenzione. Qualora una manutenzione non programmata diventi eccessiva, valutare i seguenti aspetti: cavitazione, guarnizioni, pompa non adatta a quell'utilizzo.</p> <p>h) Nel sistema di distribuzione minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione.</p> <p>i) Nel sistema di distribuzione evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette) e assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo</p>		<p>Inoltre per tale impianto, facendo parte di un progetto più ampio di industrializzazione 4.0, è insito nel progetto l'applicazione della massima riduzione energetica domotizzando ed implementando controlli elettronici mediante software sia dei parametri di esercizio dell'impianto stesso, sia dei consumi delle dotazioni elettriche.</p>
Sistemi HVAC (Heating Ventilation and Air conditioning - ventilazione, riscaldamento e aria condizionata) ⁽¹⁾			
27	Ottimizzare i sistemi HVAC ricorrendo alle tecniche descritte di seguito:		
27.I	Progettazione integrata dei sistemi di ventilazione con identificazione delle aree da assoggettare a ventilazione generale, specifica o di processo.	applicata	Le aree/impianti da assoggettare a ventilazione per migliorare le condizioni igienico-ambientali degli ambienti di lavoro sono stati oggetto di specifica progettazione. In occasione del nuovo progetto del punto di emissione E18 sono state ripartite le macchine e le zone per l'ottimizzazione di aspirazione e dei consumi energetici.
27.II	Nella progettazione ottimizzare numero, forma e dimensione delle bocchette d'aerazione.	applicata	Il dimensionamento dell'impianto è stato progettato nel dettaglio anche per quanto attiene i sistemi di captazione delle cappe e dei punti localizzati.
27.III	Utilizzare ventilatori ad alta efficienza e progettati per lavorare nelle condizioni operative ottimali.	applicata	Sono presenti motori ad alte efficienza dotati di inverter per la realizzazione della prestazione automatizzata.
27.IV	Buona gestione del flusso d'aria, prevedendo un doppio flusso di ventilazione in base alle esigenze.	applicata	Nel progetto si è predisposto un doppio flusso mediante lo sdoppiamento delle linee di aspirazione con l'inserimento nel progetto della parte del punto di emissione E18.
27.V	Progettare i sistemi di aerazione con condotti circolari di dimensioni sufficienti, evitando lunghe tratte ed ostacoli quali curve e restringimenti di sezione.	applicata	In relazione al Layout del reparto le scelte progettuali sono state finalizzate all'ottimizzazione delle efficienze energetiche riducendo le perdite di carico dell'impianto di aspirazione.
27.VI	Nella progettazione considerare l'installazione di inverter per i motori elettrici.	applicata	I motori dei punti di emissione sono dotati di inverter
27.VII	Utilizzare sistemi di controllo automatici. Integrazione con un sistema centralizzato di gestione.	applicata	La gestione degli impianti di aspirazione è domotizzata e gestito da sistema informatizzato
27.VIII	Nella progettazione valutare l'integrazione del filtraggio dell'aria all'interno dei condotti e del recupero di calore dall'aria esausta.	Non applicabile	Non è tecnicamente applicabile alle tipologie di impianti esistenti ed in progetto
27.IX	Nella progettazione ridurre il fabbisogno di riscaldamento/raffreddamento attraverso: l'isolamento degli edifici e delle vetrate, la riduzione delle infiltrazioni d'aria, l'installazione di porte automatizzate e impianti di regolazione della temperatura, ridurre il set-point della temperatura nel riscaldamento e alzare il set-point nel raffreddamento.	applicata	Con gli interventi di rifacimento della copertura si è provveduto ad efficientare la coibentazione e l'ottimizzazione delle aperture per il ricambio dell'aria. Negli uffici esistenti ed in quelli in progetto è stato predisposto un sistema domotizzato per il risparmio energetico collegato all'apertura delle finestre. In pratica le finestre sono dotate di un sensore collegato alla gestione informatizzata del riscaldamento / condizionamento che disattiva in automatico il termoconvettore della stanza.

			Mediante software anche il set-point del riscaldamento e condizionamento è impostato con variazioni accessibili al controller degli ambienti con variazione di $\pm 1^{\circ}\text{C}$.
27.X	Migliorare l'efficienza dei sistemi di riscaldamento attraverso: il recupero del calore smaltito, l'utilizzo di pompe di calore, installazione di impianti di riscaldamento specifici per alcune aree e abbassando contestualmente la temperatura di esercizio dell'impianto generale in modo da evitare il riscaldamento di aree non occupate.	applicata	L'impianto in progetto della nuova palazzina uffici che prevede la revisione dell'intero impianto di riscaldamento e condizionamento è gestito mediante due caldaie di ultima generazione delle quali una di backup, pompe di calore e per gli ambienti più grandi come gli spogliatoi ed il refettorio utilizzo di un sistema UTA a scambio termico. Inoltre mediante un software di gestione è stato previsto che il sistema, automaticamente, abbassa le temperature di esercizio nelle fasce orarie in cui i locali non sono presidiati. Per quanto riguarda le aree di nuova realizzazione come il vano scale (detto torre) è stato progettato un impianto di riscaldamento a pavimento che mitiga notevolmente il consumo di gas nel periodo invernale. Tutti i controlli domotici sono in gestione ad un tecnico softwarista esterno.
27.XI	Migliorare l'efficienza dei sistemi di raffreddamento implementando il "free cooling" (aria di raffreddamento esterna).	Non applicabile	Non previsto nel progetto
27.XII	Interrompere il funzionamento della ventilazione, quando possibile.	applicata	Per gli impianti civili l'impianto è domotizzato vedi punti precedenti. Per quanto riguarda l'aspirazione dell'aria dei punti di emissione impianto domotizzato e gestito da software e controllato vedi punti precedenti.
27.XIII	Garantire l'ermeticità del sistema e controllare gli accoppiamenti e le giunture.	applicata	Tutti gli impianti di aspirazione sono soggetti a costante manutenzione; inoltre in automatico vengono rilevate in continuo i valori delle pressioni differenziali dei filtri collegate ad un sistema informatico con dispositivo di allarme in caso di intasamento. Gli impianti civili sono sotto contratto di manutenzione con ditte specializzate.
27.XIV	Verificare i flussi d'aria e il bilanciamento del sistema, l'efficienza di riciclo aria, le perdite di pressione, la pulizia e sostituzione dei filtri.	applicata	
illuminazione			
28	Ottimizzare i sistemi di illuminazione artificiali utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: a) Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti. a) Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale. b) Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati. c) Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer, ecc.; d) addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.	applicata	Tutti i corpi illuminanti sono stati sostituiti con tecnologia led, la disposizione delle lampade è stata effettuata mediante consulenza e progetto del tecnico esperto della ditta qualificata, per quanto riguarda l'uso della luce naturale con il rifacimento del coperto sono stati ottimizzati l'uso dei lucernai dotati di sistemi che permettono l'ingresso della luce naturale, eliminando il rischio di abbagliamento dei lavoratori. In tutte le zone di servizio (bagni, corridoi, scale, spogliatoi e refettorio) sono stati installati sensori di presenza in modo da ottimizzare il consumo dell'energia elettrica per l'illuminazione artificiale.
Processi di essiccazione, separazione e concentrazione			

29	Ottimizzare i sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:		
29.I	Selezionare la tecnologia ottimale o una combinazione di tecnologie di separazione.	Non applicabile	Non previsto nel progetto
29.II	Usare calore in eccesso da altri processi, qualora disponibile.	Non applicabile	Non previsto nel progetto
29.III	Utilizzo di processi meccanici quali per esempio: filtrazione, filtrazione a membrana al fine di raggiungere un alto livello di essiccazione al più basso consumo energetico.	applicato	La filtrazione meccanica e più precisamente la centrifugazione è il metodo scelto in progetto per la disidratazione dei fanghi prodotti dalla depurazione delle emulsioni.
29.IV	Utilizzo di processi termici, per esempio: essiccamento con riscaldamento diretto, essiccamento con riscaldamento indiretto, concentrazione con evaporatori a multiplo effetto.	Non applicabile	Non previsto nel progetto
29.V	Essiccamento diretto (per convezione).	Non applicabile	Non previsto nel progetto
29.VI	Essiccamento diretto con vapore surriscaldato.	Non applicabile	Non previsto nel progetto
29.VII	Recupero del calore (incluso compressione meccanica del vapore (MVR) e pompe di calore).	Non applicabile	Non previsto nel progetto
29.VIII	Ottimizzazione dell'isolamento termico del sistema di essiccazione, comprese eventuali tubazioni del vapore e della condensa di ritorno	Non applicabile	Non previsto nel progetto
29.IX	Utilizzo di processi ad energia radiante (irraggiamento): <ul style="list-style-type: none"> o infrarosso (IR) o alta frequenza (HF) o microwave (MW) 	Non applicabile	Non previsto nel progetto
29.X	Automazione dei processi di essiccamento.	Non applicabile	Non previsto nel progetto

ALLEGATO III – pareri e varie

- **parere Hera Direzione Acqua**

HERA S.p.A.
Direzione Acqua
Via Razzaboni, 80 41122 Modena
tel. 059.407111 fax. 059.407040
www.gruppohera.it

Spett.le
**ARPAE – SAC (Agenzia regionale per la
prevenzione, l'ambiente e l'energia)**
Via San Felice, 25
40122 BOLOGNA BO
PEC: aoobo@cert.arpa.emr.it

Modena, 13 novembre 2020
Prot. n. 0096071/20

Fognatura e Depurazione Emilia
Servizio Tecnico GP/ge

ns. rif. Hera SpA	Data prot.: 28/02/2020	Num. prot.: 0021025
	Data prot.: 09/04/2020	Num. prot.: 0032991
	Data prot.: 28/04/2020	Num. prot.: 0037600
	PA&S 78/2020	

**Oggetto: D.Lgs. n° 152/061 – L.R. n° 09/152 – Azienda FAR s.r.l. Socio Unico - Avvio del
procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per
l'installazione IPPC di pressofusione di alluminio per la produzione conto terzi
di particolari di vario (di cui al punto 2.5b dell'Allegato VIII, parte II, del D. Lgs. n°
152/2006 e ss.mm.ii.), sito in Comune di Gaggio Montano (BO), Località Silla, in
Via Pamperso n° 6**

In merito all'istanza di Autorizzazione Unica Ambientale - AUA presentata dal Signor Roberto Lenzi codice fiscale LNZZRRT64T24A558J in qualità di rappresentante legale della Ditta "FAR SRL" codice fiscale / p. IVA 01746961208 con sede legale in Silla di Gaggio Montano (BO) Via Pamperso n°6 inerente lo stabilimento esercente l'attività di pressofusione di alluminio per la produzione, conto terzi, di particolari di vario genere sito in via Pamperso n. 6 in Comune di Gaggio Montano.

Esaminata la documentazione allegata all'istanza di AUA e verificato che:

- ✓ l'azienda è autorizzata con Autorizzazione Unica Ambientale AUA, Determinazione n. 80 del 22/02/2016 (unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese Reg. n. 0016814/2015 del 24/12/2015) e, in seguito agli interventi di ampliamento dei processi dello stabilimento, l'impianto ricade nella categoria IPPC di cui al punto 2.5b dell'Allegato VIII, parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.
- ✓ In data 27/01/2020, quindi, l'azienda F.A.R. s.r.l. Socio Unico, ha presentato istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale
- Il progetto prevede la realizzazione di:
 - Implementazione di un forno fusorio;
 - Implementazione di n° 3 isole di pressofusione;
 - Realizzazione di un nuovo punto di emissioni derivante dagli impianti di pressofusione denominato E18;
 - Realizzazione di un nuovo impianto di depurazione per le acque di processo;
 - Acquisizione di due magazzini da adibire a stoccaggio per gli stampi;
 - Realizzazione e ampliamento della palazzina uffici con nuovo impianto di riscaldamento ad uso civile;
 - Spostamento ed ammodernamento cabina elettrica di proprietà FAR;

- Lo stabilimento, già esistente, dispone di un sistema di reti di raccolta dei reflui così schematicamente composto:
 - Rete di raccolta delle acque reflue di tipo domestiche;
 - rete di raccolta delle acque di processo;
 - rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali;
 - rete di raccolta delle acque meteoriche non contaminate dei coperti degli edifici;
- la rete di raccolta dei reflui di processo raccoglie ed avvia a trattamento depurativo il flussi liquidi provenienti da:
 - emulsioni provenienti dalle presse da inviare a trattamento depurativo;
 - emulsioni da svuotamente manuale delle presse avviate ad accumulo in apposita cisterna prima del trattamento depurativo;
 - reflui della vasca di accumulo.
 - l'impianto di depurazione è composto dalle seguenti sezioni di trattamento:
 - sezione di pretrattamento chimico fisico composta da:
 - vasca accumulo;
 - vasca di reazione additivi chimici;
 - sezione di flottazione;
 - sezione di trattamento biologico con sistema a membrane MBR composta da:
 - dosaggio nutrienti;
 - sezione di ossidazione biologica;
 - ultrafiltrazione su membrane piene;
 - sezione trattamento fanghi composta da:
 - ispessimento fanghi;
 - centrifugazione fanghi;
- la rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento:
 - raccoglie e fa convergere ad un idoneo impianto di trattamento le acque meteoriche dello stabilimento;
 - l'impianto di trattamento delle acque meteoriche è composto da:
 - vasca d'accumulo con un volume utile dichiarato di 57,5 m³ con la funzione di disabbiatore;
 - pozzetto scolmatore per le acque di seconda pioggia;
 - vasca di desoleazione, per il trattenimento della fase oleosa;
 - pozzetto di ispezione e controllo sul refluo trattato prima dello scarico in corpo ricettore;
- la rete di raccolta delle acque meteoriche non contaminate dei coperti degli edifici;
 - raccoglie e fa convergere nel punto di miscelazione con le acque di seconda pioggia prima dell'immissione in corpo idrico superficiale;
- le acque in uscita dal trattamento depurativo mediante impianto chimico-fisico e trattamento di ossidazione a membrane, una volta trattate, avverrà una distinzione circa la destinazione d'uso dell'acqua depurata.

La maggior parte, verrà reintrodotta nello stabilimento attraverso le seguenti modalità:

- riempimento delle cassette dei WC: l'acqua verrà condotta nelle cassette dei WC, così da limitare ulteriormente il prelievo di acqua potabile di rete destinata agli scarichi;
- a seguito di ulteriore passaggio attraverso un impianto ad osmosi inversa, l'acqua verrà utilizzata sia per:
 - la produzione della soluzione distaccante;
 - come rabbocco del circuito idrico delle torri di raffreddamento.

- la parte restante delle acque depurate non riutilizzata, verrà destinata allo scarico in pubblica fognatura, previo passaggio in una cisterna d'accumulo;
- nella cisterna d'accumulo sita nella parte meridionale dell'area di stabilimento sono convogliate anche le acque di risulta dell'impianto di trattamento mediante osmosi inversa, tali acque assumono la classificazione di acque reflue di tipo industriale;
- Il pozzetto posto sulla linea di collegamento tra la cisterna d'accumulo delle acque industriali e il pozzetto di rilancio verso la rete fognaria è assunto come punto di controllo dei reflui di natura industriale;
- le acque in uscita dalla cisterna d'accumulo finale prima dell'immissione nel pozzetto di accumulo e rilancio verso la pubblica fognatura di via Giovanni XXIII afferenti all'impianto di depurazione Intercomunale di Prati-Caminata, sono miscelate con:
 - i reflui domestici provenienti da bagni e servizi degli edifici dello stabilimento;
 - le acque di prima pioggia provenienti dall'idoneo trattamento che assumono la classificazione di acque reflue di tipo industriale;

Alla luce di quanto evidenziato nel corso della valutazione del progetto in oggetto, la scrivente Società esprime, **PARERE FAVOREVOLE** al rilascio della relativa autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura **CONDIZIONATO** al rispetto delle seguenti prescrizioni e indicazioni:

- **vengono ammesse in pubblica fognatura:**
 - le acque reflue domestiche (bagni, servizi igienici e locali mensa) sempre ammesse nel rispetto del Regolamento del Servizio Idrico Integrato;
 - le acque reflue industriali, in precedenza identificate, che dovranno rispettare i valori limite previsti dalla tab. 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D. Lgs. 152/2006 - colonna scarichi in rete fognaria
- **i pozzetti di ispezione e prelievo delle acque reflue dovranno essere conformi allo schema tipo di cui al Regolamento del Servizio Idrico Integrato - Allegato 2 e;**
 - consentire il prelievo delle acque per caduta;
 - essere opportunamente indicati con segnaletica visibile;
 - garantire, in qualsiasi momento, le condizioni di accesso ed apertura da parte del personale addetto al controllo;
- **le opere di allacciamento alla rete fognaria pubblica dovranno essere conformi alle modalità e prescrizioni contenute nel Regolamento del Servizio idrico Integrato per quanto concerne:**
 - tubazioni di collegamento al terminale di recapito;
 - innesto di tali tubazioni;
 - sifone tipo Firenze;
 - valvola di non ritorno / intercettazione;
- **le acque reflue di natura diversa da quelle precedentemente descritte e tutti i rifiuti originati dall'attività svolta nell'insediamento dovranno essere raccolti e conferiti a Ditta autorizzata nel rispetto della vigente normativa in materia di smaltimento dei rifiuti.**

La documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento dei rifiuti (formulari e registri) dovrà essere resa disponibile ai controlli del gestore (Hera SpA);
- **l'Ente gestore, a mezzo di incaricati può, in qualunque momento, effettuare sopralluoghi con eventuale prelievo di campioni di acque reflue e determinazione di quantità delle acque reflue;**
- **l'Ente gestore ha la facoltà di sospendere temporaneamente lo scarico precedentemente autorizzato, in caso di disservizi, guasti o malfunzionamento del servizio fognario - depurativo;**

- per il mancato rispetto delle prescrizioni contenute nel parere, Hera, in qualità di Ente gestore, si riserva la facoltà di richiedere all'Ente emittitore/Comune la revoca dell'Autorizzazione allo scarico.

Il presente parere è da riferirsi esclusivamente alla documentazione presentata.

Ogni modifica che si intenda apportare:

- all'attività svolta;
- allo scarico di cui sopra;
- al sistema di convogliamento delle acque reflue;
- al sistema di trattamento;
- al punto di immissione terminale in fognatura;
- al legale rappresentante della Ditta;

dovrà essere oggetto di nuova domanda di autorizzazione.

Sono fatte salve le eventuali indicazioni e/o prescrizioni espresse da ARPA.

La scrivente Società rimane in attesa di copia dell'autorizzazione rilasciata.

Distinti saluti.

Firmata digitalmente

Responsabile

Fognatura e depurazione Emilia

Ing. GianNicola Scarcella

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.