

**Indice**

|        |                                                                                                             |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A.     | QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE.....                                                                   | 2  |
| A.1.   | Inquadramento del complesso e del sito .....                                                                | 2  |
| A.1.1. | Inquadramento del complesso produttivo .....                                                                | 2  |
| A.1.2. | Inquadramento geografico–territoriale del sito .....                                                        | 3  |
| A.2.   | Stato autorizzativo.....                                                                                    | 3  |
| B.     | QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO .....                                                                     | 5  |
| B.1.   | Produzioni .....                                                                                            | 5  |
| B.2.   | Materie prime .....                                                                                         | 5  |
| B.3.   | Risorse idriche ed energetiche .....                                                                        | 8  |
| B.4.   | Ciclo produttivo .....                                                                                      | 9  |
| B.4.1. | Fasi di processo .....                                                                                      | 10 |
| B.4.2. | Impianti di trattamento .....                                                                               | 15 |
| C.     | QUADRO AMBIENTALE.....                                                                                      | 17 |
| C.1.   | Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento.....                                                       | 17 |
| C.2.   | Emissioni idriche e sistemi di contenimento.....                                                            | 24 |
| C.2.1. | Acque tecnologiche .....                                                                                    | 24 |
| C.2.2. | Acque domestiche .....                                                                                      | 27 |
| C.2.3. | Acque meteoriche.....                                                                                       | 27 |
| C.3.   | Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento.....                                                             | 29 |
| C.4.   | Produzione di Rifiuti.....                                                                                  | 32 |
| C.5.   | Rischi di incidente rilevante.....                                                                          | 38 |
| D.     | QUADRO INTEGRATO.....                                                                                       | 39 |
| D.1.   | Stato di applicazione delle MTD (Migliori Tecniche Disponibili).....                                        | 39 |
| D.2.   | Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate..... | 53 |
| E.     | QUADRO PRESCRITTIVO .....                                                                                   | 56 |
| E.1.   | Aria .....                                                                                                  | 56 |
| E.1.1. | Valori limite di emissione per i camini esistenti .....                                                     | 56 |
| E.2.   | Acqua.....                                                                                                  | 56 |
| E.2.1. | Valori limite di emissione .....                                                                            | 56 |
| E.2.2. | Requisiti e modalità per il controllo .....                                                                 | 56 |
| E.2.3. | Prescrizioni impiantistiche .....                                                                           | 56 |
| E.2.4. | Prescrizioni generali .....                                                                                 | 57 |
| E.3.   | Rumore .....                                                                                                | 57 |
| E.3.1. | Valori limite .....                                                                                         | 57 |
| E.3.2. | Requisiti e modalità per il controllo .....                                                                 | 57 |
| E.3.3. | Prescrizioni generali .....                                                                                 | 57 |
| E.4.   | Suolo.....                                                                                                  | 58 |
| E.5.   | Rifiuti.....                                                                                                | 58 |
| E.5.1. | Requisiti e modalità per il controllo .....                                                                 | 58 |
| E.5.2. | Prescrizioni generali .....                                                                                 | 58 |
| E.5.3. | Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate.....                                           | 59 |
| E.6.   | Ulteriori prescrizioni.....                                                                                 | 59 |
| E.7.   | Monitoraggio e controllo .....                                                                              | 60 |
| E.8.   | Prevenzione incidenti.....                                                                                  | 60 |
| E.9.   | Gestione delle emergenze .....                                                                              | 60 |
| E.10.  | Interventi sull’area alla cessazione dell’attività .....                                                    | 60 |
| F.     | PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....                                                                     | 61 |

## PREMESSA PREGIUDIZIALE

Le informazioni contenute nel presente allegato sono state rilevate dalla documentazione depositata dalla società richiedente presso la Regione Campania, acquisita agli atti in data 17/10/2007 prot. n. 880302, integrata con documentazioni acquisite agli atti in data 10/12/2010 prot. n. 989280, in data 17/12/2010 prot. n. 1009131, in data 16/05/2011 prot. n. 386603, in data 23/06/2011 prot. n. 493387, in data 27/09/2011 prot. n. 726447, in data 08/11/2011 prot. 842553, in data 15/11/2011 prot. n. 863380. Le prescrizioni ed i limiti da rispettare sono stati evinti dalla documentazione presentata dalla società e dalla vigente normativa.

| Identificazione del Complesso IPPC |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ragione sociale                    | Meridbulloni S.p.A. Meb                                                                                                                                                                                                    |
| Anno di fondazione                 | 1972                                                                                                                                                                                                                       |
| Sede Legale                        | Corso De Gasperi n. 319 - Castellammare Di Stabia (NA)                                                                                                                                                                     |
| Sede operativa                     | Corso De Gasperi n. 319 - Castellammare Di Stabia (NA)                                                                                                                                                                     |
| Settore di attività                | 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 <sup>3</sup> . |
| Codice attività (Istat 1991)       | 26.13                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Codice attività IPPC</b>        | <b>2.6</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| Codice NOSE-P attività IPPC        | 105.01                                                                                                                                                                                                                     |
| Codice NACE attività IPPC          | 25.61                                                                                                                                                                                                                      |
| Codificazione Industria Insalubre  | -                                                                                                                                                                                                                          |
| Dati occupazionali                 | Numero totale addetti: 108 (dato riferito al 2006)                                                                                                                                                                         |
| Giorni lavorativi/anno             | 224 (dato riferito al 2006)                                                                                                                                                                                                |

## A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

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

#### A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo

Lo stabilimento della Meridbulloni S.p.A. Meb, specializzato nella produzione di viti di diametri differenti partendo dalla vergella di acciaio, è ubicato nel comune di Castellammare di Stabia, in provincia di Napoli.

L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA è):

Tabella A1 – Attività IPPC

| N. Ordine attività IPPC | Codice IPPC | Attività IPPC                                                                                                                                                                                                              | Capacità produttiva stimata |
|-------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 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 <sup>3</sup> . | 49 ton/giorno               |

L'attività è iniziata il 01/04/1972 in un insediamento dedicato dal primo dopoguerra all'attività dell'industria meccanica. La conformazione attuale ed il posizionamento dei reparti coincide con quello dichiarato alla data dell'inizio attività. Unica aggiunta alla struttura è stata la costruzione nel 1997 di edificio contenente mensa aziendale e spogliatoi delle maestranze in prossimità del magazzino. A seguito di tale costruzione è stato aggiunto anche impianto di trattamento biologico per la depurazione degli scarichi idrici di tale edificio. La produzione di viti nell'anno 2006 è stata pari a circa 11.000 t/anno (49 t/giorno). Dal mese di gennaio 2006 l'insediamento è in possesso della Certificazione Ambientale ISO 14001; dal mese di marzo 2010 è in possesso della certificazione ISO/TS 16949.

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

Tabella A2 - Condizione dimensionale dello stabilimento

| Superficie coperta (m <sup>2</sup> ) | Superficie scoperta impermeabilizzata (m <sup>2</sup> ) | Superficie totale (m <sup>2</sup> ) | Anno costruzione complesso | Ultimo ampliamento |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| 12.762                               | 15.197                                                  | 32.959                              | 1972                       | 1997               |

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

La zona in cui sorge l'azienda è un'area tipicamente produttiva caratterizzata dalla presenza di numerosi insediamenti industriali e/o artigianali (alcuni ormai non più utilizzati). Nelle vicinanze, oltre corso De Gasperi, sono presenti alcuni edifici abitativi, costruiti negli anni per dare una dimora alle maestranze operanti presso le varie realtà industriali presenti nella zona. Le stesse risultano essere poste oltre la linea ferroviaria che scorre parallelamente al tracciato viario. L'azienda fu costruita in prossimità del mare e, di conseguenza, parte del perimetro aziendale confinava direttamente col la riva del mare. La costruzione del nuovo porto turistico ha modificato tale situazione interrando un tratto di mare e aumentando quindi la distanza tra l'azienda ed il Mar Tirreno. Il complesso IPPC si trova su un terreno identificato dai dati catastali del comune di Castellammare di Stabia sul foglio 2 particella 30. L'insediamento si estende su una superficie complessiva totale di 32.959 m<sup>2</sup>. In base al Piano Regolatore Generale comunale vigente, l'area in cui è collocato l'insediamento in esame è così caratterizzata: parte in Zona Area di Sviluppo Industriale, parte in Zona di razionalizzazione insediativa a tutela delle risorse agricole (zona 7), parte nella delimitazione delle aree a rischio alluvione e nella delimitazione della fascia fluviale C valliva. Il territorio cittadino è interamente vincolato alle disposizioni contenute nel decreto legislativo n. 42/04.

#### A.2. Stato autorizzativo

Lo stato autorizzativo attuale della ditta è così definito:

*Tabella A3 Stato autorizzativo dello Stabilimento della Meridbulloni S.p.A. Meb di Castellammare di Stabia*

| <b>Settore interessato</b>                                                                             | <b>Numero autorizzazione e data di emissione</b>                                                                                                                                            | <b>Data scadenza</b> | <b>Ente competente</b> | <b>Norme di riferimento</b>         | <b>Note e considerazioni</b>   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Aria</b>                                                                                            | Autorizzazione emissioni in atmosfera decreto dirigenziale n. 928 del 19/12/00                                                                                                              |                      | Provincia di Napoli    | dell'art. 269 c. 8 del D.Lgs 152/06 |                                |
|                                                                                                        | Presentato in data 01/12/2005 e 02/01/06 comunicazione di modifica non sostanziale; presentata domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 269 c. 8 del D.Lgs 152/06 inviata il 05.06.2007 |                      |                        |                                     |                                |
| <b>Scarico acque reflue</b>                                                                            | Determinazione n. 8019 del 29 giugno 2007 "autorizzazione per scarico nel Mar Tirreno delle acque reflue tecnologiche"                                                                      |                      | Provincia di Napoli    | Parte III D.Lgs 152/06              |                                |
| <b>Rifiuti</b>                                                                                         | /                                                                                                                                                                                           |                      |                        |                                     |                                |
| <b>PCB/PCT</b>                                                                                         | /                                                                                                                                                                                           |                      |                        |                                     |                                |
| <b>OLII</b>                                                                                            | /                                                                                                                                                                                           |                      |                        |                                     |                                |
| <b>FANGHI</b>                                                                                          | /                                                                                                                                                                                           |                      |                        |                                     |                                |
| <b>Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99)</b> | /                                                                                                                                                                                           |                      |                        |                                     |                                |
| <b>ALTRO</b>                                                                                           | Autodenuncia in sanatoria per concessione all'emungimento del 31/10/2001 PROT 60708.                                                                                                        |                      | Provincia di Napoli    |                                     | R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 |
| <b>ALTRO</b>                                                                                           | CPI 20/06/2007 prot. N. 68942                                                                                                                                                               |                      |                        |                                     |                                |
| <b>ALTRO</b>                                                                                           | Relazione tecnica della valutazione di impatto acustico del settembre 2010                                                                                                                  |                      |                        |                                     |                                |

## **B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO**

### **B.1. Produzioni**

Presso il sito produttivo Meridbulloni di Castellammare di Stabia (NA) vengono prodotte viti di diametri differenti partendo dalla vergella di acciaio. Le lavorazioni che contraddistinguono questa attività si possono suddividere microscopicamente in una serie di attività di natura meccanica che portano alla formazione della vite e dai successivi trattamenti termici che conferiscono alla vite le caratteristiche di resistenza richieste dai clienti. Da un punto di vista ambientale costituisce una fase significativa anche il trattamento preliminare effettuato sulla vergella per la sua preparazione all'utilizzo in produzione (decapaggio, attività IPPC). Il processo produttivo può essere sinteticamente suddiviso in cinque fasi successive:

- 1) Deposito Materia Prima (Vergelle D'acciaio)
- 2) Decapaggio e Fosfatazione (Attività IPPC)
- 3) Stampaggio e Assemblaggio
- 4) Bonifica
- 5) Confezione

L'attività è iniziata il 01/04/1972 in un insediamento dedicato dal primo dopoguerra all'attività dell'industria meccanica. La conformazione attuale ed il posizionamento dei reparti coincide con quello dichiarato alla data dell'inizio attività. Unica aggiunta alla struttura è stata la costruzione nel 1997 di edificio contenente mensa aziendale e spogliatoi delle maestranze in prossimità del magazzino. A seguito di tale costruzione è stato aggiunto anche impianto di trattamento biologico per la depurazione degli scarichi idrici di tale edificio.

### **B.2. Materie prime**

La Tabella B1 che segue riporta i quantitativi di materie prime utilizzate nel corso dell'anno 2006.

Tabella B1 Materie prime primarie e secondarie utilizzate nell'anno 2006

| N°<br>progr. | Descrizione <sup>1</sup>  | Tipologia <sup>2</sup>                                                                               | Modalità di<br>stoccaggio                                                                      | Impianto/fase<br>di utilizzo <sup>3</sup>                                                   | Stato<br>fisico | Etichettatura | Frase R                  | Composizione <sup>4</sup>                                                         | Quantità annue utilizzate |            |         |
|--------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|---------|
|              |                           |                                                                                                      |                                                                                                |                                                                                             |                 |               |                          |                                                                                   | [anno di<br>riferimento]  | [quantità] | [u.m.]  |
| 1            | Vergella di<br>acciaio    | <input checked="" type="checkbox"/> mp<br><input type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | <input type="checkbox"/> serbatoi<br><input type="checkbox"/> recipient<br>i mobili            | <input type="checkbox"/> 2 mp<br><input type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | Solido          | /             | /                        | /                                                                                 | 2006                      | 11.000     | t/anno  |
| 2            | Acido solforico<br>66° BE | <input type="checkbox"/> mp<br><input checked="" type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | <input checked="" type="checkbox"/> serbatoi<br><input type="checkbox"/> recipient<br>i mobili | <input type="checkbox"/> mp<br><input type="checkbox"/> 2 ma<br><input type="checkbox"/> ms | liquido         | C             | R35                      | Acido solforico 99,2%                                                             | 2006                      | 100.000    | kg/anno |
| 3            | Prodotti fosfatanti       | <input type="checkbox"/> mp<br><input checked="" type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | <input type="checkbox"/> serbatoi<br><input checked="" type="checkbox"/> recipient<br>i mobili | <input type="checkbox"/> mp<br><input type="checkbox"/> 2 ma<br><input type="checkbox"/> ms | Liquido         | Xi, N, O      | R9,<br>R36/38,<br>R51/53 | Acido ortofosforico<br>(25%),<br>nitrato di zinco (10%),<br>clorato di sodio (10) | 2006                      | 35.500     | kg/anno |

<sup>1</sup> - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare “prodotti vernicianti a base solvente”, nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.

<sup>2</sup> - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria ) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

<sup>3</sup> - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

<sup>4</sup> - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

|   |                                       |                                                                                                      |                                                                                            |                                                                                                        |         |    |         |                                                                                                         |      |        |         |
|---|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------|
| 4 | Stearato di sodio                     | <input type="checkbox"/> mp<br><input checked="" type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | <input type="checkbox"/> serbatoi<br><input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input type="checkbox"/> mp<br><input checked="" type="checkbox"/> 2 ma<br><input type="checkbox"/> ms | Solido  | Xi | R36/38  | Stearato di sodio(50%),<br>Tetraborato di di sodio<br>decaidrato (10%),<br>Idrossido di Sodio<br>(2,5%) | 2006 | 2.600  | kg/anno |
| 5 | Oli minerali<br>lubrificazione        | <input type="checkbox"/> mp<br><input checked="" type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | <input type="checkbox"/> serbatoi<br><input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input type="checkbox"/> mp<br><input checked="" type="checkbox"/> 3 Ma<br><input type="checkbox"/> ms | Liquido | /  | /       | Olio minerale<br>paraffinico più additivi                                                               | 2006 | 78.400 | kg/anno |
| 6 | Oli minerali<br>tempra                | <input type="checkbox"/> mp<br><input checked="" type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | <input type="checkbox"/> serbatoi<br><input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input type="checkbox"/> mp<br><input checked="" type="checkbox"/> 4 ma<br><input type="checkbox"/> ms | Liquido | /  | /       | Olio motore a base<br>paraffinica altamente<br>raffinato (96%),<br>Additivi.                            | 2006 | 31.500 | kg/anno |
| 7 | Oli emulsionabili<br>per rinvenimento | <input type="checkbox"/> mp<br><input checked="" type="checkbox"/> ma<br><input type="checkbox"/> ms | <input type="checkbox"/> serbatoi<br><input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input type="checkbox"/> mp<br><input checked="" type="checkbox"/> 4 ma<br><input type="checkbox"/> ms | Liquido | /  | R36/R38 | Tensioattivi anionici<br>(2%), Emulatori anionici<br>(2%),<br>Alcanolammine (3%)                        | 2006 | 6.000  | kg/anno |



### B.3. Risorse idriche ed energetiche

Di seguito sono riportati tipologia e consumi delle fonti idriche ed energetiche utilizzate presso lo stabilimento.

#### CONSUMI IDRICI

Le acque per consumo industriale sono prelevate da pozzo freatico, realizzato sul versante sud est dello stabilimento, con un consumo medio anno 135.000 m<sup>3</sup>. Le acque industriali dell'insediamento sono quelle provenienti da:

- le vasche di lavaggio dell'impianto di decapaggio e fosfatazione;
- le acque decadenti dallo scrubber;
- quelle provenienti dalle acque di lavaggio dei trattamenti termici.

Sono presenti contatori per il controllo dell'acqua in ingresso da pozzo e da acquedotto. Gli stessi sono monitorati mensilmente. Tali contatori rilevano il consumo di tutto lo stabilimento e non sono quindi disponibili dati specifici per singole attività presenti nello stabilimento.

Non sono presenti contatori parzializzati. I consumi di acqua potabile prelevata da acquedotto sono i seguenti: 9.726 m<sup>3</sup> per l'anno 2006; 12.342 m<sup>3</sup> per l'anno 2007; 8.970 m<sup>3</sup> per l'anno 2008; 9.491 m<sup>3</sup> per l'anno 2009. I consumi di acqua per uso industriale prelevata da pozzo sono 126.850 m<sup>3</sup> per l'anno 2006; 137.981 m<sup>3</sup> per l'anno 2007; 139.215 m<sup>3</sup> per l'anno 2008; 136.088 m<sup>3</sup> per l'anno 2009. Non sono ad oggi previsti sistemi di recupero/riciclo dell'acqua. Nel BREF comunitario, le indicazioni di consumo di risorsa idrica sono solamente per la fase di risciacquo dei trattamenti superficiali e sono espressi in funzione dei m<sup>2</sup> di superficie trattata. Il valore di riferimento per l'utilizzo di acqua negli stadi di risciacquo ottimizzati mediante MTD va da 3 a 20 l/m<sup>2</sup> per stadio. I consumi di risorsa idrica della Meridbulloni S.p.A. Meb per tale fase sono ad oggi pari a 30 l/m<sup>2</sup> di superficie trattata. Essendo tale valore superiore a quello indicato per impianti che applicano BAT, la Società ha previsto, come prescritto in Conferenza di servizi, di recuperare parte dello scarico a mare in uscita dall'impianto di trattamento. Tali acque saranno utilizzate per la fase di risciacquo della vergella. Il progetto prevede il posizionamento di una pompa nel pozzetto identificato come PS10 nella planimetria degli scarichi idrici (entro tre mesi); il posizionamento di tubazioni che da tale pozzetto permettano il convogliamento dell'acqua recuperata alla fase di risciacquo delle vergelle (entro tre mesi); l'installazione di due nuovi contatori (entro sei mesi).

#### CONSUMI ENERGETICI

L'energia elettrica è utilizzata all'interno dell'impianto per il funzionamento dei macchinari e per l'illuminazione. La potenza impegnata è di 1250 kW, la tensione di alimentazione è di 380 V trifase e 220 V monofase. Per il monitoraggio del consumo di energia elettrica è presente un contatore. Tutti gli impianti di produzione di energia termica sono alimentati a gas naturale, che giunge in impianto a 15 °C. La portata massima del metano che può essere utilizzata nell'impianto è 210 m<sup>3</sup>/h. Per il monitoraggio del consumo di metano è presente un contatore. Si specifica che il gruppo elettrogeno è utilizzato solamente in situazioni di emergenza. L'unica indicazione quantitativa presente nel BREF in merito alla gestione dell'energia è assicurare che il cos  $\phi$  tra tensione e picchi di corrente rimanga al di sopra del valore di 0,95. Per garantire tale condizione la Società ha contattato un'azienda esterna che ha implementato il rifasamento dei condensatori in cabina elettrica. La Società ha implementato un'istruzione per il controllo del valore del cos  $\phi$  quotidianamente per valutare l'efficacia dell'intervento realizzato. Non sono presenti nel BREF indicazioni quantitative in merito al consumo di energia termica. Al fine di migliorare l'efficienza aziendale nell'utilizzo di energia termica, individuando quale fonte di maggiore consumo la combustione di metano al reparto forni, la Società ha implementato un controllo della combustione mediante apposita strumentazione. I dati riassuntivi dei consumi energetici dello stabilimento sono mostrati in Tabella B2.



Tabella B2 Consumi energetici negli anni 2006-2009.

| Parametro                                      | Unità di Misura | 2009     | 2008     | 2007     | 2006     | Media 2006-2009 |
|------------------------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| Metano                                         | m <sup>3</sup>  | 593.573  | 912.869  | 997.886  | 973.406  | 869.434         |
| Energia termica (PCI=35 MJ/Std <sup>m3</sup> ) | MWh             | 5.770,85 | 8.875,12 | 9.701,67 | 9.463,67 | 8.453           |
| Energia elettrica                              | MWh             | 2.181    | 4.112    | 4.584    | 4.354    | 3.808           |
| Giorni lavorati stampaggio e decapaggio        | -               | 127      | 222      | 230      | 224      |                 |

#### B.4. Ciclo produttivo

Presso il sito produttivo Meridbulloni di Castellammare di Stabia (NA) vengono prodotte viti di diametri differenti partendo dalla vergella di acciaio. Le lavorazioni che contraddistinguono questa attività si possono suddividere microscopicamente in una serie di attività di natura meccanica che portano alla formazione della vite e dai successivi trattamenti termici che conferiscono alla vite le caratteristiche di resistenza richieste dai clienti. La materia prima è l'acciaio sotto forma vergelle. La quantità massima di acciaio che può essere lavorata è stimata in circa 11.000 t/anno. Il consumo effettivo di vergella d'acciaio negli ultimi 4 anni è stato: 4.250 t nell'anno 2009; 8.279 t nell'anno 2008; 10.121 t nell'anno 2007; 9.672 t nell'anno 2006. Il ciclo produttivo può essere riassunto nei passaggi che sono descritti nel seguente diagramma di flusso di Figura B1.

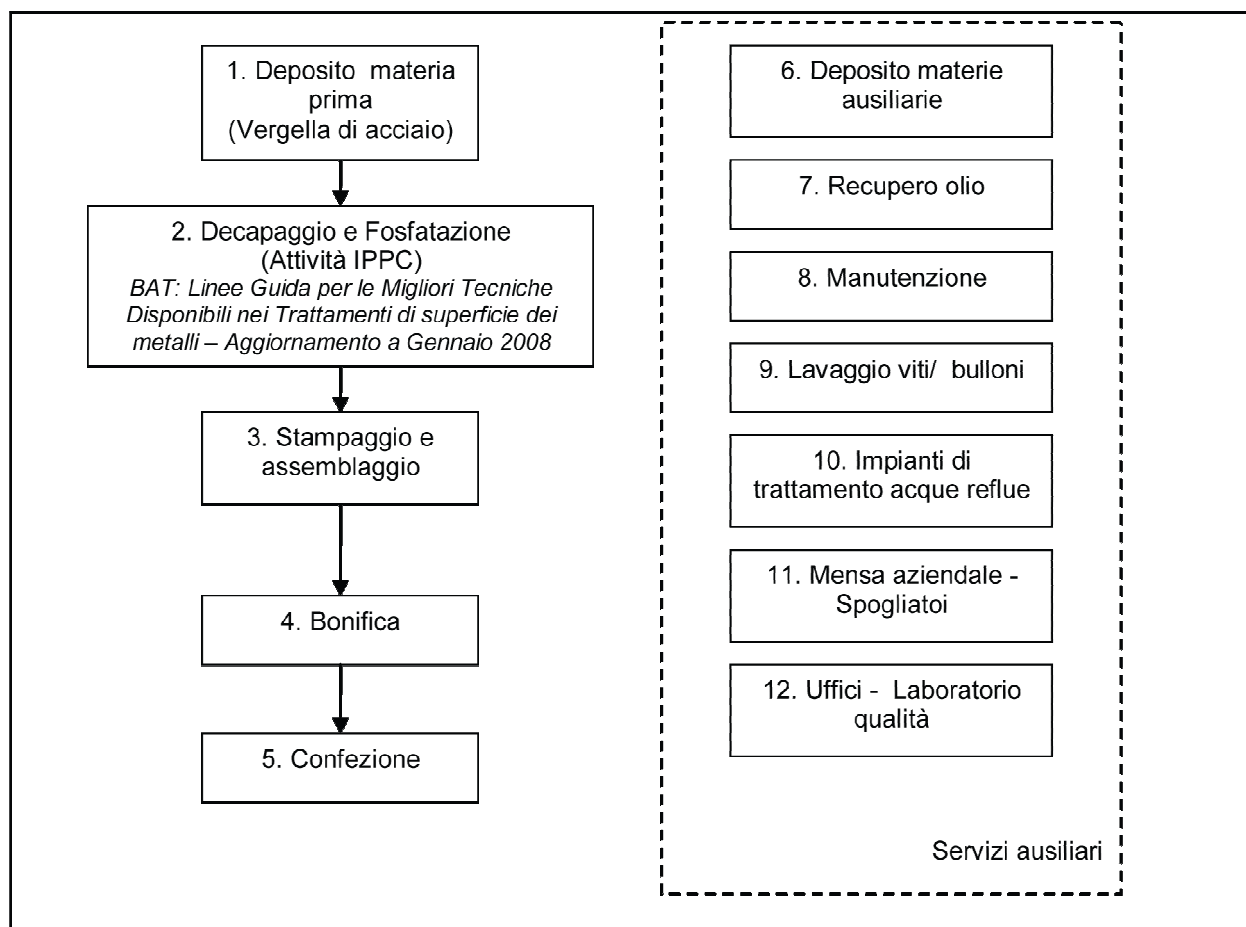


Figura B1 Schematizzazione del ciclo produttivo



#### B.4.1. Fasi di processo

##### Fase 1 – Deposito materia prima (vergelle d'acciaio)

La materia prima del ciclo produttivo è costituita da vergelle d'acciaio di differenti diametri. Le stesse giungono in impianto mediante trasporto su gomma e sono stoccate in piazzale non coperto in prossimità del magazzino prodotti finiti. La pavimentazione di tale piazzale è attualmente costituita da ghiaia. La Società ha previsto, come prescritto in Conferenza di servizi, l'impermeabilizzazione di tale area con polietilene ad alta densità, calcestruzzo e resina epossidica. La movimentazione delle vergelle è effettuata mediante carrello elevatore diesel dotato di apposita punta per il sollevamento delle vergelle.

Dallo stoccaggio le vergelle sono avviate alla fase successiva.

*Materie in ingresso*

Vergelle

Gasolio per autotrazione

*Efficienza di trasformazione*

Tutte le vergelle sono avviate al decapaggio (100 %)

*Attrezzature*

Muletto a gasolio

*Emissioni*

Emissioni in atmosfera generate dal muletto a gasolio

*Durata e tempi*

L'attività di movimentazione è svolta per 8 ore in modo discontinuo a seconda delle necessità delle attività dell'impianto di Decapaggio e Fosfatazione.

##### Fase 2 - Decapaggio e fosfatazione (attività IPPC)

L'operazione viene effettuata per pulire e lubrificare il prodotto prima della fase di stampaggio, ed avviene mediante l'immersione delle vergelle in vasche con acido e fosfatanti.

*Materie prime in ingresso*

Le materie prime utilizzate nel processo sono:

- Vergella d'acciaio, quantitativi massimi 11.000 kg/anno (La quantità trattata settimanalmente è di circa 250 tonnellate);
- Acido solforico 66° BE circa 100.000 kg/anno;
- Prodotti fosfatanti circa 35.500 kg/anno;
- Stereato circa 2.600 kg/anno (per la lubrificazione della vergella);
- Additivi per processo di decapaggio/fosfatazione.

Il deposito della vergella avviene all'aperto su piazzale, e per alcune qualità sotto capannone. La movimentazione delle vergelle avviene attraverso l'utilizzo di muletti a gasolio dal deposito al reparto, mentre il passaggio dalle diverse vasche dell'impianto è garantito mediante l'utilizzo di carroponte. L'acido solforico è stoccato in n. 2 serbatoi esterni in acciaio di capacità di 10 m<sup>3</sup> cad. L'acido ortofosforico (tra i prodotti fosfatanti) è stoccato in n. 1 serbatoio esterno in vetroresina di capacità di 9 m<sup>3</sup>. La Società ha previsto, come prescritto in Conferenza di servizi, l'impermeabilizzazione di tali aree con idonea resina epossidica impermeabile (manto di calcestruzzo già presente). I citati serbatoi sono dotati di bacino di contenimento in muratura per contenere eventuali sversamenti. Il carico dei serbatoi avviene direttamente dall'autobotte del fornitore mediante appositi attacchi e l'acido all'impianto di decapaggio è inviato tramite tubazioni appositamente dedicate. I prodotti additivi-fosfatanti (inibitori di acido, sali di sodio, stearati) sono stoccati in fusti, cisternette o sacchi, con opportuni bacini di contenimento dove necessario. Le vergelle trattate sono stoccate in reparto in attesa di essere inviate alle successive lavorazioni. Le ulteriori lavorazioni sono svolte in altri reparti separati dall'attività di decapaggio. Da dati storici aziendali si può stimare che il materiale sottoposto a decapaggio abbia una perdita in peso pari allo 0,04 %. Nella successiva tabella sono riportati i dati inerenti all'utilizzo del materiale negli ultimi 4 anni e la perdita stimata in peso a seguito dell'attività di decapaggio.



|                                             |   | 2009  | 2008  | 2007   | 2006  | Potenziale | Media |
|---------------------------------------------|---|-------|-------|--------|-------|------------|-------|
| Materia prima acquistata (vergella acciaio) | t | 4.250 | 8.279 | 10.121 | 9.672 | 11.000     | 8.081 |
| Vergella in ingresso decapaggio             | t | 4.250 | 8.279 | 10.121 | 9.672 | 11.000     | 8.081 |
| Perdita di peso in fase decapaggio          | % | 0,4   | 0,4   | 0,4    | 0,4   | 0,4        | //    |
| Materiale Scarto decapaggio                 | t | 17,0  | 33,1  | 40,5   | 38,7  | 44,0       | 32    |

### Attrezzature

L'impianto utilizzato è composto da:

- N. 4 vasche di decapaggio con acido solforico al 10% a 60 °C (m<sup>3</sup> 10 cad);
- N. 3 vasche di lavaggio con acqua industriale (m<sup>3</sup> 10 cad);
- N. 1 vasca di prefosfatazione con sali di sodio (m<sup>3</sup> 10);
- N. 1 vasche di fosfatazione con acido ortofosforico a 70°C (m<sup>3</sup> 10);
- N. 1 vasca di neutralizzazione sali di sodio (m<sup>3</sup> 10);
- N. 1 vasca con lubrificazione con stearato di sodio e calcio a 70°C (m<sup>3</sup> 10).

Le vasche dell'impianto, in acciaio, sono poste all'interno di una vasca di contenimento in cemento completamente ispezionabile. Lo schema di principio è quello classico, che prevede:

- decapaggio a 60°C;
- risciacquo a temperatura ambiente;
- fosfatazione a 70°C;
- neutralizzazione a 70°C;
- lubrificazione con stearato di sodio e calcio a 70°C.

Il riscaldamento delle vasche è effettuato mediante combustione di metano in bruciatori posti nelle vasche. L'accensione per il riscaldamento delle vasche avviene 4-6 ore prima dell'effettivo utilizzo. Sono utilizzati inoltre nel reparto

- un muletto per la movimentazione della vergella;
- un carro ponte;
- un impianto di abbattimento fumi a scrubber.

### Durata e tempi

L'impianto funziona dalle ore 08.00 alle 16.30 per 5 giorni/settimana per 230 giorni/anno (dato massimo tra gli anni 2006-2007-2008).

### Condizioni di esercizio

Sono definite condizioni di temperatura di esercizio per tutte le vasche scaldate.

### Sistemi di regolazione e controllo

Le temperature delle vasche sono visibili dall'operatore su display che riporta la temperatura registrata dai termometri ad immersione nelle vasche. Il controllo qualità effettua analisi giornaliere per stabilire acidità libera e contenuto in ferro, tali analisi sono utilizzate per definire il grado di esaurimento dei bagni del decapaggio e quindi per garantire l'efficienza del trattamento.

### Elementi in uscita

Il materiale in uscita viene movimentato mediante carrello elevatore dotato di apposita punta per il sollevamento della vergella e inviato alla successiva fase di stampaggio e assemblaggio, che avviene in altro reparto. Il trattamento superficiale della vergella mediante decapaggio in acido solforico genera l'emissione denominata E1 e il trattamento di fosfatazione eseguito in linea con il decapaggio genera le emissioni siglate E2, E3 e in una seconda linea di fosfatazione utilizzata saltuariamente genera l'emissione siglata E14. Le linee sono presidiate da aspirazione forzata e abbattimento a umido (N° 2 Scrubber con emissioni E1 ed E14).

Le sostanze inquinanti che sono emesse in atmosfera dall'attività di decapaggio sono dettagliate di seguito:

- Emissione E1: acido solforico;
- Emissione E2: Fosfati;



- Emissione E3: Polveri;
- Emissione E14: Polveri, Fosfati e acido solforico.

Per il funzionamento delle vasche è necessario l'uso di acqua; il consumo stimato di risorsa idrica è di 160 m<sup>3</sup>/giorno. Non sono presenti contatori specifici per rilevare tale consumo. Ad oggi non sono previsti riutilizzi per la risorsa idrica. La Società ha previsto, come prescritto in Conferenze di servizi, di recuperare parte dello scarico a mare in uscita dall'impianto di trattamento. Tali acque saranno utilizzate per la fase di risciacquo della vergella. Il progetto prevede il posizionamento di una pompa nel pozzetto identificato come PS10 nella planimetria degli scarichi idrici (entro tre mesi); il posizionamento di tubazioni che da tale pozzetto permettano il convogliamento dell'acqua recuperata alla fase di risciacquo delle vergelle (entro tre mesi); l'installazione di due nuovi contatori (entro sei mesi). Le acque reflue generate dal trattamento dei fumi sono avviate all'impianto di depurazione e successivamente scaricate in mare tramite pozzetto PS11, previo passaggio nel pozzetto di ispezione PS2 posto a valle del sistema di depurazione. Le sostanze inquinanti che si possono generare negli scarichi idrici dall'attività di decapaggio sono dettagliate di seguito:

- precipitato di ferro;
- solfati di ferro;
- residui di acido solforico e fosforico.

Tutti i reflui derivanti dal risciacquo delle vergelle sono inviati all'impianto di depurazione aziendale prima dello scarico a mare. (All'impianto di depurazione sono avviati anche altri reflui provenienti da altre attività presenti in impianto). I bagni esausti sono invece avviati a smaltimento come rifiuti. Tali materiali sono contenuti nell'impianto e diventano rifiuti nel momento in cui sono avviati a smaltimento. Il prelievo di tali materiali è effettuato direttamente da fornitore esterno all'interno delle vasche. I rifiuti prodotti nel reparto decapaggio sono indicati di seguito:

| CER       | Descrizione                   |         | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   |
|-----------|-------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 11 01 05* | Soluzioni acide di decapaggio | kg/anno | 548320 | 540415 | 465710 | 199973 |
| 11 01 08* | Fanghi di fosfatazione        | kg/anno | 95700  | 86140  | 100500 | 36410  |
| 12 01 12* | Grassi e cere esausti         | kg/anno | 11820  | 12030  | 13560  | 22330  |

Poiché l'attività oggetto del presente capitolo è l'unica attività IPPC presente in stabilimento, unicamente per questa fase è stato effettuato un confronto con le BAT disponibili nel settore Decapaggio, con particolare riferimento a quanto riportato nel documento IPPC (Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento) - Linee Guida per le Migliori Tecniche Disponibili nei Trattamenti di superficie dei metalli – Aggiornamento a Gennaio 2008, approvata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con DM\_01-10-2008. Sono state prese in considerazione le Migliori Tecniche Disponibili nel settore, effettuando un confronto con quanto presente in azienda, riportato nella sezione D del presente decreto.

### Fase 3 - stampaggio e assemblaggio

I bulloni sono stampati con macchine che operano a freddo, con l'ausilio unicamente di olio di raffreddamento e lubrificazione al fine di mantenere sempre idonee le parti meccaniche. Gli impianti funzionano per 16 ore/giorno, 5 giorni/settimana e 230 giorni/anno (dato massimo negli ultimi 4 anni).

#### *Materie prime in ingresso*

Le materie prime utilizzate nel processo sono:

- Vergella d'acciaio: 9633 t/anno (anno 2006);
- Olio di raffreddamento e lubrificazione: 78.400 kg/anno (anno 2006).

Le vergelle sono addotte al reparto stampaggio/assemblaggio mediante l'utilizzo di carrelli elevatori. L'olio è stoccato in un serbatoio di 12 m<sup>3</sup> e in cisternette dal 1000 l. Il serbatoio contiene



l'olio per la lubrificazione e le cisternette l'olio per il raffreddamento. Tutti i contenitori sono posti in apposita area esterna dotata di bacino di contenimento in muratura. Tali cisternette sono portate in reparto tramite muletti a gasolio e l'olio è addotto alle presse tramite sistema di pompaggio. In questa fase non viene utilizzata acqua di processo.

#### *Efficienza di trasformazione*

L'attività di stampaggio permette la formazione di viti, ma genera uno sfrido di lavorazione che viene allontanato come rifiuto (avviato al recupero in impianti autorizzati). Nella seguente tabella sono riportati i quantitativi di materiale stampato ed il relativo scarto.

|                                                                    |   | 2009  | 2008  | 2007   | 2006  |
|--------------------------------------------------------------------|---|-------|-------|--------|-------|
| <b>Materiale in ingresso stampaggio e bonifica</b>                 | t | 4.233 | 8.246 | 10.081 | 9.633 |
| <b>Materiale in uscita stampaggio e bonifica (prodotto finito)</b> | t | 3.865 | 7.521 | 9.288  | 8.888 |
| <b>Scarto stampaggio e bonifica</b>                                | t | 368   | 725   | 793    | 745   |
| <b>Scarto complessivo</b>                                          | t | 385   | 758   | 833    | 784   |
| <b>Scarto complessivo sul prodotto finito</b>                      | % | 9,96  | 10,08 | 8,97   | 8,82  |
| <b>Scarto complessivo sulla materia prima</b>                      | % | 9,06  | 9,16  | 8,23   | 8,10  |

#### *Elementi in uscita*

Il materiale in uscita (i bulloni e le viti stampate) è posto in cassette di metallo e inviato alla successiva fase di bonifica utilizzando carrelli elevatori. Le stampatrici a freddo sono aspirate e convogliate all'esterno attraverso diversi punti di emissioni siglati da E4 a E10, da E23 a E28 e da E31 a E44. Alcuni di tali sistemi di aspirazione sono centralizzati ovvero raccolgono i fumi provenienti da differenti stampatrici espellendole attraverso unico camino. Le zone di stoccaggio dei cassoni contenenti i bulloni stampati in uscita dallo stampaggio sono state dotate di sistema di cappe aspiranti per i vapori di olio prodotti al fine di ridurre la diffusione in ambiente e di proteggere la salute dei lavoratori. Tali emissioni sono convogliate ai punti E29, E30. Sono presenti abbattitori elettrostatici delle nebbie oleose a presidio delle emissioni. Le sostanze inquinanti che sono emesse in atmosfera dall'attività di stampaggio sono dettagliate di seguito:

- Da E4 a E10, da E23 a E28 e da E31 a E44 (Stampatrici): nebbie oleose;
- E29 ed E30: nebbie oleose.

L'attività svolta nel reparto stampaggio genera la produzione dei seguenti rifiuti:

| CER      | Descrizione                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------|
| 15 02 02 | Stracci sporchi                                           |
| 12 01 02 | Polveri e particolato di metalli ferrosi                  |
| 12 01 01 | Sfridi e scarti di materiali ferrosi (non sporchi d'olio) |

Il CER 120102 è stoccato all'interno di cassoni posti su platea impermeabilizzata le cui acque di dilavamento sono convogliate all'impianto di trattamento chimico fisico. Il CER 150202 è stoccato in appositi contenitori siti all'interno del reparto. Il CER 120101 è stoccato in cassone posto all'aperto,

#### *Durata e tempi / Condizioni di esercizio*

L'attività di stampaggio è svolta per 16 ore in modo continuo per 5 giorni a settimana 230 giorni anno (dato massimo nei quattro anni 2006-2009).

#### *Sistemi di regolazione e controllo*

Il funzionamento delle macchine è regolamentato dagli operatori. Non vi sono parametri di controllo particolari. Tutti gli impianti di abbattimento delle nebbie oleose sono dotati di led per la segnalazione di malfunzionamento.



#### Fase 4 - Bonifica

I prodotti ottenuti dalla lavorazione meccanica subiscono il trattamento di bonifica, che consiste nelle seguenti fasi:

- Lavaggio dei bulloni in lavatrice a coclea;
- Tempra a temperatura variabile tra 800 e 890°C, a seconda della composizione del materiale e delle caratteristiche volute;
- Lavaggio in seconda lavatrice;
- Rinvenimento a temperatura di circa 420-520°C.

#### *Materie prime in ingresso*

Le materie prime utilizzate nel processo sono:

- oli minerali di tempra 31.500 kg/anno
- oli emulsionabili di rinvenimento 6.000 kg/anno.

L'olio di tempra è stoccato in serbatoio interrato della capacità di 25 m<sup>3</sup>. Gli oli di rinvenimento sono stoccati in cisternette.

#### *Efficienza di trasformazione*

L'attività di bonifica non genera scarti di materiale.

#### *Attrezzature*

Sono presenti forni a tubi radianti con atmosfera protettiva avente la seguente composizione:

- 60% N<sub>2</sub>;
- 20% CO;
- 20% H<sub>2</sub>.

Tale atmosfera è prodotta con apposito generatore utilizzando una miscela metano-aria fatta passare attraverso catalizzatore a sali di Nichel a T 1020°C. Sono inoltre presenti 2 vasche di spegnimento una in olio e una in olio emulsionato. Le vasche sono attualmente al di sotto del livello del suolo, ma contenute in una controvasca in struttura annegata in cemento completamente ispezionabile. La Società ha previsto, come prescritto in Conferenza di Servizi, la rimozione di tali vasche interrate e la loro sostituzione con vasche fuori terra con idoneo bacino di contenimento entro sei mesi.

#### *Durata e tempi / Condizioni di esercizio*

Il ciclo di lavoro è funzionante 24 ore su 24 tutto l'anno ad esclusione delle fermate per manutenzione dei mesi di agosto e dicembre. La linea di bonifica necessita di un periodo di accensione di 48 ore e di 72 ore per lo spegnimento.

#### *Sistemi di regolazione e controllo*

Il materiale in uscita è stoccato in cassette di metallo e movimentato con muletti elettrici. I trattamenti termici di bonifica effettuati generano emissioni siglate da E13B a E13E e da E13G a E13L. Per il funzionamento di tali forni sono presenti generatori di endogas la cui emissioni sono siglate E15, ed E 49 (per un generatore "endomat 40", utilizzato solamente in caso di emergenza). Le emissioni di vapore provenienti dalle lavatrici presenti sulla linea trattamento termico insieme alle emissioni dei bruciatori in linea (considerabili poco significativi), sono siglate E45 ed E46. Le sostanze inquinanti che sono emesse in atmosfera dall'attività di stampaggio sono dettagliate di seguito:

- E13C, E13D, E13I: polveri, nebbie oleose, SIV;
- E13E, E13G, E13H: polveri, nebbie oleose;
- E45 ed E46: sostanze alcaline;
- E13B, E13G, E15, E49: generatori di calore non sottoposti ad autorizzazione.

Le acque reflue generate sono avviate all'impianto di depurazione e successivamente scaricate a mare tramite pozzetto PS11, previo passaggio nel pozzetto di ispezione PS2 posto a valle del sistema di depurazione. Le sostanze inquinanti che si possono generare negli scarichi idrici dall'attività di lavaggio bulloni sono dettagliate di seguito:

- Sali di metallo;
- Tracce di idrocarburi.



#### Fase 5 - Confezione

I pezzi sono quindi confezionati e messi a magazzino in scatole, in attesa della spedizione. L'imballaggio dei pezzi avviene in scatole di cartone sistemate su pallet e fissate tramite forno per termoretraibile alimentato a metano. I fumi del bruciatore asservito, la cui potenzialità è inferiore a 3 MW, sono espulsi dall'emissione E48.

#### B.4.2. Impianti di trattamento

Gli impianti di trattamento presenti nell'ambito dello stabilimento, dei quali viene riportata una breve descrizione, sono inerenti ai seguenti aspetti ambientali:

- scarichi idrici
- fumi

Le acque provenienti dal decapaggio possono contenere residui di precipitato di ferro, solfati di ferro e residui di acido fosforico e sono convogliate all'impianto di depurazione prima dello scarico. Le acque di lavaggio a valle dei processi termici vengono preliminarmente liberate dai residui di olio per decantazione e sfioro in apposita "canaletta", e successivamente inviate all'impianto di trattamento. I bagni esausti del decapaggio e la parte degli oli che non è recuperata dalle acque di lavaggio dei trattamenti termici, sono avviati a smaltimento come rifiuti tramite soggetti autorizzati. L'impianto di depurazione è adatto a trattare acque di lavaggio e liquidi esausti di natura acida, contenuti sali di metallo. Il trattamento cui sono sottoposte le acque è il seguente:

- grigliatura;
- neutralizzazione;
- ossidazione;
- flocculazione;
- decantazione;
- essiccamento fanghi;
- neutralizzazione finale;
- avvio allo scarico.

Le acque in uscita all'impianto di depurazione devono essere campionate nel pozzetto denominato PS2, prima di affluire nello scarico a mare tramite il passaggio nel pozzetto fiscale PS11 (riferimenti in Planimetria 9021F103 presentata dalla Società e acquisita agli atti). Per entrambi i pozzetti, i limiti di legge da rispettare sono quelli previsti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i per scarico in corpo idrico superficiale. Per il trattamento delle acque acide è utilizzato all'interno dell'impianto calce idrata stoccata in un serbatoio di vetroresina con capacità 6 m<sup>3</sup>.

Le acque di tipo civile, prelevate dalla rete di acquedotto cittadina e derivanti dai servizi igienici delle maestranze e dalla mensa sono convogliate e trattate in apposito impianto di depurazione di tipo biologico. Il trattamento cui sono sottoposte segue il seguente schema:

- grigliatura;
- disoleatura e sgrossatura;
- sedimentazione primaria;
- digestione dei fanghi primaria;
- passaggio in filtro percolatore con assorbimento e degradazione delle sostanze organiche;
- sedimentazione secondaria;
- digestione dei fanghi secondaria;
- clorazione finale;
- avvio al pozzetto di prelievo PS4 prima di affluire nello scarico a mare tramite il passaggio nel pozzetto PS11.

Le acque provenienti da quattro servizi igienici dislocati nell'insediamento sono attualmente convogliate in apposite vasche interrate a tenuta idraulica dalle quali sono periodicamente prelevati da ditta autorizzata. La Società ha previsto, come prescritto in Conferenza di Servizi, la rimozione di tutte le vasche a tenuta attualmente presenti ed il convogliamento di tale quota parte dei reflui domestici, previo trattamento di depurazione, in pubblica fognatura. Il nuovo pozzetto fiscale per questa tipologia di scarico sarà il PS12 (riferimento in Planimetria 9021F103 presentata dalla



Società e acquisita agli atti). Per tale pozzetto, i limiti di legge da rispettare sono quelli previsti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i per scarico in pubblica fognatura.

Le acque meteoriche incidenti sulle coperture e sulle aree scoperte dell'impianto sono raccolte in un'apposita rete di tubazioni interrate e sono inviate allo scarico a mare PS11. La Società ha previsto, come prescritto in Conferenza di servizi, di separare le acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia per inviarle all'impianto di depurazione e poi allo scarico in mare tramite il pozzetto fiscale PS11.

Le tecnologie applicate per il controllo delle emissioni derivanti dal ciclo di fusione sono le seguenti:

- un “abbattitore ad umido” per l'abbattimento delle emissioni derivanti dalle vasche del decapaggio (emissione generata E1);
- gli impianti di abbattimento delle nebbie oleose posti sopra le macchine di stampaggio.

L'emissione E1 risulta presidiata da un impianto di abbattimento tipo scrubber a pioggia con una soluzione a base acquosa. Le emissioni provenienti dalle presse di stampaggio sono presidiate da un sistema di depurazione dell'aria costituiti da filtri elettrostatici tipo Penney a due stadi costituiti dai seguenti componenti:

- Trasformatore alta tensione a corrente limitata (5 Oam)
- Prefiltro meccanico
- Cella ionizzatrice
- Cella colletttrice
- Post filtro meccanico.

Per tutte le emissioni è presente un sistema smog-hog modello SH 20 PE/PEH ad eccezione delle emissioni generate dalle stampatrici 44, 46, 57, 66 (riferimento Planimetria emissioni in atmosfera 9021E106) dove sono installati impianti modello SH40PE/PEH di maggiore potenza.

La Società ha previsto, come prescritto in Conferenza di Servizi, di migliorare l'efficienza effusiva dei camini prolungandoli di almeno un metro oltre gli ostacoli più prossimi.



## **C. QUADRO AMBIENTALE**

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

La seguente Tabella C1 riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto. La georeferenziazione dei punti emissivi è riportata di seguito nella Tabella C2.



Tabella C1 - Quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera, relativo ai camini ad inquinamento atmosferico significativo

| N°<br>camino | Impianto<br>/macchinario | impianto di<br>abbattimento | Portata[Nm <sup>3</sup> /h] |                       | Tipologia<br>inquinante | Limiti D. Lgs 152/2006            |                                  | Linee guida BAT o limiti<br>imposti da altri Enti regionali |                                  | Dati emissivi anno 2011<br>(Valori Obiettivo) |                              |
|--------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|
|              |                          |                             | di<br>progetto              | misurata anno<br>2011 |                         | Concentr<br>[mg/Nm <sup>3</sup> ] | Soglia di<br>rilevanza<br>[kg/h] | Concentr.<br>[mg/Nm <sup>3</sup> ]                          | Soglia di<br>rilevanza<br>[kg/h] | Concentr<br>[mg/Nm <sup>3</sup> ]             | flusso di<br>massa<br>[kg/h] |
| <b>E1</b>    | 2. Decapaggio            | Scrubber a umido            | 34500                       | 22997                 | Acido solforico         | 5 <sup>(1)(2)</sup>               | 50 <sup>(1)</sup>                | 0,1 - 10 <sup>(4)</sup>                                     | 0,05                             | 0,9                                           | 0,0207                       |
| <b>E2</b>    | 2. Decapaggio            | Non previsto                | 7100                        | 5962                  | Fosfati                 | 5 <sup>(1)(2)</sup>               | 50 <sup>(1)</sup>                | 2 <sup>(4)</sup>                                            | 0,05                             | n.r. (< 0,1)                                  | //                           |
| <b>E3</b>    | 2. Decapaggio            | Non previsto                | 9600                        | 6491                  | Polveri                 | 150 <sup>(2)</sup>                | 0,5                              | 5 - 30                                                      | //                               | 0,7                                           | 0,0045                       |
| <b>E4</b>    | 3. Stampaggio            | Non previsto                | 15000                       | 6105                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 12                                            | 0,0733                       |
| <b>E5</b>    | 3. Stampaggio            | Non previsto                | 13400                       | 4044                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 2,2                                           | 0,0089                       |
| <b>E6</b>    | 3. Stampaggio            | Non previsto                | 15000                       | 15756                 | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 0,9                                           | 0,0142                       |
| <b>E7</b>    | 3. Stampaggio            | Non previsto                | 18000                       | 10627                 | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 12,3                                          | 0,1307                       |
| <b>E8</b>    | 3. Stampaggio            | Non previsto                | 16900                       | 13158                 | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 1,4                                           | 0,0184                       |
| <b>E9</b>    | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2900                        | 2135                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 29,2                                          | 0,0623                       |
| <b>E9A</b>   | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2600                        | 2020                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 5                                             | 0,0101                       |
| <b>E9B</b>   | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2600                        | 1151                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 7,1                                           | 0,0082                       |
| <b>E9C</b>   | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2700                        | 2303                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 1,9                                           | 0,0044                       |
| <b>E10</b>   | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 1700                        | 1113                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 39,4                                          | 0,0439                       |
| <b>E13C</b>  | 4. Bonifica              | Non previsto                | 900                         | 774                   | Polveri                 | 150 <sup>(2)</sup>                | 0,5                              | 5 - 30                                                      | //                               | 23,8                                          | 0,0184                       |
|              |                          |                             |                             |                       | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 20,2                                          | 0,0156                       |
|              |                          |                             |                             |                       | NOx                     | 500 <sup>(2)</sup>                | 5                                | 5 - 500                                                     | //                               | 7,4                                           | 0,0057                       |
| <b>E13D</b>  | 4. Bonifica              | Non previsto                | 3900                        | 3749                  | Polveri                 | 150 <sup>(2)</sup>                | 0,5                              | 5 - 30                                                      | //                               | 0,8                                           | 0,0030                       |
|              |                          |                             |                             |                       | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 0,6                                           | 0,0022                       |
|              |                          |                             |                             |                       | NOx                     | 500 <sup>(2)</sup>                | 5                                | 5 - 500                                                     | //                               | 27,5                                          | 0,1031                       |
| <b>E13E</b>  | 4. Bonifica              | Non previsto                | 300                         | 220                   | Polveri                 | 150 <sup>(2)</sup>                | 0,5                              | 5 - 30                                                      | //                               | 1,5                                           | 0,0003                       |
|              |                          |                             |                             |                       | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 1                                             | 0,0002                       |
| <b>E13H</b>  | 4. Bonifica              | Non previsto                | 5000                        | 3413                  | Polveri                 | 150 <sup>(2)</sup>                | 0,5                              | 5 - 30                                                      | //                               | 0,7                                           | 0,0024                       |
|              |                          |                             |                             |                       | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 0,5                                           | 0,0017                       |
| <b>E13I</b>  | 4. Bonifica              | Non previsto                | 2500                        | 1535                  | Polveri                 | 150 <sup>(2)</sup>                | 0,5                              | 5 - 30                                                      | //                               | 1,2                                           | 0,0018                       |
|              |                          |                             |                             |                       | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)(3)</sup>             | 4                                | 10 - 50 <sup>(4)</sup>                                      | 4                                | 0,9                                           | 0,0014                       |



| N°<br>camino | Impianto<br>/macchinario | impianto di<br>abbattimento | Portata[Nm³/h]     |                       | Tipologia<br>inquinante | Limiti D. Lgs 152/2006 |                                  | Linee guida BAT o limiti<br>imposti da altri Enti regionali |                                  | Dati emissivi anno 2011<br>(Valori Obiettivo) |                              |
|--------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|
|              |                          |                             | di<br>progetto     | misurata anno<br>2011 |                         | Concentr<br>[mg/Nm3]   | Soglia di<br>rilevanza<br>[kg/h] | Concentr.<br>[mg/Nm³]                                       | Soglia di<br>rilevanza<br>[kg/h] | Concentr<br>[mg/Nm³]                          | flusso di<br>massa<br>[kg/h] |
|              |                          |                             |                    |                       | NOx                     | 500 <sup>(2)</sup>     | 5                                | 5 - 500                                                     | //                               | 24,3                                          | 0,0373                       |
| E13L         | 4. Bonifica              | Non previsto                | 1000               | 640                   | Polveri                 | 150 <sup>(2)</sup>     | 0,5                              | 5 - 30                                                      | //                               | 4,4                                           | 0,0028                       |
|              |                          |                             |                    |                       | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 3,1                                           | 0,0020                       |
| E14          | 2. Decapaggio            | Scrubber a umido            | EMISSIONE DISMESSA |                       |                         |                        |                                  |                                                             |                                  |                                               |                              |
| E15          | 4. Bonifica              | Fiamma                      | 500                | 402                   | NOx                     | 500 <sup>(2)</sup>     | 5                                | 5 - 500                                                     | //                               | 35,3                                          | 0,0142                       |
| E22          | 4. Bonifica              | Non previsto                | 400                | 183                   | Alcalinità              | =                      | =                                | 0,3 – 1,2                                                   | //                               | n.r. (< 0,1)                                  | //                           |
| E23          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 1500               | 1213                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 7,6                                           | 0,0000                       |
| E24          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2000               | 1643                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 2                                             | 0,0033                       |
| E25          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 1900               | 1136                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 17                                            | 0,0193                       |
| E26          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 1400               | 1039                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 3,2                                           | 0,0033                       |
| E27          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 1700               | 525                   | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 29,0                                          | 0,0152                       |
| E28          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2400               | 958                   | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 1,8                                           | 0,0017                       |
| E29          | 3. Stampaggio            | Non previsto                | 2000               | 1510                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 3,1                                           | 0,0047                       |
| E30          | 3. Stampaggio            | Non previsto                | 2000               | 1659                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 2,3                                           | 0,0038                       |
| E31          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 1800               | 1556                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 1,3                                           | 0,0020                       |
| E32          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2000               | 1436                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 47,3                                          | 0,0679                       |
| E33          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2400               | 1961                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 5,4                                           | 0,0106                       |
| E34          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2000               | 1948                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 12,6                                          | 0,0245                       |
| E35          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2000               | 1710                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 20,3                                          | 0,0347                       |
| E36          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2500               | 2401                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 3,0                                           | 0,0072                       |
| E37          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2500               | 2183                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 15,1                                          | 0,0330                       |
| E38          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2100               | 1541                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 3,6                                           | 0,0055                       |
| E39          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2000               | 1665                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 3,1                                           | 0,0052                       |
| E40          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2000               | 1926                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 2,7                                           | 0,0052                       |
| E41          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 1700               | 1167                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 21,6                                          | 0,0252                       |
| E42          | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2600               | 2110                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2) (3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 1,7                                           | 0,0036                       |



| N°<br>camino | Impianto<br>/macchinario | impianto di<br>abbattimento | Portata[Nm <sup>3</sup> /h] |                       | Tipologia<br>inquinante | Limiti D. Lgs 152/2006            |                                  | Linee guida BAT o limiti<br>imposti da altri Enti regionali |                                  | Dati emissivi anno 2011<br>(Valori Obiettivo) |                              |
|--------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|
|              |                          |                             | di<br>progetto              | misurata anno<br>2011 |                         | Concentr<br>[mg/Nm <sup>3</sup> ] | Soglia di<br>rilevanza<br>[kg/h] | Concentr.<br>[mg/Nm <sup>3</sup> ]                          | Soglia di<br>rilevanza<br>[kg/h] | Concentr<br>[mg/Nm <sup>3</sup> ]             | flusso di<br>massa<br>[kg/h] |
| <b>E43</b>   | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | EMISSIONE DISMESSA          |                       |                         |                                   |                                  |                                                             |                                  |                                               |                              |
| <b>E44</b>   | 3. Stampaggio            | filtro elettrostatico       | 2500                        | 2281                  | Nebbie oleose           | 600 <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup> | 4                                | 10 -50 <sup>(4)</sup>                                       | 4                                | 2,6                                           | 0,0059                       |
| <b>E45</b>   | 4. Bonifica              | Non previsto                | 200                         | 163                   | Alcalinità              | =                                 | =                                | 0,3 – 1,2                                                   | //                               | 0,12                                          | 0,0000                       |
| <b>E46</b>   | 4. Bonifica              | Non previsto                | 2600                        | 2529                  | Alcalinità              | =                                 | =                                | 0,3 – 1,2                                                   | //                               | 0,11                                          | 0,0003                       |

## NOTE

(1) valore limite indicato per la classe II tabella C D.Lgs. n. 152/06 assimilando tale acido con proprietà ecotossicologiche simili all'acido fluoridrico

(2) valore limite da rispettare in caso di superamento della soglia di rilevanza

(3) valore limite indicato per la classe V tabella D D.Lgs. n. 152/06 assimilando tali sostanze (costituite da catene idrocarburiche lineari o ramificate) all'esano tecnico o all'eptano o a sostanze similari.

(4) valore limite indicato da altri Enti regionali per attività similari

*Tabella C2 – Georeferenziazione dei punti emissivi*

| <b>N</b> | <b>Impianto</b>                                                | <b>Coordinate del punto di emissione</b> |
|----------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| E1       | Decapaggio                                                     | N 40° 43,517'<br>E14° 28,382'            |
| E2       | linea Bonder – fosfatazione                                    | N 40° 43,506'<br>E14° 28,386'            |
| E3       | linea Bonder – vasca stearato                                  | N 40° 43,502'<br>E14° 28,384'            |
| E4       | aspirazione centralizzata stampaggio                           | N 40° 43,456'<br>E14° 28,446'            |
| E5       | aspirazione centralizzata stampaggio                           | N 40° 43,452'<br>E14° 28,438'            |
| E6       | aspirazione centralizzata stampaggio stampatrice n. 33 e n. 32 | N 40° 43,452'<br>E14° 28,429'            |
| E7       | aspirazione centralizzata stampaggio                           | N 40° 43,470'<br>E14° 28,438'            |
| E8       | aspirazione centralizzata stampaggio stampatrice Sacma n. 22   | N 40° 43,465'<br>E14° 28,431'            |
| E9       | emissione da stampatrice Sacma n. 46                           | N 40° 43,461'<br>E14° 28,420'            |
| E9A      | stampatrice Sacma n. 45                                        | N 40° 43,459'<br>E14° 28,420'            |
| E9B      | stampatrice Sacma n. 44                                        | N 40° 43,462'<br>E14° 28,423'            |
| E9C      | stampatrice Sacma n.42                                         | N 40° 43,462'<br>E14° 28,423'            |
| E10      | stampatrice PRM 5/8 n. 16                                      | N 40° 43,453'<br>E14° 28,427'            |
| E13C     | Linea tempra 4 – ingresso forno tempra                         | N 40° 43,505'<br>E14° 28,423'            |
| E13D     | linea tempra 4 – forno di tempra                               | N 40° 43,506'<br>E14° 28,421'            |



|      |                                              |                             |
|------|----------------------------------------------|-----------------------------|
| E13E | linea tempra 4 – nastro trasportatore        | N 40°43,513'<br>E14°28,419' |
| E13H | linea tempra 4 – ingresso forno rinvenimento | N 40°43,517'<br>E14°28,417' |
| E13I | linea tempra 4 – forno rinvenimento          | N 40°43,518'<br>E14°28,417' |
| E13L | linea tempra 4 – nastro trattamento uscita   | N 40°43,522'<br>E14°28,414' |
| E14  | fosfatazione                                 | Impianto non più in uso     |
| E15  | generatore endogas                           | N 40°43,503'<br>E14°28,421' |
| E22  | linea sgrassaggio rondelle                   | N 40°43,527'<br>E14°28,411' |
| E23  | stampatrice Sacma n. 50                      | N 40°43,461'<br>E14°28,431' |
| E24  | stampatrice Sacma n. 49                      | N 40°43,462'<br>E14°28,432' |
| E25  | stampatrice Sacma n. 20                      | N 40°43,467'<br>E14°28,438' |
| E26  | stampatrice Sacma n. 21                      | N 40°43,468'<br>E14°28,421' |
| E27  | stampatrice Lobo n. 19                       | N 40°43,468'<br>E14°28,421' |
| E28  | stampatrice Lobo n. 18                       | N 40°43,469'<br>E14°28,451' |
| E29  | Aspirazione cassoni bulloni stampati         | N 40°43,458'<br>E14°28,439' |
| E30  | Aspirazione cassoni bulloni stampati         | N 40°43,460'<br>E14°28,410' |
| E31  | stampatrice Sacma n. 41                      | N 40°43,461'<br>E14°28,453' |
| E32  | stampatrice Sacma n. 53                      | N 40°43,461'<br>E14°28,453' |



|     |                                    |                             |
|-----|------------------------------------|-----------------------------|
| E33 | stampatrice Sacma n. 23            | N 40°43,458'<br>E14°28,446' |
| E34 | stampatrice Sacma n. 54            | N 40°43,457'<br>E14°28,446' |
| E35 | stampatrice Sacma n. 55            | N 40°43,458'<br>E14°28,444' |
| E36 | stampatrice Sacma n. 56            | N 40°43,458'<br>E14°28,445' |
| E37 | stampatrice Sacma n. 66            | N 40°43,454'<br>E14°28,437' |
| E38 | stampatrice Sacma n. 65            | N 40°43,454'<br>E14°28,437' |
| E39 | stampatrice Sacma n. 64            | N 40°43,454'<br>E14°28,435' |
| E40 | stampatrice Sacma n. 67            | N 40°43,454'<br>E14°28,435' |
| E41 | stampatrice Sacma n. 17            | N 40°43,453'<br>E14°28,427' |
| E42 | stampatrice Sacma n. 57            | N 40°43,465'<br>E14°28,432' |
| E43 | stampatrice PRM 3/8 n. 10          | Impianto non più in uso     |
| E44 | stampatrice Sacma n. 68            | N 40°43,465'<br>E14°28,432' |
| E45 | Lavatrice forno di tempra          | N 40°43,503'<br>E14°28,422' |
| E46 | Aspirazione lavatrice forno tempra | N 40°43,514'<br>E14°28,418' |



## C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le acque provenienti dal decapaggio sono convogliate all'impianto di depurazione prima dello scarico. Le acque di lavaggio a valle dei processi termici vengono preliminarmente liberate dai residui di olio per decantazione e sfioro in apposita "canaletta", e successivamente inviate all'impianto di trattamento. I bagni esausti del decapaggio e la parte degli oli che non è recuperata dalle acque di lavaggio dei trattamenti termici, sono avviati a smaltimento come rifiuti tramite soggetti autorizzati. L'impianto di depurazione è adatto a trattare acque di lavaggio e liquidi esausti di natura acida, contenuti sali di metallo. Le acque di tipo civile, prelevate dalla rete di acquedotto cittadina e derivanti dai servizi igienici delle maestranze e dalla mensa sono convogliate e trattate in apposito impianto di depurazione di tipo biologico. Le acque meteoriche incidenti sulle coperture e sulle aree scoperte dell'impianto sono raccolte in un'apposita rete di tubazioni interrato e sono inviate allo scarico a mare PS11. La Società, come prescritto in Conferenza di Servizi, ha programmato di separare le acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia per inviarle all'impianto di depurazione e poi allo scarico in mare. Le acque in uscita all'impianto di depurazione devono essere campionate nel pozzetto intermedio:

- PS2: pozzetto intermedio di controllo all'uscita dell'impianto di trattamento acque industriali (riferimento in Planimetria 9021F103 presentata dalla Società e acquisita agli atti);  
e nel pozzetto finale;
- PS11: pozzetto fiscale di controllo delle acque industriali, meteoriche, di prima pioggia e parte dei reflui civili scaricate in corpo idrico superficiale (riferimento in Planimetria 9021F103 presentata dalla Società e acquisita agli atti).

Per entrambi i pozzetti, i limiti di legge da rispettare sono quelli previsti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i per scarico in corpo idrico superficiale.

Secondo il progetto presentato dalla Società, come prescritto in Conferenza di Servizi, è prevista la rimozione di tutte le vasche a tenuta attualmente presenti e il convogliamento di tale quota parte dei reflui domestici, previo trattamento di depurazione, in pubblica fognatura. Si installerà quindi il nuovo pozzetto finale:

- PS12: pozzetto fiscale di controllo della parte dei reflui civili non inviati al pozzetto PS11, scaricati in pubblica fognatura (riferimento in Planimetria 9021F103 presentata dalla Società e acquisita agli atti).

Per tale pozzetto, i limiti di legge da rispettare sono quelli previsti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i per scarico in pubblica fognatura.

### C.2.1. Acque tecnologiche

Scarico PS11: Le acque provenienti dal decapaggio possono contenere residui di precipitato di ferro, solfati di ferro e residui di acido fosforico e sono convogliate all'impianto di depurazione prima dello scarico. Le acque di lavaggio a valle dei processi termici vengono preliminarmente liberate dai residui di olio per decantazione e sfioro in apposita "canaletta", e successivamente inviate all'impianto di trattamento. I bagni esausti del decapaggio e la parte degli oli che non è recuperata dalle acque di lavaggio dei trattamenti termici, sono avviati a smaltimento come rifiuti tramite soggetti autorizzati. L'impianto di depurazione è adatto a trattare acque di lavaggio e liquidi esausti di natura acida, contenuti sali di metallo. Il trattamento cui sono sottoposte le acque è il seguente:

- grigliatura;
- neutralizzazione;
- ossidazione;
- flocculazione;
- decantazione;
- essiccamento fanghi;
- neutralizzazione finale;
- avvio allo scarico.



Le acque in uscita all'impianto di depurazione devono essere campionate nel pozzetto denominato PS2, prima di affluire nello scarico a mare tramite il passaggio nel pozzetto fiscale PS11 (riferimenti in Planimetria 9021F103 presentata dalla Società e acquisita agli atti). Per entrambi i pozzetti, i limiti di legge da rispettare sono quelli previsti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i per scarico in corpo idrico superficiale. Per il trattamento delle acque acide è utilizzato all'interno dell'impianto calce idrata stoccata in un serbatoio di vetroresina con capacità 6 m<sup>3</sup>. In riferimento all'anno 2006, le acque provenienti dalla fase di decapaggio e lavaggio scaricate in continuo a mare sono state stimate in 126.850 m<sup>3</sup>/anno (43 m<sup>3</sup>/giorno).

I rilievi effettuati sulle acque al pozzetto intermedio PS2 sono riportati in Tabella C3.

*Tabella C3 - Quadro riassuntivo delle emissioni in acqua, relativo al pozzetto intermedio PS2 (acque tecnologiche)*

| Scarico PS2 – in mare Tirreno |                 |                                                                          |                 |                                       |                       |                       |
|-------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tipologia inquinante          | Unità di misura | Limiti D. Lgs 152/2006 per scarico in acque superficiali - Tab. 3 all. 5 | Linee guida BAT | Ultimi dati emissivi anno 2010 - 2011 |                       |                       |
|                               |                 |                                                                          |                 | Prelievo del 29/10/10                 | Prelievo del 28/02/11 | Prelievo del 30/06/11 |
| pH                            | unità pH        | da 5,50 a 9,50                                                           | =               | 7,75                                  | 7,50                  | 7,50                  |
| temperatura                   | °C              | =                                                                        | =               | =                                     | 24,3                  | 24,30                 |
| colore (dopo diluizione 1:20) | =               | =                                                                        | =               | =                                     | =                     | =                     |
| odore                         | =               | =                                                                        | =               | =                                     | =                     | =                     |
| materiali grossolani          | =               | assente                                                                  | =               | =                                     | =                     | =                     |
| solidi sospesi totali         | mg/l            | 80                                                                       | 5 - 30          | inf.a 5                               | 40                    | 40                    |
| materiali sedimentabili       | mg/l            | =                                                                        | =               | inf.a 0,10                            | =                     | =                     |
| BOD 5                         | mg/l            | 40                                                                       | =               | inf.a 10                              | inf.a 10              | inf.a 10              |
| COD                           | mg/l            | 160                                                                      | 100 – 500       | inf.a 10                              | 21                    | 21                    |
| alluminio                     | mg/l            | 1                                                                        | 1 – 10          | inf.a 0,10                            | inf.a 0,10            | inf.a 0,10            |
| arsenico                      | mg/l            | 0,50                                                                     | =               | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| bario                         | mg/l            | 20,0                                                                     | =               | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| boro                          | mg/l            | 2,0                                                                      | =               | =                                     | 0,40                  | 0,40                  |
| cadmio                        | mg/l            | 0,02                                                                     | 0,1 - 0,2       | inf.a 0,01                            | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| cromo totale                  | mg/l            | 2                                                                        | 0,1-2           | inf.a 0,01                            | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| cromo VI                      | mg/l            | 0,2                                                                      | 0,1-0,2         | inf.a 0,01                            | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| ferro                         | mg/l            | 2                                                                        | 0,1-5           | 0,12                                  | 0,52                  | 0,52                  |
| manganese                     | mg/l            | 2                                                                        | =               | 0,08                                  | 0,07                  | 0,07                  |
| mercurio                      | µg/l            | 5,0                                                                      | 10 - 50         | =                                     | inf.a 0,20            | inf.a 0,20            |
| nicel                         | mg/l            | 2                                                                        | 0,2-2           | 0,02                                  | 0,02                  | 0,02                  |
| piombo                        | mg/l            | 0,20                                                                     | 0,05 - 1        | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| rame                          | mg/l            | 0,10                                                                     | 0,2 - 2         | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| selenio                       | µg/l            | 30,0                                                                     | =               | =                                     | inf.a 0,20            | inf.a 0,20            |
| stagno                        | mg/l            | 10,0                                                                     | 0,2 - 2         | =                                     | inf.a 0,10            | inf.a 0,10            |
| zinco                         | mg/l            | 0,50                                                                     | 0,2-2           | 0,29                                  | 0,16                  | 0,16                  |
| cianuri totali                | mg/l            | 0,50                                                                     | =               | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| cloro attivo                  | mg/l            | 0,20                                                                     | =               | =                                     | 0,07                  | 0,07                  |



| Scarico PS2 – in mare Tirreno          |                 |                                                                          |                 |                                       |                       |                       |
|----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tipologia inquinante                   | Unità di misura | Limiti D. Lgs 152/2006 per scarico in acque superficiali - Tab. 3 all. 5 | Linee guida BAT | Ultimi dati emissivi anno 2010 - 2011 |                       |                       |
|                                        |                 |                                                                          |                 | Prelievo del 29/10/10                 | Prelievo del 28/02/11 | Prelievo del 30/06/11 |
| libero                                 |                 |                                                                          |                 |                                       |                       |                       |
| solfuri                                | mg/l            | 1,0                                                                      | =               | =                                     | inf.a 0,10            | inf.a 0,10            |
| solfiti                                | mg/l            | 1,0                                                                      | =               | =                                     | inf.a 0,10            | inf.a 0,10            |
| solfati                                | mg/l            | 1000                                                                     | =               | 310                                   | 468                   | 468                   |
| cloruri                                | mg/l            | 1200                                                                     | =               | 44                                    | 53                    | 53                    |
| fluoruri                               | mg/l            | 6,0                                                                      | 10 - 20         | =                                     | 0,70                  | 0,70                  |
| fosforo totale                         | mg/l            | 10                                                                       | 0,5-10          | inf.a 0,10                            | 1,30                  | 1,30                  |
| azoto amoniacale                       | mg/l            | 15                                                                       | =               | inf.a 0,10                            | inf.a 0,10            | inf.a 0,10            |
| azoto nitroso                          | mg/l            | 0,6                                                                      | =               | inf.a 0,02                            | inf.a 0,02            | inf.a 0,02            |
| azoto nitrico                          | mg/l            | 20                                                                       | =               | 4                                     | 17,80                 | 17,80                 |
| grassi e oli animali e vegetali        | mg/l            | 20                                                                       | =               | inf.a 0,10                            | 0,20                  | 0,20                  |
| idrocarburi totali                     | mg/l            | 5                                                                        | 1 -5            | inf.a 0,10                            | 0,20                  | 0,20                  |
| fenoli                                 | mg/l            | 0,50                                                                     | =               | =                                     | inf.a 0,10            | inf.a 0,10            |
| aldeidi                                | mg/l            | 1,0                                                                      | =               | =                                     | inf.a 0,10            | inf.a 0,10            |
| solventi organici aromatici            | mg/l            | 0,20                                                                     | =               | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| solventi organici azotati              | mg/l            | 0,10                                                                     | =               | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| tensioattivi totali                    | mg/l            | 2                                                                        | =               | 0,10                                  | inf.a 0,20            | inf.a 0,20            |
| tensioattivi anionici                  | mg/l            | =                                                                        | =               | inf.a 0,10                            | inf.a 0,20            | inf.a 0,20            |
| tensioattivi non ionici                | mg/l            | =                                                                        | =               | inf.a 0,10                            | inf.a 0,20            | inf.a 0,20            |
| tensioattivi cationici                 | mg/l            | =                                                                        | =               | =                                     | inf.a 0,20            | inf.a 0,20            |
| pesticidi fosforati                    | µg/l            | 100,0                                                                    | =               | =                                     | inf.a 1               | inf.a 1               |
| pesticidi totali (esclusi i fosforati) | µg/l            | 50,0                                                                     | =               | =                                     | inf.a 1               | inf.a 1               |
| aldrin                                 | µg/l            | 10,0                                                                     | =               | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| dieldrin                               | µg/l            | 10,0                                                                     | =               | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| endrin                                 | µg/l            | 2,0                                                                      | =               | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| isodrin                                | µg/l            | 2,0                                                                      | =               | =                                     | inf.a 0,02            | inf.a 0,02            |
| solventi clorurati                     | mg/l            | 1,0                                                                      | 0,1 - 0,5       | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| escherichia coli                       | UFC/100 ml      | =                                                                        | =               | 8                                     | 210                   | 210                   |
| coliformi totali                       | UFC/100 ml      | =                                                                        | =               | 800                                   | =                     | =                     |
| coliformi fecali                       | UFC/100 ml      | =                                                                        | =               | 12                                    | =                     | =                     |
| streptococchi fecali                   | UFC/100 ml      | =                                                                        | =               | 9                                     | =                     | =                     |
| saggio di tossicità acuta              | UFC/100 ml      | =                                                                        | =               | =                                     | =                     | =                     |

### C.2.2. Acque domestiche

Scarico PS11/PS12: Le acque di tipo civile, prelevate dalla rete di acquedotto cittadina e derivanti dai servizi igienici delle maestranze e dalla mensa sono convogliate e trattate in apposito impianto di depurazione di tipo biologico. Il trattamento cui sono sottoposte segue il seguente schema:

- grigliatura;
- disoleatura e sgrossatura;
- sedimentazione primaria;
- digestione dei fanghi primaria;
- passaggio in filtro percolatore con assorbimento e degradazione delle sostanze organiche;
- sedimentazione secondaria;
- digestione dei fanghi secondaria;
- clorazione finale;
- avvio al pozzetto di prelievo intermedio PS4 prima di affluire nello scarico a mare tramite il passaggio nel pozzetto PS11.

Per il pozzetto PS11, i limiti di legge da rispettare sono quelli previsti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i per scarico in corpo idrico superficiale. In riferimento all'anno 2006, le acque provenienti dalla mensa e dagli spogliatoi, scaricate in discontinuo a mare sono state stimate  $9726 \text{ m}^3/\text{anno}$  ( $556 \text{ m}^3/\text{giorno}$ ).

La Società, come prescritto in Conferenza di Servizi, prevede la rimozione di tutte le vasche a tenuta attualmente presenti e ha programmato il convogliamento di tale quota parte dei reflui domestici, previo trattamento di depurazione, in pubblica fognatura. Il nuovo pozzetto fiscale per questa tipologia di scarico sarà il PS12 (riferimento in Planimetria 9021F103 presentata dalla Società e acquisita agli atti). Per tale pozzetto, i limiti di legge da rispettare sono quelli previsti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i per scarico in pubblica fognatura.

### C.2.3. Acque meteoriche

Scarico PS11: Le acque meteoriche incidenti sulle coperture e sulle aree scoperte dell'impianto sono raccolte in un'apposita rete di tubazioni interrato e sono inviate allo scarico a mare PS11. La Società, come prescritto in Conferenza di Servizi, ha programmato di separare le acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia per inviarle all'impianto di depurazione e poi allo scarico in mare tramite il pozzetto fiscale PS11. In riferimento all'anno 2006, le acque provenienti dalla superficie dello stabilimento scaricate in mare sono state stimate in  $36255 \text{ m}^3/\text{anno}$ .

I rilievi effettuati sulle acque scaricate al pozzetto finale PS11 sono riportati in Tabella C4.

*Tabella C4 - Quadro riassuntivo delle emissioni in acqua, relativo al pozzetto PS11 (acque tecnologiche, domestiche, meteoriche)*

| Scarico PS11 – in mare Tirreno |                 |                                                                          |                 |                                       |                       |                       |
|--------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tipologia inquinante           | Unità di misura | Limiti D. Lgs 152/2006 per scarico in acque superficiali - Tab. 3 all. 5 | Linee guida BAT | Ultimi dati emissivi anno 2010 - 2011 |                       |                       |
|                                |                 |                                                                          |                 | Prelievo del 29/10/10                 | Prelievo del 28/02/11 | Prelievo del 30/06/11 |
| pH                             | unità pH        | da 5,50 a 9,50                                                           | =               | 7,45                                  | 7,60                  | 7,20                  |
| temperatura                    | °C              | =                                                                        | =               | =                                     | =                     | 24,70                 |
| colore                         | =               | =                                                                        | =               | =                                     | =                     | assente               |
| odore                          | =               | =                                                                        | =               | =                                     | =                     | assente               |
| materiali grossolani           |                 | assente                                                                  | =               | =                                     | =                     | assenti               |
| solidi sospesi totali          | mg/l            | 80,0                                                                     | 5 - 30          | 47                                    | 26                    | 27                    |
| materiali sedimentabili        | mg/l            | =                                                                        | =               | 0,10                                  | inf.a 0,10            | =                     |



| Scarico PS11 – in mare Tirreno  |                 |                                                                          |                 |                                       |                       |                       |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tipologia inquinante            | Unità di misura | Limiti D. Lgs 152/2006 per scarico in acque superficiali - Tab. 3 all. 5 | Linee guida BAT | Ultimi dati emissivi anno 2010 - 2011 |                       |                       |
|                                 |                 |                                                                          |                 | Prelievo del 29/10/10                 | Prelievo del 28/02/11 | Prelievo del 30/06/11 |
| BOD 5                           | mg/l            | 40,0                                                                     | =               | inf.a 10                              | 20                    | inf.a 10              |
| COD                             | mg/l            | 160,0                                                                    | 100 – 500       | 10                                    | 48                    | 15                    |
| alluminio                       | mg/l            | 1,0                                                                      | 1 – 10          | inf.a 0,10                            | 0,40                  | inf.a 0,10            |
| arsenico                        | mg/l            | 0,50                                                                     | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,01            |
| bario                           | mg/l            | 20,0                                                                     | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,01            |
| boro                            | mg/l            | 2,0                                                                      | =               | =                                     | =                     | 0,20                  |
| cadmio                          | mg/l            | 0,02                                                                     | 0,1 - 0,2       | inf.a 0,01                            | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| cromo totale                    | mg/l            | 2,0                                                                      | 0,1-2           | inf.a 0,01                            | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| cromo VI                        | mg/l            | 0,2                                                                      | 0,1-0,2         | inf.a 0,01                            | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| ferro                           | mg/l            | 2,0                                                                      | 0,1-5           | 0,32                                  | 1,01                  | 0,16                  |
| manganese                       | mg/l            | 2,0                                                                      | =               | 0,07                                  | 0,03                  | 0,02                  |
| mercurio                        | µg/l            | 5,0                                                                      | 10 - 50         | =                                     | =                     | inf.a 0,20            |
| nichel                          | mg/l            | 2,0                                                                      | 0,2-2           | 0,01                                  | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| piombo                          | mg/l            | 0,20                                                                     | 0,05 - 1        | =                                     | =                     | inf.a 0,01            |
| rame                            | mg/l            | 0,10                                                                     | 0,2 - 2         | =                                     | =                     | inf.a 0,01            |
| selenio                         | µg/l            | 30,0                                                                     | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,20            |
| stagno                          | mg/l            | 10,0                                                                     | 0,2 - 2         | =                                     | =                     | inf.a 0,10            |
| zinco                           | mg/l            | 0,50                                                                     | 0,2-2           | 0,28                                  | 0,46                  | 0,05                  |
| cianuri totali                  | mg/l            | 0,50                                                                     | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,01            |
| cloro attivo libero             | mg/l            | 0,20                                                                     | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,05            |
| solfuri                         | mg/l            | 1,0                                                                      | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,10            |
| solfiti                         | mg/l            | 1,0                                                                      | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,10            |
| solfati                         | mg/l            | 1000,0                                                                   | =               | 95                                    | 97                    | 166                   |
| cloruri                         | mg/l            | 1200,0                                                                   | =               | 21                                    | 34                    | 52                    |
| fluoruri                        | mg/l            | 6,0                                                                      | 10 - 20         | =                                     | =                     | 0,80                  |
| fosforo totale                  | mg/l            | 10,0                                                                     | 0,5-10          | inf.a 0,10                            | 0,20                  | 0,30                  |
| azoto amoniacale                | mg/l            | 15,0                                                                     | =               | 1,30                                  | inf.a 0,10            | inf.a 0,10            |
| azoto nitroso                   | mg/l            | 0,6                                                                      | =               | 0,10                                  | inf.a 0,02            | inf.a 0,02            |
| azoto nitrico                   | mg/l            | 20,0                                                                     | =               | 1,60                                  | 2,90                  | 4,20                  |
| grassi e oli animali e vegetali | mg/l            | 20,0                                                                     | =               | inf.a 0,10                            | 0,30                  | inf.a 0,10            |
| idrocarburi totali              | mg/l            | 5,0                                                                      | 1 - 5           | inf.a 0,10                            | 0,50                  | inf.a 0,10            |
| fenoli                          | mg/l            | 0,50                                                                     | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,10            |
| aldeidi                         | mg/l            | 1,0                                                                      | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,10            |
| solventi organici aromatici     | mg/l            | 0,20                                                                     | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,01            |
| solventi organici azotati       | mg/l            | 0,10                                                                     | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,01            |
| tensioattivi totali             | mg/l            | 2,0                                                                      | =               | inf.a 0,10                            | 0,30                  | inf.a 0,20            |
| tensioattivi anionici           | mg/l            | =                                                                        | =               | inf.a 0,10                            | 0,10                  | inf.a 0,20            |



| Scarico PS11 – in mare Tirreno         |                 |                                                                          |                 |                                       |                       |                       |
|----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tipologia inquinante                   | Unità di misura | Limiti D. Lgs 152/2006 per scarico in acque superficiali - Tab. 3 all. 5 | Linee guida BAT | Ultimi dati emissivi anno 2010 - 2011 |                       |                       |
|                                        |                 |                                                                          |                 | Prelievo del 29/10/10                 | Prelievo del 28/02/11 | Prelievo del 30/06/11 |
| tensioattivi non ionici                | mg/l            | =                                                                        | =               | 0,10                                  | 0,20                  | inf.a 0,20            |
| tensioattivi cationici                 | mg/l            | =                                                                        | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,20            |
| pesticidi fosforati                    | µg/l            | 100,0                                                                    | =               | =                                     | =                     | inf.a 1               |
| pesticidi totali (esclusi i fosforati) | µg/l            | 50,0                                                                     | =               | =                                     | =                     | inf.a 1               |
| aldrin                                 | µg/l            | 10,0                                                                     | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,01            |
| dieldrin                               | µg/l            | 10,0                                                                     | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,01            |
| endrin                                 | µg/l            | 2,0                                                                      | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,01            |
| isodrin                                | µg/l            | 2,0                                                                      | =               | =                                     | =                     | inf.a 0,02            |
| solventi clorurati                     | mg/l            | 1,0                                                                      | 0,1 - 0,5       | =                                     | =                     | inf.a 0,01            |
| saggio di tossicità acuta              | %immob.         | =                                                                        | =               | N.R.                                  | =                     | =                     |
| escherichia coli                       | UFC/100 ml      | =                                                                        | =               | 400                                   | 700                   | 3300                  |
| coliformi totali                       | UFC/100 ml      | =                                                                        | =               | 8900                                  | 9100                  | =                     |
| coliformi fecali                       | UFC/100 ml      | =                                                                        | =               | 900                                   | 1400                  | =                     |
| streptococchi fecali                   | UFC/100 ml      | =                                                                        | =               | 600                                   | 1200                  | =                     |

### C.3. Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento

I valori limite di accettabilità negli ambienti esterni ed abitativi prodotti dalle diverse sorgenti sonore sono fissati dal D.P.C.M. 14.11.1997 “Determinazione dei Valori Limite delle Sorgenti Sonore” (Decreto attuativo della Legge 447/95). La zona oggetto di indagine è un’area produttiva caratterizzata dalla presenza di alcuni insediamenti industriali oltre che dalla presenza di un porto turistico. Nelle vicinanze, oltre via De Gasperi, si segnalano alcuni edifici abitativi. Molte abitazioni risultano essere poste nelle immediate vicinanze delle linee ferroviarie. In base al Piano Regolatore Generale comunale vigente, l’area in cui è collocato l’insediamento industriale e gran parte di quelle limitrofe sono di tipo “produttivo”. In base al piano di zonizzazione acustica vigente del territorio comunale, l’area oggetto di indagine può essere suddivisa, dal punto di vista acustico, in diverse classi: l’impianto oggetto di indagine ricade in Classe IV (aree di intensa attività umana), mentre le aree confinanti ricadono sia in Classe IV che in Classe III (aree di tipo misto). Sono stati individuati 15 punti al confine dello stabilimento per le misure emissive, e 4 punti presso recettori sensibili per le misure immissive. La loro georeferenziazione è riportata nella tabella C5:

*Tabella C5 - Georeferenziazione dei punti di misura delle emissioni sonore*

| Punto di misura | tipo       | NORD            | EST             |
|-----------------|------------|-----------------|-----------------|
| 1               | emissione  | 40 ° 43 , 591 ' | 14 ° 28 , 398 ' |
| 2               | emissione  | 40 ° 43 , 592 ' | 14 ° 28 , 384 ' |
| 3               | emissione  | 40 ° 43 , 586 ' | 14 ° 28 , 362 ' |
| 4               | emissione  | 40 ° 43 , 554 ' | 14 ° 28 , 354 ' |
| 5               | emissione  | 40 ° 43 , 518 ' | 14 ° 28 , 373 ' |
| 6               | emissione  | 40 ° 43 , 481 ' | 14 ° 28 , 391 ' |
| 7               | emissione  | 40 ° 43 , 458 ' | 14 ° 28 , 404 ' |
| 8               | emissione  | 40 ° 43 , 432 ' | 14 ° 28 , 417 ' |
| 9               | emissione  | 40 ° 43 , 407 ' | 14 ° 28 , 435 ' |
| 10              | emissione  | 40 ° 43 , 411 ' | 14 ° 28 , 455 ' |
| 11              | emissione  | 40 ° 43 , 418 ' | 14 ° 28 , 481 ' |
| 12              | emissione  | 40 ° 43 , 466 ' | 14 ° 28 , 460 ' |
| 13              | emissione  | 40 ° 43 , 495 ' | 14 ° 28 , 447 ' |
| 14              | emissione  | 40 ° 43 , 513 ' | 14 ° 28 , 439 ' |
| 15              | emissione  | 40 ° 43 , 547 ' | 14 ° 28 , 422 ' |
| 16              | immissione | 40 ° 43 , 551 ' | 14 ° 28 , 434 ' |
| 17              | immissione | 40 ° 43 , 513 ' | 14 ° 28 , 453 ' |
| 18              | immissione | 40 ° 43 , 484 ' | 14 ° 28 , 466 ' |
| 19              | immissione | 40 ° 43 , 449 ' | 14 ° 28 , 476 ' |

La Tabella C6 riporta il quadro riassuntivo delle emissioni acustiche per il periodo diurno. La Tabella C7 riporta il quadro riassuntivo delle emissioni acustiche per il periodo notturno. Gli impianti a ciclo produttivo continuo esistenti sono soggetti alle disposizioni di cui all'art. 2, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 1 marzo 1991 (criterio differenziale) quando non siano rispettati i valori assoluti di immissione.



Tabella C6 - Quadro riassuntivo delle emissioni acustiche del 16 settembre 2010, per il periodo diurno

| Posizione | LeqA (dBA) | Correzione | Valore Limite Assoluto (dBA) |                              | Conformità (◇) | Note                                       |
|-----------|------------|------------|------------------------------|------------------------------|----------------|--------------------------------------------|
|           |            |            | Perimetro Emissione          | Proprietà Privata Immissione |                |                                            |
| 1         | 54,0       | -          | 60                           | -                            | SI / -         | Rumorosità sovrastimata, presenza "mulino" |
| 2         | 52,5       | -          | 60                           | 65                           | SI / (SI)      | Rumorosità sovrastimata, presenza "mulino" |
| 3         | 54,5       | -          | 60                           | -                            | SI / -         | Rumorosità sovrastimata, presenza "mulino" |
| 4         | 53,5       | -          | 60                           | -                            | SI / -         | Rumorosità sovrastimata, presenza "mulino" |
| 5         | 57,5       | -          | 60                           | -                            | SI / -         |                                            |
| 6         | 58,5       | -          | 60                           | -                            | SI / -         |                                            |
| 7         | 58,5       | -          | 60                           | -                            | SI / -         |                                            |
| 8         | 59,0       | -          | 60                           | -                            | SI / -         |                                            |
| 9         | 56,5       | -          | 60                           | -                            | SI / -         |                                            |
| 10        | 56,5       | -          | 60                           | 65                           | SI / (SI)      |                                            |
| 11        | 57,5       | -          | 60                           | -                            | SI / -         |                                            |
| 12        | 59,0       | -          | 60                           | -                            | SI / -         |                                            |
| 13        | 59,5       | -          | 60                           | -                            | SI / -         |                                            |
| 14        | 59,0       | -          | 60                           | -                            | SI / -         |                                            |
| 15        | 57,5       | -          | 60                           | -                            | SI / -         |                                            |
| 16        | 57,0       | -          | -                            | 60                           | - / SI         |                                            |
| 17        | 58,5       | -          | -                            | 60                           | - / SI         |                                            |
| 18        | 58,5       | -          | -                            | 60                           | - / SI         |                                            |
| 19        | 58,0       | -          | -                            | 60                           | - / SI         |                                            |

(◇) In parentesi, si riporta la previsione rispetto alle proprietà confinanti, nel caso in cui non sia stato opportuno accedere alle stesse e si siano utilizzate *misure orientative* eseguite all'esterno di dette proprietà; in queste situazioni il giudizio è, nel caso, formulato tramite una ipotesi *previsionale*



Tabella C7 - Quadro riassuntivo delle emissioni acustiche del 16 settembre 2010, per il periodo notturno

| Posizione | LeqA (dBA) | Correzione | Valore Limite Assoluto (dBA) |                              | Conformità (↔) | Note                                               |
|-----------|------------|------------|------------------------------|------------------------------|----------------|----------------------------------------------------|
|           |            |            | Perimetro Emissione          | Proprietà Privata Immissione |                |                                                    |
| 4         | 48,5       | -          | 50                           | -                            | SI / -         | Rumorosità sovrastimata, presenza "mulino"         |
| 5         | 49,5       | -          | 50                           | -                            | SI / -         |                                                    |
| 6         | 49,5       | -          | 50                           | -                            | SI / -         |                                                    |
| 7         | 48,5       | -          | 50                           | -                            | SI / -         |                                                    |
| 8         | 47,5       | -          | 50                           | -                            | SI / -         |                                                    |
| 9         | 47,0       | -          | 50                           | -                            | SI / -         |                                                    |
| 10        | 46,0       | -          | 50                           | 55                           | SI / (SI)      |                                                    |
| 11        | 45,5       | -          | 50                           | -                            | SI / -         |                                                    |
| 12        | 47,5       | -          | 50                           | -                            | SI / -         |                                                    |
| 13        | 49,0       | -          | 50                           | -                            | SI / -         |                                                    |
| 14        | 49,5       | -          | 50                           | -                            | SI / -         |                                                    |
| 15        | 47,5       | -          | 50                           | -                            | SI / -         |                                                    |
| 16        | 48,5       | -          | -                            | 50                           | - / SI         | Abitazioni a circa 30 m dalla postazione di misura |
| 17        | 49,0       | -          | -                            | 50                           | - / SI         | Abitazioni a circa 30 m dalla postazione di misura |
| 18        | 48,5       | -          | -                            | 50                           | - / SI         | Abitazioni a circa 30 m dalla postazione di misura |
| 19        | 47,5       | -          | -                            | 50                           | - / SI         | Abitazioni a circa 30 m dalla postazione di misura |

(↔) In parentesi, si riporta la previsione rispetto alle proprietà confinanti, nel caso in cui non sia stato opportuno accedere alle stesse e si siano utilizzate *misure orientative* eseguite all'esterno di dette proprietà; in queste situazioni il giudizio è, nel caso, formulato tramite una ipotesi *previsionale*

#### C.4. Produzione di Rifiuti

Lo stabilimento si configura come produttore di rifiuti (pericolosi e non pericolosi). L'attività di stoccaggio nel sito si delinea come attività di deposito temporaneo quale definita nell'art. 183 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'azienda infatti avvia allo smaltimento/recupero presso terzi i materiali posti nelle aree di deposito temporaneo entro tre mesi dalla messa in carico sul registro di carico e scarico. Per alcuni rifiuti sono state definite apposite aree per il deposito preliminare, altri rifiuti si generano direttamente nei macchinari ed il prelievo, effettuato da azienda esterna qualificata, avviene direttamente da tali impianti senza che vi sia la necessità di stoccare il rifiuto in un'altra area. I rifiuti per cui è effettuata tale gestione sono:

- acidi di decapaggio (derivanti dall'asportazione dei bagni esausti);



- fanghi di fosfatazione (derivanti dalla pulizia delle vasche a seguito dell'asportazione dei bagni esausti);
- grassi e cere esausti (da vasca con stearato);
- emulsioni oleose non clorurate, per i quali il prelievo avviene direttamente dalle vasche di trattamento all'interno del reparto di recupero olio, e solo per occasioni di particolari manutenzioni viene effettuato il deposito preliminare in apposito contenitore esterno dotato di bacino di contenimento (comunque solo per tempo di intervento dell'azienda esterna autorizzata al ritiro degli oli;
- fanghi delle fosse settiche, prelevati direttamente dalle vasche a tenuta con cadenza mensile. Tale rifiuto, così come è attualmente definito, non sarà presente una volta realizzato il progetto di rimozione delle vasche a tenuta e trattamento dei relativi reflui domestici con scarico al pozzetto PS12.

Tutti gli altri rifiuti sono stoccati in apposite aree (planimetria 9021A110) a cui sono trasportati mediante carrelli elevatori. Eccezione a tale movimentazione è da rilevare per:

- i fanghi di depurazione (CER 060503) che in seguito ad attività di filtropressatura decadono direttamente nel box di stoccaggio, in modo da ridurre al minimo la movimentazione;
- gli sfridi di stampaggio, che mediante appositi nastri trasportatori sono direttamente addotti in cassoni all'esterno del reparto stampaggio. Anche in questo caso la movimentazione dei rifiuti è ridotta al minimo infatti da tali cassoni sono direttamente prelevati dalla aziende esterne autorizzate al ritiro dei rifiuti.

Gli unici rifiuti posti all'aperto sono quelli per rifiuti non pericolosi che non possono generare contaminazione nemmeno per dilavamento degli agenti atmosferici. Con cadenza prefissata, i responsabili delle aree di deposito rifiuti comunicano agli addetti preposti alla compilazione dei registri di carico e scarico il quantitativo dei rifiuti messi nelle aree di deposito temporaneo, in modo tale che gli stessi possano essere messi in carico sul registro. I medesimi addetti registrano lo scarico di tali rifiuti e l'affidamento ad aziende terze autorizzate, mediante l'utilizzo di Formulario Identificazione Rifiuti. La registrazione delle attività di carico e scarico su registro avviene entro 10 giorni lavorativi e gli operatori assicurano che il rifiuto sia avviato a smaltimento entro tre mesi nel rispetto di quanto indicato nel D.Lgs 152/06 art. 183. Quale attività di riduzione dei rifiuti, l'azienda ha implementato la raccolta ed il recupero dell'olio, che consiste nel prelevare i reflui contenenti olio per avviarli a decantazione e centrifuga in modo da ottenere ancora olio utilizzabile all'interno del ciclo produttivo. In questo modo l'azienda è in grado di ridurre gli acquisti di olio e nello stesso tempo contenere i rifiuti di olio prodotti. La Società ha previsto, come prescritto in Conferenza di Servizi, l'impermeabilizzazione dei siti di deposito temporaneo rifiuti.

La Tabella C8 riporta il quadro riassuntivo dei rifiuti prodotti nell'anno 2006. La Tabella C9 riporta il quadro riassuntivo dei depositi rifiuti per l'anno 2006.



Tabella C8 - Quadro riassuntivo produzione rifiuti anno 2006

| 1. Sezione. I. 1 – Tipologia del rifiuto prodotto         |          |                      |                                        |                         |                 |                         |                           |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Descrizione del rifiuto                                   | Quantità |                      | Impianti / di provenienza <sup>5</sup> | Codice CER <sup>6</sup> | Classificazione | Stato fisico            | Destinazione <sup>7</sup> | Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche |
|                                                           | t/anno   | m <sup>3</sup> /anno |                                        |                         |                 |                         |                           |                                                                   |
| Fanghi di depurazione                                     | 72,220   | /                    | 10. Trattamento acque reflue           | 060503                  | Non pericoloso  | Fangoso palabile        | D1-D15                    | /                                                                 |
| acidi di decappaggio                                      | 548,32   | /                    | 2. Decapaggio fosfatazione             | 11 01 05 *              | Pericoloso      | Liquido                 | D9                        | H4 - H8                                                           |
| Fanghi di fosfatazione                                    | 95,70    | /                    | 2. Decapaggio fosfatazione             | 11.01.08*               | Pericoloso      | Liquido                 | D9                        | H8                                                                |
| Sfridi e scarti di materiali ferrosi (non sporchi d'olio) | 42,70    | /                    | 3 Stampaggio                           | 12.01.01                | Non pericoloso  | Solido non polverulento | R4 – R13                  | /                                                                 |
| Sfrido di lavorazione                                     | 542,06   | /                    | 3 Stampaggio                           | 120102                  | Non pericoloso  | Solido non polverulento | R4 - R13                  | /                                                                 |
| Grassi e cere esausti (da vasca con stearato)             | 11,82    | /                    | 2. Decapaggio fosfatazione             | 12.01.12*               | Pericoloso      | Liquido                 | R3 – R13                  | H14                                                               |
| Emulsioni oleose non clorurate                            | 82,92    | /                    | 7. Recupero olio                       | 13.01.05*               | pericoloso      | Liquido                 | D15 D10                   | H14                                                               |
| Imballaggi in materiali misti                             | 18,74    | /                    | 5. Confezione                          | 15.01.06                | Non pericoloso  | Solido non polverulento | R13                       | /                                                                 |
| Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o    | 10,76    | /                    | 2 Decapaggio e fosfatazione<br>3.      | 15 01 10 *              | Pericoloso      | Solido non polverulento | D9                        | H14                                                               |



|                                              |                          |   |                                                 |           |                |                         |               |     |
|----------------------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------------------|-----------|----------------|-------------------------|---------------|-----|
| contaminati da tali sostanze                 |                          |   | Stampaggio e assemblaggio                       |           |                |                         |               |     |
| Materiali assorbenti/filtranti (filtri olio) | 1,82                     | / | 3. Stampaggio e assemblaggio<br>8. Manutenzione | 15.02.02* | Non pericoloso | Solido non polverulento | D15           | H14 |
| Fanghi delle fosse settiche                  | 146,80                   | / | 12. Attività di ufficio – 11 mensa – spogliatoi | 20.03.04  | Non pericoloso | Liquido                 | D15 – D9 – D8 | /   |
| Tubi fluorescenti al neon                    | Prodotto occasionalmente | / | Tutto l'impianto                                | 20.01.21* | Pericoloso     | Solido non polverulenti | D15 – D9      | H6  |



Tabella C9 - Quadro riassuntivo depositi rifiuti anno 2006

| Sezione I.2. – Deposito dei rifiuti                                                 |                     |                |                                              |                                     |                                         |                            |                         |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Descrizione del rifiuto                                                             | Quantità di Rifiuti |                | Tipo di deposito                             | Ubicazione del deposito             | Capacità del deposito (m <sup>3</sup> ) | Modalità gestione deposito | Destinazione successiva | Codice CER <sup>8</sup> |
|                                                                                     | Pericolosi          | Non pericolosi |                                              |                                     |                                         |                            |                         |                         |
|                                                                                     | t/anno              | t/anno         |                                              |                                     |                                         |                            |                         |                         |
| Fanghi di depurazione                                                               |                     | 72,220         | Cumulo in apposito box al coperto            | Area impianto di depurazione        | 50                                      | /                          | D1-D15                  | 060503                  |
| acidi di decappaggio                                                                | 548,32              |                | /                                            | /                                   | /                                       | /                          | D9                      | 11 01 05 *              |
| Fanghi di fosfatazione                                                              | 95,70               |                | /                                            | /                                   | /                                       | /                          | D15                     | 11.01.08*               |
| Sfridi e scarti di materiali ferrosi (non sporchi d'olio)                           |                     | 42,70          | Cassone                                      | Piazzale sud stampaggio             | 30                                      | /                          | R4 - R13                | 12.01.01                |
| Sfrido di lavorazione                                                               |                     | 542,06         | Cassone                                      | Area ovest stampaggio               | 60                                      | /                          | R4 - R13                | 120102                  |
| Grassi e cere esausti (da vasca con stearato)                                       | 11,82               |                | /                                            | /                                   | /                                       | /                          | D15                     | 12.01.12*               |
| Emulsioni oleose non clorurate                                                      | 82,92               |                | Vasca con bacino di contenimento             | Area ovest stampaggio               | 6,8                                     | /                          | D15 D10                 | 13.01.05*               |
| Imballaggi in materiali misti                                                       |                     | 18,74          | Cassone                                      | Piazzale sud stampaggio             | 30                                      | /                          | D9                      | 15.01.06                |
| imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze | 10,76               |                | su bacino di contenimento                    | All'interno del reparto decappaggio | 1                                       | /                          | D9                      | 15 01 10 *              |
| Materiali assorbenti/filtranti (filtri olio)                                        | 1,82                |                | Cassoni in area coperta ed impermeabilizzata | Reparto stampaggio                  | 3                                       | /                          | D9                      | 15.02.02*               |



|                             |                          |        |            |   |   |   |     |           |
|-----------------------------|--------------------------|--------|------------|---|---|---|-----|-----------|
| Fanghi delle fosse settiche |                          | 146,80 | /          | / | / | / | D8  | 20.03.04  |
| Tubi fluorescenti al neon   | Prodotto occasionalmente |        | Al coperto |   |   |   | D15 | 20.01.21* |



### **C.5. Rischi di incidente rilevante**

Il Gestore dello Stabilimento di Castellammare di Stabia della Meridbulloni S.p.A. Meb ha dichiarato che l'impianto non svolge attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs. 334/99.



## D. QUADRO INTEGRATO

### D.1. Stato di applicazione delle MTD (Migliori Tecniche Disponibili)

Gli obiettivi che la Società in questione si prefigge sono quelli di ridurre al minimo le emissioni inquinanti, selezionando tra le migliori tecnologie disponibili quelle che meglio si adattano alle proprie caratteristiche sia dal punto di vista tecnico che economico, privilegiando le soluzioni che comportano un miglioramento globale dell'impatto ambientale, secondo l'approccio integrato che sta alla base della direttiva IPPC 96/61/CE, minimizzando la produzione di rifiuti, utilizzando in modo efficiente l'energia e riducendo i rischi associati all'uso delle tecnologie.

#### *Sistema di riutilizzo delle acque*

L'acqua all'interno del ciclo produttivo è utilizzata nel reparto decapaggio e nel reparto bonifica per il lavaggio dei bulloni. L'intervento che l'azienda ha programmato, come prescritto in Conferenza di Servizi, consiste nel recuperare parte dello scarico a mare in uscita dall'impianto di trattamento. Tali acque saranno utilizzate per la fase di risciacquo della vergella. Si prevede un funzionamento in continuo del ricircolo con una conseguente riduzione delle acque prelevate. Per il monitoraggio delle acque industriali utilizzate nei differenti reparti saranno posizionati due contatori differenti sulle tubazioni dell'acqua in ingresso ai due reparti (trattamenti termici e decapaggio).

#### *Scarichi idrici*

La Società ha programmato, come prescritto in Conferenza di Servizi, di implementare la separazione ed il trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia.

#### *Gestione rifiuti*

L'organizzazione ha già effettuato le possibili ottimizzazioni per la riduzione dei rifiuti. La Società ha programmato, come prescritto in Conferenza di Servizi, interventi di miglioramento delle aree di stoccaggio con realizzazione di tettoie, impermeabilizzazione del suolo e reti di drenaggio per le aree che non dispongono ancora di tali protezioni.

#### *Protezione del suolo*

Per le aree di stoccaggio delle sostanze pericolose saranno realizzate opportune coperture e idonea impermeabilizzazione. La Società ha programmato, come prescritto in Conferenza di Servizi, la rimozione delle vasche a tenuta contenenti i reflui civili, il loro trattamento di depurazione e successivo invio in rete fognaria.

Nella Tabella D1 è evidenziato lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili relativamente alle linee guida di settore.

*Tabella D1. Stato di applicazione delle MTD della Società Meridbulloni S.p.A. Meb*

| BAT di riferimento                                                                                                                                                                                                                                                           | Situazione aziendale                                                                                                                                                            | Verifica applicabilità                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>4.1.1.1. Pretrattamento</b><br><u>13 - decapaggio e disincrostazione</u><br>a) "Viene raccomandato l'uso dell'acido solforico"<br>b) "La temperatura ottimale è di 60°C"<br>c) "Nel decapaggio il contenuto massimo di ferro raccomandato per l'acido solforico è di 8%," | a) Viene utilizzato acido solforico.<br>b) Temperatura di esercizio di circa 60°C<br>c) Contenuto massimo di ferro pari a 8 % (verificato quotidianamente da Controllo qualità) | a) Applicato<br>b) Applicato<br>c) Applicato |
| <b>4.2.1.1. Tecniche di gestione</b><br><u>Gestione ambientale</u><br>a) "È MTD implementare e aderire a un sistema di gestione ambientale (SGA)";                                                                                                                           | a) L'azienda ha implementato un sistema di gestione ambientale;                                                                                                                 | a) Applicato                                 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <p>b) “Sarebbe consigliato implementare e aderire a un sistema volontario internazionalmente riconosciuto, quali ISO 14001/96 ed EMAS”;</p> <p>c) “È importante anche tenere conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti ambientali derivanti dall’eventuale dismissione dell’installazione fin dalla fase di progettazione dell’impianto;</li> <li>- sviluppo e uso di tecnologie più pulite;</li> <li>- benchmarking di settore, dove possibile, includendo efficienza energetica, consumo di energia, consumo e conservazione di acqua, scelta ed utilizzo di materia prima, emissione in aria, scarichi, produzione di rifiuti....”</li> </ul> | <p>b) L’azienda è certificata 14001</p> <p>c) L’impianto non ha subito modifiche negli ultimi anni, per prassi del sistema di gestione ambientale, ogni futura modifica sarà soggetta alla valutazione degli aspetti ambientali generati.</p> <p>La tecnologia utilizzata all’interno dell’organizzazione è standardizzata.</p>                                         | <p>b) Applicato</p> <p>c) Applicato</p> |
| <p><b>4.2.1.1. Tecniche di gestione</b></p> <p><u>Manutenzione e stoccaggio:</u></p> <p>a) “Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio”</p> <p>b) “formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore” per le operazioni di manutenzione.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>a) Presenti programmi di manutenzione sugli impianti</p> <p>b) Sono periodicamente effettuate attività di formazione in merito alla gestione dei rischi ambientali specifici (es: modalità di gestione rifiuti, gestione emergenza sversamento, funzionamenti impianti di depurazione)</p>                                                                           | <p>a) Applicato</p> <p>b) Applicato</p> |
| <p><b>4.2.1.1. Tecniche di gestione</b></p> <p><u>Minimizzare gli effetti della rilavorazione</u></p> <p>“È MTD minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione attraverso un sistema di gestione che richieda regolare rivalutazione delle specifiche di processo e del controllo di qualità fatto assieme dal cliente e dall’operatore”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Presente controllo qualità che stabilisce l’idoneità della vergella alle successive lavorazioni e i parametri con cui deve essere condotto l’impianto.</p> <p>La vergella non viene generalmente ceduta a “clienti”, ma lavorata internamente. La verifica dei risultati del processo di decapaggio è effettuata all’interno dello stabilimento.</p>                 | <p>Applicata</p>                        |
| <p><b>4.2.1.1. Tecniche di gestione</b></p> <p><u>Benchmarking</u></p> <p>“È MTD stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Sono monitorati alcuni parametri chimici delle vasche (acidità libera e contenuto in ferro) per valutare l’efficienza del bagno.</p> <p>I valori di riferimento sono quelli indicati nelle BAT (vedere punto 4.1.1.1. Pretrattamento).</p> <p>Le emissioni agli scarichi e al camino sono confrontati con i valori limite previsti per legge. Il confronto con i</p> | <p>Applicata</p>                        |



|  |                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | limiti indicati nel BREF comunitario (laddove presenti), ad esempio per acido solforico nelle emissioni, hanno evidenziato che le emissioni dell'impianto sono in linea con quelle del BREF comunitario. |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

*Continua Tabella D1.*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <p><b>4.2.1.1. Tecniche di gestione</b></p> <p><u>Ottimizzazione e controllo della produzione</u></p> <p>a) “È MTD calcolare input e output che teoricamente si possono ottenere con diverse opzioni di “lavorazione” confrontandoli con le rese che si ottengono con la metodologia in uso”</p> <p>b) “É MTD usare, ove possibile, il controllo in tempo reale della produzione e l’ottimizzazione nei processi in linea, mediante l’uso di sistemi di controllo digitali che raccolgono i dati e reagiscono per mantenere i valori di processo nei limiti predeterminati in tempo reale.”</p> | <p>a) Sono valutati l’utilizzo in percentuale dell’impianto ed il rendimento/efficienza dell’impianto (quantità prodotta reale sulla quantità teorica a parità di ore di funzionamento). Tali dati sono disponibili nell’ufficio qualità aziendale.</p> <p>b) Presente display luminoso indicante il tempo di permanenza nelle vasche di trattamento previsto per il materiale in lavorazione. Lo spostamento delle vergelle tra le vasche è effettuato manualmente dagli operatori.</p> | <p>Applicata</p> <p>Applicata</p> |
| <p><b>4.2.1.2. Progettazione, costruzione e funzionamento delle installazioni</b></p> <p><u>Implementazione di piani di azione</u></p> <p>Nel settore della progettazione, della costruzione e del funzionamento di una installazione è considerata MTD un approccio orientato a prevenire l’inquinamento, da compiersi identificando le sostanze pericolose e il loro pathways, classificando i potenziali pericoli ed implementando un piano di azione di prevenzione.</p>                                                                                                                    | <p>Non sono state effettuate modifiche all’attività produttiva negli ultimi anni, in ogni caso, all’interno del piano di manutenzione ordinaria e straordinaria sono state identificate tutte quelle azioni volte alla prevenzione della dispersione delle sostanze pericolose presenti in azienda.</p>                                                                                                                                                                                  | <p>Applicata</p>                  |



Continua Tabella D1.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <p><b>4.2.1.2. Progettazione, costruzione e funzionamento delle installazioni</b></p> <p><u>Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti</u></p> <p>a) "...sono MTD:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente;</li> <li>stoccare acidi e alcali separatamente;</li> <li>ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente;</li> <li>ridurre il rischio di incendi stoccando in ambienti asciutti le sostanze chimiche, che sono spontaneamente combustibili in ambienti umidi, e separatamente dagli agenti ossidanti.</li> <li>Segnalare la zona dello stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi;</li> <li>evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche;</li> <li>evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione."</li> </ol> <p>b) "E' MTD per prevenire la degradazione dei substrati/componenti di metallo in stoccaggio:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ridurre il tempo di stoccaggio;</li> <li>controllare la composizione corrosiva dell'aria di stoccaggio controllando l'umidità, la temperatura e la composizione;</li> <li>usare o un rivestimento o un imballaggio anti corrosivo"</li> </ol> | <p>a)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>non sono presenti cianuri</li> <li>Sono effettuati solamente stoccaggi di sostanze acide per l'attività di decapaggio</li> <li>Non sono presenti sostanze classificate come infiammabili o sostanze ossidanti</li> <li>Non presenti sostanze spontaneamente combustibili (ne in ambienti umidi, ne in prossimità di altri agenti ossidanti)</li> <li>Non presenti sostanze spontaneamente combustibili</li> <li>Tutti gli stoccaggi delle sostanze pericolose sono effettuate in aree impermeabilizzate e dotate di bacino di contenimento</li> <li>Presente piano di manutenzione ordinaria/straordinaria e controlli periodici volti a verificare le buone condizioni degli impianti</li> </ol> <p>b)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>il tempo di stoccaggio è ridotto al minimo necessario alle attività produttive</li> <li>Lo stoccaggio del materiale metallico è effettuato in aree molto ampie in cui non è possibile effettuare condizionamento</li> <li>Il materiale in ingresso (vergelle) è fornito da acciaierie senza alcun rivestimento.</li> </ol> | <p>Applicata</p> |
| <p><b>4.2.1.3. Agitazione delle soluzioni di processo</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Presente oscillatore con movimento alternativo che,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <p>“È MTD procedere all’agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all’interfaccia;”</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>muovendo le vergelle nel bagno, garantisce l’agitazione della soluzione</p>                                                                                                                                                                                                            | <p>Applicata</p>                                    |
| <p><b>4.2.1.4. Consumo delle risorse primarie (Inputs)</b></p> <p><u>Elettricità</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il cos<math>\phi</math> tra tensione e picchi di corrente rimangano sopra il valore 0.95.”</li> <li>2. “tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento”</li> <li>3. “evitare l’alimentazione degli anodi in serie”</li> <li>4. “installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo”</li> <li>5. “aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo”</li> <li>6. “rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici”</li> </ol> | <p>Tale BAT non è applicabile in modo specifico per il decapaggio dal momento che le vasche sono scaldate con metano e non viene effettuata elettrodeposizione. In relazione al consumo di energia elettrica di tutto il sito il cos<math>\phi</math> risulta pari o superiore a 0,9.</p> | <p>Non applicabile per l’impianto di decapaggio</p> |



Continua Tabella D1.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>4.2.1.4. Consumo delle risorse primarie (Inputs)</b><br/> <u>Riduzione delle perdite di calore</u><br/>         “È MTD ridurre le perdite di calore, operando come segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. cercando opportunità per il recupero del calore;</li> <li>2. riducendo la portata d’aria estratta dalle soluzioni riscaldate, ove serve;</li> <li>3. ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro. Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all’interno dei range designati.</li> <li>4. isolare termicamente le vasche”</li> </ol>                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Non sono presenti sistemi per il recupero di calore, ma la temperatura delle vasche è mantenuta al valore ottimale (60 ° C come indicato dalle BAT) per garantire l’efficienza del decapaggio</li> <li>2. La portata d’aria minima per garantire l’aspirazione dei fumi</li> <li>3. il dosaggio dei reagenti nelle soluzioni è ottimizzato per il risparmio di materie prime; sono effettuati dagli operatori controlli della temperatura su display per ogni vasca</li> <li>4. Non è presente uno specifico isolamento termico delle vasche. Le vasche sono rivestite internamente ed esternamente da strato in polipropilene che ne migliora l’isolamento.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Applicata</li> <li>2. Applicata</li> <li>3. Applicata</li> <li>4. NON Applicata</li> </ol> |
| <p><b>4.2.1.4. Consumo delle risorse primarie (Inputs)</b><br/> <u>Raffreddamento</u><br/>         “E’ MTD:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. prevenire il sovra-raffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare. Monitorare la temperatura di processo e controllare</li> <li>1. che sia all’interno dei range designati;</li> <li>2. usare sistemi di raffreddamento chiusi, qualora si installi un nuovo sistema di raffreddamento o se ne sostituisca uno esistente;</li> <li>3. rimuovere l’eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione;</li> <li>4. preferire l’installazione di un sistema di</li> </ol> | <p>Non necessario sistema di raffreddamento per la tipologia di produzione.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>evaporazione rispetto a uno di raffreddamento laddove il bilancio energetico stimato richieda minore energia per indurre un'evaporazione forzata rispetto a quella necessaria per un sistema di raffreddamento tradizionale, il processo chimico deve essere stabile.”</p> <p>b) “È’ MTD progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e la trasmissione della legionella.”</p> <p>c) “Non è MTD usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l’acqua venga riutilizzata o le risorse idriche locali lo permettano.”</p>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>4.2.1.5. Minimizzazione dell’acqua e del materiale di scarto</b></p> <p><u>Minimizzazione di acqua di processo:</u></p> <p>Le MTD per minimizzare l’utilizzo di acqua sono:</p> <p>a) “monitorare tutti gli utilizzi dell’acqua e delle materie prime nelle installazioni, registrare le informazioni con base regolare (giorno/ora/...) a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste. Queste informazioni sono usate per il benchmarking e per il sistema di gestione ambientale”;</p> <p>b) “trattare, usare e riciclare l’acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle”;</p> <p>c) “evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili.”</p> | <p>a) i consumi di materie prime sono controllati in funzione del carico effettuato nelle vasche. Non sono presenti contatori specifici per la risorsa idrica, ma i consumi indicati sul contatore generale dell’azienda sono verificati giornalmente ed analizzati su base mensile.</p> <p>Per migliorare il controllo della risorsa idrica saranno installati contatori per le utenze dell’impianto decapaggio e per il reparto di bonifica e tempra.</p> <p>b) Per implementare tale BAT sarà realizzato un progetto che prevede il recupero di acqua prima dello scarico finale. Tale acqua sarà utilizzata per il risciacquo della vergella.</p> <p>c) i lavaggi effettuati sono già ottimizzati</p> | <p>a. applicata da migliorare con l’installazione di contatori specifici, già prevista.</p> <p>b. Non applicata in previsione con impianto di recupero acqua.</p> <p>c. applicata</p> |



Continua Tabella D1.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>4.2.1.5. Minimizzazione dell'acqua e del materiale di scarto</b></p> <p><u>Riduzione della viscosità</u></p> <p>“Le MTD per ridurre la viscosità delle soluzioni di processo sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione;</li> <li>2. aggiungere tensioattivi;</li> <li>3. assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali;</li> <li>4. ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. le sostanze chimiche utilizzate sono minimizzate (2% acido solforico)</li> <li>2. sono utilizzati tensioattivi per migliorare le prestazioni della soluzione</li> <li>3. analisi effettuate giornalmente</li> <li>4. il processo è standardizzato e le temperature definite</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                | Applicata                                                                                                                                   |
| <p><b>4.2.1.5. Minimizzazione dell'acqua e del materiale di scarto</b></p> <p><u>Lavaggio</u></p> <p>a) È MTD ridurre il consumo di acqua usando risciacqui multipli</p> <p>b) Il valore di riferimento per l'utilizzo di acqua negli stadi di risciacquo ottimizzati mediante MTD va da 3 a 20 l/m<sup>2</sup> per stadio. Le tecniche spray sono tra quelle maggiormente usate.</p>                                                                                                                                                                                     | <p>a) sono presenti tre fasi di lavaggio</p> <p>b) Saranno installati i contatori per il rilevamento dei dati specifici di approvvigionamento all'impianto decapaggio.</p> <p>Nella fase di risciacquo vergella dai dati stimati emerge un valore di consumo di risorsa idrica per superficie di vergella trattata pari a circa 30 litri/m<sup>2</sup>. L'azienda ha quindi deciso di implementare una attività di recupero delle acque dopo il trattamento chimico fisico, utilizzando le stesse per la fase di risciacquo delle vergelle.</p> | <p>a) applicata</p> <p>b) In previsione il miglioramento dei consumi idrici con il recupero dell'acqua dopo trattamento chimico fisico.</p> |
| <p><b>4.2.1.6. Recupero dei materiali e gestione degli scarti</b></p> <p><u>Prevenzione e riduzione</u></p> <p>a) “ridurre e gestire il drag-out (trasporto del materiale liquido che rimane aderente al pezzo dalla vasca di trattamento)”</p> <p>b) “aumentare il recupero del drag-out”</p> <p>c) “monitorare le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo (con analisi</p>                                                                   | <p>a) l'operatore è formato sulla necessità di prolungare la sosta del materiale da avviare al risciacquo sopra la vasca di trattamento in modo da garantire il completo sgocciolamento.</p> <p>b) Tra le vasche è presente una copertura che impedisce il gocciolamento nella controvasca. Il “drag-out” è quindi recuperato nelle vasche.</p> <p>c) Il dosaggio automatico è presente per il</p>                                                                                                                                              | <p>a) applicata</p> <p>b) applicata</p> <p>c) applicata</p>                                                                                 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| statistica e dove possibile dosaggio automatico).”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | prodotto fosfatante (bonder). Sono in ogni caso effettuati controlli quotidiani dal laboratorio qualità.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |
| <b>4.2.1.6. Recupero dei materiali e gestione degli scarti</b><br><u>Recupero dei materiali – closing the loop</u><br>“E’ MTD cercare di recuperare i materiali dai lavaggi/risciacqui se è possibile riutilizzarli nel processo. In generale il ciclo chiuso non può essere raggiunto, per tale motivo è stata cassata la definizione inglese “closed loop” sostituendola con la più flessibile definizione “Closing the loop”                                               | Non è possibile riutilizzare le acque decadenti dai lavaggi e dai risciacqui direttamente nel processo. L’organizzazione ha intenzione di implementare il recupero delle acque dopo l’attività di trattamento.                                                                                                                              | In previsione di applicazione con il recupero delle acque da utilizzare per le attività di lavaggio |
| <b>4.2.1.6. Recupero dei materiali e gestione degli scarti</b><br><u>Riciclaggio e recupero</u><br>a) “identificare e isolare i materiali di scarto e acque di scarto nel singolo stadio di processo per facilitarne il recupero o riutilizzo”;<br>b) “recuperare o riciclare i metalli dall’acqua di scarto”;<br>c) “riutilizzare i materiali al di fuori del processo dove la qualità e la quantità lo permettano”;<br>d) “recuperare i materiali al di fuori del processo” | a) All’impianto di decapaggio i bagni esausti sono smaltiti come rifiuto, mentre le acque di risciacquo delle vergelle sono trattate nell’impianto di depurazione.<br>b) Non attuabile nell’impianto<br>c) Non attuabile nell’impianto<br>d) Non attuabile nell’impianto, sarà previsto unicamente il recupero dell’acqua dopo trattamento. | Applicata dove possibile                                                                            |
| <b>4.2.1.7. Mantenimento delle soluzioni di processo</b><br>“È MTD aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto;”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Il tempo di permanenza della materia prima nella vasca determina la durata del bagno. Il rispetto dei tempi di permanenza definiti permette l’ottimizzazione della durata del bagno. In questo modo l’organizzazione ottimizza la durata dei bagni.                                                                                         | Applicata                                                                                           |



Continua Tabella D1.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <p><b>4.2.1.8. Emissioni: acqua di scarico</b></p> <p><u>Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare</u></p> <p>a) “minimizzare l’uso dell’acqua in tutti i processi. Ma esistono delle situazioni in cui tale riduzione può essere limitata dall’aumento della concentrazione degli anioni difficili da trattare.”</p> <p>b) “eliminare o minimizzare l’uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo.”</p>    | <p>a) L’azienda ha intenzione di implementare l’attività di ricircolo dell’acqua di scarico già trattata prima dello scarico a mare per l’attività di risciacquo vergelle.</p> <p>b) L’utilizzo di sostanze nei processi è già ottimizzato</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>a) In previsione</p> <p>b) non applicabile</p> |
| <p><b>4.2.1.8. Emissioni: acqua di scarico</b></p> <p><u>Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici</u></p> <p>a) “È MTD, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, verificare il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi.”</p> <p>b) “È MTD identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri (flussi).”</p> | <p>a) Ultima modifica apportata al processo risalente all’anno 2001. Non sono ad oggi previste modifiche. Quando saranno effettuate modifiche alle sostanze effettuate si provvederà a stimarne preventivamente gli impatti ambientali come previsto nelle procedure del Sistema di Gestione Ambientale.</p> <p>b) I flussi che necessitano differenti trattamenti sono separati. Infatti all’impianto di trattamento chimico fisico sono inviate le acque di risciacquo delle vergelle, le acque provenienti dallo scrubber e le acque provenienti dal lavaggio bulloni dopo i trattamenti termici, mentre le acque di tipo biologico (provenienti dai servizi e dalla mensa) sono trattate in apposito impianto prima dello scarico.</p> | <p>a) Applicata</p> <p>b) Applicata</p>           |
| <p><b>4.2.1.10. Emissioni in aria</b></p> <p>Utilizzando acido solforico sono previste:</p> <p>a) “Torri a scambio in controcorrente con scrubber alcalino finale;”</p> <p>b) “concentrazioni in uscita comprese tra i 0,1 e i 10 mg/Nm3.”</p> <p>c) “Nel trattamento ad umido dell’aria estratta, è MTD far</p>                                                                                                                                                 | <p>a) scrubber in controcorrente con acqua</p> <p>b) concentrazioni rilevate &lt; 0,1 mg/Nm3</p> <p>c) L’impianto è dimensionato correttamente come attestano il rispetto dei limiti di emissione del misurati al camino e il rispetto dei limiti di emissione misurati allo scarico. L’impianto di depurazione è nato per il trattamento delle vasche degli esausti che ad oggi sono avviati a smaltimento come rifiuti. Tale condizione permette di affermare che le acque debolmente acide, provenienti da</p>                                                                                                                                                                                                                          | <p>Applicata</p>                                  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>raggiungere (ma non superare) alle acque d'abbattimento dei vapori, il limite massimo di concentrazione della sostanza, definito da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ limite per cui è abilitato l'impianto di trattamento chimico fisico delle acque cui verrà avviato il refluo;</li><li>✓ limite di efficienza dell'impianto di abbattimento."</li></ul> | <p>scrubber, lavaggio vergelle, ad oggi avviate all'impianto sono sicuramente gestibili dallo stesso.</p> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

*Continua Tabella D1.*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>4.2.1.11. Rumore</b></p> <p>a) “identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili.”</p> <p>b) “ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura.”</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>a) Sono effettuare misure periodiche del rumore emesso</p> <p>b) I risultati emersi hanno evidenziato il rispetto dei limiti vigenti.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Applicata                                                                                                                                                         |
| <p><b>4.2.1.12. Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito</b></p> <p>“È MTD proteggere le falde acquifere e sovrintendere alla dismissione del sito mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ la considerazione della fase di dismissione durante la progettazione dell’installazione;</li> <li>✓ contenimento dei materiali in aree recintate e pavimentate all’interno del sito, utilizzando tecniche di progettazione, prevenzione degli infortuni e gestione precedentemente discusse;</li> <li>✓ registrazione della storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei principali e più pericolosi elementi chimici nell’installazione;</li> <li>✓ aggiornamento annuale delle informazioni come previsto nel SGA;</li> <li>✓ utilizzo delle informazioni acquisite durante la chiusura dell’installazione, rimozione dei macchinari, costruzioni e residui dal sito;</li> <li>✓ utilizzo di azioni di prevenzione per potenziali fonti di contaminazioni delle falde del terreno.”</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ In previsione della dismissione del sito saranno specificamente valutati gli impatti ambientali per considerarne nel dettaglio la migliore gestione (essendo il sito esistente, non è stato fatto in fase di progettazione).</li> <li>✓ Le aree di stoccaggio sono specificatamente definite all’interno del sito. Ogni area è stata realizzata per evitare possibili contaminazioni del suolo/sottosuolo</li> <li>✓ Non presente in modo specifico per il passato. Nell’attuale è stata realizzata una planimetria con la puntuale indicazione delle aree di stoccaggio delle sostanze.</li> <li>✓ La suddetta planimetria sarà aggiornata ad ogni modifica delle aree di stoccaggio.</li> <li>✓ Durante la chiusura del sito saranno utilizzate le informazioni in merito allo stoccaggio e all’utilizzo delle sostanze pericolose</li> <li>✓ Al fine di prevenire ulteriori fonti di contaminazione l’azienda ha intenzione di realizzare la raccolta delle acque di prima pioggia per i piazzali dello stabilimento (in particolare per il piazzale dello stoccaggio della vergella).</li> </ul> | Applicata in parte. Da migliorare con la realizzazione di sistema per la raccolta delle acque meteoriche anche sul piazzale di stoccaggio vergella, già prevista. |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>4.2.2.1. Telaio</b><br>“Nelle linee a telaio, è MTD preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l’efficiente conduzione della corrente.”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>NON APPLICABILE</b><br>Non sono utilizzati telai, ma solamente ganci cui sono attaccate le vergelle.                                                                                                                                        |  |
| <b>4.2.2.2. Riduzione del drag-out in impianti a telaio</b><br>Le MTD per la riduzione del drag-out delle soluzioni nei processi che usano i telai consistono in una combinazione delle seguenti tecniche: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ sistemazione dei pezzi da trattare in modo da evitare la ritenzione dei liquidi di processo, riducendo i fenomeni di scodellamento;</li><li>✓ massimizzazione del tempo di sgocciolamento.</li><li>✓ ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non vi siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche;</li><li>✓ accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo;</li><li>✓ sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate;</li><li>✓ lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da mandare l’eccesso di soluzione nella vasca di provenienza.</li></ul> | <b>NON APPLICABILE</b><br>Non sono utilizzati telai, ma solamente ganci cui sono attaccate le vergelle.<br><br>Anche per il trasporto delle vergelle da una vasca all’altra sono massimizzati tempi di sgocciolamento per evitare il drag-out. |  |



*Continua Tabella D1.*

[illegible]



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NON UTILIZZATO CROMO                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| <p><b>4.2.2.9. Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti – tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero</b></p> <p>“Dove il consumo di acido per il decapaggio è alto, è MTD estendere la vita dell’acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile. Per il decapaggio elettrolitico è MTD utilizzare l’elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici.”</p> | <p>Non sono disponibili specifiche tecniche per l’allungamento della vita dei bagni per il decapaggio utilizzato dall’organizzazione. L’azienda ottimizza la vita delle soluzioni di decapaggio curando i tempi di permanenza della vergella nel bagno.</p> <p>Non è effettuato decapaggio elettrolitico.</p> | Applicata |

## D.2. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate

Dalla precedente Tabella D1 emerge un quadro di sostanziale adozione di un adeguato numero di MTD in accordo con le LINEE GUIDA PER L’APPLICAZIONE DELLA DIRETTIVA EUROPEA IPPC 96/61/CE ALL’INDUSTRIA DEI TRATTAMENTI SUPERFICIALI DI METALLI. In particolare, l’impiego delle citate MTD presenti nei documenti di riferimento sia nazionale che comunitario ha permesso all’azienda di contenere i valori delle emissioni entro l’intervallo di riferimento previsto dal BREF comunitario e nazionale, come riportato nelle Tabelle D2 e D3 di confronto.

I dati riportati nella Tabella D2 rappresentano le emissioni inquinanti in aria nell’anno 2011 della Meridbulloni S.p.A. Meb a confronto con i valori riportati nel BREF comunitario e nazionale per l’industria dei trattamenti superficiali di metalli.

**Tabella D2. Confronto prestazioni ambientali emissioni in aria della Meribulloni S.p.A. Meb con valori del BREF**

| Emissione | Inquinante               | Valore Misurato (anno 2011) mg/Nm <sup>3</sup> | BAT mg/Nm <sup>3</sup> |
|-----------|--------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
| E3        | Polveri                  | 0,7                                            | < 5 - 30               |
| E13C      | Polveri                  | 23,8                                           | < 5 - 30               |
| E13C      | NO <sub>x</sub>          | 7,4                                            | < 5 - 500              |
| E13d      | Polveri                  | 0,8                                            | < 5 - 30               |
| E13d      | NO <sub>x</sub>          | 27,5                                           | < 5 - 500              |
| E13e      | Polveri                  | 1,5                                            | < 5 - 30               |
| E13h      | Polveri                  | 0,7                                            | < 5 - 30               |
| E13i      | Polveri                  | 1,2                                            | < 5 - 30               |
| E13i      | NO <sub>x</sub>          | 24,3                                           | < 5 - 500              |
| E13l      | Polveri                  | 4,4                                            | < 5 - 30               |
| E15       | NO <sub>x</sub>          | 35,3                                           | < 5 - 500              |
| E22       | Sostanze alcaline (NaOH) | < 0,1                                          | 0,3 – 1,2              |
| E45       | Sostanze alcaline (NaOH) | 0,12                                           | 0,3 – 1,2              |
| E46       | Sostanze alcaline (NaOH) | 0,11                                           | 0,3 – 1,2              |

I dati riportati nella Tabella D3 rappresentano le emissioni inquinanti in acqua negli anni 2010/2011 della Meridbulloni S.p.A. Meb a confronto con i valori riportati nel BREF comunitario per l'industria dei trattamenti superficiali di metalli.

**Tabella D3. Confronto prestazioni ambientali emissioni in acqua della Meribulloni S.p.A. Meb con valori del BREF**

| Tipologia inquinante  | Unità di misura | Linee guida BAT BREF comunitario, Surface treatment of plastics and metals, p. 163 | Ultimi dati emissivi anno 2010 - 2011 |                       |                       |
|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                       |                 |                                                                                    | Prelievo del 29/10/10                 | Prelievo del 28/02/11 | Prelievo del 30/06/11 |
| solidi sospesi totali | mg/l            | 5 - 30                                                                             | inf.a 5                               | 40                    | 40                    |
| COD                   | mg/l            | 100 – 500                                                                          | inf.a 10                              | 21                    | 21                    |
| alluminio             | mg/l            | 1 – 10                                                                             | inf.a 0,10                            | inf.a 0,10            | inf.a 0,10            |
| cadmio                | mg/l            | 0,1 - 0,2                                                                          | inf.a 0,01                            | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| cromo totale          | mg/l            | 0,1-2                                                                              | inf.a 0,01                            | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| cromo VI              | mg/l            | 0,1-0,2                                                                            | inf.a 0,01                            | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| ferro                 | mg/l            | 0,1-5                                                                              | 0,12                                  | 0,52                  | 0,52                  |
| mercurio              | µg/l            | 10 - 50                                                                            | =                                     | inf.a 0,20            | inf.a 0,20            |
| nichel                | mg/l            | 0,2-2                                                                              | 0,02                                  | 0,02                  | 0,02                  |
| piombo                | mg/l            | 0,05 - 1                                                                           | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| rame                  | mg/l            | 0,2 - 2                                                                            | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |
| stagno                | mg/l            | 0,2 - 2                                                                            | =                                     | inf.a 0,10            | inf.a 0,10            |
| zinco                 | mg/l            | 0,2-2                                                                              | 0,29                                  | 0,16                  | 0,16                  |
| fluoruri              | mg/l            | 10 - 20                                                                            | =                                     | 0,70                  | 0,70                  |
| fosforo totale        | mg/l            | 0,5-10                                                                             | inf.a 0,10                            | 1,30                  | 1,30                  |
| idrocarburi totali    | mg/l            | 1 - 5                                                                              | inf.a 0,10                            | 0,20                  | 0,20                  |
| solventi clorurati    | mg/l            | 0,1 - 0,5                                                                          | =                                     | inf.a 0,01            | inf.a 0,01            |



Nel BREF comunitario, le indicazioni di consumo di risorsa idrica sono riportate solamente per la fase di risciacquo dei trattamenti superficiali e in funzione dei  $m^2$  di superficie trattata. Il valore di riferimento per l'utilizzo di acqua negli stadi di risciacquo ottimizzati mediante MTD va da 3 a 20  $l/m^2$  per stadio. Da una verifica effettuata da Meridbulloni S.p.a. Meb, i consumi di risorsa idrica per tale fase sono ad oggi pari a 30  $l/m^2$  di superficie trattata. Essendo tale valore superiore a quello indicato per impianti che applicano BAT, la Società ha previsto, come prescritto in Conferenza di Servizi, di recuperare parte dello scarico a mare in uscita dall'impianto di trattamento ed utilizzare tali acque per la fase di risciacquo della vergella.

L'unica indicazione quantitativa presente nel BREF in merito alla gestione dell'energia è assicurare che il  $\cos \varphi$  tra tensione e picchi di corrente rimanga al di sopra del valore di 0,95. Per garantire tale condizione la Società ha contattato un'azienda esterna che ha implementato il rifasamento dei condensatori in cabina elettrica. La Società ha implementato un'istruzione per il controllo del valore del  $\cos \varphi$  quotidianamente per valutare l'efficacia dell'intervento realizzato. Non sono presenti nel BREF indicazioni quantitative in merito al consumo di energia termica. Al fine di migliorare l'efficienza aziendale nell'utilizzo di energia termica, individuando quale fonte di maggiore consumo la combustione di metano al reparto forni, la Società ha implementato un controllo della combustione mediante apposita strumentazione.



## E. QUADRO PRESCRITTIVO

La Società è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato.

### E.1. Aria

#### E.1.1. Valori limite di emissione per i camini esistenti

Le emissioni prodotte dalla Ditta Meridbulloni S.p.a. Meb a inquinamento atmosferico significativo sono presentate in Tabella C1.

La Società, al fine di migliorare l'efficienza effusiva dei camini, deve prolungarli di almeno un metro oltre gli ostacoli più prossimi. Il termine ultimo per tali interventi è fissato per il 26/07/2012.

La Società deve rispettare, per gli inquinanti non presenti nel D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., gli stessi limiti imposti dalla Regione Lombardia per i propri stabilimenti insistenti sul territorio lombardo.

Si prescrivono autocontrolli con frequenza annuale per i parametri non oggetto di controllo in continuo.

### E.2. Acqua

#### E.2.1. Valori limite di emissione

La Società Meridbulloni S.p.a. Meb attualmente scarica in corpo idrico superficiale "Mar Tirreno" le acque tecnologiche, meteoriche e parte delle acque provenienti dai servizi igienici, in base all'autorizzazione prot. 47 del 28/06/2007 rilasciata dalla Provincia di Napoli.

La Società scarica secondo i limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006 Tabella 3 allegato 5 alla parte III colonna scarico in corpo idrico superficiale. Lo stabilimento dovrà mantenere come obiettivo il 90% di tali valori limite per l'intera durata della presente Autorizzazione. Tali condizioni dovranno essere verificate sia nel pozzetto fiscale finale PS11, che in quello intermedio PS2.

La Società deve rimuovere tutte le vasche a tenuta attualmente presenti e deve convogliare tale quota parte dei reflui domestici, previo trattamento di depurazione, in pubblica fognatura attraverso il nuovo pozzetto fiscale PS12. Per tale pozzetto, i limiti da rispettare sono quelli previsti dal D.Lgs. 152/2006 Tabella 3 allegato 5 alla parte III colonna scarico in rete fognaria. Lo stabilimento dovrà mantenere come obiettivo il 90% di tali valori limite per l'intera durata della presente Autorizzazione.

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

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

#### E.2.3. Prescrizioni impiantistiche

1. Per quanto riguarda le acque di prima pioggia, la Società ha previsto il trattamento di depurazione delle stesse con scarico nel pozzetto PS11 in mare tirreno (acque tecnologiche, meteoriche e parte dei servizi igienici). Il termine ultimo per l'adeguamento dell'impianto al fine del trattamento delle acque di prima pioggia è fissato per il 26/10/2012.
2. Per quanto riguarda le vasche a tenuta attualmente presenti, la Società ha previsto la rimozione delle stesse con scarico di tale quota parte dei reflui domestici, previo trattamento di depurazione, nel pozzetto PS12 in pubblica fognatura. **Il termine ultimo per la rimozione delle vasche a tenuta e per l'adeguamento dell'impianto al fine del trattamento di tali reflui domestici è fissato per il 26/10/2012.**



3. Per quanto riguarda il riutilizzo dell'acqua, la Società ha previsto di recuperare parte dello scarico a mare in uscita dall'impianto di trattamento e riutilizzare tali acque per la fase di risciacquo della vergella. **Il termine ultimo per l'adeguamento dell'impianto al fine di riutilizzare l'acqua è stato fissato dalla Conferenza di Servizi per il 26/01/2012.**
4. Per quanto riguarda il monitoraggio dei consumi idrici, la Società ha previsto l'installazione di due contatori. **Il termine ultimo per l'adeguamento dell'impianto al fine di monitorare i consumi idrici è fissato per il 26/04/2012.**
5. I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

#### E.2.4.Prescrizioni generali

1. Si prescrivono autocontrolli quadrimestrali per gli scarichi tecnologici, civili e le acque meteoriche al pozzetto PS11, comprendenti anche le acque di prima pioggia post adeguamento; quadrimestrali al pozzetto intermedio PS2; annuali al nuovo pozzetto PS12 post adeguamento.
2. Le acque devono essere scaricate secondo la Tabella 3 dell'all. 5 alla Parte III del D.lgs 152/2006 colonna scarico in corpo idrico superficiale per il pozzetto finale PS11 ed intermedio PS2; colonna scarico in rete fognaria per il nuovo pozzetto PS12 post adeguamento.
3. L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente allo scrivente Settore ed al dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;
4. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
5. Per detti scarichi saranno effettuati accertamenti e controlli secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.

### E.3. Rumore

#### E.3.1.Valori limite

La ditta deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Castellammare di Stabia (NA), con riferimento alla legge 447/95 ed al DPCM del 14 novembre 1997.

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

1. Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio. La frequenza delle misurazioni dovrà essere annuale od in concomitanza di modifiche impiantistiche significative.
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

#### E.3.3.Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione allo scrivente Settore, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi



previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora.

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 alla Giunta Regionale della Campania - Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Napoli, al comune di Castellammare di Stabia e all'ARPAC dipartimentale.

#### E.4. Suolo

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
5. La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
6. Per quanto riguarda i serbatoi interrati, la Società ha previsto la loro rimozione e sostituzione con idonei serbatoi fuori terra e realizzazione di idonea rete di drenaggio. **Il termine ultimo per tale adeguamento al fine di salvaguardare il suolo è fissato per il 26/04/2012.**
7. Per quanto riguarda le aree di deposito rifiuti e stoccaggio materie prime non impermeabilizzate, la Società ha previsto la loro adeguata impermeabilizzazione e copertura. **Il termine ultimo per tale adeguamento al fine di salvaguardare il suolo è fissato per il 26/04/2012.**

#### E.5. Rifiuti

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

I rifiuti prodotti dalla Meridbulloni S.p.A. Meb sono quelli riportati nella Tabella C8 del presente documento. I rifiuti in uscita dall'impianto devono essere sottoposti a controllo. Le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

##### E.5.2. Prescrizioni generali

1. L'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto della normativa vigente in materia e delle indicazioni del presente provvedimento.
2. Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D.Lgs. 626/94.
3. L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
4. In sede di rinnovo e/o qualora dovessero verificarsi variazioni delle circostanze e delle condizioni di carattere rilevante per il presente provvedimento, lo stesso sarà oggetto di riesame da parte dello scrivente.



### E.5.3. Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate

1. L'azienda non fa attività di gestione rifiuti. Per il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti si avvale del criterio temporale.
2. Relativamente alla periodicità di smaltimento dei rifiuti, dovranno essere rispettati i limiti temporali stabiliti dalle vigenti disposizioni. Prima del conferimento dei rifiuti ad aziende addette al trasporto/smaltimento degli stessi, l'azienda dovrà assicurarsi che esse siano in possesso delle necessarie autorizzazioni. La Meridbulloni S.p.A. Meb dovrà provvedere all'invio del MUD alla CCIAA di Napoli.
3. L'impianto deve essere dotato di un sistema di convogliamento delle acque meteoriche, con pozzetti per il drenaggio, vasca di raccolta e decantazione adeguatamente dimensionata e munita di separatore per oli e di sistema di raccolta e trattamento reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria.
4. Le modalità di stoccaggio devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
5. Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.
6. I settori di conferimento, di messa in riserva e di deposito temporaneo devono essere tenuti distinti tra essi.
7. Le superfici del settore di conferimento, di messa in riserva e di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta reflui.
8. Il settore della messa in riserva deve essere organizzato ed opportunamente delimitato.
9. L'area della messa in riserva deve essere contrassegnata da una tabella, ben visibile per dimensione e collocazione, indicante le norme di comportamento per la manipolazione del rifiuto e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportante codice CER e stato fisico del rifiuto stoccato.
10. Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
11. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi recettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.
12. Devono essere mantenute in efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.
13. La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs 152/2006; le informazioni contenute nel registro sono rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo.
14. I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/2006, devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi.
15. Per quanto riguarda le aree di deposito rifiuti non impermeabilizzate, la Società ha previsto la loro adeguata impermeabilizzazione e copertura. Il termine ultimo per tale adeguamento è fissato per il 26/04/2012.

### E.6. Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 29 nonies del D.Lgs. 152/2006, il gestore è tenuto a comunicare alla Regione Campania variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto.



2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente alla Regione Campania, al Comune di Castellammare di Stabia, alla Provincia di Napoli e all'ARPAC dipartimentale eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi dell'art. 29 decies del D.Lgs. 152/2006, 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.

#### **E.7. Monitoraggio e controllo**

1. Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al successivo paragrafo F.
2. Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse (anche in via informatica) alla Giunta Regionale della Campania - Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Napoli, al comune di Castellammare di Stabia e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.
3. 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 sottoscritti da un tecnico abilitato.
4. L'ARPAC effettuerà controlli annuali ordinari nel corso del periodo di validità dall'autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla data di notifica del presente provvedimento. I campionamenti ed analisi a cura dell'ARPAC avverranno con cadenza biennale.

#### **E.8. Prevenzione incidenti**

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, versamenti di materiali contaminati in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento) e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

#### **E.9. Gestione delle emergenze**

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.

#### **E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività**

Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D.Lgs. 152/2006.



## **F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

La Società Meridbulloni S.p.A. Meb ha presentato un piano di monitoraggio e controllo che è stato giudicato adeguato dalla Conferenza dei Servizi e tale da garantire una effettiva valutazione delle prestazioni ambientali dell'impianto.

Il piano prevede misure dirette ed indirette sulle seguenti componenti ambientali interessate: aria, acqua, rumore, rifiuti, materie prime. Prevede attività di manutenzione e taratura dei sistemi di monitoraggio in continuo e l'accesso permanente e sicuro a tutti i punti di verifica e campionamento. In particolare, vengono elencate nel piano i seguenti aspetti ambientali da monitorare: Emissioni in atmosfera, Gestione Rifiuti, Emissioni Acustiche, Consumi e Scarichi Idrici, Consumi Termici, Consumi Elettrici, Indicatori di Prestazione. Per ciascun aspetto vengono indicati i parametri da monitorare, il tipo di determinazione effettuata, l'unità di misura, la metodica adottata, il punto di emissione, la frequenza dell'autocontrollo, le modalità di registrazione. Viene infine indicata la responsabilità di esecuzione del piano nella persona del Gestore dell'impianto, Ing. Salvatore Russo, il quale si avvarrà di consulenti esterni e società terze. Il Gestore si impegna a svolgere tutte le attività previste nel piano e inoltre a conservare tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 6 anni.

Il Piano di monitoraggio presentato dalla Società in data 24 giugno 2011, approvato e modificato in base alle prescrizioni date in Conferenze di Servizi, viene allegato integralmente al presente Rapporto.