



GIUNTA REGIONALE

CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE  
D'IMPATTO AMBIENTALE

<i>Giudizio n°</i>	<b>2922 del</b>	<b>21/06/2018</b>
<i>Prot. n°</i>	39312 del	12/02/2018
<i>Ditta proponente</i>	BETAFENCE ITALIA SPA	
<i>Oggetto</i>	INSTALLAZIONE DI UNA LINEA DI ESTRUSIONE PER LA PLASTIFICAZIONE DEI FILI IN IMPIANTO ESISTENTE	
<i>Comune dell'intervento</i>	TORTORETO	
<i>Tipo procedimento</i>	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' AMBIENTALE ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. N° 152/2006 e ss.mm.ii.	

**Presenti** (in seconda convocazione)

<i>Direttore Generale</i>	Dott. V. Rivera (Presidente)
<i>Dirigente Servizio Valutazione Ambientale</i>	Ing. D. Longhi
<i>Dirigente Servizio Governo del Territorio</i>	Arch. B. Celupica
<i>Dirigente Politica energetica, Qualità dell'aria</i>	Ing. M. Carlini (delegato)
<i>Dirigente Servizio Risorse del Territorio</i>	Dott. D. Melchiorre (delegato)
<i>Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque</i>	Dott.ssa S. Di Giuseppe
<i>Dirigente Servizio OO.MM a Acque Marine</i>	
<i>Segretario Gen. Autorità Bacino</i>	
<i>Direttore ARTA</i>	Dott.ssa G. Mancinelli (delegata)
<i>Dirigente Servizio Rifiuti</i>	
<i>Dirigente Servizio Sanità Vet. Igiene e Sicurezza Alimenti</i>	
<i>Dirigente Genio Civile TE</i>	
<i>Esperti esterni in materia ambientale</i>	Ing. R Brandi

**Relazione istruttoria**

Istruttore Ing. De Iulis

Preso atto della documentazione tecnica trasmessa dalla ditta BETAFENCE ITALIA SPA per l'intervento avente per oggetto:

INSTALLAZIONE DI UNA LINEA DI ESTRUSIONE PER LA PLASTIFICAZIONE DEI FILI IN IMPIANTO ESISTENTE

Da realizzarsi nel Comune di TORTORETO





GIUNTA REGIONALE

**IL COMITATO CCR-VIA**

**Sentita** la relazione istruttoria;

**Considerato** che l'impianto era esistente al momento dell'entrata in vigore della disciplina AIA;

**Considerato** che l'AIA è stata rilasciata con provvedimento n. 27 del 2007 e successivamente integrata in sede di Conferenza dei Servizi per il rinnovo AIA del 15/01/2018.

**ESPRIME IL SEGUENTE PARERE**

**FAVOREVOLE ALL'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA V.I.A. CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI:**

- 1 In riferimento al previsto aumento del numero dei giorni di lavorazione, il proponente dovrà garantire l'invarianza dei flussi di massa totali degli inquinanti emessi (scarichi idrici ed emissioni in atmosfera, ad esclusione dei camini n. 27 e 28);
- 2 Preventiva acquisizione del parere della competente Autorità di Bacino nel rispetto del vigente Piano Stralcio Difesa Alluvioni.

I presenti si **esprimono** all'unanimità.

*Direttore Generale*

Dott. V. Rivera (Presidente)

*Dirigente Servizio Valutazione Ambientale*

Ing. D. Longhi

*Dirigente Servizio Governo del Territorio*

Arch. B. Celupica

*Dirigente Politica energetica, Qualità dell'aria*

Ing. M. Carlini (delegato)

*Dirigente Servizio Risorse del Territorio*

Dott. D. Melchiorre (delegato)

*Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque*

Dott.ssa S. Di Giuseppe

*Dirigente Servizio OO. MM a Acque Marine*

*Segretario Gen. Autorità Bacino*

*Direttore ARTA*

Dott.ssa G. Mancinelli (delegata)

*Dirigente Servizio Rifiuti*

*Dirigente Servizio Sanità Vet. Igiene e Sicurezza Alimenti*

*Dirigente Genio Civile AQ-TE*

*Esperti esterni in materia ambientale*

Ing. R. Brandi

ing E. Di Placido (**segretario** verbalizzante)

Il presente atto è definitivo e nei confronti dello stesso è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro il termine di 60 gg o il ricorso straordinario al capo dello Stato entro il termine di 120 gg. Il giudizio viene reso fatti salvi i diritti di terzi e l'accertamento della proprietà o disponibilità delle aree o immobili a cura del soggetto deputato.





**Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali  
Servizio Valutazioni Ambientali**

**Istruttoria Tecnica:**

**Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.**

**Progetto:**

Betafence Italia Spa - Installazione di una linea di estrusione per la  
plastificazione dei fili in impianto esistente

**Oggetto**

<b>Titolo dell'intervento:</b>	<b>Installazione di una linea di estrusione per la plastificazione dei fili in impianto esistente</b>
<b>Descrizione del progetto:</b>	Installazione di una linea di estrusione per la plastificazione dei fili in impianto esistente
<b>Azienda Proponente:</b>	<b>BETAFENCE ITALIA SPA</b>
<b>Procedura</b>	<b>VA - Verifica di assoggettabilità a VIA</b> punto 3 lett c) impianti destinati alla trasformazione dei metalli ferrosi mediante: - applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore a 2 tonnellate di acciaio grezzo all'ora. punto 8 lett t) modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione

**Localizzazione del progetto**

Comune:	TORTORETO
Provincia:	Teramo
Altri Comuni interessati:	Nessuno
Località:	Zona industriale
Rif Catastali	Fg 31 part 91

**Contenuti istruttoria**

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- I. Anagrafica del progetto
- II. Sintesi dello Studio Preliminare Ambientale (SPA)
- III. Conclusioni

**Referenti del Dipartimento**

Titolare istruttoria:

 Ing. Patrizia De Iulis

Gruppo di lavoro:

 Ing. Daniele Carosella





Istruttoria Tecnica:

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto:

Betafence Italia Spa - Installazione di una linea di estrusione per la  
plastificazione dei fili in impianto esistente

## SEZIONE I ANAGRAFICA DEL PROGETTO

### 1. Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Laudadio Antonio
PEC	betafenceitaliaspa.betafence@legalmail.it

### 2. Estensore dello studio

Cognome e nome	Astra Studio Chimico – dott. Michele De Berardinis
Albo Professionale e n. iscrizione	Ordine Chimici Lazio Umbria Abruzzo Molise n 3125

### 3. Avvio della procedura

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 39312 del 12/02/2018
Comunicazione avvenuta pubblicazione della documentazione	La comunicazione ai sensi dell'art. 19, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 è stata disposta con nota prot 40690 del 12.02.2018

### 4. Iter Amministrativo

Oneri istruttori	€ 50.00
Richiesta Integrazione	-
Trasmissioni integrazioni	-
Precedenti giudizi del CCR-VIA	nessuno

### 5. Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Elaborati VA" (avvio della procedura)	Publicati sul sito - Sezione "Integrazioni" (richieste ufficio)	Altro (pubblicato in "documentazione varia")
- Studio Preliminare pubblico; - Studio preliminare non pubblico. Allegati: Betafence_Relazione litrogeologica 2017 depliant ventilatori Integrazione rumore esterno 2014 Valutazione rumore esterno 2011  FANPLASTGRANULOTII FANPLASTGRANULINDER gardolene d AED-8 ses ver2 GREEN COMPOUND SDSGRANULPVC SODA CAUSTICA SOLUZIONE 3% - 50%... VERNE IN PVC COLORE aggiornata  - Layout emissioni gennaio 2018		

### 6. Osservazioni pervenute

Nei termini di pubblicazione (45 giorni dall'avvio della procedura) non è pervenuta alcuna osservazione.





## SEZIONE II SINTESI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (SPA)

### PARTE I QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

#### 1. Localizzazione geografica

L'opificio è ubicato nel Comune di Tortoreto (Teramo), lungo la S.P. n. 8 del Salinello, in una zona prevalentemente industriale e di servizi a circa 1 km dal centro abitato di Contrada Salino (direzione ovest) ed a circa 2 km dall'innesto con la S.S. n. 16 Adriatica (direzione est).

Il sito in esame risulta confinante con:

- lato Nord: Strada Provinciale n° 8 del Salinello; sul versante collinare è presente un insediamento abitativo composto da quattro singole abitazioni;
- lato Sud: Fiume Salinello;
- lato Ovest: Ditta "Metallurgica Abruzzese S.p.A.";
- lato Est: Terreni e/o ditte private.

L'area su cui sorge lo stabilimento si trova sulla sinistra idrografica del fiume Salinello, in corrispondenza della sua pianura alluvionale, ad una quota di circa 13 metri s.l.m.



Figura 1. Localizzazione dell'impianto (dallo SPA)

#### 2. Pianificazione e Vincoli

Nello SPA si riferisce quanto segue:

**Piano Regolatore Esecutivo:** L'area dello stabilimento, in riferimento al Piano regolatore Esecutivo del comune di Tortoreto, adottato con delibera del Consiglio Comunale n.10 del 12/03/2014, è classificata in Zona D: *Produttiva* sottozona D1a: *Industriale, artigianale di completamento*. Catastalmente l'opificio è ubicato al Foglio 31 particella n. 91 nel comune di Tortoreto. Non viene fornita cartografia specifica sulla zonizzazione urbanistica.

**Vincolo Idrogeologico:** L'area di intervento non rientra in area soggetta a vincolo idrogeologico, ~~sebbene il PRG la classifica in area ad alta vulnerabilità.~~

**PAI:** L'area non è interessata da fenomeni gravitativi e da pericolosità da scarpata.

**P.R.P.:** Area di trasformazione a regime ordinario.





**PSDA:** L'area di impianto rientra in aree a pericolosità P1, P2 e P4 e di Rischio 1, 2 e 3.



Figura 2: Stralcio PSDA (dallo SPA)

**Piano Tutela delle Acque:** Nello SPA si segnala la presenza del fiume Salinello individuato quale corso d'acqua di interesse ambientale nel Piano Regionale di Tutela delle Acque.

La Piana del Fiume Salinello è stata classificata come zona potenzialmente vulnerabile da nitrati di origine agricola, così come deliberato dalla Regione Abruzzo con il D.G.R. n. 332 del 21 marzo 2005, con grado di pericolosità bassa.

Lo stato di qualità ecologico e ambientale del Fiume Salinello non mostra criticità: lo stato di qualità ambientale rilevato è compreso tra "Buono" e "Sufficiente".

**Piano Regionale Gestione Rifiuti:** Nello SPA non viene effettuata alcuna verifica dei criteri localizzativi di cui alla L.R. 5/2018 (vedasi successivo punto 3.5).

**Vincolo Paesaggistico:** Nello SPA si riferisce che il sito non ricade all'interno di aree a vincolo paesaggistico, anche se da verifiche sul Geoportale parte dell'area potrebbe essere interessata dal vincolo ex art. 142 del D.Lgs. 42/2004.

**Altro:** il sito non ricade all'interno di aree protette, in zone a ripopolamento e cattura faunistica.

## PARTE 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

### 1. Premessa

La Betafence Italia S.p.A., seppur con diverse denominazioni sociali cambiate nel tempo, opera dal 1974 già nel settore della fabbricazione e commercializzazione di reti e recinzioni zincate e plastificate.

Presso lo stabilimento di Tortoreto (TE) sono già applicate tecnologie di:

- Trafilatura a freddo;
- Zincatura a caldo;
- Estrusione di filo plastificato;
- Elettrosaldatura di reti zincate e plastificate;
- Plastificazione delle reti elettrosaldate.

**L'azienda ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del Titolo III-bis del D.Lgs. 152/06 in data 22/05/2007 Prov. n. 27 ed ha in corso il procedimento di rinnovo/riesame ai sensi dell'art. 29 octies del Titolo III-bis dal dicembre 2012, in quanto rientra nell' Allegato VIII alla Parte Seconda al punto:2.3.**

Trasformazione di metalli ferrosi mediante: c) applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore a 2 Mg di acciaio grezzo all'ora.





Come anche riferito nello SPA l'intero impianto non è stato mai sottoposto a procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA in quanto esistente al momento dell'entrata in vigore della disciplina AIA.

**La presente procedura riguarda il progetto di installazione di una nuova linea di estrusione (monoestrusione o coestrusione) con granuli in PVC per il processo di plastificazione dei fili.** La plastificazione dei fili è già presente in azienda; questa nuova linea non aumenta la quantità di filo zincato in entrata ma servirà a diversificare il prodotto finito con l'utilizzo di una migliore tecnologia di decapaggio tramite un sistema di vasche a cascata.

Nello SPA si riferisce che *“Tale modifica, comportando l'emissione di nuove sostanze non ricomprese nell'Autorizzazione AIA, da incontri informali con l'Ufficio preposto, viene considerata come sostanziale ai sensi dell' art. 5 comma l-bis) del D.lgs. 152/06 “modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto: la variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa” e della DGR 917/2011.”*

Tale progetto rientra inoltre nella procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VIA ai sensi del Titolo III del D.lgs. 152/06 e in allegato IV, tra la tipologia dei progetti:

- **punto 3 lett c)** impianti destinati alla trasformazione dei metalli ferrosi mediante: - applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore a 2 tonnellate di acciaio grezzo all'ora;
- **punto 8 lett t)** modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione.

## 2. Area di impianto

L'insediamento nel suo complesso è composto da due opifici distaccati circa 200 m l'uno dall'altro, aventi rispettivamente destinazione di centro distribuzioni merci e stabilimento produttivo con annessa palazzina uffici. **La superficie totale risulta di 60.750 mq.**

L'area di impianto è situata in una zona caratterizzata da insediamenti industriali o artigianali con spazi annessi a ridosso di zone ripariali. Nelle aree prossime sono rinvenibili territori ad uso seminativo in aree non irrigue, colture permanenti quali oliveti e vigneti e zone agricole eterogenee. Non sono invece presenti nelle vicinanze beni artistici, storici, archeologici. A più lungo raggio, fino a circa 2 km, sono presenti colture permanenti, un insediamento residenziale continuo mediamente denso (frazione Salino) e zone sportive e turistiche verso la costa; non sono presenti aree boscate di particolari interesse.

Negli insediamenti residenziali limitrofi non sono presenti siti con funzioni sensibili (scuole, ospedali...).

## 3. Impianto esistente

### 3.1 Ciclo produttivo

Nello SPA si schematizza il ciclo produttivo come segue:

1. Trafilatura della vergella (semilavorato - materia prima,) ottenendo fili di vario diametro;
2. Zincatura a caldo dei fili trafilati, i quali vengono stoccati su appositi aspi; dopo la zincatura, i fili possono essere usati per:
  - essere venduti tal quale;
  - la produzione di rete elettrosaldata;
  - la produzione di filo plastificato e griglia plastificata;
  - la produzione di reti elettrosaldate.
3. la rete elettrosaldata, a sua volta, può essere:
  - ritagliata in rotoli commerciali o pannelli;
  - di nuovo zincata per essere ritagliata in rotoli commerciali o pannelli;
  - plastificata per essere ritagliata in rotoli commerciali.

La somma di tutti i prodotti finali non è uguale al peso del filo zincato in quanto le **diverse lavorazioni** possono apportare una maggiorazione di peso.





Nello SPA si riportano le massime capacità produttive annuali delle singole linee, se il prodotto finale fosse di un'unica tipologia:

	U.M.	Capacità produttiva
Fili zincati + bezinal (venduti tal quale)	ton/anno	45.000
Filo plastificato	ton/anno	5.000
Reti elettrosaldate	ton/anno	30.000
Reti PVC	ton/anno	6.000

Figura 3: Quantitativi annuali (dallo SPA)

4. Confezionamento del prodotto finito;
5. Stoccaggio del prodotto finito in attesa di essere immesso sul mercato nazionale ed internazionale.

Di seguito il flusso del ciclo produttivo e descrizione dei singoli passaggi:

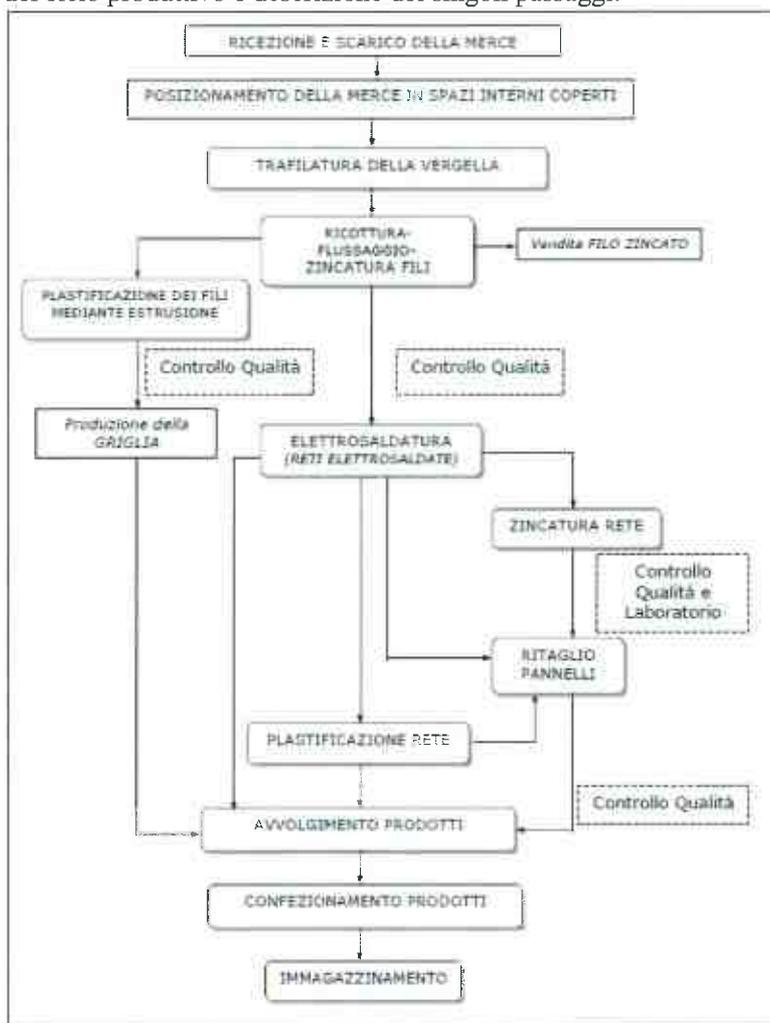


Figura 4: Ciclo produttivo (dallo SPA)

Vengono di seguito descritte in particolare le varie operazioni svolte, rinviando allo SPA per quanto qui non riportato.

### Trafilatura

Questo reparto compie diverse operazioni di trafilatura a freddo della vergella - tondino di ferro ottenuto per laminazione a caldo - tramite macchine trafilatrici prima del trattamento della zincatura.

In questa operazione, da un passaggio all'altro, la vergella si riduce progressivamente di sezione fino al diametro desiderato. Ogni filiera riduce il diametro di circa 25% e l'ultima filiera determina la dimensione del





filo desiderata che può variare da un minimo di 1.38 mm fino ad un massimo di 5.00 mm. Durante la trafilatura non vi è nessuna perdita di materiale; tanto più il diametro diventa piccolo, tanto più aumenta sistematicamente la lunghezza ottenuta.

Nella fase finale del processo il filo trafilato viene avvolto in aspi e/o bobine e stoccato in apposite aree interne, in attesa della successiva lavorazione.

#### Zincatura filo trafilato

Il filo proveniente dal reparto di trafilatura viene ricotto, raffreddato con acqua (in parte riciclata dall'impianto di depurazione) e pulito con acido cloridrico per rimuovere tutte le tracce di ossidi, di "sapone" lubrificante e quant'altro derivante dal processo di trafilatura. Successivamente esso viene lavato con acqua, poi fatto passare in una soluzione di cloruro di zinco ammoniacale (ulteriore pulizia), asciugato, zincato e avvolto in aspi.

Nella *ricottura* i fili vengono fatti passare all'interno del forno a una velocità variabile a seconda dei diametri, del tipo di rivestimento, etc; la velocità di produzione determina la tipologia di ognuno di essi e cioè il grado di rinvenimento dei fili stessi. Si ottengono in tal modo fili più o meno ricotti.

Per il *raffreddamento/lavaggio* ad acqua esistono due vasche con funzione di raffreddamento nonché lavaggio dei fili, aventi capacità volumetrica di 1,5 mc ognuna. Sono parte integrante della vasca di decapaggio in quanto situate alle estremità della stessa, all'ingresso e all'uscita dei fili.

Le acque finali (acide e con alto contenuto di ferro) vengono inviate all'impianto di depurazione interno.

L'operazione di *decapaggio* viene realizzata in "reattore" chiuso (struttura costituita da due vasche), in un bagno di acido cloridrico utilizzato al 32%; i vapori di HCl che si formano restano imprigionati nel reattore e restano a far parte della soluzione fino a saturazione completa dell'acido. Il rabbocco di acido è *variabile* e viene effettuata automaticamente una volta al giorno mentre viene sostituito completamente ogni fermo impianto (circa dieci volte l'anno).

La fase di *flussaggio* (che protegge il metallo da ogni rischio di ossidazione) avviene in un "reattore" chiuso (vasca) ed i vapori che si sviluppano vengono trattenuti al suo interno tramite condensazione. Infine con l'*asciugatura* (tramite due essiccatoi situati tra la vasca di flussaggio e le vasche di zincatura), i fili vengono asciugati e preriscaldati onde evitare reazioni secondarie durante l'immersione nel bagno di zinco.

Per la *zincatura* i fili vengono immersi nelle vasche dove il bagno di zinco fuso raggiunge una temperatura di 450 – 460 °C. La lunghezza del percorso o il tempo di immersione nella vasca determina la quantità di zinco che si deve avere sui fili, a seconda delle specifiche tecniche o particolari esigenze della committenza.

I fili nella vasca n. 1 subiscono solo il trattamento di zincatura ordinaria mentre nella vasca n. 2 possono eventualmente subire altri tre tipi di trattamento:

- zincatura ordinaria;
- zincatura ricca (3xZn);
- zincatura ordinaria con successivo passaggio alla vasca di lega zinco-alluminio (descritta di seguito) che si trova in linea con la vasca stessa.

Nella *zincatura ordinaria* viene posto del carbone nella zona di uscita dei fili dal bagno, con la funzione di mantenere il rivestimento allo stato liquido in maniera da favorire, con l'utilizzo di appositi "tamponi", la rimozione dello zinco in eccesso.

Nella *zincatura ricca (3xZn)* il filo passa in un ambiente non ossidante generato da una fiamma di DMDS (dimethyldisulphide) in una miscela con metano.

Il *bagno di Zinco-Alluminio* (in vasca) è effettuato con una lega binaria zinco-alluminio che conferisce ai fili una resistenza alla corrosione tre volte superiori rispetto alla zincatura ordinaria. I fili dopo aver subito il processo di zincatura ordinaria, vengono immersi in detta vasca dove il bagno raggiunge una temperatura di 450 °C.

Dopo il processo di zincatura (ordinaria, ricca 3xZn ed in lega zinco-alluminio) i fili sono sottoposti ad un processo di *raffreddamento* con acqua in maniera tale che giungano presso gli avvolgitori a temperatura accettabile.

In rarissimi casi viene richiesto dalla committenza la lubrificazione dei fili mediante "cera" (lubrificante a base minerale con paraffine clorurate) che viene somministrata tramite passaggio dei fili in una vasca contenente il bagno di cera diluita (30 litri per 1 mc di acqua). La capacità della vasca è di circa 1 mc e la temperatura di esercizio è di 48 - 50 °C, mantenuta costante da quattro resistenze elettriche.

Infine i fili vengono avvolti in aspi per essere successivamente stoccati o destinati alla produzione di semilavorati e/o prodotti finiti.





### Plastificazione fili mediante estrusione

Il filo zincato già pronto in aspi viene svolto e fatto passare nell'estrusore all'interno del quale il PVC in granuli, fuso alla temperatura di circa 150 °C, viene estruso sulla superficie del filo zincato. Successivamente passa in un sistema chiuso di raffreddamento con acqua e accatastato su aspi.

### Produzione reti elettrosaldate

Questo reparto esegue le operazioni di saldatura dei fili consegnati dal reparto di zincatura. I fili vengono svolti e saldati ad angoli retti gli uni con gli altri ottenendo in tal modo un quadrato o rettangolo. Dopo la fase di saldatura la rete prodotta può essere ritagliata direttamente in rotoli commerciali oppure avvolta in rotoloni di diversa lunghezza.

### Zincatura reti elettrosaldate

Il principio della zincatura rete è simile a quello del filo con la sola eccezione che in tale processo non viene eseguito il decapaggio con acido cloridrico.

### Plastificazione rete

La rete elettrosaldata prodotta in rotoloni viene svolta, fatta passare dapprima in una vasca contenente primer liquido, successivamente riscaldata, fatta passare nella vasca di verniciatura a letto fluido e poi nel forno di fusione dove la polvere di PVC precedentemente depositata su di essa viene fusa ad una temperatura di circa 330 °C. Successivamente essa passa attraverso una vasca di raffreddamento dove viene investita da getti di acqua forzata che ne determinano il brusco raffreddamento.

## 3.2 Approvvigionamento idrico

L'acqua ad uso potabile è prelevata dall'acquedotto del Ruzzo di Teramo esclusivamente per i servizi igienico sanitari della palazzina uffici e dello stabilimento.

L'acqua utilizzata nel processo produttivo per il lavaggio dei fili metallici e per il raffreddamento di prodotti e impianti viene prelevata esclusivamente dal sottosuolo tramite pozzo artificiale.

Di seguito i consumi dell'anno 2016 come riportati nello SPA:

Fonte	Volume acqua totale annuo			
	Acque industriali		Acqua uso domestico (m <sup>3</sup> )	Altri usi (m <sup>3</sup> )
	Processo (m <sup>3</sup> )	Raffreddamento (m <sup>3</sup> )		
Ruzzo Reti Spa	//	//	3650	//
Acqua di pozzo	224.000 circa	25.500 circa	//	//

Figura 5: Volume di acqua consumato anno 2016 (dallo SPA)

Si riferisce che “la concessione all'emungimento per il pozzo è stata richiesta con Prot. TE/D/648 alla Regione Abruzzo. Il prelievo avviene in sanatoria in attesa di concessione.”

Le acque prelevate dal pozzo, a causa delle impurezze presenti, più frequentemente costituite da sali minerali e sostanze organiche, sono sottoposte a dissalazione mediante un processo detto ad “osmosi inversa”, atta a renderle rispondente ai requisiti richiesti dall'impiego cui è destinata.

## 3.3 Acque reflue di processo e trattamento

Le acque di processo sono costituite da:

- Acqua di lavaggio dei fili metallici utilizzata nell'impianto di zincatura fili e, più precisamente, all'uscita del forno di ricottura;
- Acque di lavaggio utilizzate tra la fase di decapaggio e quella di flussaggio;
- Acque dello spurgo dell'impianto di osmosi.

**Le acque reflue industriali sono sottoposte a trattamento chimico-fisico presso il depuratore aziendale e giunte allo scarico S1, dopo essere state riunite a quelle di osmosi (provenienti dallo scarico S2) attraverso lo scarico S3 sono inviate nel fiume Salinello.**

**Lo scarico nel fiume Salinello delle acque reflue depurate è continuo.** Le caratteristiche qualitative dell'acqua depurata, prima di essere immessa nel corpo ricettore, vengono monitorate mensilmente mediante prelievo con auto-campionatore automatico e sottoposte a verifica analitica presso un laboratorio analisi accreditato.





L'acqua proveniente dai reparti di trafilatura fili, zincatura fili e plastificazione rete senza aver subito processi inquinanti salvo un aumento di temperatura, viene recuperata mediante un sistema a circuito chiuso di raffreddamento che utilizza torri di evaporazione.

A tale fine, a mezzo di apposite reti di condotte, l'acqua viene raccolta in vasche interrato, da cui l'acqua è prelevata per il raffreddamento e, successivamente, rimessa in circolo. Tutta l'acqua impiegata nel ciclo di lavorazione viene recuperata ad eccezione della quantità che va a dispersione per evaporazione e trascinamento.

I sistemi di raffreddamento ad aria sono caratterizzati dall'evaporazione di acqua, cui consegue un aumento della concentrazione di sali minerali disciolti ed un abbassamento del tenore di CO<sub>2</sub> disciolta e dall'esposizione dell'acqua all'aria ed alla luce. Questi elementi favoriscono la formazione di incrostazioni, di corrosioni, di alghe e la sopravvivenza di batteri.

#### Sistemi di trattamento delle acque reflue

L'azienda è dotata di un impianto di depurazione che ha il compito di depurare le acque acide con un pH all'origine di 2 ed un contenuto di ferro di circa 50 g/l, provenienti dall'impianto di zincatura fili e più precisamente dal raffreddamento e lavaggio del filo lucido all'uscita del forno di ricottura, prima del lavaggio con acido cloridrico.

L'acqua acida e ferrosa viene scaricata nella vasca di neutralizzazione dove avvengono le fasi di ossidazione ad areazione prolungata, ricircolo fanghi e sedimentazione. L'ossidazione dell'acqua in ingresso è effettuata con insufflazione di aria nel liquido ed immissione di idrossido di calcio.

Il controllo dell'immissione di idrossido di calcio nella vasca avviene automaticamente mediante un impianto che misura continuamente il pH della soluzione che può andare da un minimo di 7 ad un massimo di 9 di pH. Dalla vasca di neutralizzazione l'acqua viene pompata ed immessa nei silos di decantazione nei quali viene introdotto del polielettrolita sintetico a carattere anionico.

Nei silos, i fanghi formati nella parte inferiore, vengono inviati alla sedimentazione finale in una vasca a tenuta stagna. L'acqua depurata viene fatta passare nella stazione filtrante e, previa misurazione del pH, immessa nella condotta di scarico. Dalla vasca di sedimentazione, i fanghi vengono di nuovo pompati ed immessi in una filtropressa che provvede a ridurli in mattoncini.

Il meccanismo di controllo del pH dell'acqua è tarato per un pH minimo di 6 e massimo di 9; nel caso in cui questo non dovesse essere compreso in tali limiti, l'impianto si blocca automaticamente e si attiva un allarme sonoro indicante la necessità di intervento.

L'acqua di scarico della filtropressa viene immessa nuovamente nella vasca di neutralizzazione mentre i mattoncini di fango vengono scaricati in una vasca di stoccaggio coperta, in attesa di essere avviati allo smaltimento.

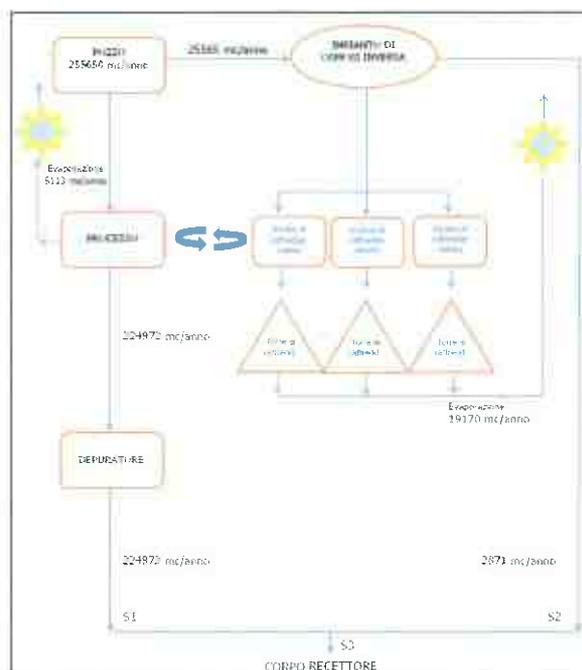
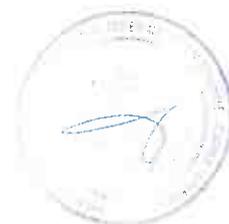


Figura 6. Schema a blocchi del bilancio idrico con dati riferiti all'anno 2016 (dallo SPA)





### 3.4 Acque meteoriche

Le acque meteoriche provengono dai tetti tramite caditoie e dal dilavamento dei piazzali e sono indirizzate al fiume Salinello. Sui piazzali non avvengono lavorazioni ma solo stoccaggio di rifiuti, che sono mantenuti al coperto tramite tettoie, all'occorrenza dotati di bacini di contenimento o con teli impermeabili.

Per quanto riguarda gli inquinanti derivanti per ricaduta dai camini di emissione, si ritiene, visti i certificati analitici degli ultimi anni, di escludere la contaminazione delle acque meteoriche di dilavamento, che pertanto vengono scaricate senza trattamenti nel Fiume Salinello.

In quanto attività rientrante nella L.R. 31/2010 nello SPA si riferisce che la ditta ha in corso con l'ARTA Abruzzo un discorso sulla fattibilità di un progetto di raccolta delle acque meteoriche.

### 3.5 Gestione dei rifiuti

Nell'insediamento sono prodotti rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, che vengono gestiti nel rispetto della normativa vigente. Nello SPA si riferisce che la ditta si avvale del deposito temporaneo con criterio di smaltimento temporale. I rifiuti vengono smaltiti con ditte autorizzate e la maggior parte sono destinati al recupero e solo pochi codici vanno in discariche autorizzate.

Rifiuti non pericolosi (anno 2016)	2876,654 ton	A smaltimento 221,780 ton
		A recupero 2654,874 ton
Rifiuti pericolosi (anno 2016)	333,78 ton	A smaltimento 30,56 ton
		A recupero 303,22 ton

Tutti i rifiuti liquidi sono raccolti in idonei contenitori e provvisti di copertura o bacini di contenimento ed esiste una procedura di gestione delle Emergenze Ambientali e di sicurezza SOP N: 400/08/020.

Viene fornita una tabella con l'identificazione delle aree di stoccaggio e i quantitativi, ma non la corrispondente planimetria. Si rinvia a pag. 45 dello SPA per i codici CER dei rifiuti prodotti.

Aree di stoccaggio				
Identificazione area di stoccaggio su planimetria	Descrizione area	Volume complessivo massimo (m <sup>3</sup> )	Tipologia (m <sup>3</sup> )	
			Pericolosi	Non pericolosi
1	Area sotto tettoia	36	--	30
2	Area sotto tettoia	36	--	36
3	Area sotto tettoia	36	--	26
4	Area sotto tettoia	28	20	--
5	Area sotto tettoia	30	10	20
6	Area sotto tettoia	30	--	30
7	Area sotto tettoia	30	--	30
8	Area scoperta con pavimentazione in cemento	30	--	30
9	Area sotto tettoia	100	--	100
10	Posta sotto tettoia; serbatoi con bacini di contenimento	7	7	--

Figura 7: Dimensionamento aree di stoccaggio (dallo SPA)

### 3.6 Odore

Non sono mai state rilevate emissioni di tipo odorigeno.

Si riferisce che la depurazione degli scarichi idrici è di tipo chimico-fisica con ricircolo e successiva stabilizzazione dei fanghi. Questi ultimi pressati in mattoncini sono poi depositati sotto tettoia e smaltiti periodicamente come rifiuto.

### 3.7 Energia

L'energia termica per il processo produttivo è prodotta da diversi bruciatori che convogliano il calore sugli impianti come di seguito riportati:





Istruttoria Tecnica:

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto:

Betafence Italia Spa - Installazione di una linea di estrusione per la plastificazione dei fili in impianto esistente

Unità di produzione	Funzionamento ore/anno	ENERGIA TERMICA	
		Potenza termica di combustione (kW)	Energia Prodotta (MWh/anno)
Forno ricottura zincatura fili (n.16 bruciatori + n.16 bruciatori)	5280	2106	463,32
Bagno di flussaggio zincatura fili (n.1 bruciatore)	5280	58	12,76
Essiccatoio n.1 (n.1 bruciatore) e n.2 (n.2 bruciatori)	5280	178	39,16
Bagno di zinco rep. zincatura fili (n.10 +10 bruciatori)	5280	900	198
Bagno di Zinco-Alluminio zincatura fili (n.5 bruciatori)	5280	360	79,2
Bagno di flussaggio zincatura rete (n.2 bruciatori)	5280	232	51,04
Bagno di zinco zincatura rete (n.2 bruciatori)	5280	464	102,08
Forno preriscaldamento plastificazione rete (n.1 bruciatori)	5280	580	127,6
Forno fusione plastificazione rete (n.1 bruciatori)	5280	580	127,6
<b>TOTALE</b>		<b>5458</b>	<b>1200,7</b>

Tutti i bruciatori sono alimentati a gas metano con un consumo annuo di circa 1.573.000 mc per il 2016. Dalla vasca a bagno di zinco della zincatura fili, il calore residuo dei fumi di combustione dei bruciatori ad immersione viene in parte recuperato mediante cappe disposte su di esse e convogliato agli essiccatoi per **asciugare/preriscaldare** i fili. Il calore dei bruciatori proveniente invece dalla vasca di zincatura rete viene in parte recuperato mediante un cunicolo interrato e convogliato all' essiccatoio per **asciugare/preriscaldare** la rete.

### 3.8 Rumore

Nel Piano di zonizzazione acustica adottato dal comune di Tortoreto l'insediamento si trova in classe VI - aree esclusivamente industriali; le abitazioni più vicine (ubicate a nord e distanti circa 300 m dall'opificio) sono classificate in classe II - aree prevalentemente residenziali.

E' stata prodotta una relazione per la valutazione del clima acustico, a firma del tecnico in acustica dott. P. Chicchirichì, redatta nel 2011 ed integrata nel 2014 a seguito di integrazioni richieste dall'ARTA.

Nello SPA si riportano le conclusioni di detta relazione come segue: *"I rilievi hanno evidenziato l'assenza di componenti impulsivi, tonali e di bassa frequenza aventi le caratteristiche elencate nell'Allegato B del Decreto 16/05/1998. Il rumore che si origina dall'attività aziendale è caratterizzato da una base costituita dai rumori degli impianti di aspirazione e dalle linee produttive, ai quali si aggiungono i rumori generati da impianti ubicati all'esterno (torri di raffreddamento – impianti di depurazione) ed all'interno di locali extra-reparti (compressori), i rumori generati dalla movimentazione dei carrelli semoventi (allarmi retromarcia) e degli autocarri entro il piazzale. Tutti i valori riscontrati durante la campagna di misura risultano essere conformi ai limiti stabiliti dal DPCM del 14 novembre 1997 e dal piano di classificazione acustica comunale vigente."*

Si riportano le conclusioni delle integrazioni allo studio previsionale acustico:

*"Sono stati valutati i livelli assoluti di emissione al fine del confronto con i limiti stabiliti dal Comune di Tortoreto sia nel periodo diurno che in quello notturno, nei punti di misura già inclusi nella relazione citata e presso un ulteriore punto di misura ubicato in prossimità degli insediamenti abitativi posti a nord dello stabilimento, presso il quale sono stati misurati anche i livelli di immissione. Questa ulteriore analisi ha permesso di approfondire ulteriormente la realtà acustica del luogo, che risulta caratterizzata da una molteplicità di sorgenti di rumore aventi caratteristiche tali da rendere problematica la determinazione certa dei livelli di emissione a causa della impossibilità pratica di ad effettuare misurazioni del livello residuo: questo soprattutto per la presenza a diretto confine di due aziende a ciclo produttivo continuo (l'una è la sorgente specifica Betafence Italia Spa e l'altra è la Metallurgica Abruzzese Spa) e della concomitanza nelle vicinanze di importanti arterie di comunicazione viaria (SP8 e A14). I valori limite differenziali di immissione, per la valutazione del disturbo generato dalla Betafence Italia Spa all'interno degli ambienti abitativi maggiormente esposti, non sono applicabili in quanto l'azienda è conforme ai criteri di esenzione sanciti dal DM 16/12/1996; le relative stime sono risultate comunque ampiamente inferiori ai limiti sanciti dall'art. 4 del DPCM 14 novembre 1997. Così come attestato dalla assoluta mancanza di reclami nell'arco della ultradecennale attività*





Istruttoria Tecnica:

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto:

Betafence Italia Spa - Installazione di una linea di estrusione per la plastificazione dei fili in impianto esistente

della Betafence Italia Spa, si può concludere che in corrispondenza dei recettori, i livelli riscontrati non superano i limiti assoluti di immissione ed emissione stabiliti dal DPCM 14 novembre 1997 e dal piano di classificazione acustica comunale vigente”.

Nello SPA si riferisce anche che a seguito di tali relazioni è stato già espresso parere tecnico dall'ARTA Abruzzo n. 2921 del 06/03/2015 in cui si dichiara che “si può concordare sulla sostanziale compatibilità dei valori limite applicabili all'area in esame nonché all'area a nord dello stabilimento che ospita i succitati recettori abitativi”.

### 3.9 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera sono sia convogliate che diffuse. Nello SPA si riferisce che l'autorizzazione AIA prescrive le modalità e le metodiche di campionamento e la frequenza di controllo. Il quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera, riportato di seguito, si riferisce essere quello approvato con l'AIA n.27 del 2007, con modifiche approvate in sede di Conferenza di Servizi per il Rinnovo dell'AIA del 15/01/2018.

In questa sede vengono proposti aumenti di portata per i camini E12 ed E20, una diminuzione della portata sul camino E23 e l'aumento dei giorni/anno lavorati per i camini da E1 a E7 per conformarli alla realtà lavorativa. L'adeguamento è per riportare la effettiva situazione dell'azienda, che a fronte della stessa capacità produttiva, lavora per un numero di giorni maggiore di quelli erroneamente dichiarati in precedenza.

QUADRO RIASSUNTIVO AUTORIZZATO										
Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Durata emissione		Tipo di sostanza inquinante	Concentr. inquinante (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa (g/h)	Flusso di massa (kg/a)	Tenore di ossigeno	Tipo di impianto di trattamento (*)
			(h/gg)	(gi/a)						
E1	INGRESSO FORNO RICOTTURA	3600	24	320	Polveri	10	36,0	276,48	#	#
					Ossidi di azoto NOx	90	324,0	2488,32		
					Monossido di carbonio CO	100	360,0	2764,8		
					T O C	90	0,324	2,48832		
E2	USCITA FORNO RICOTTURA	2500	24	320	Polveri	10	25,0	192	#	#
					Ossidi di azoto NOx	100	250,0	1920		
					Monossido di carbonio CO	100	250,0	1920		
					T O C	90	225,0	1728		
E3	CAMERA DI COMBUSTIONE VASCA FLUSSAGGIO	3600	24	320	Polveri	10	36,0	276,48	#	#
					Ossidi di azoto NOx	90	324,0	2488,32		
					Monossido di carbonio CO	100	360,0	2764,8		
					Ammoniaca	15	54,0	414,72		
E4	ASCIUGATURA FILI	1500	24	320	Polveri	10	15,0	115,2	#	#
					Ossidi di azoto NOx	100	150,0	1152		
					Monossido di carbonio CO	100	150,0	1152		
					Acido cloridrico	7	10,5	80,64		
E5	BAGNI DI ZINCO FILI	11500	24	320	Ammoniaca	15	22,5	172,8	#	#
					Polveri	10	115,0	893,2		
					Ossidi di zolfo Sox	20	230,0	1766,4		
					Ossidi di azoto NOx	100	1150,0	8832		
E6	BAGNI DI ZINCO RETI	18000	24	320	Monossido di carbonio CO	100	1800,0	13824	#	#
					Ossidi di azoto NOx	100	1800,0	13824		
					Ossidi di zolfo SOx	20	360,0	2764,8		
					Acido cloridrico	7	126,0	967,68		
E7	PLASTIFICAZIONE RETE	18000	24	320	Ammoniaca	10	180,0	1382,4	#	F.C.
					Zinco	5	90,0	691,2		
					Alluminio	3,5	63,0	483,84		
					Polveri	10	180,0	1382,4		
E8	SALDATRICI	8000	22,5	220	Polveri	10	80,0	614,4	#	F.T.
					Ossidi di zolfo SOx	20	160,0	1228,8		
					Ossidi di azoto NOx	100	800,0	6144		
					Monossido di carbonio CO	100	800,0	6144		
E9	SALDATRICI	1000	22,5	220	Polveri	10	10,0	77,4	#	#
					Ossidi di zolfo SOx	20	20,0	154,8		
					Ossidi di azoto NOx	100	100,0	774		
					Monossido di carbonio CO	100	100,0	774		
E10	SALDATRICI	1500	22,5	220	Polveri	10	15,0	116,1	#	#
					Ossidi di zolfo SOx	20	30,0	231,6		
					Ossidi di azoto NOx	100	150,0	1161		
					Monossido di carbonio CO	100	150,0	1161		
E11	SALDATRICI	1500	22,5	220	Polveri	10	15,0	116,1	#	#
					Ossidi di zolfo SOx	20	30,0	231,6		
					Ossidi di azoto NOx	100	150,0	1161		
					Monossido di carbonio CO	100	150,0	1161		
E12	SALDATRICI	1600	22,5	220	Polveri	10	16,0	123,6	#	#
					Ossidi di zolfo SOx	20	32,0	247,2		
					Ossidi di azoto NOx	100	160,0	1236		
					Monossido di carbonio CO	100	160,0	1236		





E16	SALDATRICI	2600	22,5	220	Polveri totali	10	28,0	138,8	II	II
					di cui Zinco	5	14,0	69,3		
E19	SALDATRICI	8000	22,5	220	Polveri totali	10	80,0	394	II	F.T.
					di cui Zinco	5	40,0	199		
E26	SALDATRICI	7600	22,5	220	Polveri totali	15	105,0	519,8	II	C
					di cui Zinco	5	35,0	173,3		
E21	SILOS idrossido di calcio	III	III	III	Polveri	III	III	III	IV	F.T.
E22	SILOS idrossido di calcio	III	III	III	Polveri	III	III	III	IV	F.T.
E23	SALDATRICI	10000	22,5	220	Polveri totali	10	100,0	495,0	II	F.T.
					di cui Zinco	5	50,0	247,5		
E24	Laboratori prove	Non soggetto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 co1 lettera j) del DLgs 152/05 smi								
E25	SALDATRICE	2500	22,5	220	Polveri totali	10	25	123,8	II	F.T.
					di cui Zinco	5	12,5	61,9		
E25	Terzotere acido cloridrico (nuovo e esaurito)	III			Acido cloridrico				II	A.U.
E21	Impianti di trattamento acque, escluse le linee di trattamento fanghi	Non soggetto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 co1 lettera p) del DLgs 152/05 smi								
E22	Linea fanghi impianto depurazione scanchi reflui > 10 mc	III	III	III	Sostanze odorogene - tracce di H2S, NH3, composti organici contenenti zolfo e composti organici ridotti dalla azoto					II

Figura 8: Quadro riassuntivo emissioni (dallo SPA)

Le sorgenti di emissione diffuse sono ravvisate nella linea di trattamento dei fanghi dell'impianto di depurazione (con scarico superiore a 10 mc/h di acque trattate).

## 4. Impianto da realizzare

### 4.1 Nuova linea plastificazione

La ditta intende affiancare al processo di plastificazione dei fili già presente in azienda **una nuova linea di plastificazione** che servirà a diversificare il prodotto finito, **non aumentando la quantità di filo zincato in entrata e con l'utilizzo di una migliore tecnologia di decapaggio tramite un sistema di vasche a cascata (BREF B.4.3.1.2).**

La plastificazione avverrà mediante una nuova linea di estrusione (mono o coestrusione) con granuli in PVC già utilizzati in azienda, stimando una produzione di 1800 ton/anno di filo estruso.

Di seguito una tabella delle materie prime lavorate e sostanze utilizzate:

Materie prime	kg/h (24 h/g)	kg/g (5gg/sett)	kg/anno
Filo zincato	284	6818	1.500.000
Soda caustica 32%	0,07	1,72	3800
Gardolene (passivante)	0,41	10	2200
Vernis in pvc (primer)	0,30	7,27	1600
PK 01080 FAINPLAST, PK 01104/1 FAIN-PLAST, EC 91/3 TOP / EC 93 UNDER GREEN COMPOUND (Granuli PVC per estrusione)	42,7	1025	225500

Allo SPA vengono anche allegate le schede di sicurezza delle materie prime.

**Il processo produttivo di questa nuova linea è stato sottratto all'accesso per motivi di segreto industriale, fornendo comunque la sua descrizione in un file "non pubblico". Si rinvia pertanto a tale elaborato disponibile solo all'Autorità competente.**

### 4.2 Nuovi punti emissivi

Sono previsti due nuovi punti di emissione per gli effluenti di lavorazione, E27 ed E28, mentre i fumi dell'estrusione saranno convogliati sul punto esistente E7 – plastificazione rete.

Nello SPA si forniscono le seguenti caratteristiche degli effluenti e dei punti di emissione:





Istruttoria Tecnica:

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto:

Betafence Italia Spa - Installazione di una linea di estrusione per la  
plastificazione dei fili in impianto esistente

Camino 27 – Decapaggio a cascata				
Il filo è decapato con l'utilizzo di Soda caustica al 32% e successivamente con Gardolene, un passivante costituito da una miscela contenente acido esafluorozirconico poi diluito in acqua.				
- Tipi di effluenti smaltiti:	Polveri, Idrossido di Sodio, Acido fluoridrico			
- Durata delle emissioni	24		[h/giorno]	
	5		[giorni/sett.]	
	44		[sett./anno]	
- Frequenza	1		[n nelle24/h]	
<i>Caratteristiche delle emissioni nelle più gravose condizioni di esercizio:</i>				
Parametri	Valori	U. d. M.	Flusso di massa (g/h)	Soglia di rilevanza (g/h)
Portata	15000	Nm <sup>3</sup> /h		
Temperatura	70	°C		
Polveri	10	mg/Nm <sup>3</sup>		
Idrossido di sodio	5	mg/Nm <sup>3</sup>	80	//
Sost. Inorganiche Cl. II tab. C: Fluoro e suoi composti come acido fluoridrico	3	mg/Nm <sup>3</sup>	48	50

Su questo punto di emissione non è previsto nessun sistema di abbattimento. A titolo cautelativo tra gli inquinanti è stato inserito il parametro Formaldeide.

Camino 28 – Riscaldamento filo a induzione				
Il filo rivestito di primer viene riscaldato e gli effluenti convogliati sul camino E28				
- Tipi di effluenti smaltiti:	Polveri COV Cl. II (tracce di formaldeide) COV Cl. III-IV-V			
- Durata delle emissioni	24		[h/giorno]	
	5		[giorni/sett.]	
	44		[sett./anno]	
- Frequenza	1		[n nelle24/h]	
<i>Caratteristiche delle emissioni nelle più gravose condizioni di esercizio:</i>				
Parametri	Valori	U. d. M.	Flusso di massa (g/h)	Soglia di rilevanza (g/h)
Portata	400	Nm <sup>3</sup> /h		
Temperatura	80	°C		
Polveri	10	mg/Nm <sup>3</sup>	4	//
Composti organici Cl. II Tab. D di cui Formaldeide	5	mg/Nm <sup>3</sup>	2	100
Composti organici Cl. III-IV-V Tab. D	105	mg/Nm <sup>3</sup>	42	2000

Su questo punto di emissione è previsto un sistema di abbattimento per i composti organici, costituito da un filtro a carboni attivi con le seguenti caratteristiche, abbattitore munito di:

- Letto di contenimento carbone in acciaio inox aisi 304;
- Valvole di scarico manuali a ghigliottina;
- Scala marinara di accesso al tetto completa di protezione;
- Ringhiera parapetto su tutto il perimetro;





Sul camino esistente E7 la portata, i parametri e i flussi di massa risultano ancora adeguati secondo il QRE autorizzato vigente, con abbattimento esistente a filtri a candela.

Camino 7 – Plastificazione rete				
- Tipi di effluenti smaltiti		Polveri, ossidi di azoto, ossidi di zolfo, monossido di carbonio, ftalati, Sost. Tab. A1 Cl.III		
- Durata delle emissioni		24	[h/giorno]	
		5	[giorni/sett.]	
		44	[sett./anno]	
- Frequenza		1	[n nelle24/h]	
<i>Caratteristiche delle emissioni nelle più gravose condizioni di esercizio:</i>				
Parametri	Valori	U. d. M.	Flusso di massa (g/h)	Soglia di rilevanza (g/h)
Portata	18000	Nm <sup>3</sup> /h		
Temperatura	50	°C		
Polveri	10	mg/Nm <sup>3</sup>	18	//
Ossidi di zolfo	20	mg/Nm <sup>3</sup>	36	5000
Ossidi di azoto	100	mg/Nm <sup>3</sup>	1800	5000
Monossido di carbonio	100	mg/Nm <sup>3</sup>	1800	//
Ftalati	10	mg/Nm <sup>3</sup>	18	100
Sost. Tab. A1 Cl.III	0,5	mg/Nm <sup>3</sup>	9	25

## 5. Inquadramento geologico e geomorfologico

Allo SPA si allega “Relazione idrogeologica ditta Betafence” redatta dal Dr. Geologo Adriana Cavaglià a Febbraio 2017 cui si rinvia per quanto qui non riportato.

La natura litologica del sottosuolo è stata ricostruita grazie all’esame di colonne stratigrafiche relative a sondaggi eseguiti in passato all’interno dell’area oggetto di studio, nonché a sondaggi effettuati per l’installazione di n. 5 piezometri utilizzati per il campionamento delle acque di falda (Piano di Caratterizzazione, DM 471/99, redatto da ERM Italia S.p.A. nel 2005).

Si riferisce che “ai sensi delle Norme di Attuazione del PSDA, si precisa che l’intervento non compromette la riduzione delle cause di pericolosità, né la sistemazione idraulica a regime e non interferisce nelle condizioni di funzionalità del corso d’acqua e nel normale deflusso delle acque.”

### Lineamenti stratigrafici

L’ubicazione dei sondaggi strumentati con tubo piezometrico, denominati MW1-6, viene riportata in allegato. In particolare, al di sotto della pavimentazione e relativo sottofondo, si intercettano depositi di natura prevalentemente limo-sabbiosa, subordinatamente argilloso-sabbiosa, di spessore variabile nei sei punti di indagine, da circa 2,50 m sino a circa 4,50 m.

Seguono ghiaie e ciottoli immersi in matrice sabbiosa, presente in percentuali variabili sia lateralmente che con la profondità. Nei diversi punti di indagine, i depositi alluvionali grossolani, caratterizzati da buona permeabilità, offrono spessori non inferiori a 8/12 m, ad esclusione del sondaggio MW5 dove si rileva, a circa - 2,0 m di profondità, un orizzonte di ghiaia prossimo a soli 0,50 m di spessore.

Dall’esame della colonna stratigrafica si evince che, in corrispondenza di MW5, il sottosuolo è di natura prevalentemente limo-argilloso, ovvero contraddistinto da bassa permeabilità.

I depositi alluvionali poggiano, in discordanza, sul substrato argilloso plio-pleistocenico che si intercetta mediamente a circa - 17,0/- 19,0 m di profondità.

Generalmente, il passaggio dai depositi alluvionali grossolani al substrato argilloso è segnato da un orizzonte di limo, a luoghi sabbioso, di colore grigio.





### Idrogeologia

Si riferisce che “il “letto” della falda è costituito dalle argille grigie del substrato che presentano una permeabilità talmente bassa da poter essere considerate praticamente impermeabili ( $K < 10^{-8}$  cm/sec).”

Al termine delle perforazioni i fori di sondaggio sono stati attrezzati con piezometri a tubo aperto per consentire il monitoraggio nel tempo della falda, allo scopo di ricostruire l’andamento della superficie piezometrica in condizioni statiche e dinamiche. Nel mese di dicembre 2016 sono state eseguite le misurazioni. Di seguito vengono riportate le misure rilevate con freatimetro nei piezometri (MW1-5) e nel pozzo (P).

PIEZOMETRO	QUOTA (s.l.m.)	LIVELLO PIEZOMETRICO STATICO (m sotto il p.c.) 22.12.2016		LIVELLO PIEZOMETRICO DINAMICO (m sotto il p.c.) 22.12.2016		VARIAZIONI DEL LIVELLO DELLA FALDA $\Delta H$ (m)
		Dal p.c.	s.l.m.	Dal p.c.	s.l.m.	
Pozzo	15,2	- 5,78	9,42	- 5,87	9,33	- 0,09
MW1 Profondità 12,15 m	15,0	- 4,76	10,24	- 4,77	10,23	-0,01
MW2 Profondità 8,80 m	13,0	- 3,77	9,23	- 3,80	9,20	-0,03
MW3 Profondità 9,65 m	13,0	- 4,23	8,77	- 4,25	8,75	-0,02
MW4 Profondità 11,70 m	14,0	- 5,11	8,89	- 5,15	8,85	-0,04
MW5 Profondità 9,90 m	12,0	- 3,60	8,40	-3,62	8,38	-0,02

Figura 9: Letture piezometriche del 22.12.2016 (da Relazione idrogeologica allegata allo SPA)

## PARTE 3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

### 1. Premessa

Nello SPA vengono analizzati gli aspetti ambientali, e i relativi impatti relativi all’intero stabilimento e all’inserimento del nuovo impianto di plastificazione mediante estrusione.

Si riferisce che gli impatti dell’azienda, autorizzati e gestiti in AIA con limiti secondo le BAT-AEL di settore, riguardano le emissioni in atmosfera (prodotti della combustione, sostanze inorganiche, ftalati, polveri e metalli), gli scarichi idrici in acque superficiali preventivamente depurati, la gestione di sostanze pericolose (acido cloridrico) e dei rifiuti.

Gli impatti della modifica proposta saranno modesti, in quanto, diversificando il prodotto finito sulle due linee, i nuovi impatti saranno compensati dalla diminuzione di quelli già esistenti sulla linea di plastificazione.

Di seguito un sunto delle considerazioni espone nello SPA.

### 2. Portata dell’impatto

Si riferisce che “l’azienda insiste dal 1985 in una zona prevalentemente industriale e di servizi, a circa 1 km dal centro abitato di Contrada Salino (direzione ovest) ed a circa 2 km dall’innesto con la S.S. n. 16 Adriatica (direzione est). Confina con un’altra industria metallurgica e nelle vicinanze, lungo tutto l’asse della SP8, sono dislocate aziende di diversa tipologia. Sul versante collinare a nord è presente un insediamento abitativo composto da quattro singole abitazioni, che negli anni non hanno mai protestato in merito alle attività industriali esistenti.”

L’attività di nuova installazione sarà ricompresa all’interno dell’opificio esistente con una portata dell’impatto comparabile con quella sussistente.





### 3. Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

Nello SPA si ritiene che l'impatto ambientale derivante dalle lavorazioni eseguite sono di frequenza elevata (lavorazione su 3 turni per quasi tutto l'anno solare), ma allo stesso tempo di significatività contenuta in quanto viene rispettata integralmente la normativa ambientale.

Inoltre si riferisce che gli impatti sono tali non provocare modificazioni permanenti.

### 4. Consumo di risorse naturali

In questa sezione dello SPA si riferisce che *“l'azienda insiste dal 1974 in un'area diffusamente utilizzata a fini industriali, lungo la sponda del fiume Salinello, che costituisce la presenza ambientale più importante del territorio, con vulnerabilità idrogeologica alta. L'opificio ha subito diversi ampliamenti nel tempo (l'ultimo risalente al 2008) ed attualmente occupa circa 60750 mq (compresi piazzali e parcheggi). Non è possibile ad oggi stimare l'impatto che l'azienda ha avuto sul territorio e sulla biodiversità circostante in quanto esso non è stato oggetto di studio nel tempo, se non come emissioni specifiche da dichiarare annualmente (prescrizione nell'AIA).”*

Si riferisce ancora che il nuovo impianto di estrusione avverrà all'interno dello stabilimento esistente. Per quel che attiene il consumo idrico la nuova linea dei fili estrusi (ossia nelle vasche di Soda e Gardolene in soluzione acquosa) è pari a circa 40 mc all'anno a fronte di un consumo attuale di circa 250.000 mc (valore anno 2016) in quanto per le vasche di raffreddamento l'acqua sarà in continuo ricircolo con il sistema di raffreddamento vigente. L'incremento del consumo sarà praticamente nullo.

### 5. Scarichi idrici

Gli scarichi dei reflui industriali sono costituiti da:

- acqua di lavaggio dei fili metallici utilizzata nell'impianto di zincatura fili e, più precisamente, all'uscita del forno di ricottura, prima del lavaggio con acido cloridrico;
- acque di lavaggio utilizzate tra la fase di decapaggio e quella di flussaggio;
- le soluzioni acquose con soda e acido del nuovo impianto di estrusione;
- acque dello spurgo dell'impianto di osmosi.

Lo scarico a valle del depuratore rispetta i limiti per lo scarico in acque superficiali (Tab.3 All.5 parte III).

Nello SPA si riferisce che *“le acque acidificate del decapaggio saranno in parte già neutralizzate prima dell'arrivo al depuratore, in quanto andranno ad congiungersi con le soluzioni acquose di soda del nuovo impianto di estrusione, permettendo un minor utilizzo di alcalinizzanti nel depuratore e quindi una probabile diminuzione di rifiuti fangosi. L'incremento di circa 40 mc annui di acqua proveniente dalla nuova linea praticamente non inciderà sullo scarico totale, per la compensazione dovuta alla diminuzione del consumo di acqua nel vecchio impianto di plastificazione.”*

### 6. Consumi energetici

Nello SPA si riferisce che per il consumo di energia elettrica è stato stimato un aumento nell'ordine del 5%. I consumi di metano rimarranno invariati perché non sarà utilizzato nel nuovo impianto.

L'energia elettrica proviene per la maggior parte da fonti non rinnovabili ed una quota è prodotta da impianto fotovoltaico; l'energia termica è totalmente auto-prodotta ed il calore è in parte riutilizzato nel processo.

### 7. Rifiuti

Nello SPA si riferisce che nel 2016 la quantità di rifiuti non pericolosi smaltiti è stata di 2876,654 ton mentre i pericolosi sono stati 333,780 ton. Dalla nuova lavorazione dei fili estrusi si avranno dei residui classificabili con codici CER già presenti in azienda:

**CER 150110\*** - contenitori contaminati da sostanze pericolose;

**CER 150202\*** - Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose. Stima quantità dei rifiuti prodotti dal nuovo impianto:

**CER 150110\*** - contenitori contaminati da sostanze pericolose derivanti da contenitori contaminati del primer/colla; si prevede un consumo di primer/colla pari a 1600 kg /anno in lattine da 25 kg cadauno, quindi 64 lattine con peso medio di un kg produrranno circa 65 kg/anno di rifiuto. La quantità di contenitori già smaltiti in un anno è di circa 600 kg/anno, con un incremento percentuale di circa il 10%.





CER 150202\* - carboni attivi esauriti derivanti dall'utilizzo nel sistema di abbattimento; i carboni esausti saranno rigenerati periodicamente tramite ditta terza autorizzata, per cui la sostituzione completa di tutti i filtri avverrà probabilmente ogni 3-4 anni con uno smaltimento di 1500 kg (due ricambi da 750 kg ciascuno). Inoltre, grazie all'implementazione di una Migliore Tecnologia per la fase di decapaggio (BREF B.4.3.1.2) i consumi di acido rimarranno stabili, in quanto il nuovo impianto sostituirà in parte la lavorazione dall'impianto esistente.

## 8. Emissioni in atmosfera

Nello SPA si riferisce che le emissioni in atmosfera presenti in azienda sono costituite da:

- Prodotti della combustione in bruciatori che producono tutte emissioni a contatto con il prodotto in lavorazione; i relativi parametri di combustione sono caratteristici di ciascun camino ed il tenore di ossigeno è quello di processo.
- Sostanze inorganiche (ammoniaca, acido cloridrico,..);
- Sostanze della tabella A1 Cl. III (CVM);
- Solventi, di cui ftalati;
- Polveri e metalli (zinco) dagli impianti di elettrosaldatura.

Per quanto riguarda la nuova linea di decapaggio ed estrusione i flussi di massa stimati per tutti i nuovi inquinanti sono al di sotto delle soglie di rilevanza (ai sensi della Parte II dell'allegato I alla Parte V del DLgs 152/06). In particolare per i solventi sarà installato un impianto con carboni attivi, che saranno abbattuti di circa il 90%. Considerando un consumo di solvente annuo stimato in 1600 kg/anno, con l'installazione dei carboni attivi la quantità di solventi emessi (non contenenti clorurati) sarà inferiore a 160 kg/anno, pari a un flusso di massa orario di 30 g/h.

Inoltre la possibilità di trovare in tracce Composti Organici di Cl. II Tab. D derivanti dal primer (VERNIS PVC), essendo costituito da solventi e da un polimero prodotto di reazione tra fenolo e formaldeide (n. CE 500-005-2), si riferisce che è stato inserito a titolo cautelativo nel quadro riassuntivo il parametro Formaldeide. Per l'adeguamento alla realtà lavorativa aziendale, viene proposto l'aumento di portata sui camini E12 ed E20, una diminuzione della portata sul camino E23 e l'aumento dei giorni/anno lavorati per i camini da E1 a E7.

Vengono prodotte le seguenti tabelle riassuntive con le variazioni **percentuale** dei flussi di massa per i parametri Polveri e Zinco e la variazione dei flussi di massa annuale.

Polveri						
Camino n.	Portata autorizzata (Nmc/h)	Concentrazione autorizzata AIA g/h	flusso di massa autorizzato AIA g/h	Portata richiesta (Nmc/h)	Concentrazione richiesta V.A. 2018 (g/h)	flusso di massa richiesto V.A. (g/h)
1	2500	15	37,5	3600	10	36
2	2000	15	30	2500	10	25
3	2500	10	25	3600	10	36
4	1500	10	15	1500	10	15
5	11500	15	172,5	11500	10	115
6	18000	15	270	18000	10	180
7	18000	10	180	18000	10	180
8	2800	10	28	8000	6	48
9	1000	10	10	1000	10	10
10	1500	10	15	1500	10	15
11	1500	10	15	1500	10	15
12	1000	10	10	1600	10	16
16	2800	10	28	2800	10	28
17	2800	10	28	0	0	0
18	2800	10	28	0	0	0
19	2800	10	28	8000	10	80
20	3000	20	60	7000	15	105
23	1400	10	140	1000	10	100
25	0	0	0	2500	10	25
26	0	0	0	16000	10	160
27	0	0	0	400	10	4
			1120			1193
					variazione polveri	6,5%





**Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali  
Servizio Valutazioni Ambientali**

**Istruttoria Tecnica:**

**Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.**

**Progetto:**

Betafence Italia Spa - Installazione di una linea di estrusione per la plastificazione dei fili in impianto esistente

Zinco						
Camino n.	Portata autorizzata (Nmc/h)	Concentrazione autorizzata AIA	flusso di massa autorizzato AIA g/h	Portata richiesta (Nmc/h)	Concentrazione richiesta V.A. 2018 (g/h)	flusso di massa richiesto V.A. (g/h)
5	11500	0	0	11500	5	57,5
6	18000	0	0	18000	5	90
8	2800	10	28	8000	3	24
9	1000	10	10	1000	5	5
10	1500	10	15	1500	5	7,5
11	1500	10	15	1500	5	7,5
12	1000	10	10	1600	5	8
16	2800	10	28	2800	5	14
17	2800	10	28	0	0	0
18	2800	10	28	0	0	0
19	2800	10	28	8000	5	40
20	3000	20	60	7000	5	35
23	1400	10	140	1000	5	50
25	0,0	0	0	0	5	12,5
			390			351
						variazione Zinco +10,0%

VARIAZIONE FLUSSO MASSA ANNUO											
Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Durata emissione		Tipo di sostanza inquinante	Conc. inquinante (mg/Nmc)	Flusso di massa autorizzato	Flusso di massa autorizzato	Durata emissione		Flusso di massa da autorizzare
			(h/gg)	(g/a)					(h/gg)	(kg/a)	
E1	INGRESSO FORNO RICOTTURA	3600	24	220	Polveri	10	36,0	190,1	24	320	276,5
					Ossidi di azoto NOx	90	324,0	1710,7			2488,3
					Monossido di carbonio	100	360,0	1900,8			2764,8
					<b>T.O.C.</b>	90	0,324	1,7			2,5
E2	USCITA FORNO RICOTTURA	2500	24	220	Polveri	10	25,0	132,0	24	320	192,0
					Ossidi di azoto NOx	100	250,0	1320,0			1920,0
					Monossido di carbonio	100	250,0	1320,0			1920,0
					<b>T.O.C.</b>	90	225,0	1188,0			1728,0
E3	CAMERA DI COMBUSTIONE VASCA FLUSSAGGIO	3600	24	220	Polveri	10	36,0	190,1	24	320	276,5
					Ossidi di azoto NOx	90	324,0	1710,7			2488,3
					Monossido di carbonio	100	360,0	1900,8			2764,8
					<b>Ammoniaca</b>	15	54,0	285,1			414,7
E4	ASCIUGATURA FILI	1500	24	220	Polveri	10	15,0	79,2	24	320	115,2
					Ossidi di azoto NOx	100	150,0	792,0			1152,0
					Monossido di carbonio	100	150,0	792,0			1152,0
					Acido cloridrico	7	10,5	55,4			80,6
E5	BAGNI DI ZINCO FILI	11500	24	220	<b>Ammoniaca</b>	15	22,5	118,8	24	320	172,8
					Polveri	10	115,0	607,2			883,2
					Ossidi di zolfo Sox	20	230,0	1214,4			1766,4
					Ossidi di azoto NOx	100	1150,0	6072,0			8832,0
E6	BAGNI DI ZINCO RETI	18000	24	220	Monossido di carbonio	100	1150,0	6072,0	24	320	8832,0
					Acido cloridrico	7	80,5	425,0			618,2
					Ammoniaca	10	115,0	607,2			883,2
					<b>Zinco</b>	5	57,5	303,6			441,6
E7	PLASTIFICAZIONE RETE	18000	24	220	<b>T.O.C.</b>	90	1035,0	5464,8	24	320	7948,8
					Polveri	10	180,0	950,4			1382,4
					Monossido di carbonio	100	1800,0	9504,0			13824,0
					Ossidi di azoto NOx	100	1800,0	9504,0			13824,0
Variazione flusso massa 45% annuo kg/a											

Si riferisce che "L'adeguamento del flusso di massa annuo, dovuto al numero dei giorni lavorati, è per riportare la effettiva situazione dell'azienda, che a fronte della stessa capacità produttiva, lavora per un numero di giorni maggiore di quelli erroneamente dichiarati in precedenza."





## 9. Rumore

Nello SPA si riferisce che il rumore della nuova linea di estrusione sarà dovuto essenzialmente ai ventilatori (di cui vengono allegate le schede tecniche) a servizio degli impianti di aspirazione installati internamente all'opificio. Vista la presenza di recettori sensibili, sul versante collinare a nord dello stabilimento, costituita da civile abitazione si riporta il calcolo del Livello di pressione sonora concludendo che *“le due nuove sorgenti di rumore non apportano quindi nessun contributo al livello di rumore residuo precedente all'installazione.”*

## 10. Contaminazione del suolo

Nello SPA si riferisce che *“La ditta immagazzina la vergella ed altre materie prime all'interno dello stabilimento e tiene in deposito temporaneo gli imballaggi metallici vuoti incellofanati su pedane e su teli impermeabili in modo da eliminare la fonte di potenziale inquinamento delle acque e del suolo. Gli oli esausti invece sono stoccati sotto tettoia in appositi contenitori con bacini di contenimento.*

*Si ritiene quindi che l'unica potenziale fonte di inquinamento possano essere le emissioni, in particolare del camino E7- plastificazione rete, dalle cui analisi chimiche peraltro gli ftalati si rilevano solo in tracce.*

*Non è prevedibile alcun impatto diretto sul suolo dovuto alla nuova tipologia di impianto visto che le materie prime, già utilizzate in altro impianto o nuove, saranno depositate in magazzini chiusi. “*

## 11. Traffico indotto

Si riferisce che il traffico indotto dal nuovo impianto sarà compensato dalla diminuzione di traffico dovuto all'impianto esistente.

## 12. Odori

Si riferisce che *“Non si ritiene ci siano emissioni di tipo odorigeno provenienti dal depuratore o dai fanghi pressati in quanto trattasi di sola depurazione di tipo chimico-fisica e la nuova linea non emetterà odori.”*

## 13. Opere e interventi previsti per mitigare ulteriormente l'impatto

Si riferisce che *L'azienda ha già adottato soluzioni impiantistiche secondo le migliori tecnologie disponibili, con limiti autorizzativi secondo le BAT-AEL di settore; per il nuovo impianto di estrusione si sceglieranno modalità di aspirazione dei fumi ed abbattimento adeguati alle tipologie di inquinanti.”*

## 14. Analisi del rischio da incidenti e emergenze

Si riferisce che *“la ditta ha effettuato uno screening in base ai criteri stabiliti dal DM 272 del 13/11/2014 (Relazione di riferimento) per valutare la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito”* dalla quale *“si è dedotta la non sussistenza dell'obbligo dell'elaborazione della Relazione di riferimento ai sensi del citato decreto”.*

Sono inoltre presenti sistemi di allarme nelle varie sezioni dell'impianto: sistemi di abbattimento dei camini, vasca di zincatura, bruciatori e depuratore.

## SEZIONE III CONCLUSIONI

Si rimette al CCR-VIA la valutazione del progetto proposto, tenuto conto che viene proposta l'installazione di una nuova linea per la plastificazione di fili mediante estrusione con granuli in PVC all'interno di uno stabilimento già esistente ed autorizzato in AIA. A tal riguardo si segnala che l'AIA è stata rilasciata con provvedimento n.27 del 2007, ma risultano modifiche approvate in sede di Conferenza di Servizi per il Rinnovo dell'AIA del 15/01/2018 nonché un ampliamento intervenuto nel 2008.

### Referenti del Dipartimento

Titolare istruttoria:

Ing. Patrizia De Iulis

Gruppo di lavoro:

Ing. Daniele Carosella