



Provincia di Como

SETTORE TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

AUTORIZZAZIONE N. 314 / 2019

OGGETTO: DITTA TRAFILERIE SAN PAOLO SRL CON SEDE LEGALE E IMPIANTO A ERBA IN VIA C.F. BORROMEO 29. AGGIORNAMENTO DELL'AIA, DI CUI AL P.D. N.90/A/ECO DEL 11/11/2010 E S.M.I., RILASCIATO DAL DIRIGENTE DEL SETTORE ECOLOGIA E AMBIENTE DELLA PROVINCIA DI COMO, AI SENSI DEL TITOLO III-BIS DELLA PARTE II DEL D.LGS 152/2006 E S.M.I..

IL DIRIGENTE

VISTI:

- il D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i.;
- la L.R. 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i.;
- la L.R. 11 dicembre 2006 n. 24 e s.m.i.;
- il D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267;
- la L.R. 5 gennaio 2000 n° 1;
- la L.R. 3 aprile 2001 n° 6;
- la Legge 15 maggio 1997 n° 127;
- la Legge 7 agosto 1990 n° 241;

RAMMENTATO che le Province risultano titolari delle funzioni amministrative in materia di autorizzazione integrata ambientale sulla base di quanto disposto dalla L.R. 11 dicembre 2006 n° 24 e s.m.i., con esclusione delle autorizzazioni di competenza regionale;

RICHIAMATO il P.D. n.90/A/ECO del 11/11/2010, e successive modifiche, di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata alla ditta TRAFILERIE SAN PAOLO SRL con impianto in Comune di Erba in via C.F. Borromeo 29, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 2.6 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

PRESO ATTO di quanto comunicato da ARPA Dip. Como e Varese con nota prot. n. 168865 del 08/11/2018 relativamente agli esiti della visita ispettiva ordinaria effettuata presso l'impianto di cui trattasi.

CONSIDERATO che nella suddetta relazione tecnica, a seguito di quanto riscontrato in sede di sopralluogo, ARPA propone di aggiornare alcune parti dell'allegato tecnico al provvedimento di AIA sopra richiamato;

VISTO il parere espresso dall'U.O.S. Agenti Fisici di ARPA con nota prot.n.59637 del 09/04/2019;

VALUTATE le considerazioni espresse dall'Azienda di cui trattasi con nota del 02/01/2019, in atti provinciali prot.n.72 del 02/01/2019;

RITENUTO per quanto sopra di dover procedere d'ufficio all'aggiornamento dell'allegato tecnico al P.D. n.90/A/ECO del 11/11/2010 e s.m.i. di rinnovo dell'AIA rilasciato dal Dirigente del Settore

Ecologia e Ambiente della Provincia di Como;

ATTESTATA l'avvenuta regolare istruttoria tecnica della pratica da parte dei competenti uffici provinciali, precisando che:

- Vengono accolte le proposte di aggiornamento formulate da ARPA a seguito dell'ultimo controllo ordinario svolto presso l'impianto;
- Il volume complessivo delle vasche di trattamento riportato in tabella A2 dell'allegato tecnico, utile ai fini della definizione della capacità per l'attività IPPC 2.6, viene corretto secondo le indicazioni ministeriali sulle modalità di determinazione del volume delle vasche di trattamento per l'attività IPPC 2.6. L'aumento rispetto al volume precedentemente indicato non è dovuto a modifiche ma semplicemente ad una diversa modalità di calcolo dei volumi dei bagni già autorizzati;
- Le condizioni di esercizio dell'impianto e le prescrizioni relative sono riportate nell'allegato tecnico, che costituisce parte integrante del presente provvedimento e sostituisce integralmente l'allegato A al P.D. n.90/A/ECO del 11/11/2010 e s.m.i.;
- La durata dell'AIA resta invariata a fronte del rilascio del presente atto (10/11/2020).

VISTO infine l'art. 107 commi 2 e 3 del D.Lgs. 267 del 18 agosto 2000: "Testo unico leggi sull'ordinamento degli Enti Locali".

DETERMINA

1. L'aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata alla ditta TRAFILERIE SAN PAOLO Srl, con sede legale e impianto a Erba in via Borromeo 29 per l'esercizio dell'attività di cui al punto 2.6 dell'allegato VIII alla Parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi, alle condizioni specificate nell'allegato tecnico al presente atto, parte integrante e sostanziale dello stesso, che sostituisce integralmente l'allegato A al P.D. n.90/A/ECO del 11/11/2010 e s.m.i..
2. Di stabilire, ai sensi del comma 5 dell'art. 29-octies del D. Lgs.152/06 che la domanda di riesame con valenza di rinnovo deve essere presentata entro 10 anni dal rilascio dell'AIA o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione oppure entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività IPPC principale.

DISPONE

3. Di fare salve eventuali ulteriori concessioni, autorizzazioni, prescrizioni e/o disposizioni di altri Enti ed Organi di controllo per quanto di rispettiva competenza, in particolare in materia igienico-sanitaria, di prevenzione incendi, sicurezza e tutela nell'ambito dei luoghi di lavoro.
4. La messa a disposizione del pubblico del presente provvedimento presso i competenti uffici provinciali e la sua pubblicazione sul sito istituzionale dell'Amministrazione provinciale;

DÀ ATTO

che ai sensi dell'art. 3 della L. 241/90 avverso al presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al TAR competente entro 60 giorni dalla data di notifica, ovvero ricorso amministrativo straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla data di notifica.

Lì, 14/05/2019

IL DIRIGENTE
BINAGHI FRANCO
(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)



PROVINCIA DI COMO
SETTORE TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

ALLEGATO TECNICO

| Identificazione del Complesso IPPC | |
|---|--|
| Ragione sociale | TRAFILERIE SAN PAOLO S.r.l. |
| Sede legale | Via C.F. Borromeo 29, Erba (CO) |
| Sede operativa | Via C.F. Borromeo 29, Erba (CO) |
| Tipo d'impianto | Esistente ai sensi D.Lgs. 152/06 e smi |
| Codice e ordine attività IPPC | 2.6 Trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m ³ |
| Codice ISTAT e ordine attività non IPPC | 27.34 Trafilatura |



INDICE

| | | |
|--------|---|----|
| A. | QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE..... | 4 |
| A.1. | Inquadramento del complesso e del sito..... | 4 |
| A.1.1. | Inquadramento del complesso | 4 |
| A.1.2. | Inquadramento geografico-territoriale del sito | 5 |
| A. 2. | Stato autorizzativo | 6 |
| B. | QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO | 8 |
| B.1. | Produzioni..... | 8 |
| B.2. | Materie prime e ausiliarie..... | 8 |
| B.2.1. | Caratteristiche delle materie prime..... | 10 |
| B.3. | Risorse idriche ed energetiche..... | 10 |
| B.3.1. | Consumo di acqua | 10 |
| B.3.2. | Produzione di energia | 11 |
| B.3.3. | Consumi energetici | 11 |
| B.4. | Cicli produttivi..... | 12 |
| B.4.1. | Impianti produttivi..... | 12 |
| B.4.2. | Ciclo produttivo | 14 |
| C. | QUADRO AMBIENTALE | 16 |
| C.1. | Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento | 16 |
| C.1.1. | Emissioni in atmosfera..... | 16 |
| C.1.2. | Sistemi di contenimento/abbattimento..... | 17 |
| C.2. | Emissioni idriche e sistemi di contenimento | 18 |
| C.2.1. | Emissioni idriche..... | 18 |
| C.2.2. | Sistemi di contenimento delle emissioni in acqua | 19 |
| C.3. | Emissioni sonore e sistemi di contenimento | 20 |
| C.3.1. | Emissioni sonore | 20 |
| C.4. | Emissioni al suolo e sistemi di contenimento..... | 21 |
| C.4.1. | Emissioni al suolo | 21 |
| C.4.2. | Sistemi di contenimento emissioni al suolo | 22 |
| C.5. | Rifiuti..... | 22 |
| C.5.1. | Rifiuti | 22 |
| C.5.2. | Sistemi di contenimento della produzione di rifiuti..... | 24 |
| C.6. | Bonifiche ambientali..... | 24 |
| C.7. | Rischi di incidente rilevante | 24 |
| D. | QUADRO INTEGRATO | 25 |
| D.1. | Applicazione delle MTD | 25 |
| D.2. | Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento...30 | |
| D.3. | Criticità riscontrate | 31 |
| D.4. | Progetti ed interventi di miglioramento..... | 31 |
| E. | QUADRO PRESCRITTIVO | 32 |
| E.1. | Aria | 32 |
| E.1.1. | Valori limite di emissione..... | 32 |
| E.1.2. | Requisiti e modalità per il controllo..... | 33 |
| E.1.3. | Prescrizioni impiantistiche | 34 |
| E.1.4. | Prescrizioni generali..... | 34 |
| E.2. | Acqua..... | 36 |



| | |
|--|-----------|
| E.2.1. Requisiti e modalità per il controllo..... | 36 |
| E.2.2. Prescrizioni impiantistiche..... | 37 |
| E.2.3. Prescrizioni generali..... | 37 |
| E.3. Rumore..... | 37 |
| E.3.1. Valori limite..... | 37 |
| E.3.2. Prescrizioni generali..... | 39 |
| E.4. Suolo..... | 39 |
| E.5. Rifiuti..... | 40 |
| E.5.1. Requisiti e modalità per il controllo..... | 40 |
| E.5.2. Prescrizioni impiantistiche..... | 40 |
| E.5.3. Prescrizioni generali..... | 41 |
| E.6. Ulteriori prescrizioni..... | 43 |
| E.7. Monitoraggio e Controllo..... | 44 |
| E.8. Prevenzione incidenti e gestione emergenze..... | 44 |
| E.9. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività..... | 45 |
| E.10. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche..... | 46 |
| F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO..... | 47 |
| F.1. Finalità del Piano di Monitoraggio..... | 47 |
| F.2. Chi effettua il self – monitoring..... | 47 |
| F.3. Parametri da monitorare..... | 47 |
| F.3.1. Risorsa idrica..... | 47 |
| F.3.2. Risorsa energetica..... | 48 |
| F.3.3. Aria..... | 48 |
| F.3.4. Acqua..... | 49 |
| F.3.5. Rumore..... | 49 |
| F.3.6. Rifiuti..... | 50 |
| F.4. Gestione dell'impianto..... | 50 |
| F.4.1. Individuazione e controllo sui punti critici..... | 50 |
| F.4.2. Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)..... | 51 |



A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A.1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1. Inquadramento del complesso

Il sito produttivo delle Trafileries San Paolo S.r.l. è ubicato nella zona a Nord del Comune di Erba (CO), nella frazione di Arcellasco, ed è identificabile mediante le coordinate, riferite all'ingresso dell'insediamento, riportate nella tabella:

| GAUSS - BOAGA | Coordinate geografiche |
|---------------|--------------------------|
| Est: 1518560 | Latitudine 45° 49' 20" N |
| Nord: 5074440 | Longitudine 9° 14' 20" E |

Le caratteristiche generali dell'azienda sono di seguito riportate:

| Superficie coperta (m ²) | Superficie scoperta Impermeabilizzata (m ²) | Superficie totale (m ²) | Anno inizio attività | Anno di Ampliamento attività | Data di cessazione attività |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 6500 | 2500 | 24.000 | 1966 | 1989 | / |

Tab. A1 – Condizione dimensionale dell'installazione

Nell'insediamento è presente una attività IPPC legata al trattamento superficiale dei rotoli di vergella metallica, mediante trattamenti chimici. Inoltre è presente una attività non IPPC che comprende i seguenti processi:

- Ricottura in forni;
- Trafilatura;
- Pelatura;
- Sabbiatura;
- Confezionamento e spedizioni;
- Lavorazioni meccaniche (manutenzione).

Il complesso IPPC è interessato dalle seguenti attività:

| N. ordine attività IPPC | Codice IPPC | Attività IPPC | Volume complessivo vasche | Capacità produttiva |
|-----------------------------|--------------|--|---------------------------|---------------------|
| 1 | 2.6 | Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m ³ | 84,16 m ³ | 70.000 t/anno |
| N. ordine attività NON IPPC | Codice ISTAT | Descrizione attività NON IPPC | | |
| 2 | 27.34 | Trafilatura | | |

Tab. A2 – Attività IPPC e non IPPC



A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito

L'azienda è ubicata nella zona Nord del comune di Erba, nella frazione di Arcellasco d'Erba, in prossimità dei territori comunali di:

- Proserpio a Est
- Castelmarte a Nord
- Ponte Lambro a Ovest

Secondo il PGT vigente del Comune di Erba (approvato con Delibera del 16/10/2010) l'insediamento produttivo delle Trafilerie San Paolo S.r.l. insiste su zona classificata come:

- *Tessuti edificati a prevalente destinazione produttiva e terziaria.*
- *Area di servizi (per il posteggio)*

Lo stabilimento è circondato, nel comune di appartenenza, da aree: di valore ambientale, paesaggistico ed ecologico; agricole, di trasformazione.

Nei comuni confinanti, in cui ricade il raggio di 500 metri dal perimetro dell'azienda, si trovano le seguenti zone:

- Comune di Proserpio (PGT approvato con Delibera n.45 del 28/12/2012):
 - In prevalenza zona PAU (*Protezione ambientale urbana*);
 - zona TUC (*Tessuto urbano di completamento*) e TUV1 (*Tessuto urbano ad alta incidenza di verde*);
 - zona APG (*Aree e attrezzature pubbliche o di interesse generale*).
- Comune di Castelmarte (PGT approvato con Delibera n. 20 del 08/05/2012):
 - zona E.1 (*zona agricola*);
 - zona E.2 (*zona boschiva*).
- Comune di Ponte Lambro:
 - zona E.1 (*zona per attività agricole-inedificabile*);
 - zona C.2 (*area residenziale esistente a saturazione semintensiva*);
 - zona di ambito archeologico di età tardo romana, vincolata secondo la Circolare ministeriale 11/07/1963.

L'azienda è servita dalla rete stradale comunale.

Sul territorio comunale non sono presenti vincoli secondo il D.Lgs. 42 del 22 gennaio 2004. Inoltre sulla zona dell'insediamento non insistono fasce di rispetto di pozzi di captazione ad uso idropotabile ex D.Lgs. 152/06.

| Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT vigente e di quello eventualmente adottato | Destinazioni d'uso principali | Distanza minima dal perimetro del complesso | Note |
|--|--|---|---|
| | Comune di Erba: | | |
| | Tessuti edificati a prevalente destinazione produttiva e terziaria | = | |
| | Area di servizi | = | Il parcheggio aziendale ricade in questa area |
| | Aree di valore ambientale, paesaggistico ed ecologico | A confine | |



| | | | |
|-------------------------------|--|-----------------|--|
| | Aree agricole strategiche | A confine | |
| | Area di trasformazione | A 250 metri | |
| Comune di Proserpio: | | | |
| | Protezione ambientale urbana | Circa 400 metri | |
| Comune di Castelmarte: | | | |
| | Zone agricole a boschi e aree di interesse paesaggistico | 350 m | |
| | Zone residenziali con insediamenti residenziali con PL previsti da PRG vigente | 400 m | |

Tab. A3 - Destinazione d'uso del territorio circostante (R = 500 m)

| Tipo di vincolo | Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso | Note |
|-------------------------------------|---|--|
| Archeologico | 400 m | Ambito archeologico di età tardo romana - Comune di Ponte Lambro |
| Altro: Zona di rispetto cimiteriale | 250 m | Comune di Proserpio |

Tab. A4 - Aree soggette a vincoli ambientali nel territorio circostante (R = 500 m)

A. 2. Stato autorizzativo

Lo stato autorizzativo della Ditta Trafilerie San Paolo S.r.l. è così definito:

| Settore | Norme di riferimento | Ente competente | Estremi del provvedimento | | Scadenza | Note |
|---------|--|-----------------|---------------------------|----------------|------------|--------------------------|
| | | | N. autoriz. | Data emissione | | |
| AIA | Parte seconda Titolo III-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i. | Provincia | P.D. 90/A/ECO | 11/11/2010 | 10/11/2020 | Rinnovo |
| AIA | Parte seconda Titolo III-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i. | Provincia | P.D. n. 25/A/ECO | 21/03/2013 | 10/11/2020 | Modifica non sostanziale |
| AIA | Parte seconda Titolo III-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i. | Provincia | P.D. n. 41/A/ECO | 29/01/2016 | 10/11/2020 | Modifica non sostanziale |

Tab. A5 – Stato autorizzativo del complesso

L'Azienda ha presentato una comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA in data 26/07/2017 al SUAP di Erba, che prevedeva la riorganizzazione del reparto di decapaggio per l'aggiunta di una nuova postazione di essiccazione e la dismissione delle macchine da trafila n. 27 e n. 28 e sabbiatrice



in linea sulla macchina M28. Tale comunicazione non è stata trasmessa all'Autorità competente e viene inserita con il presente atto di aggiornamento.

L'azienda è inoltre in possesso delle seguenti certificazioni ambientali volontarie:

| Certificazione | Norme di riferimento | Ente certificatore | Estremi certificazione (numero e data emissione) | Scadenza | N. ordine attività |
|----------------|----------------------|--------------------|--|------------|--------------------|
| ISO | IATF 16949:2016 | CISQ | IATF n.0331202 | 10/09/2021 | Tutto il complesso |
| | ISO 9001 - 2015 | CISQ/IGQ | IT 0034 IGQ 9104 | 10/09/2021 | |

Tab. A6 – Certificazioni volontarie

L'Azienda ha effettuato in data 05/07/2018 comunicazione di detenzione di un apparecchio spettrometro a raggi X, da impiegare per l'analisi chimica dei materiali e che verrebbe utilizzato saltuariamente a campione su alcune materie prime o semilavorati per definirne la composizione. L'Azienda ha nominato l'E.Q. che ha inoltrato agli Enti competenti la comunicazione preventiva di pratica radiologica; al momento l'apparecchio non è ancora in uso.



B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1. Produzioni

Lo stabilimento delle Trafileries San Paolo S.r.l. effettua la fabbricazione di trafilati, laminati e pelati in acciaio, crudi o ricotti, in rotoli e barre destinati principalmente alla produzione di particolari deformati a freddo. I prodotti in uscita possono essere così schematizzati:

| ATTIVITÀ | PRODOTTO | CAPACITÀ DI PROGETTO | | CAPACITÀ EFFETTIVA DI ESERCIZIO (dati 2017) | |
|---------------|-----------------------|----------------------|-----|---|------------|
| | | t/anno | t/g | t/anno | t/g |
| 1 e 2 | 1. Decapato | 90.000 | 360 | 31.413 | 126 |
| 1 e 2 | 2. Decapato trafilato | | | 21.601 | 86 |
| 1 e 2 | 3. Decapato ricotto | | | 11.944 | 48 |
| 1 e 2 | 4. Decapato pelato | | | 2.174 | 9 |
| 1 e 2 | 5. Decapato sabbiato | | | 15.199 | 60 |
| TOTALE | | | | 82.331 | 329 |

Tab. B1 – Capacità produttiva del complesso IPPC

I prodotti in uscita dall'azienda vengono prima sottoposti a trattamento chimico (decapaggio chimico) e successivamente vengono sottoposti ad attività di trafilatura che sottende le fasi già indicate nel paragrafo A.1.1.

L'impianto lavora 5 giorni a settimana per un totale di 250 giorni all'anno e le sue attività vedono impiegati 57 addetti totali.

B.2. Materie prime e ausiliarie

Le caratteristiche dello stoccaggio delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nel processo produttivo sono riportate nella tabella seguente.

| CATEGORIA OMOGENEA DI MATERIE PRIME | QUANTITA' MASSIMA DI STOCCAGGIO (t) | MODALITA' DI STOCCAGGIO | STATO FISICO | CLASSI PERICOLOSITA' (CLP) | QUANTITA' ANNUA 2017 (t) |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------|----------------------------|--------------------------|
| Vergella | 10.000 | In rotoli su piazzale | Solido | / | |



| CATEGORIA OMOGENEA DI MATERIE PRIME | QUANTITA' MASSIMA DI STOCCAGGIO (t) | MODALITA' DI STOCCAGGIO | STATO FISICO | CLASSI PERICOLOSITA' (CLP) | QUANTITA' ANNUA 2017 (t) |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------|---|--------------------------|
| Graniglia | 6 | Sacchi al coperto | Solido | / | 82 |
| Acido solforico | 16 | Serbatoio al coperto | Liquido | H314 | 325,78 |
| Fosfatante | 9 | Serbatoio fuori terra al coperto | Liquido | H209-H302- H312-H314- H317-H335- H411 | 82,34 |
| Calce | 10 | Serbatoio fuori terra al coperto | Liquido | H315-H318- H335 | 82 |
| Polimero | 0,3 | Fusti | Liquido | / | 4,7 |
| Stearati di trafila | 1 | Sacchi | Solido | H315-H319 | 1 |
| Oli di trafila | 1 | Fusti | Liquido | / | 2,16 |
| Azoto | 60.000 litri | Serbatoi fuori terra all'esterno | Liquido | / | 1.665,082 |
| Olio per emulsione | 1 | Fusti al coperto | Liquido | H319 | 0,630 |
| Gasolio | 9 mc (max V riempito 3 mc) | Serbatoio in acciaio a parete singola | Liquido | H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411 | |
| GARDOBOND ADDITIVE H8630 | 0,250 | Fusti al coperto | Liquido | H302-H312- H314-H317- H372-H373- H412 | 2 |
| GARDOBOND ADDITIVE H7021 | 0,250 | Fusti al coperto | Liquido | H272-H302- H411 | 2 |
| GARDOBOND ADDITIVE H7141 | 0,250 | Fusti al coperto | Liquido | H290-H314 | 1,2 |
| GARDACID P4407 | / | Fusti al coperto | Liquido | H290-H314- H335 | 0,025 |
| GARDOLENE V6521 | 2,200 | Fusti al coperto | Solido | H319 | 0,5 |
| GARDOCLEAN 1683 | / | Fusti al coperto | Liquido | / | 0,25 |
| GARDOBOND ADDITIVE H 7004 | 1,2 | Fusti al coperto | Liquido | H302-H319- H400 | 0,25 |
| GARDOBOND ADDITIVE H 7153 | / | Fusti al coperto | Liquido | H290-H302- H314-H410 | 0,25 |
| GARDOBOND ADDITIVE H 7139 | 1,1 | Fusti al coperto | Liquido | H314-H335 | 0,25 |
| STREAMTREAT 602 | 0,3 | Fusti al coperto | Liquido | / | 0,025 |
| STREAMTREAT 672 | / | Fusti al coperto | Liquido | H314-H290 | 0,25 |
| CONDORFLOC AC 48 | 0,9 | Fusti al coperto | Liquido | / | 0,2 |
| CONDORFLOC EA 100 | / | Fusti al coperto | Liquido | / | 0,25 |

Tab. B2 – Modalità di stoccaggio materie prime



B.2.1. Caratteristiche delle materie prime

Le materie prime e ausiliarie utilizzate nel processo produttivo possono essere raggruppate a seconda della fase di processo ove vengono utilizzate, ovvero:

1. **Decapaggio meccanico:** in questa fase viene utilizzata graniglia metallica, caricata nelle granigliatrici, per l'asportazione degli strati di ossidazione superficiale delle matasse in acciaio.
2. **Decapaggio chimico:** in questa fase sono utilizzate diverse sostanze o preparati in relazione alla vasca in cui sono contenuti:
 - a) Acido solforico: la temperatura del bagno è variabile tra i 40 e i 60°C, il contenuto delle vasche, oltre all'acido solforico, è rappresentato da inibitori di corrosione;
 - b) Prebonde: il bagno non è riscaldato e contiene attivante-neutralizzante per materiale in ferro e acciaio;
 - c) Bonder: temperatura del bagno tra i 65 e i 72°C, il quale contiene sostanza a base di zinco fosfato, acido fosforico, zinco nitrato, acido nitrico;
 - d) Calce: opera ad una temperatura compresa tra 85 e 90°C e contiene idrato di calcio, additivo contenente miscela di alcanolammine e un passivante protettivo anticorrosivo;
 - e) Sapone: temperatura del bagno compresa tra i 68 e i 72°C contiene soluzione a base di idrossido di sodio;
 - f) Polimero (sostanza a base di 2 –Amino-2-metilpropanolo): la temperatura del bagno è circa 50°C;
3. **Ricottura:** nel trattamento termico definito come ricottura, il processo avviene in atmosfera inerte contenente azoto e il combustibile utilizzato è il metano
4. **Trafilatura a freddo:** durante questa fase il materiale da sottoporre a trafilatura viene, in automatico, trattato con lubrificante a base di stearati e saponi a base di sodio idrossido e sodio carbonato.
5. **Predisposizione certificati di collaudo:** questa fase viene eseguita dal laboratorio ove vengono impiegati per esempio resina fenolica rossa e diluente contenente metanolo;
6. **Manutenzione:** in questa fase vengono impiegate diverse sostanze quali ad esempio diluente nitro, loctite, silicone, sbloccante lubrificante.

B.3. Risorse idriche ed energetiche

B.3.1. Consumo di acqua

L'acqua utilizzata all'interno dell'insediamento produttivo viene prelevata da acquedotto comunale e utilizzata sia per usi industriali che civili.

L'acqua prelevata per uso industriale viene ripartita tra acqua di *processo* e acqua di *raffreddamento*.

L'acqua di processo viene utilizzata per la produzione di vapore a perdere per il riscaldamento delle vasche di decapaggio e per la preparazione/rabbocco delle vasche di trattamento chimico.

L'acqua prelevata per la produzione di vapore viene demineralizzata prima del suo ingresso nelle caldaie mediante un impianto ad osmosi inversa e inviata alle vasche di processo con sistema a vapore perso sotto il battente del liquido.

L'acqua di raffreddamento è utilizzata per il raffreddamento dei forni di trattamento termico e per il raffreddamento delle macchine di trafilatura. L'acqua prelevata a tale scopo viene stoccata in appositi serbatoi dotati di pompe di circolazione e di torri di raffreddamento, quindi riciclata e rabboccata solo per la quota persa per evaporazione.

Funzionamento impianto ad osmosi inversa per centrale termica

Il sistema ad osmosi inversa, sfruttando speciali membrane semipermeabili e senza l'aggiunta di sostanze chimiche, permette di rimuovere completamente dall'acqua gli inquinanti organici (batteri,



virus...), inorganici e circa il 98% dei sali in soluzione. L'acqua in entrata viene sottoposta ad un trattamento preliminare per rimuovere eventuali particelle; in uscita dalla filtrazione l'acqua, intercettata da una elettrovalvola, viene ripresa da una pompa e rilanciata ai moduli ad osmosi inversa nei quali avviene il trattamento di depurazione. Dai moduli escono due flussi:

- Acqua depurata o permeato la cui portata è indicata dal flussimetro e le cui caratteristiche sono rilevate dalla sonda di conducibilità;
- Acqua concentrata con un contenuto di sali disciolti doppio rispetto all'acqua di alimento, che viene inviata alle vasche di decapaggio o direttamente all'impianto di depurazione chimico fisico.

In azienda le acque, per essere riciclate, subiscono un trattamento di depurazione chimico-fisico. La tabella seguente riporta la quantità annua di acque prelevate, ripartito per i diversi usi, relativi al 2017.

| Fonte | Prelievo annuo (2017) | | |
|-------------------|--|---|--|
| | acque industriali | | usi domestici m ³ |
| | processo m ³ | raffreddamento m ³ | |
| acquedotto | 8.199 (dato stimato come differenza tra totale prelevato e acqua per usi domestici e per raddocchi del raffreddamento) | 200 (dato stimato come circa il 10% del totale di acqua presente nel circuito ossia circa 1.800 mc) | 2.000 (dato stimato sulla base del numero di dipendenti) |

Tab. B3 – Fonte delle acque prelevate e loro utilizzo

B.3.2. Produzione di energia

La centrale termica è composta da tre generatori di vapore aventi le caratteristiche riportate nella seguente tabella:

| UNITÀ TERMICA | FUNZIONE Es. riscaldamento reparto, riscaldamento soluzioni di processo, riscaldamento uffici | POTENZA Termica nominale (KW) | EMISSIONE COLLEGATA |
|------------------------------|--|-------------------------------|---------------------|
| Generatore di vapore | Riscaldamento soluzioni di processo | 840 kW | E6 |
| Generatore di vapore | Riscaldamento soluzioni di processo | 525 kW | E7 |
| Generatore di vapore Gavardo | Non in uso | 500 Kw | E11 |

Tab. B4a – Unità termiche di produzione di energia

B.3.3 Consumi energetici

I consumi di energia elettrica e termica per l'intero complesso per l'anno 2017 sono riportati nella tabella successiva:

| Fonte energetica | Tipo di utilizzo | Consumo totale annuo (Kwh) | Consumo annuo specifico (Kwh/t di prodotto finito) | Consumo annuo per fasi di processo (Kwh) |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|--|--|
| Energia elettrica e gas metano | Decapaggio e sabbiatura | 17.195141 | 138,3 | 6.446.681 |
| | Trafilatura e pelatura | | 57,68 | 1.371.198 |



| Fonte energetica | Tipo di utilizzo | Consumo totale annuo (Kwh) | Consumo annuo specifico (Kwh/t di prodotto finito) | Consumo annuo per fasi di processo (Kwh) |
|-------------------|-------------------------|----------------------------|--|--|
| | Ricottura | | 778,2 | 9.294.991 |
| Energia elettrica | Decapaggio e sabbiatura | 2.742.395 | 11,18 | 521.055 |
| | Trafilatura e pelatura | | 57,68 | 1.371.198 |
| | Ricottura | | 64,29 | 767.871 |
| Gas metano | Decapaggio e sabbiatura | 14.452.746 | 127,13 | 5.925.626 |
| | Trafilatura e pelatura | | 0 | 0 |
| | Ricottura | | 713,91 | 8.527.120 |

Tab. B4b – Consumo energetico

La linea di decapaggio risulta essere riscaldata da 8 bruciatori a immersione a gas metano, di cui solo 5 attualmente in funzione dopo la cessazione del trattamento con acido fosforico e con borace, e da 3 generatori di vapore posti in apposita centrale termica.

In Azienda sono presenti 4 forni a campana Heurtey riscaldati da 20 bruciatori alimentati a gas metano, ognuno con potenzialità di 900.000 Kcal/h.

Il consumo totale di combustibile per le produzioni di cui sopra, espresso in Tep, è:

| Fonte | 2008 | 2009 |
|-------------------|-------|------|
| Energia elettrica | 518 | 451 |
| Metano | 1.262 | 998 |

B.4. Cicli produttivi

B.4.1. Impianti produttivi

Gli impianti produttivi a servizio del ciclo di produzione per la fabbricazione sono:

- Impianto decapaggio chimico così costituito:

| n. | Denominazione | Contenuto/composizione vasca | T (°C) | IPPC | pH | Freq. Rinnovo/rabbocco | Volume vasca (mc) | Sup. (mq) | Agitazione | Aspirazione / emissione | Destino bagni esausti |
|-------|-------------------|---|--------|------|--------------------------|--|-------------------|-----------|------------|---|--|
| V1/2 | Vasche decapaggio | Acido solforico diluito al 18% in acqua | 50 | si | <1 | No rabbocco Rifacimento 1 volta/sett. | 16,2 | 9,36 | si | aspirazione avviata allo scrubber (E13) | CER 11.01.05 |
| V3/V4 | Vasche decapaggio | Acido solforico diluito al 18% in acqua | 50 | si | <1 | No rabbocco Rifacimento 1 volta/sett. | 19,56 | 11,86 | si | aspirazione avviata allo scrubber (E13) | CER 11.01.05 |
| V6 | Lavaggio statico | Acqua | Amb. | no | 7: a pH3 viene scaricata | Rinnovo tutti i giorni. Spruzzino per lavaggio fa da rabbocco | 6,22 | 3,91 | no | no | Depuraz. 3 gg/sett.; rifacimento o 2 gg/sett. |



| n. | Denominazione | Contenuto/ composizione vasca | T (°C) | IPPC | pH | Freq. Rinnovo/ rabbocco | Volume vasca (mc) | Sup. (mq) | Agitazione | Aspirazione / emissione | Destino bagni esausti |
|-----|------------------------------|---|-----------|------|------|--|-------------------------|--------------|------------|-------------------------------|---|
| V7 | Pre-bonder (attivazione) | Acqua e neutralizzante dei residui acidi | Amb. | si | 10 | Rifacimento 1 volta/sett. Spruzzino Rabbocco 1 volta/sett. | 6,22 | 3,91 | si | no | depurazio ne |
| V8 | Lavaggio a spruzzo | Acqua | Amb. | no | 8 | Rinnovo 2 volte7sett./ra bbocco quando serve | 6,22 | 3,91 | no | no | Rifaciment o vasche solforico |
| V9 | Bonderizzazione1 | Fosfatante | 65-70 | si | 1,9 | Rinnovo 1 volta/mese. Rabbocco 2 volte/g | 7,45 | 5 | No | E12/A | CER 11.01.08 |
| V10 | Bonderizzazione1 | Fosfatante | 65-70 | si | 1,9 | Rinnovo 1 volta/mese. Rabbocco 2 volte/g | 10,82 | 7,26 | no | E12/B | CER 11.01.08 |
| V11 | Vasca di lavaggio bonder | Acqua | Amb. | no | 8 | Rinnovo ogni 2 sett. Rabbocco con spruzzini | 6,22 | 3,91 | no | no | Rifaciment o e rabbocco Bonder |
| V12 | Vasca di neutralizzazione | Latte di calce al 5% in acqua | 70-80 | si | 11,5 | Rinnovo 1 volta/mese Rabbocco 3 volte/g | 6,22 | 3,91 | si | E12/C | Depurazio ne 1 volta/mes e |
| V13 | Polimero | Polimero | 50 | si | 9 | Rabbocco ogni 2 gg/rinnovo se necessario | 6,22 | 3,91 | si | E12/D | No scarico |
| V14 | Essiccatoio 1 | / | 120-140 | no | / | / | / | / | / | E12/F | / |
| V16 | Test HP | vuota | / | / | / | / | 6,22 | / | / | / | / |
| V17 | Vuota | vuota | / | no | / | / | 6,22 | / | / | / | / |
| V18 | Essiccatoio3 | / | 120-140 | no | / | / | / | / | / | E12/G E12/H | / |
| V20 | Bonderizzazione 3 | Fosfatante | 65-70 | si | 1,9 | Rinnovo 1 volta/mese. Rabbocco 2 volte/g | 11,47 | 7,7 | no | E12/E | CER 11.01.08 |
| V21 | Essiccatoio2 | / | 120-140 | no | / | / | / | / | / | E12/I | / |

Tab. B5 – Vasche impianto di decapaggio

- 4 Forni a campana
- 3 Essiccatoi
- 1 granigliatrice Tosca (M1)
- 1 granigliatrice Banfi (M2)
- 12 trafile a freddo
- 3 pelatrici aspirate con emissioni in atmosfera (M33, M34 e M38) e 1 senza emissioni
- 2 impacchettatrici
- 1 tranciatrice
- Nel reparto officina meccanica sono presenti: 1 trapano a colonna, 1 fresa, 1 tornio, 1 seghetto alternato, 1 lapidello, 1 seghetto a nastro, 1 saldatrice a filo, 4 saldatrici portatili.



B.4.2. Ciclo produttivo

La Ditta effettua la fabbricazione di trafilati, laminati e pelati in acciaio, secondo le seguenti fasi:

- Ricevimento e stoccaggio rotoli vergella;
- Decapaggio e/o sabbiatura (attività IPPC 1);
- Trafilatura a freddo;
- Ricottura;
- Pelatura;
- Imballo, stoccaggio e spedizione dei prodotti finiti.

Le varie materie prime ricevute dall'azienda, in base alle specifiche dei clienti possono subire tutte le fasi sopra riportate per una o più volte, oppure possono subire solo alcuni dei trattamenti lavorativi aziendali. Tali fasi sono combinate tra loro dando luogo a tre cicli produttivi che dalla materia prima portano al prodotto finito:

1. Ciclo semplice;
2. Ciclo passo dal cotto: dopo la fase di cottura il materiale viene nuovamente decapato chimicamente per essere poi trafilato;
3. Ciclo ricotto: prevede unicamente la fase di ricottura del materiale trafilato che viene venduto al cliente come semiprodotto dopo decapaggio chimico.

I cicli produttivi sono distribuiti su 24 ore al giorno, 250 giorni all'anno.

Ricevimento e stoccaggio rotoli vergella

I semilavorati acquistati da fornitori sono sottoposti a controlli in fase di accettazione. La vergella viene scaricata dai camion tramite carrelli elevatori e posizionata su piazzale esterno parzialmente impermeabilizzato, suddivisa a seconda delle differenti caratteristiche merceologiche. Le fasi di carico e scarico del materiale da sottoporre a lavorazione avvengono esternamente con l'utilizzo di carrelli su area asfaltata.

Decapaggio

Al fine di pulire e lubrificare i fili di acciaio, e renderli idonei alle successive lavorazioni, le vergelle devono essere sottoposte a decapaggio chimico. L'operazione di decapaggio avviene attraverso il passaggio in una serie di vasche contenenti soluzioni di vari reagenti chimici, al fine di ottenere la rimozione dalla superficie della vergella dello strato di ossidi di laminazione a caldo e/o per causa dell'ossidazione naturale. In particolare, le vergelle possono non subire il passaggio in tutte le vasche in quanto alcuni trattamenti possono essere considerati alternativi tra loro. L'impianto di decapaggio è descritto in dettaglio nel precedente paragrafo B.4.1. Dal 2010 i trattamenti con acido fosforico e borace sono stati dismessi.

Il processo di decapaggio genera delle emissioni provenienti dalle vasche dove è contenuto acido solforico; queste emissioni sono aspirate mediante sistemi posti sui due lati della vasca di trattamento e convogliate ad uno scrubber ad umido che, mediante lavaggio in controcorrente con acqua dei fumi, li convoglia all'esterno depurati. L'azienda ha inoltre aumentato il flusso aspirato mediante l'installazione sul bordo più vicino agli operatori di ventilatori e bocche soffianti che dirigono i vapori verso il sistema aspirante. Sigla dell'emissione dello scrubber è E13. Le vasche di decapaggio che lavorano ad una temperatura superiore a quella ambiente vengono riscaldate mediante bruciatori alimentati a metano.

La movimentazione interna tra le diverse vasche di trattamento avviene tramite l'utilizzo di carro ponte comandato manualmente dagli operatori di linea. Da gennaio 2009 l'azienda ha intrapreso il progetto di automatizzare completamente la linea di decapaggio, suddividendo gli interventi in due lotti. Per il primo lotto (che include l'automatismo sulle vasche da V2 a V5 –più



significative dal punto di vista ambientale e per la sicurezza-) l'azienda ha ad oggi concluso i lavori e pertanto sta lavorando con comandi a distanza automatizzati.

Le vasche dell'impianto di decapaggio sono riempite utilizzando acqua prelevata da acquedotto ma soprattutto mediante utilizzo di acqua depurata internamente con sistema chimico fisico. L'azienda inoltre, al fine di ridurre il più possibile i consumi di acqua potabile massimizza la durata delle soluzioni e favorisce il riutilizzo delle soluzioni di lavaggio per il riempimento delle vasche di trattamento.

Sono inoltre presenti 3 essiccatoi costituiti da un sistema completamente chiuso nel quale sono inseriti i rotoli di vergella ad una temperatura di circa 140°C per circa 5 minuti. Il riscaldamento è effettuato mediante bruciatori a metano le cui emissioni sono siglate da E12/F a E12/I.

Sabbiatura

In ausilio o in sostituzione al decapaggio in azienda può essere usata la fase di sabbiatura o decapaggio meccanico. Per effettuare il decapaggio meccanico sono presenti in azienda due sabbiatrici meccaniche le cui emissioni sono presidiate da filtro a maniche e filtro a cartucce.

Trafilatura a freddo

I rotoli decapati e/o sabbiati vengono ridotti dal profilo e diametro di partenza (laminato o semilavorato), al diametro e profilo desiderato (trafilato) mantenendolo nelle tolleranze richieste dall'ordine. Sono presenti per la fase di trafilatura 12 trafile a freddo. Tutte queste macchine lavorano a freddo e a secco ossia senza l'ausilio di oli di lubrificazione emulsionati, ma densi. Sia i lubrificanti a secco che gli oli vengono usati all'interno di una cassetta dotata di coperchio, pertanto non generano emissioni in atmosfera che necessitano di aspirazione.

Ricottura

Consiste nell'eliminare con trattamento termico l'incrudimento del materiale laminato e/o trafilato, e ottenere un miglioramento delle caratteristiche di duttilità e plasticità dell'acciaio. Durante questo processo di ricottura la vergella di acciaio viene inserita nei forni per la ricottura, un trattamento che conferisce le caratteristiche meccaniche richieste al materiale. Il trattamento a cui vengono sottoposte le matasse di acciaio avviene in ambiente inerte (azoto) secondo uno dei seguenti cicli:

- Ciclo di globulizzazione (16 ore di riscaldamento e mantenimento più 10 ore di raffreddamento sulla base)
- Ciclo di addolcimento (6 ore di riscaldamento e mantenimento più 10 ore di raffreddamento sulla base).

Per questa operazione sono presenti in azienda un totale di 4 forni a campana Heurtey, riscaldati da 20 bruciatori alimentati a gas metano ciascuno con potenzialità di 900.000 Kcal/h.

Imballo, stoccaggio e spedizione dei prodotti finiti

Consiste nell'imballare i prodotti secondo le prescrizioni definite e le applicabili Pratiche Operative Standard e nell'immagazzinare e rendere disponibile alla spedizione i prodotti finiti. Quando richieste vengono adottati gli imballaggi richiesti dal cliente; il prodotto in uscita è identificato conformemente ai requisiti interni e/o a quanto richiesto dal cliente.



C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

C.1.1. Emissioni in atmosfera

Nella tabella seguente sono riportate, per ciascun punto di emissione dello stabilimento, le tipologie di emissioni generate e le caratteristiche dei relativi condotti di scarico, nonché la relativa sorgente per ciascuna attività IPPC e non IPPC.

| Sigla | sorgente | | N. Attività IPPC o non IPPC | Tipologia inquinante | Portata (Nm ³ /h) | T °C | Durata | | Altezza camino (m) | area della sezione (m ²) |
|-------|----------|--|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|------|--------|----------|--------------------|--------------------------------------|
| | Sigla | descrizione | | | | | (h/g) | (g/anno) | | |
| E13 | M3 | Vasche decapaggio con H ₂ SO ₄ | 1 | H ₂ SO ₄ | 15000 | 20 | 24 | 250 | 6,5 | 0,283 |
| E10 | M2 | Granigliatrice BANFI | 2 | Polveri | 8000 | 20 | 8 | 250 | 8,5 | 0,33 |
| E8 | M1 | Granigliatrice TOSCA | 2 | Polveri | 15000 | 20 | 8 | 250 | 6 | 0,237 |
| E17 | M33 | Pelatrice Kieserling | 2 | Polveri e nebbie oleose IPA | 100 | 20 | 8 | 250 | | |
| E18 | M34 | Pelatrice Tecnomeccanica | 2 | Polveri e nebbie oleose IPA | 100 | 20 | 8 | 250 | | |
| E19 | M38 | Pelatrice Calow | 2 | Polveri e nebbie oleose IPA | 100 | 20 | 8 | 250 | 6 | 0,031 |

Tab. C1 – Punti emissivi principali

In azienda sono presenti inoltre delle emissioni non soggette ad autorizzazione di seguito riportate:

| Punto di emissione | Sorgente | Potenzialità | note |
|--------------------|---------------------------------|--|--|
| E2-E3-E4-E5 | n.4 forni a campana Heurtey | 20 bruciatori ciascuno da 900.000 Kcal/h | Bruciatori non soggetti ad autorizzazione ai sensi della D.G.R. n. 3934/2012 (par. 1.2.2.) |
| E6 | Generatore di vapore | 840 kW | Medio impianto di combustione esistente - art. 268, lett. gg bis, punto 1 Bruciatori non soggetti ad autorizzazione ai sensi della D.G.R. n. 3934/2012 (par. 1.2.2.) |
| E7 | Generatore di vapore | 525 kW | |
| E11 | Generatore di vapore Garioni | 500 Kw | |
| E12/A | Bruciatore vasca Bonder 1 (V9) | 187,6 kW | |
| E12/B | Bruciatore vasca Bonder 2 (V10) | 187,6 kW | |
| E12/C | Bruciatore vasca calce (V12) | 187,6 kW | |
| E12/D | Bruciatore vasca polimero (V13) | 187,6 kW | |
| E12/E | Bruciatore vasca Bonder 3 (V20) | 187,6 kW | |
| E12/F | Bruciatore essiccatoio (V14) | 187,6 kW | |
| E12/G | Bruciatore essiccatoio (V18) | 187,6 kW | |
| E12/H | Bruciatore essiccatoio (V18) | 187,6 kW | |
| E12/I | Bruciatori essiccatoio (V21) | 187,6 kW+250 kW | |



| Punto di emissione | Sorgente | Potenzialità | note |
|--------------------|----------------------|--------------|--|
| E14 | Postazione saldatura | / | Operazione saltuaria per manutenzione; emissione scarsamente rilevante ex art.272 c.1 D.Lgs 152/06 e smi |
| E15 | Postazione saldatura | / | |

Tab. C2 – Punti emissivi secondari

C.1.2. Sistemi di contenimento/abbattimento

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

| Sigla emissione | E8 | E10 | E13 |
|---|-------------------------|-------------------------|--|
| Sigla macchina | M1 | M2 | M3 |
| Portata di esercizio (Nm ³ /h) | 13.340 | 6.440 | 12.000 |
| Portata max di progetto (m ³ /h) | 15.000 | 8.000 | 15.000 |
| Tipologia sistema di abbattimento | Filtro a maniche | Filtro a cartucce | Scrubber a torre |
| Inquinanti abbattuti | PTS | PTS | H ₂ SO ₄ |
| Gruppo di continuità | no | no | no |
| Sistema di riserva | no | no | no |
| Trattamento acque e/o fanghi di risulta | / | / | Scarico all'imp. di depurazione |
| Manutenzione ordinaria | 1h/sett. | 1h/sett. | 1h/sett. |
| Manutenzione straordinaria | 2 h/sett. | 2 h/sett. | 2 h/sett. |
| Sistema di monitoraggio in continuo | no | no | no |
| Sistemi di controllo | Rilevatore ΔP allarmato | Rilevatore ΔP allarmato | pHmetro con allarme visivo; indicatore di livello elettromagnetico |

Tab. C3 – Caratteristiche sistemi di abbattimento

- Depolveratore a secco a mezzo filtrante sull'emissione E8 della macchina M1 (granigliatrice Tosca):

L'aria polverosa proveniente dalla granigliatrice entra nella precamera del filtro detta ciclone e subisce una prima decantazione depositandosi nella tramoggia che è parte integrante del ciclone. La graniglia di piccole dimensioni in uscita dal ciclone verrà scaricata gradualmente attraverso la membrana della valvola di scarico e raccolta in un sacco o in una big-bags. Da qui l'aria è convogliata nella tramoggia inferiore del filtro, dove subisce una seconda decantazione e deposita le particelle più pesanti. Tutto il volume d'aria espanso con le particelle più leggere in sospensione passa attraverso le maniche che ne trattengono la polvere. Il sistema di abbattimento è dotato di maniche filtranti calzate su un cestello e allacciate con fascette al diffusore sistemato su piastra tubiera. L'entrata dell'aria polverosa è in tramoggia. Tramite un ventilatore sistemato a valle del filtro, l'aria viene aspirata dall'esterno all'interno delle maniche in modo che la polvere venga trattenuta sulla superficie esterna delle maniche. L'aria filtrata depolverata esce dal plenum tramite l'uscita apposita. Il



lavaggio delle maniche viene effettuato con brevissime soffiature di aria compressa dai tubetti eiettori nei diffusori: la polvere si stacca, cade nella tramoggia e di qui viene scaricata all'esterno tramite lo scaricatore rotativo.

- Depolveratore a secco a mezzo filtrante sull'emissione E10 della macchina M2 (granigliatrice Banfi):
L'aria polverosa proveniente dalla macchina entra nella precamera e subisce una prima decantazione. Da qui l'aria è convogliata nella tramoggia inferiore del filtro, dove subisce una seconda decantazione e deposita le particelle più pesanti. Tutto il volume d'aria espanso con le particelle più leggere in sospensione passa attraverso le cartucce che ne trattengono la polvere. L'aria pulita a valle delle cartucce può essere così espulsa attraverso l'aspiratore in ambiente. Durante il funzionamento dell'aspiratore, la centralina elettronica provvede ad aprire in modo sequenziale e a intervalli prestabiliti le elettrovalvole che convogliano l'aria compressa di lavaggio delle cartucce. Il tubo Venturi posto all'imboccatura delle cartucce provvede ad espandere il getto d'aria consentendo alla polvere che si trova sulla superficie esterna della cartuccia di staccarsi e di decantare in tramoggia. La polvere viene scaricata gradualmente attraverso la membrana della valvola di scarico e raccolta in un sacco o in una big-bags.
- Abbattitore a umido sull'emissione E13 delle vasche di decapaggio contenenti acido solforico (M3):
Il processo di decapaggio genera delle emissioni provenienti dalle vasche dove è contenuto acido solforico; queste emissioni sono aspirate mediante sistemi posti sui due lati della vasca di trattamento e convogliate ad uno scrubber ad umido che, mediante lavaggio in controcorrente con acqua, convoglia all'esterno i fumi depurati. L'azienda ha inoltre aumentato il flusso aspirato mediante l'installazione sul bordo più vicino agli operatori di ventilatori e bocche soffianti che dirigono i vapori verso il sistema aspirante. Tale impianto è un sistema di aspirazione-abbattimento delle correnti aeriformi provenienti dal bagno di decapaggio. Le fume aspirate vengono addotte tramite collettore al gruppo esterno di ventilazione costituito da un ventilatore centrifugo. L'aeriforme attraversa il ventilatore, la sezione di neutralizzazione e il separatore di gocce per confluire poi nel camino di espulsione dotato di tronchetto di prelievo campioni.

C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento

C.2.1. Emissioni idriche

Le Trafilerie San Paolo Srl non hanno scarichi di tipo industriale ma unicamente di tipo civile (provenienti dai servizi igienici), recapitati nella fognatura mista comunale esistente e quelli legati alla raccolta delle acque meteoriche.

In particolare, le acque di prima pioggia dei piazzali vengono raccolte in una apposita vasca del volume di circa 9 mc e, al riempimento della stessa, indirizzate all'impianto di depurazione chimico-fisico interno all'azienda per poter essere riutilizzate. Le acque meteoriche di seconda pioggia invece sono avviate a pozzi perdenti insieme alle acque dei tetti. Solo una piccola parte di acque dei tetti (quelle dell'ala nord per una superficie di 810 mq) viene convogliata in fognatura unitamente alle acque assimilabili alle domestiche per la geometria dell'insediamento produttivo (scarico denominato S1).

L'acqua utilizzata nei vari processi produttivi viene così gestita:

- **Trafilatura/ricottura:**



Non danno origine alla produzione di reflui liquidi; la lavorazione prevede l'impiego di acqua di raffreddamento di forni e trafilati che viene totalmente riciclata attraverso tre torri di raffreddamento, che non prevedono scarichi di nessun tipo, se non la normale dispersione di vapori in aria necessaria all'abbattimento di temperatura.

▪ **Sabbiatura:**

Anche tale processo non prevede l'utilizzo di acqua.

▪ **Decapaggio:**

Il decapaggio è formato da una linea con acido solforico. A valle di tale linea è presente un impianto di trattamento reflui esausti di tipo chimico fisico. In particolare, le soluzioni esauste di decapaggio, contenenti essenzialmente solfato ferroso, vanno nelle vasche di stoccaggio in attesa di essere smaltite o recuperate da terzi come flocculante. Gli sfiori delle vasche di decapaggio vengono incanalati in una vasca di raccolta da dove, per mezzo di una pompa vengono mandati in un'altra vasca di reazione dove il tutto è neutralizzato con calce. Il liquido neutralizzato contenuto nella vasca di reazione, viene mandato all'impianto di depurazione dove, per decantazione, avviene la separazione tra la parte solida e quella liquida.

La parte solida, a seguito di filtropressatura, viene smaltita come rifiuto.

I fanghi di decapaggio, derivanti dalle vasche in linea vengono convogliati nell'impianto di depurazione esistente per il trattamento e la riduzione a fase quasi secca; il fango disidratato viene gestito come rifiuto ed avviato allo smaltimento o al recupero.

Il contenuto delle vasche di fosfatazione è gestito da una pompa che preleva automaticamente ed in maniera continua il residuo solido, miscelato a parte di soluzione liquida. Il tutto viene quindi filtrato; il liquido rigenerato viene reintrodotta nella vasca mentre la parte fangosa viene smaltita come rifiuto.

Le acque derivanti dall'impianto di depurazione chimico fisico non sono scaricate, ma vengono stoccate in un serbatoio di raccolta e periodicamente riutilizzate per il lavaggio a spruzzo del decapaggio, per la diluizione dell'acido da introdurre nelle vasche della linea di decapaggio, per la costituzione del latte di calce e per il risciacquo delle vasche dopo il loro svuotamento periodico.

Cicli accessori

a. Demineralizzazione acqua per le caldaie: l'impianto di osmosi non produce scarichi idrici. La soluzione salina viene inviata alle vasche di decapaggio, avendo caratteristiche compatibili con le soluzioni di processo;

b. Riscaldamento fluidi di processo: non produce scarichi idrici; l'acqua utilizzata viene in parte persa per evaporazione;

c. Area gestione impianto di depurazione: risulta cordolata ed eventuali percolati vengono convogliati all'impianto di depurazione stesso mediante pompa;

d. Area manutenzione carrelli: risulta cordolata, i percolati vengono riconvogliati con pompa all'impianto di depurazione mentre i residui d'olio usati vengono raccolti in un recipiente dedicato e smaltiti come rifiuto.

C.2.2. Sistemi di contenimento delle emissioni in acqua

Sistemi raccolta e trattamento acque meteoriche

La ditta effettua la raccolta delle acque meteoriche, dilavanti i piazzali pavimentati, con separazione tra acque di prima pioggia e acque di seconda pioggia. Le acque di prima pioggia sono inviate ad una vasca di omogeneizzazione posta in adiacenza al reparto di decapaggio e successivamente inviate alla prima vasca dell'impianto di depurazione interno. Lo svuotamento della vasca di prima pioggia, che ha un volume di 9,8 mc, inizia entro le 36 ore dalla cessazione dell'evento meteorico. Nelle vicinanze dell'impianto di depurazione è presente una vasca PIRCHER con due comparti



sequenziali da 0,8 mc circa ciascuno: uno per la decantazione delle impurità grossolane e l'altro per la disoleazione. Tale vasca raccoglie:

- Eventuali sversamenti di sostanze oleose che potrebbero verificarsi nell'adiacente area di deposito oli;
- Acque prodotte dalla pulizia dei muletti effettuata in quell'area sotto tettoia;
- Acque meteoriche raccolte dall'area scoperta di circa 50 mq adiacente alla vasca; tale area è delimitata da dossi in cemento che impediscono la fuoriuscita delle acque di dilavamento sulla zona di passaggio.

Quando la vasca è piena i reflui vengono inviati all'impianto di depurazione, mentre i fanghi deposti sul fondo vengono periodicamente asportati e smaltiti come rifiuto. Un'altra vasca Pircher è ubicata nel piazzale deposito vergelle vicino al serbatoio del gasolio e ai cassoni di deposito dei rifiuti; tale vasca non ha scarico, viene svuotata periodicamente e le acque sono smaltite come rifiuto.

Impianto di trattamento chimico-fisico

In azienda è presente un impianto di depurazione di tipo chimico-fisico che consente di ricircolare l'acqua utilizzata nel ciclo produttivo.

Il trattamento consiste in un impianto di neutralizzazione a calce dotato di una vasca di omogeneizzazione (V18) che raccoglie gli sfiori della vasca V13 e occasionalmente quelli provenienti dalle vasche di raccolta esausti ed invia mediante una pompa i reflui ad una vasca di reazione (VR1). Qui le acque di lavaggio e l'esausto del decapaggio reagiscono con latte di calce. La vasca è dotata di agitatore, sonda pHmetro e funzione di comando di accensione della pompa che attinge dal serbatoio latte di calce e dotato di allarme visivo. Successivamente i reflui sono immessi nel decantatore, dotato di raschiatore (vasca denominata "raschia"), per la sedimentazione dei fanghi e successivamente gli stessi sono filtro pressati. Per sedimentare bene l'acqua deve mantenersi intorno a pH11. Il livello di tale vasca, che è scoperta, non è allarmato ed è quindi controllato visivamente dall'operatore. Il Responsabile aziendale ha dichiarato che, in assenza dell'addetto, viene fermato il funzionamento dell'impianto di depurazione. L'acqua separata passa ulteriormente in un filtro a cartucce per la separazione dei fiocchi ancora in sospensione e poi è stoccata in un serbatoio (SAR1) per riutilizzo in decapaggio e nello stabilimento (lavaggio a spruzzo del decapaggio e successiva costituzione vasche acide, costituzione latte di calce, lavaggio delle vasche dopo svuotamento). I filtri sono periodicamente lavati o a necessità sostituiti. I fanghi smaltiti a seguito del ciclo depurativo sono analizzati e classificati con CER 06 05 03 (fango rosso).

C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento

C.3.1. Emissioni sonore

L'impianto lavora 5 giorni a settimana per un totale di 250 giorni all'anno. L'Azienda normalmente effettua le proprie lavorazioni su due turni giornalieri, con termine delle operazioni di trafilatura e sabbiatura alle ore 22.00. Nel turno notturno (dalle 22.00 alle 6.00) vengono svolte le attività di ricottura nei forni e di decapaggio del tondino.

Viene invece svolta a ciclo continuo (24 h su 24 e 7 gg su 7) l'attività di ricottura; l'attività IPPC relativa al decapaggio viene svolta h 24 dal lunedì al sabato ore 12.00 ma lo stesso impianto viene lasciato in temperatura anche nei giorni di sabato pomeriggio e domenica, in cui non si ha attività produttiva diretta al fine di ottimizzare la ripresa del lunedì.

Le operazioni di trafilatura e sabbiatura sono invece eseguite su due turni settimanali.

Negli ultimi anni l'azienda ha adottato tutti i possibili interventi di riduzione dell'impatto acustico, quali limitazioni del traffico veicolare e di mezzi pesanti solo a talune ore del giorno, posizionamento di impianti a più alta rumorosità nella parte opposta rispetto alla ubicazione di abitazioni.



Il comune di Erba ha approvato la zonizzazione acustica con Delibera del C.C. n.55 del 20/07/2015. L'Azienda ricade in classe acustica IV mentre le zone confinanti, sempre nel territorio in comune di Erba, sono in Classe III. L'ultima valutazione di impatto acustico eseguita dall'Azienda risale al 2010.

C.4. Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

C.4.1. Emissioni al suolo

Le potenziali sorgenti di emissione presenti in azienda sono:

- il serbatoio contenete gasolio per autotrazione;
- sistema di depurazione oli emulsionati denominato "Pircher": le vasche di separazione acqua/olio in cemento armato sono allocate sotto la zona officina riparazione muletti e nell'area esterna di deposito delle vergelle vicino al serbatoio del gasolio;
- pozzi perdenti che scaricano nel sottosuolo l'acqua di seconda pioggia.

Nella tabella seguente si riportano le caratteristiche dei serbatoi presenti in Azienda:

| n. | contenuto | Interrato/fuori terra | caratteristiche | Capacità mc | Anno inst. |
|------|---|-----------------------|--|-------------|------------|
| DA1 | Acido solforico | Fuori terra | In acciaio al carbonio Con bacino di contenimento Al coperto | 15 | 2014 |
| n.d. | Calce | Fuori terra | Con bacino di contenimento Al coperto | 29 | n.d. |
| n.d. | Azoto (n.2 serbatoi in comodato d'uso da SIAD) | Fuori terra | Doppia parete con intercapedine sottovuoto | 30 cad. | 2014 |
| n.d. | Gasolio | Fuori terra | In acciaio al carbonio Tettoia e bacino di contenimento | 9 | 2004 |
| n.d. | Acque prima pioggia | Interrato | Vasca monoblocco in cls scoperto | 9,8 | 1999 |
| n.d. | Bonder (fosfatante) | Fuori terra | Silos in vetroresina Con bacino di contenimento Al coperto | 10 | 2011 |
| n.d. | Fanghi/emulsioni oleose | Interrato | Vasca Pircher 1 in cls monolitico divisa in vasca raccolta fango (8,4 mc) e separatore olio (2,8 mc) | 8,4 | 1994 |
| n.d. | Fanghi/emulsioni oleose | Interrato | Vasca Pircher 2 in cls monolitico divisa in vasca raccolta fango (8,4 mc) e separatore olio (2,8 mc) | 8,4 | 2005 |
| n.d. | Stoccaggio fanghi Bonder durante rifacimento bagni vasche V9-V10-V20 | Fuori terra | Silos in ferro 370 con bacino di contenimento Al coperto | 20 mc | 2017 |
| n.d. | Stoccaggio soluzione liquida Bonder durante rifacimento bagni vasche V9-V10-V20 | Fuori terra | Vasca chiusa in acciaio inox con bacino di contenimento Al coperto | 9 mc | 2016 |

Tab. C4 – Caratteristiche dei serbatoi



C.4.2. Sistemi di contenimento emissioni al suolo

Impianti di separazione oli minerali PIRCHER

Gli impianti sono costituiti da:

- Vasca di decantazione primaria: per la sedimentazione delle particelle grossolane presenti nell'acqua;
- Vasca separazione oli: sfruttando le differenze dei pesi specifici, le sostanze leggere vengono separate dall'acqua. La chiusura della tubazione in uscita è regolata da un galleggiante tarato in modo da galleggiare sull'acqua e affondare nei liquidi leggeri;
- Filtro a coalescenza: le particelle di olio sfuggite alla precedente separazione sono attratte nelle maglie del filtro;
- Vasca raccolta olio separato.

Le vasche Pircher non hanno scarichi, il contenuto è smaltito periodicamente come rifiuto.

I piazzali interni all'azienda utilizzati per lo stoccaggio delle materie prime, dei rifiuti e dei prodotti in uscita sono impermeabilizzati. Inoltre, è presente una vasca di contenimento in prossimità dell'impianto di depurazione, in caso di sversamento accidentale di oli, prodotti chimici o altri liquidi pericolosi.

L'azienda ha previsto anche il convogliamento diretto all'impianto di depurazione del traccimato, qualora anche il recipiente di contenimento dovesse riempirsi.

L'area di manutenzione dei carrelli è interamente cordonata al fine di riconvogliare i percolati all'impianto di depurazione mediante pompa, mentre i residui d'olio vengono raccolti e opportunamente smaltiti.

Il serbatoio di oli esausti esterno è dotato di bacino di contenimento, così come le vasche adibite al decapaggio che sono sopraelevate rispetto al piano campagna.

Il piazzale esterno dove è depositata la materia prima costituita da rotoli di vergella metallica, i cassoni per il deposito dei rifiuti e il serbatoio del gasolio è solo parzialmente pavimentato.

C.5. Rifiuti

C.5.1. Rifiuti

I rifiuti prodotti nell'insediamento produttivo sono allocati in varie zone di deposito temporaneo, sia all'interno del capannone produttivo che nel piazzale di proprietà aziendale posto nella zona a est.

Gli acidi esausti provenienti dall'operazione di decapaggio sono stoccati all'interno del capannone in vasche sopraelevate rispetto al piano campagna.

Si precisa che all'interno di tale comparto di stoccaggio dei rifiuti, nel caso di sversamenti accidentali di sostanze chimiche liquide, il rischio di contaminazione risulta ridotto grazie alla presenza di una pavimentazione realizzata in cemento, semi-impermeabile. Inoltre, al personale sono state date le istruzioni di intervento tempestivo e lo stesso è stato formato per trattarle in modo idoneo anche grazie a simulazioni di versamenti accidentali svoltesi periodicamente.

Il rottame metallico è stoccato all'aperto, in cassoni chiusi con coperchio, su area cementata con pendenza tale da favorire che l'eventuale gocciolamento di liquidi confluisca in apposita vasca di raccolta dotata di segnalatore di livello di troppo pieno. La vasca installata è dotata di due comparti: nel primo è presente un sistema di decantazione primaria, in cui avviene la sedimentazione di tutte le impurità grossolane presenti nell'acqua, mentre nel secondo è presente un sistema di separazione degli oli.

Nella stessa area dove sono presenti i tre cassoni per il rottame ferroso, vengono stoccate anche la carta e gli imballaggi in più materiali in due cassoni anch'essi chiusi.

In prossimità dell'impianto di depurazione sono stoccati gli oli esausti e le morchie oleose provenienti dalle macchine di trafilatura e i rifiuti provenienti dall'impianto di depurazione delle acque industriali, quali i fanghi filtrati.



Il serbatoio di stoccaggio dell'olio esausto è provvisto di bacino di contenimento e misuratore di livello di riempimento.

Le morchie invece sono stoccate in fusti e cisternette per non più di tre piani, poste su apposito bacino di contenimento.

Tutti i rifiuti vengono regolarmente differenziati e classificati e lo smaltimento avviene tramite ditte regolarmente autorizzate.

Le sabbiatrici producono graniglia metallica come rifiuto che viene aspirata in automatico dalla macchina in continuo e stoccata temporaneamente in depositi con big-bag; la stessa graniglia è periodicamente inviata al recupero.

Nella tabella sottostante sono riportate le principali tipologie di rifiuto decadenti dall'attività, le quantità prodotte riferite all'anno 2017, le modalità di stoccaggio e il destino finale di ciascun rifiuto.

| CER | DESCRIZIONE | ORIGINE | STATO FISICO | QUANTITA' PRODOTTA 2017 (t/anno) | MODALITÀ DI STOCCAGGIO | DESTINO R/D |
|-----------|---|---|-------------------------|----------------------------------|--|-------------|
| 11.01.05* | Acidi di decapaggio | Decapaggio chimico | Liquido | 1.870,58 | Vasca | R |
| 11.01.08* | Fanghi di fosfatazione | Fosfatazione | Fangoso palabile | 34,1 | Cassone chiuso | D |
| 11.01.11* | Soluzioni acquose di risciacquo contenenti sost. pericolose | Pulizia vasche stoccaggio acido solforico esauste | Liquido | 29,64 | Non stoccato, smaltito al momento della produzione | D |
| 12.01.01 | Limatura e trucioli di metalli ferrosi | Lavorazioni meccaniche | Solido non polverulento | 114,92 | Big-bags | R |
| 12.01.99 | Rifiuti non specificati altrimenti | Rottame ferroso o acciaiolo in piccole e grosse pezzature | Solido | 750,4 | Cassone chiuso | R |
| 06.05.03 | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 06.05.02 | Impianto di depurazione (dopo filtro pressa) | Fangoso palabile | 389,36 | Asportato direttamente dal fondo delle vasche | D/R |
| 13.01.05* | Emulsioni non clorurate | Da svuotamento vasca sotto la pelatrice e pulizia pelatrice | Liquido | 7,72 | Non stoccato, smaltito al momento della produzione | D |
| 13.02.08* | Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione | Macchine da trafilatura | Liquido | 1,16 | Cisterna | R |
| 13.05.02* | Fanghi di prodotti di separazione olio/acqua | Da pulizia vasche Pircher | Fangoso | 1,8 | Bidoni per trasporto ADR vicino a vasca Pircher | D |
| 15.01.01 | Imballaggi di carta e cartone | | Solido | 8,64 | Cassone con coperchio | R |
| 15.01.06 | Imballaggi in materiali misti | | Solido | 36,96 | Cassone con coperchio | R |

Tab. C5 – Rifiuti prodotti



La graniglia metallica prodotta dalle granigliatrici viene aspirata in modo automatico dalla macchina in continuo e stoccata temporaneamente in big-bags; la stessa è periodicamente avviata al recupero. L'azienda stocca gli oli esausti in un apposito serbatoio esterno in acciaio, della capacità di 1000 litri. Al fine di rispettare le condizioni riportate nel D.M. 392/96, l'azienda ha deciso di non superare i 500 litri di olio esausto stoccato; tale quantitativo viene tenuto sotto controllo con monitoraggi periodici del livello di olio raccolto nel serbatoio stesso.

I rifiuti esausti di acidi provenienti dall'operazione di decapaggio sono stoccati all'interno del capannone in vasche sopraelevate rispetto al piano campagna.

I rifiuti sopraindicati sono movimentati tramite muletti e autobotte.

C.5.2. Sistemi di contenimento della produzione di rifiuti

Il quantitativo di rifiuti prodotti è una conseguenza della capacità di esercizio effettiva dell'impianto, perciò potrà variare negli anni. L'azienda si avvale per lo smaltimento di ditte autorizzate e vengono effettuate periodicamente le operazioni di pulizia delle vasche e delle canaline di scolo. Gli imballaggi in più materiali vengono conferiti per il recupero. I fanghi in uscita dal complesso aziendale sono sottoposti a filtropressatura.

L'azienda, per la gestione dei propri rifiuti, ha elaborato un sistema di controllo dei quantitativi annui prodotti in relazione alla produzione annua, al fine di monitorare l'andamento e rilevare eventuali anomalie.

C.6. Bonifiche ambientali

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al D.M. 471/1999 relativo alle bonifiche ambientali.

Non esistono, inoltre, registrazioni di incidenti avvenuti che possano aver causato inquinamento rilevante.

C.7. Rischi di incidente rilevante

L'attività produttiva dello stabilimento delle Trafileries San Paolo S.r.l. non rientra negli adempimenti di cui al D.Lgs 26 giugno 2015 n.105.



D. QUADRO INTEGRATO

D.1. Applicazione delle MTD

| DESCRIZIONE | STATO ATTUALE | NOTE |
|---|------------------------------|--|
| Generali – Tecniche di gestione | | |
| Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA); | APPLICATA | Utilizzo SGA non certificato |
| 1. Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento 2. Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks. 3. Analisi e verifica dei dati | APPLICATA | Controllo costante dei consumi e della produzione di rifiuti attraverso sistemi interni di verifica e pianificazione |
| 1. Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio 2. Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore | APPLICATA | Utilizzo di SGA , formazione annuale dei lavoratori |
| Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione | APPLICATA | |
| Ottimizzazione e controllo della produzione | APPLICATA | Compatibilmente con le esigenze del cliente |
| Generali – Progettazione, costruzione, funzionamento delle installazioni | | |
| Implementazione di piani di azione per la prevenzione dell'inquinamento e la gestione delle sostanze pericolose. | APPLICATA | |
| Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti: 1. Evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente; 2. Stoccare acidi e alcali separatamente; 3. Ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente; 4. Ridurre il rischio di incendi 5. Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche; 6. Evitare o prevenire la corrosione 7. Ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile 8. Stoccare in aree pavimentate | APPLICATA tranne punti 1 e 2 | Non si utilizzano cianuri e alcali |



| | | |
|--|------------------------|--|
| <p>Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito: tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto</p> <ul style="list-style-type: none">- identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli- identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti- prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali- registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione'- aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA | <p>APPLICATA</p> | |
| <p>Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente):</p> <ol style="list-style-type: none">1. minimizzare le perdite di energia reattiva2. tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento3. evitare l'alimentazione degli anodi in serie4. installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo5. aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo6. rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici | <p>NON APPLICABILE</p> | <p>Si effettua solo decapaggio</p> |
| <p>energia termica</p> <ol style="list-style-type: none">1. usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici - oli, resistenze elettriche ad immersione2. prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca | <p>APPLICATA</p> | <ol style="list-style-type: none">1. Acqua calda non pressurizzata2. controllo diretto dal quadro elettrico |



| | | |
|---|--|--|
| Riduzione delle perdite di calore 1. ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve 2. ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo 3. monitorare la temperatura di processo 4. isolare le vasche 5. non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione | APPLICATA | |
| Raffreddamento 1. prevenire il sovraraffreddamento 2. monitorare la temperatura di processo 3. usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi 4. rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni 5. progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti | NON APPLICABILE | Si effettua solo decapaggio, sistemi di raffreddamento non necessari |
| SETTORIALI - Recupero dei materiali e gestione degli scarti | | |
| Prevenzione e riduzione 1. ridurre e gestire il drag-out 2. aumentare il recupero del drag-out 3. monitorare le concentrazioni di sostanze | NON APPLICABILE | Si effettua solo decapaggio |
| Riutilizzo laddove i metalli sono recuperati in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe | NON APPLICABILE | Si effettua solo decapaggio |
| Recupero delle soluzioni 1. cercare di chiudere il ciclo dei materiali in caso della cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura 2. recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile, cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione | 1. NON APPLICABILE 2. APPLICATA | 1. Si effettua solo decapaggio |
| Resa dei diversi elettrodi: cercare di controllare l'aumento di concentrazione | NON APPLICABILE | Si effettua solo decapaggio |



| | | |
|---|-----------------|--|
| Rumore 1. identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili. 2. ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura | APPLICATA | |
| Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia | APPLICATA | Sistema di agitazione ad aria a bassa pressione |
| Minimizzazione dell'acqua 1. monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua 2. registrare le informazioni con base regolare 3. trattare, usare e riciclare l'acqua 4. evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili | APPLICATA | |
| riduzione della viscosità 1. ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione 2. aggiungere tensioattivi 3. assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali 4. ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta | APPLICATA | |
| riduzione del drag in | NON APPLICABILE | |
| riduzione del drag out | APPLICATA | |
| lavaggio 1. ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento 2 tecniche per recuperare materiali di processo | APPLICATA | |
| Mantenimento delle soluzioni di processo 1 aumentare la vita utile dei bagni di processo 2. determinare i parametri critici di controllo 3 mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico,...) | APPLICATA | Per il punto 3. le tecniche di rimozione citate non sono applicate perché tipiche delle galvaniche |



| | | |
|---|--|---|
| Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare 1. minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi. 2. eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo. 3. sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose | APPLICATA | Si rimanda alla tabella riportante mc. acqua per tonn. di acciaio ove si evidenzia una sostanziale minimizzazione dei consumi d'acqua a partire dal 2005. |
| Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici 1. verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui preesistenti sistemi di trattamento degli scarichi. 2. rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi 3. cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test evidenziano dei problemi 4. identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come: olii e grassi; cianuri; nitriti; cromati (CrVI); agenti complessanti; cadmio (nota: è MTD utilizzare il ciclo chiuso per la cadmiatura). | APPLICATA | Il punto 4. non è applicabile in quanto nel ciclo produttivo non vengono utilizzati cianuri, cromati, agenti complessanti, cadmio. |
| Scarico delle acque reflue 1. per una installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi (valori di emissione per i singoli elementi rispetto a INES (kg/anno) 2. 2. tecnica a scarico zero | 1. NON APPLICABILE 2. APPLICATA | Non sono presenti scarichi di acque reflue industriali |
| <u>Decapaggio discontinuo</u> | | |
| Monitoraggio accurato dei parametri relativi al bagno: temperatura e concentrazione | APPLICATA | |
| Rispetto dei limiti descritti nella Open Pickling Bath Operation | NON APPLICATA e NON IN PREVISIONE | I generatori di vapore installati non consentono l'uso di scambiatori a causa della bassa pressione di esercizio |
| Per i bagni di decapaggio con elevate emissioni di vapore, ad esempio HCl riscaldato o concentrato: installazione di aspiratori laterali e possibilmente trattamento dell'aria aspirata sia per gli impianti nuovi che per quelli esistenti | APPLICATA | L'azienda utilizza acido solforico e non acido cloridrico come portato ad esempio |



| Decapaggio | | |
|---|-----------------------------------|--|
| Decapaggio a cascata | NON APPLICABILE | |
| Recupero della frazione di acido libero e riutilizzo in impianti di decapaggio | NON APPLICATA e NON IN PREVISIONE | |
| Rigenerazione esterna dell'acido esaurito | NON APPLICATA e NON IN PREVISIONE | |
| Riciclo dell'acido esaurito come materia prima secondaria | APPLICATA | |
| Descagliatura non acida, ad esempio granigliatura, se consentito dai requisiti di qualità | APPLICATA | |
| Risciacquo a cascata in controcorrente | APPLICATA | |
| Trafilatura a secco | | |
| Involucro della trafilatrice (e collegamento ad un filtro o dispositivo analogo dove necessario), per tutte le macchine nuove con velocità di trafilatura ≥ 4 m/s | NON APPLICATA e NON IN PREVISIONE | Attività svolta sul 90% del materiale trafilato in azienda |
| Trafilatura a umido | | |
| Pulitura e riutilizzo del lubrificante di trafilatura | APPLICATA | Attività svolta sul restante 10% del materiale trafilato in azienda. Ad oggi l'azienda utilizza olio di trafilatura non emulsionato |
| Trattamento del lubrificante di trafilatura esaurito per ridurre il tenore di olio in fase di scarico e/o il volume dei rifiuti, ad esempio mediante rottura chimica, separazione elettrolitica dell'emulsione o ultrafiltrazione | APPLICABILE | |
| Trattamento della frazione dell'acqua di scarico | APPLICATA | |
| Trafilatura sia a secco che a umido | | |
| Circuiti chiusi dell'acqua di raffreddamento | | L'attività di trafilatura è svolta mediante un circuito interno di raffreddamento delle acque a mezzo di torri di abbattimento e successivo riuso sulle stesse macchine |
| Non usare sistemi di raffreddamento a circuito aperto | | |
| Forni di ricottura discontinua, forni di ricottura continua per acciaio inossidabile e forni utilizzati nella tempra in olio e nel rivestimento | | |
| Combustione dello spurgo dei gas protettivi | NON APPLICATA e NON IN PREVISIONE | Il gas è azoto e il materiale viene messo in forno pulito in modo da non produrre miscele diverse |

Tab. D1 – Stato di applicazione delle MTD

D.2. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento

Impiego di sostanze meno pericolose

L'azienda utilizza nel suo ciclo produttivo, e in particolar modo per il decapaggio chimico, sostanze e prodotti che presentano una elevata classe di pericolosità. I materiali maggiormente utilizzati sono classificati come corrosivi o irritanti oppure nocivi.

Sviluppo di tecniche per il recupero e il riciclo delle sostanze emesse e usate nel processo, e dei rifiuti



Presso lo Stabilimento di Arcellasco avviene il riutilizzo dell'acqua dei bagni di decapaggio previa depurazione con impianto chimico-fisico.

I rifiuti prodotti, tra cui i bagni esausti, vengono smaltiti da aziende autorizzate.

L'azienda, per la gestione dei propri rifiuti, ha elaborato un sistema di controllo dei quantitativi annui prodotti in relazione alla produzione annua, al fine di monitorare l'andamento e rilevare eventuali anomalie.

Natura, effetti e volume delle emissioni

Emissioni idriche

L'acqua in uscita dall'impianto produttivo è solamente acqua reflua di origine civile che recapita in fognatura. L'acqua di prima pioggia e l'acqua utilizzata nel ciclo produttivo vengono, previa depurazione con impianto chimico-fisico, riciclate all'interno del ciclo produttivo. Successivamente le acque vengono smaltite come rifiuto quando non vi è più la possibilità di riutilizzarle.

Le acque di seconda pioggia invece, dopo separazione, vengono recapitate nel sottosuolo mediante pozzi perdenti.

Emissioni in atmosfera

Le tecnologie applicate per il controllo delle emissioni in atmosfera sono:

- scrubber a umido posto come abbattimento dei vapori esalanti dalle vasche di decapaggio contenenti acido solforico;
- depolveratore a secco a presidio su ogni granigliatrice per l'abbattimento delle polveri;

Consumo e natura delle materie prime, compresa l'acqua usata nel processo ed efficienza energetica

I **consumi energetici** sono legati al processo di decapaggio chimico e meccanico e in particolare alla tipologia di prodotto che viene richiesto dal cliente e alle specifiche tecnologie adottate.

L'**acqua** utilizzata nel ciclo produttivo, ad esclusione di quanto perso per evaporazione, è in gran parte riciclata: una piccola parte dell'acqua utilizzata viene smaltita come rifiuto.

D.3. Criticità riscontrate

Le più rilevanti criticità riscontrate sono:

- l'insediamento produttivo è sito in zona risanamento di tipo B secondo la D.G.R. n°7/6501 del 19/10/2001 (qualità dell'aria);
- elevati consumi idrici;
- Il piazzale esterno dove sono depositati i rotoli di vergella grezza, i cassoni per il deposito dei rifiuti e il serbatoio del gasolio è solo parzialmente pavimentato. In particolare, a fronte di una superficie totale di 9.100 mq solo 1.690 risultano ad oggi pavimentati, il resto (la maggior parte del piazzale) è ricoperto di ghiaia e le acque meteoriche permeano nel terreno sottostante. Per la tipologia di attività svolta, l'area risulta soggetta alla disciplina del RR 4/2006.

D.4. Progetti ed interventi di miglioramento

Al fine di apportare dei miglioramenti ambientali e limitare le emissioni diffuse l'azienda ha messo in atto un sistema di procedure per la copertura delle vasche al termine delle lavorazioni; le vasche V13 e V14 sono dotate di coperture fisse con coperchi che vengono aperti solo per l'introduzione e l'estrazione del materiale in lavorazione. Sono stati installati dei recuperatori di calore sui bruciatori dei forni.



E. QUADRO PRESCRITTIVO

E.1. Aria

E.1.1. Valori limite di emissione

| Punto di emissione | Sigla sorgente | Sorgente | Tipologia inquinante | Valori limite (mg/Nm ³) | Portata (Nm ³ /h) | Durata (h/g) | Durata (g/anno) |
|--------------------|----------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------|-----------------|
| E13 | M3 | V2, V3, V4, V5, V9, V10, V1/V, B3 | H ₂ SO ₄ | 2 | 15.000 | 24 | 250 |
| E10 | M2 | Granigliatrice Banfi (M2) | Polveri | 10 | 8.000 | 8 | 250 |
| E8 | M1 | Granigliatrice Tosca (M1) | Polveri | 10 | 15.000 | 8 | 250 |
| E17 | M33 | Pelatrice | Polveri e nebbie oleose IPA | 10 0,01 | 100 | 8 | 250 |
| E18 | M34 | Pelatrice | Polveri e nebbie oleose IPA | 10 0,01 | 100 | 8 | 250 |
| E19 | M38 | Pelatrice Calow | Polveri e nebbie oleose IPA | 10 0,01 | 100 | 8 | 250 |

Tab. E1 – Emissioni in atmosfera

- l) La valutazione di conformità dell'emissione dovrà essere effettuata con le seguenti modalità: Valutazione della conformità dell'emissione
- Caso A (Portata effettiva ≤ 1.400 Nm³/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca): per la conformità dell'emissione dovrà essere considerato solo ed esclusivamente il valore analitico senza applicazione di alcun fattore di correzione.
 - Caso B (Portata effettiva > 1.400 Nm³/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca): per la conformità dell'emissione dovrà essere utilizzata la seguente formula:
$$C_i = A/AR \times C$$

Ove:

C_i = concentrazione dell'inquinante da confrontare con il valore limite imposto

C = concentrazione dell'inquinante rilevata in emissione, espressa in mg/Nm³

A = portata effettiva dell'aeriforme in emissione, espressa in Nm³/h per un metro quadrato di superficie libera della vasca

AR = portata di riferimento dell'aeriforme in emissione, espressa in Nm³/h per un metro quadrato di superficie libera della vasca e determinata in 1.400 Nm³/h

Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a 700 Nm³/h nei casi in cui l'impianto sia:

- dotato di vasche provviste di dispositivi idonei a diminuire l'evaporazione
- dotato di copertura totale (tunnel) e relativo presidio aspirante

N.B. Per il calcolo della superficie totale dell'impianto si dovrà tenere conto esclusivamente delle vasche con superficie libera che per composizione e/o modalità operative



determinano emissioni (ad esempio temperatura di esercizio > 30°C, presenza di composti chimici in soluzione, insufflaggio di aria per agitazione, e assimilabili).

- II) Per gli impianti di produzione energia fino al 31/12/2029 non sono previsti limiti. **Dal 01/01/2030** dovranno essere rispettati i limiti e le disposizioni previsti dalla DGR n. 3934/2012 ed eventuali successivi aggiornamenti alla luce del D.Lgs. n. 183/2017.

E.1.2. Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- II) Le registrazioni dei dati analitici delle analisi effettuate dovranno essere tenuti a disposizione degli Enti responsabili del controllo. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e i riferimenti dell'analista. Dovranno essere inoltre indicate le condizioni di marcia dell'impianto al momento del campionamento.
- III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
- Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
 - Portata dell'aeriforme espressa in Nm³/h;
 - Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 ° K e 101,323 kPa);
 - Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
 - Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O}{21 - O_m} \times E_m$$

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E_m = Concentrazione misurata;

O_m = Tenore di ossigeno misurato;

- IV) Il Gestore, in occasione del prossimo controllo analitico, dovrà verificare le portate effettive delle emissioni in atmosfera per le quali si è riscontrata una discrepanza tra quanto autorizzato e quanto misurato durante le ultime campagne di monitoraggio. I risultati ottenuti dovranno essere comunicati all'Autorità competente e ad ARPA.
- V) Qualora l'Azienda intenda:
- interrompere in modo definitivo o parziale l'attività produttiva;
 - utilizzare gli impianti a carico ridotto o in maniera discontinua;
- e conseguentemente sospendere l'effettuazione delle analisi previste dall'autorizzazione, dovrà preventivamente trasmettere apposita comunicazione alla Provincia, al Comune ed all'ARPA territorialmente competenti



E.1.3. Prescrizioni impiantistiche

- I) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- II) L'impianto di abbattimento ad umido (scrubber) a servizio dei vapori acidi provenienti dalle vasche dei pretrattamenti deve essere dotato di un misuratore in continuo del pH della soluzione di lavaggio fumi e di tale misura deve essere tenuta registrazione. Deve inoltre essere indicato l'intervallo di pH della soluzione di lavaggio (individuando una soglia di attenzione ed una soglia di allarme) che sia ottimale per il funzionamento dell'impianto di abbattimento. Deve essere presente un sistema di allarme ottico/acustico che intervenga in caso di supero della soglia di attenzione e che causi il blocco, limitatamente al ciclo tecnologico ad esso collegato, dell'esercizio degli impianti qualora non esistano equivalenti sistemi di abbattimento di riserva. Deve, inoltre, essere presente un sistema ridondante a doppia pompa a funzionamento alternato, per garantire la continuità del sistema di abbattimento.
- III) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento dei compartimenti e delle superfici apribili degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
- IV) Per il contenimento delle emissioni diffuse generate dalla movimentazione, dal trattamento e dallo stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti polverosi devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali.
- V) I sistemi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di abbattimento, finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere condotti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio, fermo restando il rispetto delle seguenti modalità operative:
 - manutenzione parziale (controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi ogni 50 ore di funzionamento oppure con frequenza almeno quindicinale;
 - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso e manutenzione) e comunque con frequenza almeno semestrale;
 - dovranno essere assicurati i controlli dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione al servizio dei sistemi d'estrazione e di depurazione dell'aria;
 - le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate su apposito registro dotato di pagine numerate ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento (ordinario, straordinario), la descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.
- VI) Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera adottati devono possedere le caratteristiche tecniche e rispettare i criteri di utilizzo previsti dalla D.G.R. 1 agosto 2003, n. VII/13943. Le caratteristiche degli impianti di abbattimento di cui si rendesse necessaria la modifica e/o l'installazione ex novo, dovranno essere coerenti con i criteri e le indicazioni di cui alla D.G.R. n. 3552 del 30 maggio 2012 ed eventuali successive modifiche o integrazioni. A tale scopo dovrà essere tenuta disponibile la documentazione tecnica che ne attesti la conformità. Si sottolinea che non è sottoposta a preventiva comunicazione l'installazione di impianti di abbattimento durante la fase di messa a regime.

E.1.4. Prescrizioni generali

- I) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dal comma 13 dell'art. 271 del Dlgs 152/06.



- II) Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti" (art. 3, c. 4, d.p.r. 322/71). In alternativa tali acque), se non riutilizzate per il rifacimento dei bagni, andranno smaltite come rifiuto in centri autorizzati.
- III) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio. A tal proposito si ritengono valide le valutazioni sulla rappresentatività dei punti di campionamento E8-E10-E13-E17-E18-E19 presentate dal Gestore con nota del 10/10/2018, con riferimento alla velocità dell'effluente nei condotti di espulsione e in accordo al punto 6.2.1 lettera c della norma UNI EN 15259:2008. *"tutte le emissioni soddisfano il requisito del rapporto V_{max}/V_{min} previsto, anche se in alcuni casi non viene soddisfatto il numero dei diametri idraulici previsti e comunque i punti di campionamento possono ritenersi idonei ad effettuare i campionamenti alle emissioni finalizzati alla caratterizzazione dei livelli emissivi delle stesse."*
- IV) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.
- V) Qualsiasi modifica quali-quantitativa delle emissioni dovrà essere preventivamente comunicata dall'autorità competente, in particolare nel caso di:
- modifiche al processo di formazione;
 - eventuale apertura di nuovi punti di emissioni;
 - elementi che possano incidere sulle presenti prescrizioni.

IN CASO DI ATTIVAZIONE DI NUOVI PUNTI DI EMISSIONE O MODIFICA DI QUELLI ESISTENTI:

- VI) Il Gestore, almeno **15 giorni prima** di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti nuovi od oggetto di modifica, deve darne comunicazione in via telematica e firmata digitalmente al SUAP (per il successivo inoltro a Provincia, Comune e ARPA competenti per territorio).

Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in tre mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato, il Gestore dovrà presentare alla Provincia una richiesta nella quale dovranno essere:

- o descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga;
- o indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga s'intende concessa qualora la Provincia di Como non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

- VII) **Entro 20 giorni dalla data di messa a regime** degli impianti nuovi od oggetto di modifica, il Gestore è tenuto ad attuare un ciclo di verifiche in campo volte a caratterizzare le emissioni



derivanti dagli impianti autorizzati e così permettere la determinazione della valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti presenti ed il conseguente flusso di massa.

- Il ciclo di campionamenti dovrà essere inserito in un periodo di marcia controllata degli impianti non inferiore a 10 giorni e così da permetterne l'esecuzione secondo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, così da sviluppare una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti e consenta di cogliere l'obiettivo di descrivere il ciclo produttivo in essere dai punti di vista concorrenti dell'esercizio degli impianti e delle emissioni generate;
- gli esiti delle rilevazioni analitiche devono essere presentati entro 2 mesi dalla data di messa a regime degli impianti, in via telematica e firmati digitalmente, al SUAP (per il successivo inoltre a Provincia, Comune e ARPA competenti per territorio) ed essere accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate, evidenziando se durante la messa a regime dell'impianto sia stata necessaria l'installazione di un sistema di abbattimento per il rispetto dei limiti, nonché le strategie di rilevazione effettivamente adottate.

Le verifiche successive devono essere eseguite con la frequenza indicata nel Piano di monitoraggio a partire dalla data di messa a regime degli impianti. I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI 10169.

E.2. Acqua

E.2.1. Requisiti e modalità per il controllo

- I) Il pozzetto finale, prima dell'immissione in fognatura, deve essere identificato con sigla **PC1** da riportare nelle planimetrie di riferimento e nei certificati analitici.
- II) Al fine della verifica del corretto funzionamento e dell'efficienza dei sistemi di separazione delle acque di prima pioggia, il Gestore deve caratterizzare le acque di seconda pioggia, mediante determinazione analitica dei parametri di cui al piano di monitoraggio con frequenza annuale a partire dal 2019.

Il riferimento per i limiti di concentrazione è la Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte III D.Lgs. 152/06. Restano comunque fermi i divieti di scarico delle sostanze indicate al punto 2.1 dell'Allegato 5 alla Parte III D.Lgs. 152/06 – es. Idrocarburi totali presenti in concentrazioni non superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere.

Il prelievo dovrà essere effettuato entro 30 minuti dall'attivazione dello scarico. Qualora gli accertamenti analitici sui campioni prelevati dovessero verificare il superamento dei limiti suddetti, saranno prescritte ulteriori misure di prevenzione e/o separazione e/o trattamento.

- III) Il pozzetto da cui devono essere effettuati i prelievi ai fini del controllo qualitativo delle acque di seconda pioggia deve essere installato e reso immediatamente individuabile mediante apposizione di targhetta o altro segnale identificativo indelebile. Qualora, a causa della conformazione della rete fognaria e dei terreni circostanti, non sia tecnicamente possibile installare un pozzetto sul tratto compreso tra la vasca di prima pioggia e i p.p., il Gestore dovrà individuare altro punto idoneo per il prelievo di campioni rappresentativi delle acque scaricate. Tale punto di campionamento dovrà essere identificato con sigla **PC2** da riportare nelle



planimetrie di riferimento e nei certificati analitici. **Entro 2 mesi** dalla notifica del presente atto il Gestore dovrà trasmettere una relazione che comprenda:

- a. descrizione delle caratteristiche del punto di campionamento;
- b. rappresentazione grafica del punto di campionamento con relativa sigla.

IV) Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati:

- a. la data, l'ora, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo;
- b. le condizioni meteorologiche e le eventuali precipitazioni, sia al momento del prelievo, sia nelle 12 ore precedenti il prelievo stesso;
- c. la data e l'ora di effettuazione dell'analisi.

E.2.2. Prescrizioni impiantistiche

- I) Le acque provenienti dai servizi igienici devono essere trattate in vasca Imhoff prima dello scarico in fognatura e deve essere presente un pozzetto di ispezione sulla tubatura di acque nere prima dell'innesto alla fognatura comunale.
- II) L'attività della ditta rientra tra quelle indicate nell'articolo 3, comma 1 punto a) del Regolamento Regionale n. 4 del 24 marzo 2006, pertanto il sistema di separazione delle acque di prima pioggia deve essere conforme a quanto prescritto nello stesso R.R. A tal proposito occorre che per ogni evento meteorico sia separato il volume d'acqua corrispondente ai primi 5 mm moltiplicati per la superficie scolante (25 mc circa).

E.2.3. Prescrizioni generali

- I) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.
- II) Devono essere adottate, per quanto possibile, tutte le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua.
- III) Qualsiasi modifica impiantistica che comporti l'attivazione di scarichi di acque reflue industriali dovrà essere preventivamente autorizzata dall'autorità competente.
- IV) Il Gestore dovrà predisporre una idonea procedura che consenta l'elaborazione di un bilancio idrico di maggiore dettaglio, a partire dall'anno 2019, che tenga in considerazione le voci riportate nella tabella F.3 del Piano di monitoraggio.

E.3. Rumore

E.3.1. Valori limite

- I) Dovranno essere rispettati i limiti di emissione ed immissione previsti dal DPCM 27/07/1997 riportati nelle seguenti tabelle e dovrà essere rispettato il criterio differenziale presso i recettori sensibili.
- II) Non sono assoggettati al rispetto del limite differenziale solo gli impianti considerati a ciclo produttivo continuo ai sensi dell'art.2 c.1 del D.M. 11/12/1996 entrati in esercizio prima del 20/03/1997, data di entrata in vigore del D.M. stesso. In particolare, è considerato impianto a ciclo produttivo continuo:



a. “quello di cui non è possibile interrompere l'attività senza provocare danni all'impianto stesso, pericolo di incidenti o alterazioni del prodotto o per necessità di continuità finalizzata a garantire l'erogazione di un servizio pubblico essenziale” (art. 2, comma 1, lettera a);

b. “quello il cui esercizio è regolato da contratti collettivi nazionali di lavoro o da norme di legge, sulle ventiquattro ore per cicli settimanali, fatte salve le esigenze di manutenzione” (art. 2, comma 1, lettera b).

III) Sono assoggettati al rispetto del limite differenziale:

- Gli impianti NON a ciclo produttivo continuo;
- Gli impianti a ciclo produttivo continuo esistenti alla data di entrata in vigore del DM 11.12.1996 che siano stati oggetto di modifica (adeguamento ambientale, ampliamento, sostituzione, ecc.).
- Gli impianti a ciclo produttivo continuo nuovi, ovvero realizzati dopo l'entrata in vigore del DM 11/12/1996.

| Classi di destinazione d'uso del territorio | Tempi di riferimento | |
|---|----------------------|------------------------|
| | Diurno (06.00-22.00) | Notturmo (22.00-06.00) |
| I aree particolarmente protette | 45 | 35 |
| II aree prevalentemente residenziali | 50 | 40 |
| III aree di tipo misto | 55 | 45 |
| IV aree di intensa attività umana | 60 | 50 |
| V aree prevalentemente industriali | 65 | 55 |
| VI aree esclusivamente industriali | 65 | 65 |

Tabella E.2/a - Valori limite di emissione espressi in Leq in dB(A)

| Classi di destinazione d'uso del territorio | Tempi di riferimento | |
|---|----------------------|------------------------|
| | Diurno (06.00-22.00) | Notturmo (22.00-06.00) |
| I aree particolarmente protette | 50 | 40 |
| II aree prevalentemente residenziali | 55 | 45 |
| III aree di tipo misto | 60 | 50 |
| IV aree di intensa attività umana | 65 | 55 |
| V aree prevalentemente industriali | 70 | 60 |
| VI aree esclusivamente industriali | 70 | 70 |

Tabella E.2/b - Valori limite di immissione espressi in Leq in dB(A)



| Limiti differenziali di immissione | |
|------------------------------------|------------------------|
| Diurno (06.00-22.00) | Notturmo (22.00-06.00) |
| 5 dB(A) LAeq | 3 dB(A) LAeq |

Tabella E.2/c - Valori limite di immissione differenziale espressi in Leq in dB(A)

- IV) **Entro 4 mesi** dalla notifica del presente atto la ditta dovrà effettuare nuovi rilievi fonometrici finalizzati a verificare il rispetto dei limiti d'immissione, d'immissione differenziale e di emissione e dovrà trasmetterne gli esiti al SUAP per il successivo inoltro ai Soggetti competenti (Provincia, ARPA, Comune).
In caso di superamento dei limiti, entro i 6 mesi successivi, dovrà essere presentato un piano di risanamento acustico ai sensi dell'art. 15 della l. 447/95 e dell'art.10 della L.R. 13/01.

E.3.2. Prescrizioni generali

- V) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- VI) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione all'Autorità competente, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

E.4. Suolo

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se consunto o fessurato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) La conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e le relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Comunale d'Igiene (artt. 2.2.9-2.2.10) e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 maggio 2002, art. 10.
- V) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (agg. marzo 2013).



- VI) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- VII) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
- VIII) **Entro 4 mesi** dalla notifica del presente atto il Gestore dovrà presentare un piano progettuale, relativo al piazzale esterno di deposito della vergella grezza, che preveda:
- impermeabilizzazione e realizzazione di una rete di raccolta, convogliamento, separazione, trattamento e scarico delle acque di prima pioggia conforme a quanto previsto dal RR4/2006;
 - planimetrie di dettaglio dell'area, una relativa allo stato di fatto e una allo stato di progetto, con rappresentazione di destinazione d'uso, tipo di pavimentazione, sistema di raccolta/trattamento/scarico acque meteoriche con pozzetti, vasche, griglie, punti di ispezione, punti di scarico con indicazione del recapito finale.
 - indagine ambientale con campionamenti sulla matrice terreno al fine di valutare lo stato di salubrità del terreno oggetto dell'area in questione.
- Fatte salve diverse disposizioni da parte delle Autorità competenti in sede di espressione del parere sul progetto, i termini per la realizzazione delle relative opere sono fissati in **2 anni** dall'approvazione del medesimo.
- IX) Al completamento delle opere di cui al precedente punto, e comunque **non oltre 30 giorni** dalla fine lavori, dovrà essere trasmessa la seguente documentazione:
- Dichiarazione della data di fine lavori, contenente asseverazione da parte del Direttore lavori o del Gestore, che le opere sono state eseguite come da progetto;
 - Planimetria nuovo stato di fatto.

E.5. Rifiuti

E.5.1. Requisiti e modalità per il controllo

Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

E.5.2. Prescrizioni impiantistiche

- Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
- I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione; è consentito stoccare all'aperto in cumuli esclusivamente rifiuti non pericolosi, quali verde,



rottami metallici, scorie di acciaieria e rifiuti inerti, a patto che sia garantito il corretto idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento. Il deposito temporaneo dei rifiuti pericolosi deve essere adeguatamente protetto dall'azione degli agenti atmosferici.

- IV) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
 - devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento;
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
 - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
- V) La capacità del bacino di contenimento, nel caso di serbatoi fuori terra, deve essere:
- nel caso di un solo serbatoio, pari alla volumetria del serbatoio stesso;
 - nel caso di più serbatoi, pari al massimo tra il volume del serbatoio più grande e la terza parte della somma della volumetria di tutti i serbatoi.
- VI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

E.5.3. Prescrizioni generali

- I) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- II) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- III) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- IV) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.29-*nonies* del D.Lgs. 152/06 e smi.
- V) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
- VI) Il produttore è obbligato alla tenuta dei registri di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs. 152/06 e smi.
- VII) Il produttore di rifiuti è obbligato alla comunicazione annuale (MUD) di cui all'art. 189 del D.Lgs. 152/06 e smi alla Camera di Commercio della Provincia competente per territorio.



- VIII) Durante il trasporto, verso i centri di smaltimento e recupero autorizzati, i rifiuti devono essere accompagnati dal formulario di identificazione di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e smi; una copia del formulario deve essere conservata presso il detentore per cinque anni.
- IX) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - rispettare le norme igienico-sanitarie;
 - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
- X) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- XI) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
- XII) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n.95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
- XIII) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. È vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. È inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.
- XIV) Qualora l'attività generasse veicoli fuori uso gli stessi devono essere considerati rifiuti e pertanto gestiti ed avviati a smaltimento secondo quanto previsto dall'art. 227 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 152/06 e disciplinato dal D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 2009 o per quelli non rientranti nel citato decreto, devono essere gestiti secondo quanto previsto dall'art. 231 del D.Lgs. 152/06.
- XV) Se viene prodotto un rifiuto classificato con codici CER speculari, uno pericoloso e uno non pericoloso, per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non pericoloso devono essere determinate la proprietà di pericolo che esso possiede secondo le indicazioni di cui alle premesse dell'Allegato D alla Parte Quarta del D.l.gs. 152/06 come modificato dalla Legge 116/2014. La classificazione avviene in ogni caso prima che il rifiuto sia allontanato dal luogo di produzione.



E.6. Ulteriori prescrizioni

- I) Ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto; il Gestore informa altresì l'autorità competente in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione di rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica, comunicando, prima di realizzare gli interventi, 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 nell'AIA.
- II) Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto:
- rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel Quadro prescrittivo E per le componenti aria e rumore;
 - ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
 - i sistemi di aspirazione ed abbattimento devono essere mantenuti sempre in funzione durante il fermo impianto fino al raffreddamento delle vasche al fine del rispetto dei valori limite fissati nel Quadro prescrittivo E;
 - nel caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di aspirazione ed abbattimento procedere all'abbassamento della temperatura dei bagni al fine di ridurre al minimo le evaporazioni;
- III) Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e smi, art.29-*decies*, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- IV) I prodotti suscettibili di reagire tra loro (es. combustibili e ossidanti) devono essere stoccati separatamente per classi o categorie omogenee.
- V) La ditta deve essere in possesso del Certificato di Prevenzione Incendi.
- VI) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92. I rifiuti contenenti amianto devono essere gestiti e trattati ai sensi del DM 29 luglio 2004 n.248. In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'ATS competente.
Nel caso in cui le coperture non richiedano tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da



eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione dell'algoritmo previsto dalla DDG 13237 del 18/11/2008.

VII) **Entro 2 mesi** dalla notifica del presente atto il Gestore dovrà trasmettere i seguenti elaborati grafici:

- a. Planimetria generale a scala di dettaglio (1:200) con la destinazione d'uso delle aree del complesso e l'indicazione delle linee produttive e delle apparecchiature, suddivise per attività IPPC e non IPPC;
- b. Planimetrie emissioni in atmosfera a scala di dettaglio (1:200) con rappresentazione di macchine/linee/impianti, contraddistinti con la sigla M1, M2, e i condotti di scarico, contraddistinti con la sigla E1, E2, ...;
- c. Planimetria emissioni sonore che rappresenti il territorio compreso nel raggio di 500 m dal perimetro del complesso, con identificazione delle sorgenti sonore del complesso stesso, la classificazione delle aree secondo la classificazione comunale e gli eventuali recettori sensibili

Ciascun elaborato dovrà avere un cartiglio con indicazione di: sigla/numero della tavola, oggetto, data e scala.

E.7. Monitoraggio e Controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

Le attività ispettive di cui all'art.29-decies del D.Lgs 152/06 saranno svolte con frequenza almeno triennale o secondo quanto definito dal Piano di Ispezione Ambientale Regionale, redatto in conformità al comma 11-bis del sopra citato articolo, secondo le modalità approvate con dgr n. 3151 del 18/02/15.

I dati relativi ai controlli previsti dal Piano di monitoraggio dovranno essere comunicati secondo le modalità indicate nel DDS n.1696 del 23/2/2009 utilizzando l'applicativo "AIDA" appositamente predisposto da ARPA. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo.

L'Autorità competente provvede a mettere a disposizione del pubblico, tramite gli uffici individuati ai sensi dell'art.29-quater comma 2 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'AIA secondo modalità e frequenze stabilite nella stessa, come previsto dal comma 13 dell'art.29-quater e dal comma 2 dell'art.29-decies del D. Lgs. 152/06 e smi.

E.8. Prevenzione incidenti e gestione emergenze

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



- II) Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.
- III) Fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa entro le otto ore successive l'autorità competente, l'ARPA, il Comune e l'ATS e adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e per prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone i suddetti Enti. Tale comunicazione dovrà riportare:
- causa del malfunzionamento;
 - azioni intraprese per la mitigazione degli impatti e per il ripristino del normale funzionamento;
 - risultati della sorveglianza delle emissioni;
 - riavvio degli impianti.
- IV) Se si verifica un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione in atmosfera, l'autorità competente deve essere informata entro le otto ore successive e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

E.9. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività.

La ditta dovrà provvedere al ripristino finale ed al recupero ambientale dell'area in caso di chiusura dell'attività autorizzata ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art. 6 comma 16 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

La ditta dovrà a tal fine inoltrare, all'Autorità Competente, ad ARPA ed al Comune, non meno di 6 mesi prima della comunicazione di cessazione dell'attività, un Piano di Indagine Ambientale dell'area a servizio dell'insediamento all'interno del quale dovranno essere codificati tutti i centri di potenziale pericolo per l'inquinamento del suolo, sottosuolo e delle acque superficiali e/o sotterranee quali, ad esempio, impianti ed attrezzature, depuratori a presidio delle varie emissioni, aree di deposito o trattamento rifiuti, serbatoi interrati o fuori terra di combustibili o altre sostanze pericolose e relative tubazioni di trasporto, ecc., documentando i relativi interventi programmati per la loro messa in sicurezza e successivo eventuale smantellamento.

Tale piano dovrà:

- a. identificare ed illustrare i potenziali impatti associati all'attività di chiusura;
- b. programmare e temporizzare le attività di chiusura dell'impianto comprendendo lo smantellamento delle parti impiantistiche, del recupero di materiali o sostanze stoccate ancora eventualmente presenti e delle parti infrastrutturali dell'insediamento;
- c. identificare eventuali parti dell'impianto che rimarranno in situ dopo la chiusura/smantellamento motivandone la presenza e l'eventuale durata successiva, nonché le procedure da adottare per la gestione delle parti rimaste;



d. verificare ed indicare la conformità alle norme vigenti all'atto di predisposizione del piano di dismissione/smantellamento dell'impianto;

e. indicare gli interventi in caso si presentino condizioni di emergenza durante la fase di smantellamento.

Il titolare della presente autorizzazione dovrà, ai suddetti fini, eseguire idonea investigazione delle matrici ambientali tesa a verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di siti inquinati e comunque di tutela dell'ambiente.

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

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

| INTERVENTO | SCADENZA |
|---|--|
| Verificare le portate effettive delle emissioni in atmosfera per le quali si è riscontrata una discrepanza tra quanto autorizzato e quanto misurato durante le ultime campagne di monitoraggio | In occasione del prossimo controllo analitico |
| Analisi di caratterizzazione delle acque di seconda pioggia, mediante determinazione analitica dei parametri di cui al piano di monitoraggio | Entro fine 2019 poi con frequenza annuale |
| Trasmettere una relazione con descrizione delle caratteristiche del punto di campionamento delle acque di seconda pioggia e rappresentazione grafica del punto di campionamento con relativa sigla. (cfr. paragrafo E.2.1 punto III)) | Entro 2 mesi dalla notifica del presente atto |
| Effettuare nuovi rilievi fonometrici finalizzati a verificare il rispetto dei limiti d'immissione, d'immissione differenziale e di emissione e trasmetterne gli esiti al SUAP. (cfr. paragrafo E.3 punto V)) | Entro 4 mesi dalla notifica del presente atto |
| Presentare un piano progettuale di adeguamento del piazzale esterno di deposito della vergella grezza che preveda: a. impermeabilizzazione e realizzazione di una rete di raccolta, convogliamento, separazione, trattamento e scarico delle acque di prima pioggia conforme a quanto previsto dal RR4/2006; b. planimetrie di dettaglio dell'area, una relativa allo stato di fatto e una allo stato di progetto, con rappresentazione di destinazione d'uso, tipo di pavimentazione, sistema di raccolta/trattamento/scarico acque meteoriche con pozzetti, vasche, griglie, punti di ispezione, punti di scarico con indicazione del recapito finale. c. indagine ambientale con campionamenti sulla matrice terreno al fine di valutare lo stato di salubrità del terreno oggetto dell'area in questione. (cfr. prescrizione E.4 punto IX)) | Entro 4 mesi dalla notifica del presente atto |
| Trasmettere i seguenti elaborati grafici: planimetria generale, planimetria emissioni in atmosfera e planimetria emissioni sonore (cfr. prescrizione E.6 punto VII)) | Entro 2 mesi dalla notifica del presente atto |

Salvo diversa indicazione, tutti i documenti devono essere trasmessi al SUAP in firma digitale per il successivo inoltro ai soggetti interessati.



F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

F.1. Finalità del Piano di Monitoraggio

Nella seguente tabella sono specificate le finalità del monitoraggio attualmente effettuato.

| Obiettivi del monitoraggio e dei controlli | Monitoraggi e controlli |
|--|-------------------------|
| Valutazione di conformità all'AIA | X |
| Aria | X |
| Acqua | |
| Suolo (pulizia e integrità delle pavimentazioni) | X |
| Rifiuti | X |
| Rumore | X |
| Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. E-PRTR per tutte le matrici ambientali) alle autorità competenti | X |
| Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento | X |

Tab. F1- Finalità del monitoraggio

F.2. Chi effettua il self – monitoring

La tabella n. 2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

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

Tab. F2- Autocontrollo

F.3. Parametri da monitorare

F.3.1 Risorsa idrica

La tabella seguente individua il monitoraggio dei consumi idrici che l'azienda dovrà realizzare per ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica.

| Tipologia | Fonte | Fase di utilizzo | Frequenza di lettura | Consumo annuo totale (m ³ /anno) | Consumo annuo specifico (m ³ /quantità di prodotto finito) | Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno) | % ricircolo |
|-----------|-------|------------------|----------------------|---|---|---|-------------|
| X | X | X | annuale | X | | X | X |

Tab. F3- Consumi idrici



L'Azienda dovrà elaborare un bilancio idrico annuale che tenga conto delle seguenti voci, anche come dati stimati:

- totale acqua emunta;
- utilizzo civile;
- utilizzo industriale:
 - raffreddamento, rabbocchi torri
 - processo: produzione vapore, preparazione/rabbocco delle vasche di trattamento chimico, acque meteoriche di prima pioggia e seconda pioggia;
 - acqua recuperata dall'impianto di depurazione
 - acqua ricircolata (al depuratore, diluizione dell'acido da introdurre per il decapaggio, per il latte di calce, pulizia e riempimento vasche, lavaggio a spruzzo del decapaggio);
 - acqua nei rifiuti in uscita;
 - acqua persa per evaporazione

F.3.2 Risorsa energetica

La tabella seguente riassume ciò che la ditta dovrà prevedere per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica utilizzata per il riscaldamento dell'ambiente e per fini tecnologici:

| Fonte energetica | Tipo di utilizzo | Frequenza di rilevamento | Consumo annuo totale | Consumo annuo specifico per t prodotto finito | Consumo annuo per fasi di processo |
|--------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------|---|------------------------------------|
| Energia elettrica e gas metano | Linea decapaggio | annuale | X | X | X |
| | Trafilatura | | | X | X |
| | Ricottura | | | X | X |

Tabella F4 – Consumi energetici

F.3.3 Aria

| Emissione | Sorgente | Parametro | Metodo di campionamento ⁽²⁾ | Frequenza |
|-------------|-----------------------------------|--------------------------------|--|-----------|
| E 13 | V2, V3, V4, V5, V9, V10, V1/V, B3 | H ₂ SO ₄ | UNI 17025* | annuale |
| E 10 | Granigliatrice Banfi (M2) | Polveri | UNI EN 13284-1 | annuale |
| E 8 | Granigliatrice Tosca (M1) | Polveri | UNI EN 13284-1 | annuale |
| E17-E18-E19 | Pelatrici | Polveri e nebbie oleose | UNI EN 13284-1 | annuale |
| | | IPA * | Campionamento UNI EN 1948 | annuale |

Tabella F5- Inquinanti monitorati ¹

⁽¹⁾ Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri



caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del ΔP , del pH,

(²) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

* da ricercare esclusivamente se vengono utilizzati oli emulsionati, lubrificanti o lubro-refrigeranti; non è richiesta la determinazione degli IPA se la concentrazione di polveri e nebbie oleose è inferiore a 3 mg/Nmc.

F.3.4 Acqua

Per lo scarico delle acque meteoriche in pozzo perdente, in corrispondenza dei parametri elencati, la tabella riportata di seguito specifica la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato.

| Parametri | PC2 | Frequenza | Metodi (*) |
|------------------------|-----|-----------|-------------------|
| | | | APAT IRSA-CNR |
| pH | X | Annuale | 2060 |
| COD | X | | 5130 |
| Alluminio | X | | 3050 |
| Ferro | X | | 3160 |
| Rame (Cu) e composti | X | | 3250 |
| Fosforo | X | | 4110 |
| Manganese | X | | 3190 |
| Piombo (Pb) e composti | X | | 3230 |
| Zinco (Zn) e composti | X | | 3320 |
| Idrocarburi totali | X | | UNI EN 14039:2005 |
| Tensioattivi totali | X | | 5170-5180 |
| Grassi e oli | X | | 5160 |
| Solfati | X | | 4140 |

Tabella F6 - Inquinanti monitorati

(*) In accordo a quanto riportato nella nota "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo" di ISPRA prot. 18712 dell'1/6/11 i metodi di campionamento ed analisi devono essere basati su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale. Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001.

F.3.5 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte al paragrafo E.3 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA e con i Comuni interessati;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali recettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto.

I risultati dei rilievi effettuati, comprensivi di relazione tecnica descrittiva delle misurazioni, dovranno essere inoltrati all'Autorità competente, ai Comuni interessati e ad ARPA dipartimentale. La relazione tecnica dovrà essere redatta secondo le indicazioni e i criteri tecnici di cui alla DGR della Regione Lombardia n. VII/8313 e dovrà riportare le seguenti informazioni:



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

F.3.6 Rifiuti

La tabella seguente riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita al complesso.

| CER | Quantità annua prodotta (t) | Quantità specifica | Controlli | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati | Anno di riferimento |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------|---|--|---|---------------------|
| Codici specchio non pericolosi | | | Verifica analitica della non pericolosità | in occasione del primo conferimento e ogni volta che intervengano delle modifiche sostanziali nel processo di produzione; successivamente secondo le tempistiche imposte dall'impianto presso cui gli stessi vengono conferiti e, comunque almeno semestrale | Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo | |
| Tutti | X | | | annuale | Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo | X |

Tabella F7- Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Il controllo degli impianti deve essere effettuato almeno con la frequenza indicata o all'occorrenza.

| Macchina | Tipo di intervento | Frequenza |
|---------------------------|---|------------------|
| Sabbiatrici Tosca e Banfi | Sostituzione filtri | Ogni 5 anni |
| | Controllo visivo motori e ventilatori | Ogni anno |
| Impianto di decapaggio | Pulizia delle vasche | Settimanale |
| | Pulizia generale delle vasche | Due volte l'anno |
| Scrubber | Controllo visivo del funzionamento | Giornaliera |
| Impianto di depurazione | Manutenzione secondo necessità effettuata da personale addetto esclusivamente al controllo dello stesso | Giornaliera |

Tab. F8– Interventi di manutenzione dei punti critici individuati



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

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico.

| Struttura di stoccaggio | Tipo di intervento | Frequenza |
|--------------------------------------|--|-------------|
| Serbatoio di gasolio | Verifica integrità serbatoio e stato bacino di contenimento | Annuale |
| Serbatoio stoccaggio oli esausti | Verifica visiva stato bacino di contenimento | Ogni 6 mesi |
| | Controllo periodico quantità di olio contenuta al fine di evitare il superamento dei 500 litri | Ogni mese |
| Stoccaggio serbatoio acido solforico | Pulizia vasca di contenimento del serbatoio | Annuale |

Tab. F9– Interventi di manutenzione dei serbatoi di stoccaggio

In qualunque caso le operazioni di manutenzione parziale e totale minime da eseguire agli impianti dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine numerate ove riportare: la data di effettuazione, il tipo di intervento (ordinario, straordinario), la descrizione sintetica dell'intervento. Tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle Autorità preposte al controllo.

PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO

| TITOLO | ALLEGATA A | SIGLA | DATA |
|---|---|-----------|---------------|
| VASCHE – EMISSIONI DECAPAGGIO ASSETTO FUTURO (2016) | Istanza di modifica del 2/12/2015 | VD 15 502 | Novembre 2015 |
| SCHEMA DEPURAZIONE | Relazione finale visita ispettiva ARPA 2018 | / | / |