



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

Rapporto tecnico-istruttorio a supporto della valutazione di domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Numero del rapporto: **03/NA/OPTIES**

Ditta: **DEMA SpA**

Sede legale: **via Raimondo Annechino n. 244/C Fabbricato B, Pozzuoli (NA)**

Indirizzo dell'installazione: **via San Sossio n. 38, Somma Vesuviana (NA)**

Data di completamento del rapporto: **17/10/2016**

Data di completamento delle precedenti versioni del rapporto: **17/12/2013 (03/NA), 25/6/2014 (03/NA/BIS), 30/1/2015 (03/NA/TER), 1/9/2015 (03/NA/QUATER), 8/1/2016 (03/NA/QUINQUIES), 9/4/2016 (03/NA/SEXIES), 26/9/2016 (03/NA/SEPTIES)**

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE

NOTE:

- La domanda di autorizzazione è compilata correttamente.
- Si tratta di Impianto Esistente e di prima emissione della Autorizzazione Integrata Ambientale.
- Nella documentazione integrativa ricevuta sono compresi in totale 56 documenti allegati alla Relazione Tecnica ed alla proposta di Piano di monitoraggio e controllo.
- Si rappresenta che le Schede ed il Piano di Monitoraggio e Controllo allegati al presente rapporto sono stati compilati e presentati dalla Ditta richiedente l'Autorizzazione che si assume ogni responsabilità in merito alla veridicità del relativo contenuto.

RELAZIONE TECNICA

NOTE:

La Relazione Tecnica (RT), nella versione del dicembre 2015, è organizzata secondo le indicazioni del punto D della "Guida" della Regione Campania, con il criterio di inserire nella relazione tutte le informazioni tecniche ed ambientali utili poi a compilare in maniera



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

schematica le schede tecniche, così che la stessa **RT** sia un riferimento esaustivo di informazioni.

Di seguito si riportano osservazioni su diversi specifici aspetti.

PARTE PRIMA

Informazioni Generali. Sono complete. Rimanda alla scheda **A** e relativi allegati (**Y1, Y2 e Y7**).

- La DEMA S.p.A. nasce nel 1993 come Società di Ingegneria e si occupa dal 1999, nello stabilimento di Somma Vesuviana (NA) in Via S. Sossio n. 38, della realizzazione di componenti aeronautici.
- L'azienda, anche a valle delle modifiche introdotte dal D.Lgvo 46/14 è classificata IPPC per l'attività:
 - codice IPPC 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 m³.
- Nello specifico, la capacità massima dell'impianto relativamente alla succitata attività è indicata in 70.494 m³.
- Il quadro autorizzativo, così come definito nella sezione **A2** della scheda **A**, è costituito da autorizzazione alle emissioni in aria (D.D. della Regione Campania n. 27 del 26/01/2010), autorizzazione allo scarico delle acque reflue (Autorizzazione n. 17646/2004 del Comune di Somma Vesuviana relativa allo scarico dei soli servizi igienici) ed istanza di assimilazione alle acque reflue domestiche (presentata in data 26/11/2009 all'Ente Ambito Sarnese Vesuviano), Certificato Prevenzione Incendi (Certificato n. 118801 del 17/04/2012 del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Napoli), certificato di agibilità e destinazione d'uso (protocollo n. 10292/08 del 11/07/2008 del Comune di Somma Vesuviana); certificato di destinazione urbanistica (protocollo n. 25938/09 del 05/01/2010 del Comune di Somma Vesuviana). Copia delle suddette autorizzazioni è allegata alla domanda come All. **Y7**.
- Il progetto è stato sottoposto a valutazione di assoggettabilità a V.I.A. e la Giunta Regionale della Campania ha emesso il decreto n° 511 del 21.11.2012 di non assoggettabilità a V.I.A.
- L'azienda ha adottato i sistemi di gestione volontari ISO 9001:2008 per la qualità (certificazione n.1449/5 del 28-04-2015); ISO 14001:2004 per il sistema di gestione ambientale (certificazione n.AT-01003/0 del 30-03-2015) ed AS/EN 9100 per il sistema di gestione della qualità – requisiti per le organizzazioni dell'aeronautica, dello spazio e della difesa (n. 3546/2 del 09-07-2015), come da attestati riportati negli allegati **Y1 e Y2**.

Inquadramento urbanistico-territoriale. È completo. Rimanda alla scheda **B** ed ai relativi allegati (**P, Q, R, S, Z e Y9**).

- L'insediamento è locato al piano strada in Via S. Sossio 38, Somma Vesuviana (NA). L'area di sedime è catastalmente identificato al foglio 9, part. 26, sub 101, 103, 104 e 109 del NCEU del Comune di Somma Vesuviana e, a norma del vigente PRG, è classificato in zona "D - Industriale, area D/2 - Impianti produttivi industriali".



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

- L'area dove insiste l'impianto non rientra in zona vincolata ai sensi del P.T.P. dei Comuni Vesuviani, né nell'area protetta del Parco del Vesuvio, né nel "Piano regionale di Bonifica dei siti inquinati".
- Il sito ricade nell'Area di tutela paesistica con dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi della Legge n. 1497 del 29 giugno 1939 "Protezione delle bellezze naturali". La **RT**, a pag. 8, argomenta che "l'installazione dell'impianto avviene con un intervento di manutenzione straordinaria all'interno dell'immobile esistente, già destinato ad attività produttiva e non recando pregiudizio all'aspetto esteriore dell'immobile stesso per cui non è richiesto il parere della competente Soprintendenza B.A.P.S.A.E. di Napoli e Provincia".
- In accordo al P.A.I. (Piano di assetto idrogeologico) vigente, il sito ricade in area a rischio idraulico nullo (Zona bianca).
- La **RT** riporta (pag. 9) le distanze dei punti critici (canali, abitazioni, centri abitati) come desumibili dall'All. **P**. In particolare, la distanza di 30 metri dall'abitazione più vicina all'impianto sul lato Ovest del sito e di 160 m dalla "Strada Statale del Vesuvio" SS 268.

PARTE SECONDA

Attività produttiva e cicli tecnologici. Rimanda anche alla scheda **C** e relativi allegati (All. **Y10** -Flow chart dei cicli produttivi dell'impianto IPPC).

- Lo stabilimento di Somma Vesuviana della ditta DEMA S.p.A. è un impianto di produzione di componenti aeronautici.
- Il ciclo produttivo si articola su una singola linea produttiva che comprende sia le fasi oggetto della procedura di valutazione AIA (sigle FASE 310 e FASE 320) che quelle non IPPC (sigle FASE 100, FASE 200, FASE 400 e FASE 500), oltre a cinque fasi accessorie (sigle SERVIZIO 1, SERVIZIO 2, SERVIZIO 3, SERVIZIO 4 e SERVIZIO 5).
- Ciascuna delle fasi individuate risulta correttamente identificata mediante una sigla univoca.
- Per quanto concerne gli schemi a blocchi del ciclo produttivo, la **RT** rimanda integralmente al già citato allegato **Y10**; i diagrammi riportati in quest'ultimo allegato corrispondono a quanto richiesto dalle Linee Guida della Regione Campania del dicembre 2006, perché risultano essere sia qualitativi che quantitativi fornendo le richieste informazioni, in ingresso ed in uscita, relative a tempi di funzionamento, consumi di materie prime, fattori di emissione di inquinanti ecc.
- A pag. 16 e seguenti della **RT** sono forniti approfondimenti tecnici. In particolare, in Tab. 5 a pag. 16 sono fornite le dimensioni della vasca base di lavaggio mentre la Tab. 6 a pag. 17 riporta i volumi utili di ciascuna delle vasche utilizzate. La sommatoria dei suddetti volumi risulta coincidente con la capacità massima di impianto dichiarata.
- Per ulteriori dettagli tecnici, la **RT** rimanda integralmente agli allegati da **1** ad **11** identificati come "Documenti del progetto definitivo sottoposti a Verifica di assoggettabilità a V.I.A. (art. 20 D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)".

Consumi di prodotti. Rimanda anche alla scheda **F**.



Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

- Le pagg. da 42 a 44 (inclusa) della **RT** riportano, in “Tab. 11 – consumi di materie” le quantità annue utilizzate, con riferimento al 2013, dei 30 prodotti utilizzati in impianto tra materie prime, materie secondarie ed ausiliarie, dividendoli per impianto/fase di utilizzo con riferimento alle sigle identificative assegnate a ciascuna delle fasi del processo produttivo nella precedente sezione. Nella stessa Tab. 11 è anche riportato lo stato fisico per ciascuno dei 30 prodotti, rimandando al contenuto della scheda **F** per l’indicazione delle modalità di stoccaggio.
- Il consumo di materie prime riguarda sostanzialmente le lamiere e piastre metalliche in ingresso (ca. 125300 kg nell’anno 2013). In via previsionale, è fornito il consumo di materie prime relativamente alle fasi oggetto della procedura di valutazione AIA (ca. 14000 m²).
- Per ogni fase e sottofase è poi dettagliato l’utilizzo di materie secondarie ed ausiliarie. In particolare, con riferimento alle sole fasi IPPC (FASE 310 e FASE 320) è fornito il dato quantitativo relativo al consumo di: Fase 310: resina ed isocianato mascherante (ca. 1300 L), AC-WB Line sealer JW5-33 (ca. 300 L) e sgrassante (ca. 100 kg); Fase 320: acido nitrico (ca. 400 L), acido fluoridrico (ca. 50 kg), acido cloridrico (ca. 1200 L), idrossido di sodio 50% (ca 9000 L), idrossido di sodio 30% (ca 1200 L), acido solforico (ca. 50 L), acido borico (ca. 25 kg), trietanolammina (ca. 1500 kg), Turco 4215 NC LT (ca 150 kg), Turco Liquid Smut go NCB (ca. 500 L), sodio solfuro (ca. 1200 kg), acido tartarico (ca. 25 kg) e acido fosforico (Ca. 25 kg).

Approvvigionamento idrico. Rimanda anche alla scheda **G** e relativi allegati (all. **T1** - Planimetria punti di approvvigionamento acqua).

- Nello stabilimento l'approvvigionamento avviene tramite acquedotto e tramite la linea acque industriali a servizio del comprensorio industriale, gestita dalla VLF S.p.A., emunte da un pozzo di proprietà della stessa VLF S.p.A.
- I principali usi delle acque emunte da pozzo sono per la riserva antincendio e per l’utilizzo igienico-sanitario. Le acque potabili sono invece impiegate per il consumo a mezze lavandini, beverini e docce.
- Le informazioni sui consumi anni e medi giornalieri sono congruenti e sono sintetizzate nella scheda **G**.

Emissioni in atmosfera. Rimanda anche alla scheda **L** ed all'allegato **W** (“Planimetria punti di emissione in atmosfera – Schema grafico captazioni”).

- L’organizzazione dei punti di emissione è effettuata secondo le indicazioni della Guida regionale.
- Nello stabilimento sono presenti complessivamente 47 punti di emissione dei quali esclusivamente quelli indicati con le sigle da E1 ad E9 e da E18 ad E21 non risultano scarsamente rilevanti. Dei punti di emissioni suddetti, quelli da E1 ad E7 sono oggetto dell’autorizzazione di cui al Decreto Dirigenziale della Regione Campania n. 27 del 26/01/2010 ed i restanti da autorizzare.
- Il confronto tra i dati riportati in Tab. 16 (pagg. 55-57 della **RT**) relativi alle concentrazioni di inquinanti (COV e polveri, misurati per i punti di emissione esistenti e stimati per quelli da autorizzare), i limiti vigenti a livello nazionale e quelli autorizzati indica che l’impianto è caratterizzato da ottime prestazioni in termini di qualità delle



Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

emissioni in atmosfera.

- Nella sezione **L.2** della scheda **L** sono dettagliati i dati relativi agli impianti di trattamento delle emissioni gassose costituiti da:
 - filtri meccanici ed a carboni attivi senza rigenerazione (emissioni dai camini E1, E2 ed E20),
 - scrubber ad umido (emissioni dal camino E8, con riferimento agli allegati 2 “accessori e disegno torre abbattimento fumi” e 12 “schema torre abbattimento fumi”),
 - filtri meccanici (emissioni dai camini E9, E18 ed E19)
 - filtri a cartuccia antistatici (emissioni dal camino E21).
- Indicazioni sulle relative efficienze di abbattimento e sulle tempistiche di manutenzione/sostituzione sono correttamente indicate.
- Nei commenti alla scheda **L**, è riportato che l'attività IPPC non rientra nel campo di applicazione del ex. DM 44/04, essendo il consumo di solvente inferiore a 5.000 kg/anno.

Scarichi nei corpi idrici. Rimanda anche alla scheda **H** ed agli allegati **T2** (Planimetria reti degli scarichi idrici), **E1** (rilievi planimetrici esistenti), **E2** (planimetrie di progetto), **E3** (profilo fogna esistente strada), **E4** (profilo nuova fogna piazzale), **E5** (particolari costruttivi pretrattamenti), **R1** (relazione) ed **R6** (particolari costruttivi sistema chiusura emergenza) relativi alla realizzazione della nuova rete fognaria di raccolta delle acque meteoriche.

- L'azienda scarica i propri reflui attraverso 2 punti di scarico finali, che convogliano in maniera discontinua gli scarichi idrici alla fognatura comunale:
 - Il punto di scarico 1 scarica nella fogna comunale ca. 2664 m³/anno di “acque civili” derivanti dagli scarichi civili degli uffici (la suddetta portata è stimata coincidente con la metà dell'80% della portata complessiva in ingresso delle acque al complesso industriale) oltre a ca. 1110 m³/anno di acque derivanti dall'impianto di osmosi inversa. Per tale punto risultano fornite, in via previsionale, indicazioni relative agli inquinanti caratteristici allo scarico.
 - Il punto di scarico 2 scarica nella fogna comunale ca. 2664 m³/anno di “acque civili” derivanti dagli scarichi civili degli uffici; la portata complessiva di tali acque è stimata coincidente con la metà dell'80% della portata in ingresso delle acque al complesso industriale.
- I reflui delle fasi IPPC sono trattati come rifiuti e non come scarichi idrici. In particolare:
 - I reflui provenienti dalla vasca di “Sgrassatura chimica Titanio/Alluminio” attraverso lo sfioratoio e lo scarico di fondo, sono convogliati ai serbatoi degli eluati;
 - I reflui delle vasche n° 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 17, 18, 21, 22 provenienti dagli sfioratoi sono collettati ad un'unica vasca di raccolta posizionata sotto la vasca n° 8 per essere poi inviati, mediante pompa ad immersione, alla linea a resine per la relativa rigenerazione. Lo scarico di fondo di tutte le vasche menzionate,



Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

operativo ove mai fosse necessaria la sostituzione delle soluzioni contenute in vasca, risulta collegato ai serbatoi eluati.

- I reflui delle vasche n° 20, 23 sono collegati alla vasca esterna di stoccaggio linea Titanio, in un ciclo chiuso.
 - I reflui delle vasche n° 9, 13, 14 provenienti dagli sfioratoi sono collettati tramite sistema di pompaggio al serbatoio dedicato di stoccaggio eluati.
 - I reflui derivanti dai lavaggi di rigenerazione della linea a resine ed i controlavaggi dello scrubber sono recapitati nei serbatoi di stoccaggio eluati.
 - I reflui derivanti dal processo di osmosi inversa sono scaricati in fognatura comunale, conformemente ai parametri della parte terza, allegato V, tab. 3 del D. Lgs. 152/2006 per scarichi recapitanti in fognatura.
- Le acque meteoriche, derivanti da una superficie di captazione di ca. 7675 m², sono scaricate in fognatura consortile previa rimozione degli oli. La RT rimanda integralmente ai citati allegati **E1** (rilievi planimetri esistenti), **E2** (planimetrie di progetto), **E3** (profilo fogna esistente strada), **E4** (profilo nuova fogna piazzale), **E5** (particolari costruttivi pretrattamenti), **R1** (relazione) ed **R6** (particolari costruttivi sistema chiusura emergenza) per i dettagli tecnici relativi.

Rifiuti. Rimanda anche alla scheda **I** ed all'allegato **V** (Planimetria aree gestioni rifiuti – posizionamento serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio sostanze pericolose).

- L'azienda produce due macro-categorie di rifiuti: quelli derivanti dalle fasi non IPPC e quelli derivanti dalle fasi oggetto della procedura di autorizzazione AIA.
- I rifiuti prodotti sono complessivamente classificati in 20 differenti codici CER, dei quali undici relativi a rifiuti pericolosi (imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze, codice CER 150110*; assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose, codice CER 150202*; pitture e vernici di scarto contenenti sostanze pericolose, codice CER 080111*; adesivi e sigillanti di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose, codice CER 080409*; olio di resina, codice CER 080417*; apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212, codice CER 160213*; soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose, codice CER 161001*; acido solforico ed acido solforoso, codice CER 060101*; altri acidi, codice CER 060106*; basi di decapaggio, codice CER 110107*; soluzioni acquose di lavaggio contenenti sostanze pericolose, codice CER 110111*). I relativi quantitativi, misurati con riferimento all'anno 2013 per le fasi non IPPC e stimati per le fasi oggetto della procedura autorizzativa AIA, sono elencati in forma tabellare (Tab. 15) a pagg. 50-51 della RT.
- Tutti i rifiuti prodotti sono gestiti in regime di deposito temporaneo con applicazione del criterio temporale. Le aree adibite al deposito temporaneo sono correttamente individuate nella planimetria dell'All. V. A pag. 50 della RT risulta inoltre indicato che tutte le aree adibite a deposito saranno coperte, che le superfici utilizzate per il deposito temporaneo dei rifiuti ovvero per il posizionamento dei serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio di sostanze pericolose saranno pavimentate e impermeabilizzate e che saranno opportunamente predisposti bacini di contenimento. La RT indica inoltre che i



Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

serbatoi di stoccaggio degli eluati saranno provvisti di doppia parete con intercapedine, per prevenire gli sversamenti in caso di rottura accidentale.

Emissioni sonore. Rimanda anche alla scheda N ed all'allegato 15.

- Il Comune di Somma Vesuviana (NA) non si è ancora dotato di un piano di zonizzazione acustica.
- L'area sui cui è posto l'impianto è sita in "zona esclusivamente industriale" (art.6 del DPCM 1/03/91) e che la classe acustica dei siti confinanti è identificata come "tutto il territorio nazionale" (ibid.). Nella CdS del 16/02/2016 il rappresentante legale della Dema S.p.A ha inoltre dichiarato che i limiti acustici di immissione rispettano i limiti previsti per le zone B (art.6 del DPCM 1/03/91).
- L'attività non è a ciclo continuo a norma del D.M. 11/12/1996 e le possibili sorgenti di rumore derivano da: impianti esterni di abbattimento della cabina di verniciatura ed essiccamento e scrubber con aspiratore esterno.
- L'azienda ha provveduto ad effettuare una valutazione previsionale delle emissioni sonore (all. 15), dalla quale si deduce che la rumorosità prodotta dall'impianto sarà conforme ai limiti assoluti di emissione ed immissione. La CdS dell'11/05/2016 ha richiesto che a valle della messa in opera degli interventi indicati a margine della scheda N e mirati a ridurre le emissioni sonore legate al ciclo produttivo, la ditta provveda a rideterminare il livello, sia assoluto che differenziale, delle emissioni sonore in relazione all'ambiente esterno.

Energia. Rimanda anche alla scheda O.

- L'energia elettrica acquisita dall'esterno è di 1866 MWh, per illuminazione e forza motrice. In Tab. 12 a pag. 46 della RT sono dettagliate le potenze elettriche impegnate. Per le fasi IPPC è previsto un ulteriore acquisto di energia elettrica dall'esterno per aggiuntivi 386,6 MWh. I consumi di energia elettrica sia totali che riferiti all'unità di prodotto per le singole fasi del processo sono dettagliati nella sez. **O.2** della scheda O.
- L'azienda produce energia termica mediante due bruciatori alimentati a gas naturale asserviti al forno di essiccazione con potenza termica nominale di ca. 0.81 MW_t, ciascuno e sette bruciatori alimentati a gasolio utilizzati per il riscaldamento dei reparti produttivi con potenza termica nominale di ca. 0.2 MW_t ciascuno, per complessivi ca. 1009 MW_t. Per le fasi IPPC è previsto l'ulteriore impiego di due bruciatori alimentati a gas naturale asserviti alle due nuove cabine di verniciatura con potenza termica nominale di ca. 0.23 MW_t ciascuno e di una caldaia, alimentata anch'essa a gas naturale, con potenza termica nominale di ca. 0.7 MW_t; l'energia termica complessivamente prodotta dalle sole fasi oggetto della procedura di autorizzazione AIA è pari a ca. 1401 MW_h. I consumi di energia elettrica sia totali che riferiti all'unità di prodotto per le singole fasi del processo sono dettagliati nella sez. **O.2** della scheda O.

PARTE TERZA

Informazioni tecniche integrative.

- Non essendo condotte nell'impianto in esame operazioni su rifiuti, questa parte non è presente nella RT.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

PARTE QUARTA

Valutazione integrata ambientale.

- Questa parte della Relazione Tecnica (pag. 66) rimanda integralmente al contenuto della scheda **D**. In quest'ultima scheda, l'azienda presenta la sua "valutazione integrata ambientale" delle soluzioni impiantistiche adottate nello stabilimento, confrontandole analiticamente ed in maniera puntuale con l'elenco sia delle migliori tecniche disponibili (*Best Available Techniques*, BAT) "comuni a tutte le produzioni" (*Best available techniques applicable in all industries in the sector*) sia delle BAT specifiche (*Best available techniques on surface treatments of metals and plastics*). Per ciascuna tecnica viene indicato se è già applicata, ovvero se non è applicabile ed in quest'ultimo caso è argomentata in maniera sufficiente la effettiva non applicabilità. La sola BAT indicata come 5.1.1.4 è identificata come "non applicata, ma da implementare" ed il termine ultimo di implementazione della stessa è indicato in due anni. Per quanto concerne quest'ultima affermazione, si rappresenta come la CdS, nella seduta del 11/05/2016, abbia ritenuto il tempo di applicazione indicato valido come cronoprogramma vincolante per l'adozione della MTD stessa da parte della ditta.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

Documenti e schede generali				
Rif.	Oggetto	Compilata (si/no)	Giudizio sintetico	NOTE
A	Informazioni generali come da <u>aggiornamento nella documentazione dell'aprile 2016</u>	SÌ	Adeguate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprende gli All. Y1, Y2 e Y7. ▪ La capacità massima di trattamento per l'attività IPPC 2, ovvero "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 m³", è indicata in 70.494 m³. ▪ L'impianto occupa una superficie di 7.675 m², di cui 7095 m² coperti e 580 m² scoperti e impermeabilizzati. ▪ L'impianto è indicato come operativo tutto l'anno. ▪ L'impianto è soggetto a procedura di screening/verifica. ▪ Trattandosi di impianto già esistente, nella sez. A.2 è riportato l'elenco delle autorizzazioni esistenti, allegate in copia alla domanda come All. Y7: <ul style="list-style-type: none"> – Autorizzazione alle emissioni in aria (D.D. della Regione Campania n. 27 del 26/01/2010); – Autorizzazione allo scarico delle acque reflue (Autorizzazione n. 17646/2004 del Comune di Somma Vesuviana relativa allo scarico dei soli servizi igienici); – Istanza di assimilazione alle acque reflue domestiche, presentata in



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

				<p>data 26/11/2009 all'Ente Ambito Sarnese Vesuviano;</p> <ul style="list-style-type: none">- Certificato Prevenzione Incendi (Certificato n. 118801 del 17/04/2012 del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Napoli);- Certificato di agibilità e destinazione d'uso (protocollo n. 10292/08 del 11/07/2008 del Comune di Somma Vesuviana);- Certificato di destinazione urbanistica (protocollo n. 25938/09 del 05/01/2010 del Comune di Somma Vesuviana).
--	--	--	--	--

Ditta richiedente: DEMA S.p.A.	Sito di: Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
-----------------------------------	--



SCHEDA «A»: INFORMAZIONI GENERALI

Sezione A.1: IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

Codice Attività (Istat 2011):	25.61.00	Classificazione industria insalubre¹	SI
Numero totale di attività IPPC:	1		

N° Progr.	Attività IPPC ²	Codice IPPC ³	Codice NOSE-P ⁴	Codice NACE ⁵	Capacità massima degli impianti IPPC ⁶	
					[valore]	[unità di riferimento]
1	Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m ³	2.6	105.01	28	70,494 (capacità utile vasche di trattamento)	m ³

Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di	NAPOLI	n°	515078
---	--------	-----------	--------

Indirizzo dell'impianto

Comune	SOMMA VESUVIANA	cod	I820	prov.	NA	cod	
Frazione o località							
Via e n° civico	VIA S. SOSSIO, 38						
Telefono	081/8934108	fax	081/8934077	e-mail	info@demaspa.it		

Sede legale

Comune	NAPOLI	cod	F839	prov.	NA	cap	80121
Frazione o località	---						
Via e n° civico	VIA PARTENOPE, 5						
Telefono	081/8934108	fax	081/8934077	e-mail	info@demaspa.it		

¹ - Indicare la classificazione eventualmente adottata dal Comune di competenza;

² - Quelle indicate nell'Allegato I al D.Lgs. 59/05 (es.: laminazione a caldo di materiali ferrosi);

³ - Quelli distintivi delle attività indicate nell'Allegato I al D.Lgs. 59/05 (specificare la codifica fino al terzo livello: es.: 2.3.a);

⁴ - Codice NOSE-P: classificazione standard europea delle fonti di emissione. (c.f.r. al riguardo la Decisione della Commissione 2000/479/CE del 17 Luglio 2000);

⁵ - Codice NACE: classificazione standard europea delle attività economiche, di cui al Regolamento 29/2002/CE (si possono consultare sul seguente sito dell'APAT:

http://www.apat.gov.it/certificazioni/site/it-IT/Accreditamento/Codici_NACE/

⁶ - Confrontare in proposito l'Allegato I al D.Lgs. 59/05.

Ditta richiedente: DEMA S.p.A.	Sito di: Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
-----------------------------------	--

Sistemi di gestione volontari	EMAS	ISO 14001	ISO 9001	EN 9100	SA 8000
Numero certificazione/registrazione	///	AT-01003/0	1449/5	3546/3	///
Data emissione	///	05/02/2009 (prima edizione) 30/03/2015 (emiss. corrente) 29/03/2018 (data scadenza)	16/12/1999 (data prima emissione) 28/04/2015 (emiss. corrente) 30/05/2017 (data scadenza)	01/06/2005 (data prima emissione) 09/07/2015 (emiss. corrente) 30/05/2017 (data scadenza)	///

Copia dei suddetti certificati sono allegati alla domanda come **allegato Y1 ed allegato Y2**.

Sezione A2. PRECEDENTI AUTORIZZAZIONI E NORME DI RIFERIMENTO⁸

Identificazione dell'attività produttiva:

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
Aria	Autorizzazione alle emissioni in atmosfera Decreto Dirigenziale n. 27 del 26/01/2010		Regione Campania	D.Lgs. 152/06, art. 269 comma 2	Impianto di verniciatura industriale esistente nel sito
Scarico acque reflue	Autorizzazione 17646/2004	---	Comune di Somma Vesuviana (NA)	Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152	Solo scarichi servizi igienici per attività esistente
	Istanza di assimilazione alle acque reflue domestiche presentata in data 26/11/2009	---	Ente Ambito Sarnese Vesuviano	D.Lgs. 152/06 DPR 445/2000 Delibera Giunta Regione Campania n° 1350/2008	Solo scarichi servizi igienici per attività esistente
C.P.I.	Rinnovo periodico N° 118801 del 17/04/2012	16/04/2017	Comando dei Vigili del fuoco di Napoli	DPR 01/08/2011 n° 151 art. 5	Per attività esistente
Approvvigionamento idrico da pozzo					
Autorizzazione igienico – sanitaria					

⁸ - **Da compilarsi solo nel caso di impianti esistenti.** In questa sezione devono essere elencate le autorizzazioni ambientali, urbanistiche, igienico-sanitarie e quelle relative alla sicurezza, già rilasciate dalle autorità amministrative competenti (compreso quelle sostituite dall'AIA di cui all'Allegato II al D. Lgs. N° 59/05) che hanno rilevanza ai fini dell'autorizzazione integrata ambientale. In particolare, vanno indicate quelle relative a: approvvigionamento idrico, spandimento di liquami zootecnici sul suolo agricolo, autorizzazione igienico-sanitaria per lavorazioni insalubri, concessione per il deposito e/o lavorazione di oli minerali, concessione edilizia, certificato di prevenzione incendi, custodia dei gas tossici.

Ditta richiedente: DEMA S.p.A.	Sito di: Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
-----------------------------------	--

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
Agibilità e destinazione d'uso	Prot. N° 10292/08 del 11/07/2008	---	Comune di Somma Vesuviana (NA) – Urbanistica gestione del territorio P.O. n°5	Ex DPR n° 425 /94 Testo unico edilizia DPR 380/01	
Destinazione urbanistica	Prot. N° 25938/09 del 05/01/2010	---	Comune di Somma Vesuviana (NA)	Legge 15.05.1997, n° 127 art. 6 comma 2	
Rifiuti	N.A.				
PCB/PCT	N.A.				
Olii	N.A.				
Fanghi	N.A.				
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99)	N.A.				

*Copia delle suddette autorizzazioni sono allegate alla domanda come **allegato Y7**.*



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

Rif.	Oggetto	Compilata (si/no)	Giudizio sintetico	NOTE
B	Inquadramento urbanistico-territoriale <u>come da aggiornamento nella documentazione del dicembre 2015</u>	SÌ	Adeguate	<ul style="list-style-type: none">▪ Rimanda agli allegati P, Q, R, S, Z e Y9.▪ L'impianto occupa una superficie totale di 7.675 m², di cui 7.095 m² coperti e 580 m² scoperti e pavimentati. Il complesso è catastalmente identificato al foglio n. 9, part. 26, sub 101, 103, 104 e 109 del NCEU del Comune di Somma Vesuviana e, a norma del vigente PRG, l'area di localizzazione ricade in zona "D2".▪ Nella scheda sono indicati i vincoli che gravano sull'area, nella fattispecie vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004).▪ A tale scheda fanno capo gli allegati alla domanda contraddistinti dalle lettere P (Carta topografica 1:10000), Q (Mappa Catastale), R (Stralcio PUC), S (Planimetria del complesso in scala 1:500), Z (Layout di stabilimento in scala 1:100) e Y9 (Comunicazione di non competenza dell'Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale).▪ Dall'analisi degli allegati risulta una generale congruenza tra tali allegati e quanto riportato nella scheda e nella RT.

Ditta richiedente: DEMA S.p.A.	Sito di: Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
-----------------------------------	--



SCHEMA «B»: INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE

Superficie del Complesso [m ²]	Coperta.....	m ² 7.095	
	Scoperta pavimentata	m ² 580	
	Scoperta non pavimentata	m ² ---	
	Totale	m ² 7.675*	
Dati catastali del complesso	Tipo di superficie	Numero del foglio	Particella
	Coperta	9	26, sub 103, 104, 109
	Scoperta pavimentata	9	26, sub 101
	Scoperta non pavimentata	9	26, sub 101

Destinazione d'uso del Complesso come da PRG vigente	IMPIANTI PRODUTTIVI INDUSTRIALI: D2 = Particella: 26
--	--

Vincoli presenti ¹	
Tipologia	Descrizione e riferimenti
PRG	ZONA D2 DEL P.I.P.
VINCOLO PAESISTICO	D. Lgs. 42 del 22/01/2004 Ex Legge 1497 DEL 1939 Identificazione catastale: foglio 9, p.lla 26 <i>Parere della Soprintendenza non applicabile (rif. Relazione tecnica)</i>
PAI	Piano assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale Identificazione catastale: foglio 9, p.lla 26 <i>Parere dell'Autorità di Bacino non applicabile (rif. Comunicazione dell'Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale del 03.10.2012)</i>

Allegati alla presente scheda	
Carta topografica 1:10000	P
Mappa catastale	Q
Stralcio PRG	R
Planimetria del Complesso in scala 1:500	S
Lay-out di stabilimento in scala 1:100	Z
Comunicazione di non competenza dell'Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale	Y9

¹ - Indicare - laddove esistenti - i vincoli urbanistico-territoriali rilevanti previsti dal PRG e dal Regolamento Edilizio nell'area di localizzazione del complesso produttivo entro un raggio di 500 metri, inclusi: capacità insediativa residenziale teorica, aree per servizi sociali, aree attrezzate e aree di riordino da attrezzare destinate ad insediamenti artigianali e industriali, impianti industriali esistenti, aree destinate ad attività commerciali, aree destinate a fini agricoli e silvo-pastorali fasce e zone di rispetto (ed eventuali deroghe) di infrastrutture produttive, di pubbliche utilità e di trasporto, di fiumi, torrenti e canali, zone a vincolo idrogeologico e zone boscate, beni culturali ambientali da salvaguardare, aree di interesse storico e paesaggistico, classe di pericolosità geomorfologica. Indicare gli ulteriori vincoli rilevanti non previsti dal PRG, quali, in particolare, quelli derivanti dalla tutela delle acque destinate al consumo umano, delle fasce fluviali, delle aree naturali protette, usi civili, servitù militari, Siti di Interesse Comunitario, Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Ditta richiedente:
DEMA S.p.A.

Sito di:
Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)

Eventuali commenti

** La superficie scoperta totale dell'area condominiale ammonta a: 27.190 m² pavimentati e 2.192 m² non pavimentati.*

Nell'ambito di tali superfici si identifica la superficie scoperta pavimentata di pertinenza esclusiva della DEM A S.p.A.:

- *area esterna destinata agli impianti ausiliari (183 m²),*
- *tettoia esterna (385 m²),*
- *area deposito rifiuti della DEM A S.p.A. (12 m²),*

Per un totale di 580 m² di superficie scoperta pavimentata di pertinenza esclusiva della DEM A S.p.A.

Non è presente invece alcuna superficie scoperta, non pavimentata, di pertinenza esclusiva della DEM A S.p.A..



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

Rif.	Oggetto	Compilata (si/no)	Giudizio sintetico	NOTE
C	Descrizione e analisi dell'attività produttiva <u>come da aggiornamento nella documentazione del dicembre 2015</u>	SÌ	Adeguate	<ul style="list-style-type: none">▪ Comprende l'allegato Y10 (flow-chart dei cicli produttivi).▪ Nella sezione C.1 è riportata una breve "Storia tecnico-produttiva del complesso", dalla quale risulta che l'impianto IPPC oggetto della procedura di valutazione AIA ha iniziato la sua attività nel 1999. Nel 2006 l'impianto IPPC ha subito un ampliamento e l'introduzione di nuovi processi produttivi.▪ Nella sez. C.2 è riportato lo schema di flusso del ciclo produttivo, articolato su una singola linea produttiva e comprendente sia le fasi oggetto della procedura di valutazione AIA (sigle FASE 310 e FASE 320) che quelle non IPPC (sigle FASE 100, FASE 200, FASE 400 e FASE 500), oltre a cinque fasi accessorie (sigle SERVIZIO 1, SERVIZIO 2, SERVIZIO 3, SERVIZIO 4 e SERVIZIO 5).▪ Nella sez. C.3 si riportano, per le fasi del ciclo produttivo indicate nella precedente sezione C.2, le modalità operative, fornendo inoltre dati quantitativi in ingresso ed uscita relativi a tempi di funzionamento, consumi di materie prime, fattori di emissione di inquinanti ecc.

Ditta richiedente:
DEMA S.p.A.

Sito di:
Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)



REGIONE CAMPANIA

SCHEDA «C»: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA

Sezione C.1 – Storia tecnico-produttiva del complesso^{1, 2}

DEMA S.p.A. nasce nel 1993 a Pozzuoli (Napoli) come azienda di progettazione e di ingegneria per il settore aeronautico. Nel 2001 alla progettazione affianca la produzione di componenti aeronautici con l'apertura di uno stabilimento a Somma Vesuviana (Napoli), nell'ex area dismessa della FAG S.p.A..

Inizialmente presso il sito di Somma Vesuviana viene svolta la lavorazione di lamiere metalliche per la produzione di semicomponenti nel settore aeronautico.

Successivamente nel 2006 la DEMASpA raddoppia l'area dello stabilimento di Somma Vesuviana ed introduce anche nuovi processi, come la verniciatura dei componenti aeronautici.

L'evoluzione tecnologica e la pressante richiesta del mercato di un prodotto sempre più performante e qualitativamente evoluto, conducono alla nascita del progetto dell'impianto di fresatura chimica per il trattamento superficiale dei metalli, oggetto della presente richiesta di A.I.A.

¹ - **Da compilare solo per impianti esistenti** - Descrivere, in modo sintetico, l'impianto dalla nascita, evidenziando le variazioni di attività produttiva avvenute nel tempo e le principali modifiche apportate alla struttura (ampliamenti, ristrutturazioni, variazioni alla destinazione d'uso, adozione di sistemi di abbattimento) o le rilocalizzazioni delle principali attività.

² - Per tutti i dati riportati nella presente scheda, occorre specificare - di volta in volta - se essi sono stati calcolati/misurati/stimati.



La planimetria del sito mostra come sia possibile individuare due blocchi d'uso: **Area produttiva e uffici.**

- **Area produttiva:** essa si sviluppa in un unico ambiente in cui sono ubicate le attrezzature di lavoro, in adiacenza con la ditta VLF S.p.A.. La compartimentazione con l'altra azienda è stata effettuata con materiale del tipo ignifugo.
- **Uffici:** in questo caso l'area interessata si sviluppa sui due livelli, messi in comunicazione tra loro mediante scala interna.

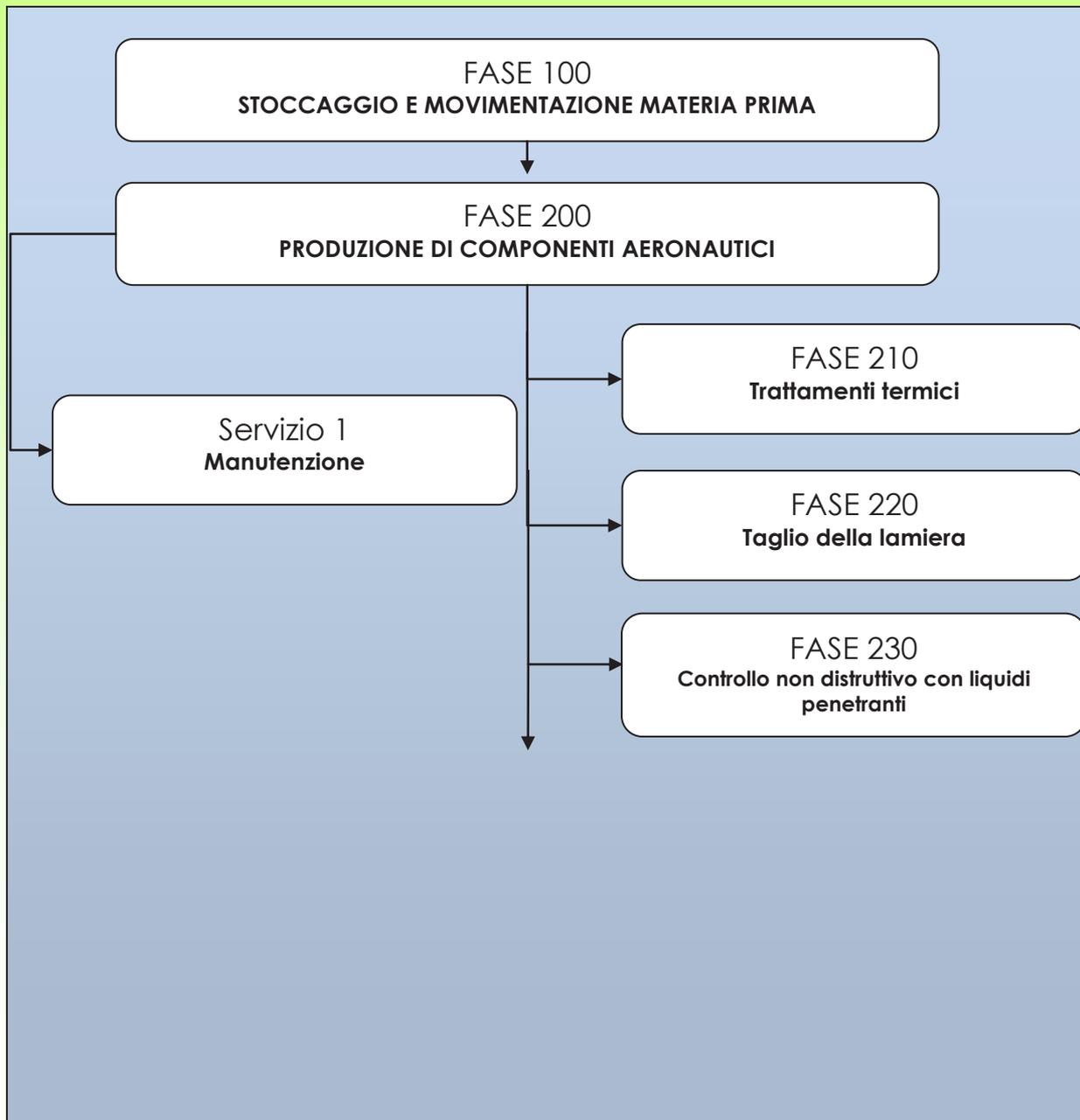
Le aree esterne sono di tipo condominiale.

Allo stato attuale circa 1.000 metri quadrati di capannone sono oggetto di lavori di trasformazione per l'installazione dell'impianto di fresatura chimica in oggetto, che produrrà una modifica sostanziale all'interno del ciclo produttivo.

Pertanto la descrizione del ciclo produttivo sarà trattata distinguendo le attività ante-operam da quelle post-operam.

Sezione C.2 - Schema di flusso del ciclo produttivo³

**FASE PREESISTENTI NON IPPC
LAVORAZIONE COMPONENTI AERONAUTICI**



³ - Ad integrazione della relazione di cui alla successiva sezione C.3, tracciare un diagramma a blocchi nel quale sono rappresentate tutte le fasi del processo produttivo, comprese le attività ausiliarie. Contrassegnare ciascuna fase identificata nel diagramma a blocchi con un'apposita sigla come riferimento per le informazioni collegate alle singole fasi e richiamate nelle schede successive. Dove esistenti, fare riferimento ai BREF comunitari o nazionali inerenti il settore industriale in esame.

Sezione C.3 – Analisi e valutazione di singole fasi del ciclo produttivo

FASI PREESISTENTI – IMPIANTI NON IPPC

I processi produttivi che già vengono svolti in DEM A S.p.A. possono essere così schematizzati:

- *Progettazione componentistica aeronautica*
- *Produzione di componenti aeronautici;*
- *Montaggio e verniciatura componenti aeronautici.*

Progettazione componentistica aeronautica

Consiste in attività di ufficio.

Produzione di componenti aeronautici

Il processo produttivo per la produzione di parti in lamiera/piastre di impiego aeronautico si sviluppa attraverso le seguenti fasi, opportunamente combinate:

1. Taglio materiale;
2. Contornitura e foratura;
3. Sbavatura;
4. Formatura per deformazione plastica a freddo, in macchina oppure a mano;
5. Calibratura;
6. Trattamento termico di ricottura in forno elettrico privo di emissioni, con successive fasi di formatura, calibratura;
7. Trattamento termico di solubilizzazione;
8. Raffreddamento;
9. Calibratura;
10. Rifilitura;
11. Sbavatura;
12. Trattamento termico di invecchiamento artificiale;
13. Trattamento termico di invecchiamento naturale;
14. Prove di durezza;
15. Determinazione della conducibilità elettrica;
16. Timbratura metallica;
17. Timbratura in gomma.

Le materie prime impiegate sono:

- Piastre metalliche
- Lamiere metalliche

Montaggio e verniciatura componenti aeronautici

Il processo produttivo per il montaggio e verniciatura dei componenti aeronautici si sviluppa attraverso le seguenti fasi:

- Montaggio di componentistica aeronautica tramite ausilio di utensili pneumatici;
- Chiodatura slide box;
- Masticiatura;
- Verniciatura;

- Cottura (a temperatura 80 ° C).

Macchine ed attrezzature

Le principali attrezzature e macchinari esistenti si individuano in:

Trattamenti Termici:

- Frigo
- Forno

Macchine Tradizionali:

- Calandra CMM
- Raddrizz. LISSE
- Sbavatrice
- Masticiatrice
- Pressa Emanuel
- Pressa Gigant
- Smerigliatrici
- Stiratrice Shuler
- Piegatrice Hillus
- Piegatrice
- Contornatrice CMS
- Bordatrice
- Calandra VB
- Trapano radiale
- Stira profili Loire
- Trapano a colonna

Macchine a controllo numerico:

- Sega grande per titanio SOITAAB
- Quintus Press Avure
- Superplastic Hot Forming Press ACB
- Profilatrice Chiron MPS15

Taglio Materiale:

- Cesovia
- Segatrice a nastro
- Segatrice Lamierini

Impianti fissi e mobili:

- Cabina elettrica
- Cabine Verniciatura
- Materiale da collaudare
- Deposito bombole
- Compressori
- Carrelli elevatori

Aggiustaggio:

- Utensili pneumatici

Ditta richiedente: DEMA S.p.A.	Sito di: Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
-----------------------------------	--

Le lamiere e le piastre metalliche composte da leghe in alluminio, titanio e acciaio, dopo stoccaggio nell'area magazzino (Fase 100), vengono tagliate e formate (a freddo o dopo trattamento termico) nell'area taglio lamiera (sottofase 210 della Fase 200) e trattamenti termici (sottofase 220 della Fase 200).

Le macchine utilizzate per la lavorazione delle piastre e lamiere sono di tipo tradizionale, non utilizzano acqua nel processo e le eventuali polveri prodotte sono localmente aspirate e convogliate all'esterno, laddove necessario e secondo quanto previsto dalla legislazione vigente.

Attraverso queste fasi le lamiere e le piastre vengono trasformate in un particolare o componente, sottoposto a verifica, allorché richiesto dal Cliente, tramite il nuovo processo di ispezione con liquidi penetranti fluorescenti (sottofase 230 della fase 200). Tale processo consente di verificare in modo non distruttivo l'eventuale presenza di cricche generate dalle lavorazioni precedenti. Esso viene effettuato tramite l'applicazione in vasca di un liquido (liquido penetrante), successivo lavaggio, applicazione rivelatore ed ispezione in cabina oscurata con luci ultraviolette. Per le vasche utilizzate nel controllo non distruttivo non è previsto lo scarico idrico e quando il liquido è esausto viene smaltito come rifiuto. La cabina oscurata è aspirata e le emissioni sono convogliate all'esterno mediante appositi nuovi camini, denominati E20 ed E21 (rif. Scheda L).

Il componente trattato viene verniciato (Fase 400) e successivamente montato (Fase 500) per comporre un assieme. L'assieme può richiedere una successiva fase di riverniciatura (Fase 400).

La verniciatura avviene in n° 2 cabine di verniciatura preesistenti a cui si aggiungono n° 2 nuove cabine di verniciatura, in previsione di un incremento del carico di lavoro.

I punti di emissione E1 ed E2, regolarmente autorizzati, si riferiscono alle cabine di verniciatura esistenti, mentre le due nuove cabine di verniciatura presentano due nuovi camini, denominati E18 ed E19 (rif. Scheda L).

Cicli di lavoro del nuovo impianto di fresatura chimica dei componenti aeronautici

Con l'inserimento dell'impianto di fresatura chimica nel lay out produttivo, sul componente lavorato viene effettuato il trattamento superficiale richiesto, che costituisce quindi la nuova Fase 300 intermedia tra la produzione del componente (Fase 200) e la sua verniciatura (Fase 400), che, in assenza dell'adeguata tecnologia, viene effettuata esternamente presso fornitori qualificati.

L'impianto è di moderna concezione ed è dotato di sistemi di prevenzione dell'inquinamento contro gli sversamenti accidentali. Le vasche sono aspirate in continuo ed i vapori prodotti sono trattati con uno scrubber prima di essere immessi in atmosfera.

L'impianto inoltre non genera scarichi idrici, essendo dotato di un sistema di riciclo continuo delle acque di lavaggio, che produce degli "eluati" che vengono stoccati in serbatoi a doppia parete prima di essere smaltiti come rifiuto.

Ogni dettaglio dell'impianto può evincersi dalla relazione tecnica e dalle schede A.I.A. allegate.

Il nuovo impianto IPPC di fresatura chimica a regime è in grado di effettuare diversi cicli di lavorazione, variabili in funzione del materiale da trattare e delle richieste di mercato.

Si riporta di seguito l'elenco aggiornato dei cicli di lavorazione possibili:

1. Ciclo n°1: **Ossidazione anodica solfo-borica**

~~Ciclo n°2: Ossidazione anodica cromica delle leghe di alluminio~~ **sostituito con:**

2. Ciclo n°2: **Ossidazione anodica solfo-tartarica leghe di alluminio**

Ditta richiedente: DEMA S.p.A.	Sito di: Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
-----------------------------------	--

3. ~~Ciclo n°3: Trattamento di conversione delle leghe di alluminio (ALODINE 1200)~~ eliminato
4. Ciclo n°4: **Fresatura chimica delle leghe di alluminio**
5. Ciclo n°5: **Trattamento superficiale delle leghe di titanio**
6. ~~Ciclo n°6: Passivazione acciai~~ eliminato
7. **Ciclo n° 7: Ossidazione anodica Fosforica**

avendo aggiornato i cicli produttivi ed in conseguenza i prodotti in vasca a seguito della decisione, presa dal gestore dell'impianto, di eliminare il cromo esavalente dal processo produttivo (rif. Ns. Nota acquisita il 16.10.2015 con prot. 696268 e risposta della Regione Campania prot. 2015.0714448 del 23.10.2015).

L'eliminazione del cromo esavalente ha comportato le seguenti modifiche rispetto alla precedente tabella:

- è stato sostituito il ciclo di ossidazione anodico cromica con quello di ossidazione anodica solfo tartarica,
- è stato eliminato il ciclo di Passivazione dell'acciaio,
- è stato eliminato il ciclo di Alodine 1200 (conversione).

La vasca n° 16 inizialmente destinata alla fresatura del titanio, verrà utilizzata per l'ossidazione anodica fosforica, che non comporta l'utilizzo di cromo esavalente.

I flow chart aggiornati sono riportati nell'**allegato Y10** con i relativi tempi di funzionamento e durata del singolo ciclo.

DESCRIZIONE DELLE FASI DELL'IMPIANTO IPPC

Preparazione del particolare:

I componenti o il substrato da trattare devono essere puliti dalla polvere, dagli sfridi, dai residui della lavorazione, dal grasso e dagli ossidi per assicurare una applicazione uniforme e un'adesione permanente del trattamento superficiale.

Il pretrattamento include sia la rimozione del grasso e/o olio attraverso pulizia manuale con solvente e sgrassaggio alcalino in vasca, che la rimozione degli ossidi attraverso disossidazione in vasca.

Mascheratura del particolare:

Qualora il processo da eseguire sul particolare è la fresatura chimica, è necessario eseguire mascheratura dell'area che non richiede rimozione di metallo.

Trattamento:

I trattamenti eseguiti sui particolari vengono effettuati attraverso i cicli di lavorazione riportati nell'allegato Y10.

Di seguito si riporta un confronto con le BREF di settore, con riferimento ai documenti:

- linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili ex art. 3, comma 2 del Decreto Legislativo 372/99 "**Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC**" pubblicate sul supplemento ordinario n. 29 della G.U. serie generale n. 51 del 03.03.2009: IPPC 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 m³* (di seguito **LG_MTD_03_09**)
- **Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics** (di seguito **STM_bref_08_06** emesso dalla Commissione Europea in agosto 2006)

Descrizione dei processi produttivi (rif. LG_MTD_03_09, par. 3.1, pag. 24)



Rif.	Par./pag.	Descrizione BREF	Situazione impianto
STM_bref_08_06 - ASPETTI TECNICI, TECNOLOGICI E AMBIENTALI DEL SETTORE FRESATURA CHIMICA	<i>par. 2.5.23</i> <i>pagg. 77 e 78</i>	<p>Trattamento di Fresatura chimica</p> <p>Viene usata per rimuovere il metallo dai pezzi per mezzo della dissoluzione in bagno acido o caustico senza fonti esterne di energia (meccanica o elettrica). Il metallo viene rimosso dalla superficie della parte immersa nel bagno a contatto con la soluzione. Le aree da non rimuovere vengono coperte con materiali protettivi quali neoprene. La velocità di dissoluzione è di circa 0.5 –3 mm/h. Lo spessore rimosso è pressoché costante su tutta la superficie, ma la ruvidità creata varia a seconda del processo usato.</p> <p>I processi chimici usati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per l'alluminio: soda caustica con additivi (gluconato di sodio , solfuro di sodio) • per il titanio : acido fluoridrico (20 - 50 g / l) con acido nitrico (50 - 70 g / l) • per l'acciaio inossidabile : acido cloridrico con nitrico e acido fosforico <p>Gli usi più importanti sono in leghe di alluminio per l'industria aeronautica e aerospaziale . La Fresatura chimica può essere utilizzata anche su leghe di titanio, acciaio inossidabile e alcune leghe speciali con nichel, cobalto o magnesio base.</p> <p>I principali parametri di controllo per alluminio e leghe di alluminio sono :</p> <ul style="list-style-type: none"> • concentrazione del bagno: da 100 a 150 g / l di NaOH libero • Temperatura : 80 ° C per processi lenti, fino a 110 ° C per concentrazione processi ad alta velocità di metalli disciolti : da 70 a 90 g / l Al <p>Tutti questi parametri influiscono sulla velocità di elaborazione , la regolarità dello spessore e rugosità della finitura. In generale, non viene fresata l'intera superficie.</p>	<p>Trattamento di Fresatura chimica</p> <p><i>L'impianto della DEMA S.p.a. è allineato alla descrizione BREF riportata di fianco.</i></p> <p><i>Valgono le seguenti precisazioni:</i></p> <p>I processi chimici usati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per l'alluminio: soda caustica con additivi (solfuro di sodio) • per il titanio (processo di pulizia del titanio): acido fluoridrico (10 g / l) con acido nitrico (30 - 40 g / l) <p>I principali parametri di controllo per alluminio e leghe di alluminio sono :</p> <ul style="list-style-type: none"> • concentrazione del bagno: 120 g / l di NaOH libero • Temperatura : 100°C per processi in cui è richiesto il riscaldamento • metalli disciolti : 70 g/l Al <p>composizione della lega chimicamente fresata.</p>
STM_bref_08_06 - ASPETTI TECNICI, TECNOLOGICI E AMBIENTALI DEL SETTORE FRESATURA CHIMICA	<i>par. 2.5.23</i> <i>pagg. 77 e 78</i>	<p>Mascheratura</p> <p>Per evitare la fresatura su alcuni settori è necessario per mascherare le zone con protezione strati come neoprene. La tecnica usuale è quello di mascherare la parte intera e quindi rimuovere la maschera dalle aree da fresare.</p> <p>La maschera è tagliata da bisturi o laser.</p> <p>Una sequenza tipica processo è :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sgrassaggio con solvente • incisione alcalina • risciacquo • decapaggio • risciacquo 	<p>Mascheratura</p> <p><i>L'impianto della DEMA S.p.a. è allineato alla descrizione BREF riportata di fianco.</i></p> <p><i>Valgono le seguenti precisazioni:</i></p> <p>Quando le soluzioni sono esauste (concentrazione Al > 70 g/l) vengono raccolte in idonei contenitori ed avviate a smaltimento.</p>

Ditta richiedente:
DEMA S.p.A.

Sito di:
Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)

Rif.	Par./pag.	Descrizione BREF	Situazione impianto
		<ul style="list-style-type: none">• asciugatura• rimozione mascheramento sulla superficie da trattare• attacco• risciacquo• passivazione (es. sulphochromic o acido nitrico)• risciacquo• rimozione maschera . <p>Questioni ambientali: Il problema principale di questo trattamento è la grande quantità di fanghi dovuta ai metalli disciolti. La concentrazione del bagno fresatura chimica è generalmente mantenuta inferiore a 70 g/l di alluminio e le soluzioni vengono scartate oltre questa concentrazione. Il componente principale dei fanghi è NaAlO_2 .</p>	

Rif.	Par./pag.	Descrizione BREF	Situazione impianto
STM_bref_08_06 - ASPETTI TECNICI, TECNOLOGICI E AMBIENTALI DEL PROCESSO DI CONVERSIONE CHIMICA DELL'ALLUMINIO	<i>par. 2.5.17 pag. 71, 72 e 73</i>	<p>Conversione chimica dell'alluminio</p> <p>I rivestimenti di conversione chimica sono utilizzati per aumentare la protezione alla corrosione su varie superfici metalliche , incluse zincatura e cadmiatura elettrolitica, pressofusioni zincate, stagno, alluminio, magnesio e sue leghe rame, ottone e bronzo, nichel, argento e acciaio inossidabile.</p> <p>Senza questa protezione , le superfici di acciaio zincate per via elettrolitica hanno una forte tendenza alla corrosione bianca (ossido di zinco). Spesso definita cromatazione perché il processo originariamente utilizzava solo cromo esavalente come ioni di cromo (Cr2O4 2-), il processo è utilizzato in quasi tutte le aree dell'industria dell'acciaio ed è un post-trattamento essenziale dell'industria dell'acciaio e della placcatura con zinco.</p> <p>L'ampiamente diffuso uso dell'originale cromatazione gialla è stato aumentato con lo sviluppo dei successivi sistemi di cromatazione blu e neri che hanno un effetto decorativo oltre che di protezione alla corrosione.</p> <p>La fosfo-cromatazione può essere sia con cromo esavalente che trivalente ed è utilizzata per il trattamento dell'alluminio prima della verniciatura.</p> <p>Lo spessore del rivestimento di cromatazione è di 0.1 – 2 µm.</p> <p>Sono molto adatti come mediatori di adesione per gli strati di vernice o rivestimenti di materiale sintetico.</p> <p>Lubrificanti possono essere inclusi al fine di diminuire il valore di attrito dei particolari trattati.</p> <p>La protezione alla corrosione dei rivestimenti di cromatazione può essere aumentata da successivi strati di sigillatura.</p> <p>Una tipica composizione della soluzione è acido cromico, dicromato, cloruri, fluoruri, solfati, borati, nitrati e acetati utilizzati in diverse combinazioni e concentrazioni per produrre strati con colori e caratteristiche differenti.</p> <p>Conversione chimica con cromo VI</p> <p>I processi convenzionali sono tutti basati sull'utilizzo di soluzioni acide ossidanti, l'ossidante è il cromo esavalente (Cr(VI)).</p> <p>Il meccanismo di protezione è basato sulla dissoluzione del Cr(VI) presente sulla superficie del film. La presenza di cromati lavora localmente al fine di inibire le azioni di corrosione sulle superfici esposte di metallo.</p> <p>Conversione chimica con cromo VI delle leghe di alluminio</p> <p>I film di conversione cromata o fosfo-cromata, variano dal giallo chiaro per la cromatazione al verde per la fosfo cromatazione. Il colore del rivestimento dipende dal tempo di immersion, pH, concentrazione della soluzione, e in alcuni casi, dalla composizione della lega di alluminio da trattare</p> <p>L'utilizzo principale è quello di pre-trattamento per la</p>	<p>Conversione chimica dell'alluminio</p> <p>La decisione di eliminare il cromo esavalente dal processo produttivo, ha condotto all'eliminazione del ciclo di conversione chimica con l'utilizzo di Alodine 1200, non essendo al momento presente sul mercato un prodotto sostitutivo che non contenga cromo esavalente.</p>

Ditta richiedente: DEMA S.p.A.	Sito di: Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
-----------------------------------	--

Rif.	Par./pag.	Descrizione BREF	Situazione impianto
		<p>verniciatura o il rivestimento in polvere, sebbene è utilizzata per componenti del settore aerospaziale, elettronico e per altre applicazioni.</p> <p>La capacità del trattamento di fornire resistenza alla corrosione senza una corrispondente perdita di conducibilità è particolarmente utile per le applicazioni elettroniche</p> <p>Soluzioni contenenti basse concentrazioni di Cr(VI) sono disponibili.</p> <p>Considerazioni ambientali</p> <p>Soluzioni contenenti basse concentrazioni di Cr(VI) riducono il trascinarsi e i requisiti di trattamento delle acque contaminate.</p>	
STM_bref_08_06 - ASPETTI TECNICI, TECNOLOGICI E AMBIENTALI DEL PROCESSO DI ANODIZZAZIONE	<i>par. 2.5.13 pag. 62 e 63</i>	<p>Ossidazione anodica dell'alluminio</p> <p>L'anodizzazione dei metalli è un processo di ossidazione elettrolitica della superficie che aumenta l'attitudine naturale dei metalli ad ossidarsi, i rivestimenti possono essere 1000 volte più spessi dello strato naturale. Alluminio è il più importante materiale da anodizzare, con l'allumina (Al₂O₃) che si forma sulla superficie, magnesio, titanio, tantalio e il niobio possono essere anodizzati ma meno frequentemente. Alluminio è normalmente anodizzato (90% dei casi) in una soluzione elettrolitica di acido solforico. Per applicazioni speciali, l'alluminio può essere anodizzato in differenti soluzioni di processo quali acido fosforico, soluzione di acido solforico e ossalico, soluzione di acido solforico e salicilico, acido cromico.</p> <p>Un'ampia varietà di forme di corrente con tipologie differenti di onda possono essere utilizzate per il processo, in funzione della soluzione utilizzata e dello scopo del film anodico.</p> <p>Corrente continua (DC) o corrente alternata (AC), e corrente continua con corrente alternata sovrapposta possono essere utilizzati nei vari processi.</p> <p>Il particolare o substrato costituiscono l'anodo. Durante il processo di anodizzazione gli anioni caricati negativamente migrano sull'anodo dove vengono scaricati con la perdita di uno o più elettroni.</p> <p>Il metallo reagisce con l'ossigeno dell'anione e si forma uno strato di ossido sulla superficie.</p> <p>Il rivestimento di alluminio è sigillato al fine di migliorare la resistenza a corrosione e trattenere il colore sulla superficie.</p> <p>L'alluminio anodizzato (colorato o no) è facilmente riciclato per il recupero del metallo, il processo di anodizzazione non ha un significativo effetto per il recupero dell'alluminio e altri metalli non sono aggiunti.</p>	<p>Ossidazione anodica dell'alluminio</p> <p><i>L'impianto della DEMA S.p.a. è allineato alla descrizione BREF riportata di fianco.</i></p> <p><i>Valgono le seguenti precisazioni:</i></p> <p>L'Alluminio è anodizzato in una soluzione di acido solforico e acido boric (ossidazione anodica solfo-borica) o in una soluzione di acido tartarico (ossidazione anodica solfo tartarica) in sostituzione dell'acido cromico.</p>

Rif.	Par./pag.	Descrizione BREF	Situazione impianto
Aspetti ambientali LG_MTD_03_09	par. 4.1.2, pagg. 85-89	<p>Consumi</p> <p>I fattori ambientalmente significativi per gli impianti di trattamento superficiale sono:</p> <p>le emissioni di inquinanti in acqua, la produzione di rifiuti pericolosi, il consumo di energia e acqua, l'efficienza nell'uso di materia prima.</p> <p>Le emissioni in aria sono di minore importanza.</p> <p>Il consumo delle materie prime e le emissioni inquinanti prodotte da queste industrie sono influenzate da fattori diversi; ma per la grande varietà degli impianti impiegati risulta difficile produrre dati statistici comparabili. La scelta dell'impiantistica dipende da un ampio numero di parametri operativi, tra cui i più importanti sono:</p> <p>substrati da trattare; forma del pezzo; tecnologia di trasporto impiegato nel trattamento; tecnologia di pretrattamento; programma di rivestimento; selezione dei rivestimenti; sistema di post-trattamento; tecnologia di lavaggio; tecnologia di purificazione delle acque e fumi di scarico.</p> <p>Energia</p> <p>L'elettricità viene consumata per i macchinari (pompe, motori...), per il riscaldamento delle vasche e dello stabilimento, per asciugare i pezzi, per l'illuminazione, per estrarre i fumi, per il sistema di refrigeramento, ecc.</p> <p>Si ha perdita di energia:</p> <p>quando l'elettricità viene trasformata da alto a basso voltaggio; come perdita di calore, quando l'elettricità passa attraverso le soluzioni (alcuni processi chimici sono meno efficienti di altri); per evaporazione e calore radiante dagli impianti.</p> <p>Viene usata elettricità per i processi elettrochimici, per i processi di raffreddamento e di estrazione dei fumi; possono essere usati gas, carbone, olio o elettricità a seconda della disponibilità e dei costi per il riscaldamento.</p> <p>La perdita di energia dalla superficie delle soluzioni scaldate è in relazione alla temperatura di processo, e la perdita è maggiore quando c'è agitazione del liquido e estrazione dell'aria.</p> <p>Acqua</p> <p>La quantità e qualità dell'acqua è critica per questo tipo</p>	<p>Consumi</p> <p>L'impianto non produce emissioni inquinanti in acqua in quanto gli eluati sono smaltiti come rifiuti. Ciò, di contro, incide sulla maggiore produzione di rifiuti pericolosi.</p> <p>Energia</p> <p>Le modalità di consumo energetico previsto è allineata alle BREF di settore.</p> <p>Acqua</p> <p>I consumi di acqua sono ridotti rispetto alle BREF di</p>

Rif.	Par./pag.	Descrizione BREF	Situazione impianto
		<p>di industria. Può essere usata per il raffreddamento, per i lavaggi che si fanno tra una fase e l'altra di processo, per prevenire la contaminazione delle soluzioni dei processi successivi, per fermare la reazione di processo o evitare le macchie e gli aloni sui pezzi. La qualità dell'acqua utilizzata dipende dall'uso che se ne deve fare, si possono infatti usare fonti diverse per fini differenti.</p> <p>L'acqua viene usata direttamente per il lavaggio, o riutilizzata con il sistema a ricircolo. Acqua di minore qualità può essere utilizzata per rifornire le perdite dovute all'evaporazione dalle vasche di processo e per la pulizia delle apparecchiature di filtrazione e di scambio di calore.</p> <p>Il range dei valori di riferimento per gli scarichi idrici della linea di processo che usano una combinazione di migliori tecnologie disponibili, per la minimizzazione dell'uso dell'acqua è di 3 - 20 l/m² per ogni fase di lavaggio.</p> <p>Materiali Includono gli elementi chimici usati nei processi, gli additivi, ecc. La perdita dei materiali è soprattutto causa del drag-out, ma anche delle perdite e prelievi per la pulizia e la manutenzione. In genere l'efficienza dei materiali è bassa, tranne quando intervengono fattori di costo (materiali preziosi) o di controllo dovuti ad aspetti legislativi.</p> <p>Emissioni in atmosfera Le emissioni in atmosfera non rappresentano l'impatto ambientale di maggior rilevanza del settore.</p> <p>Rumore Esistono limiti per il rumore interno prescritti dalla normativa vigente. Non vi sono problematiche specifiche per l'impatto esterno.</p> <p>Rifiuti In alcuni casi le soluzioni esauste vengono direttamente trattate come rifiuti liquidi. Possono essere riportate al produttore per riciclarle o smaltite fuori sito come rifiuti</p>	<p>settore perché la moderna tecnologia dell'impianto prevede il riciclo continuo delle acque. Si prevede un consumo giornaliero di 3 m³ di acqua demineralizzata da parte del nuovo impianto di fresatura chimica, corrispondente a: circa 6 cicli giornalieri con 10 m² di superficie lavorata e circa 3 fasi di lavaggio a ciclo</p> $= 3.000 / (6 \times 10 \times 3) = 16,6 \text{ l/m}^2 < 20 \text{ l/m}^2$ <p>Materiali L'efficienza dei materiali prevista è allineata alle BREF di settore.</p> <p>Emissioni in atmosfera Le emissioni in atmosfera previste sono allineate alle BREF di settore. In ogni caso per tutelare la popolazione vengono eliminati i prodotti contenenti cromo esavalente, che pertanto non verrà immesso in atmosfera.</p> <p>Rumore Il rumore previsto è allineato alle BREF di settore.</p> <p>Rifiuti Le soluzioni esauste vengono smaltite come</p>

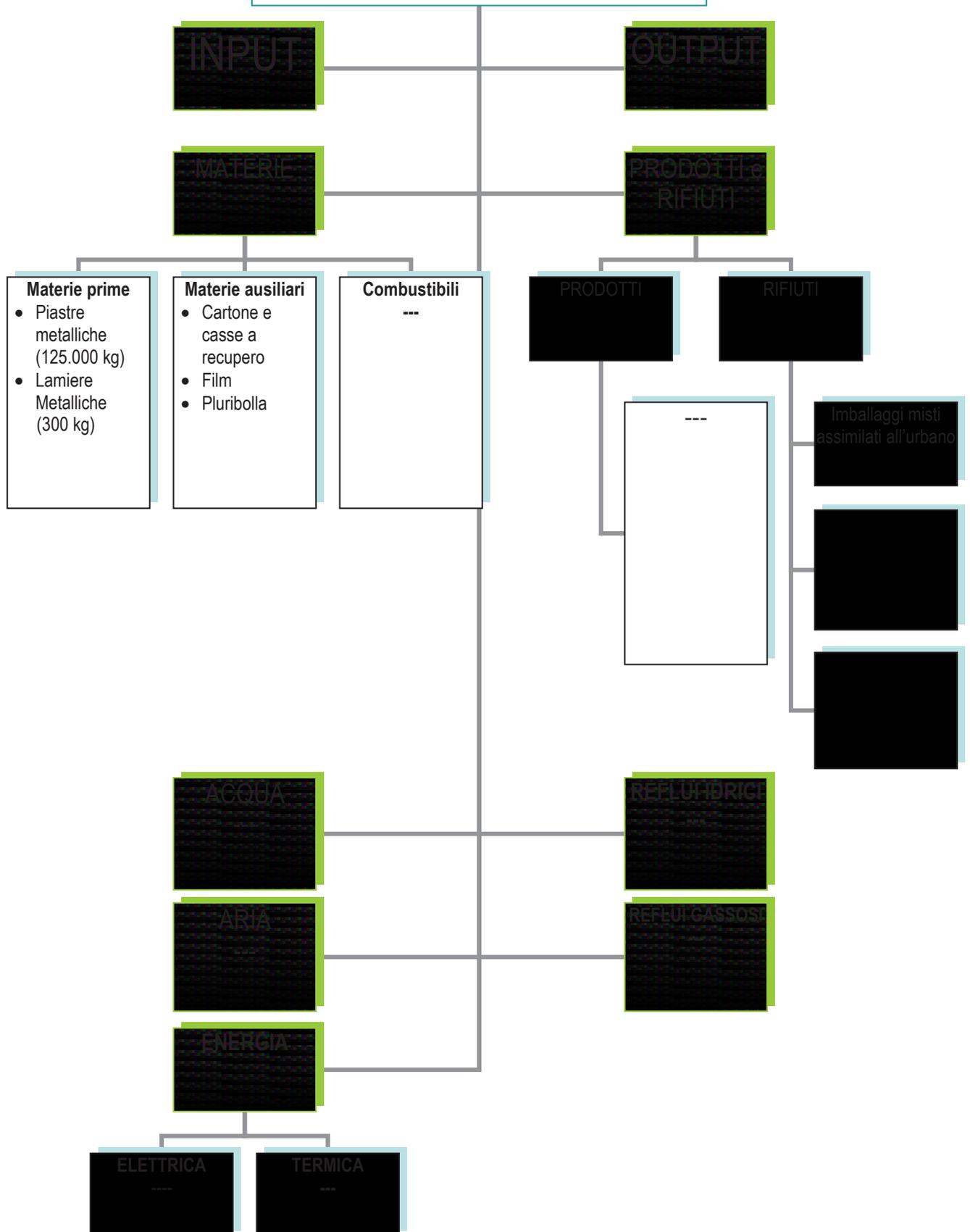
Ditta richiedente:
DEMA S.p.A.

Sito di:
Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)

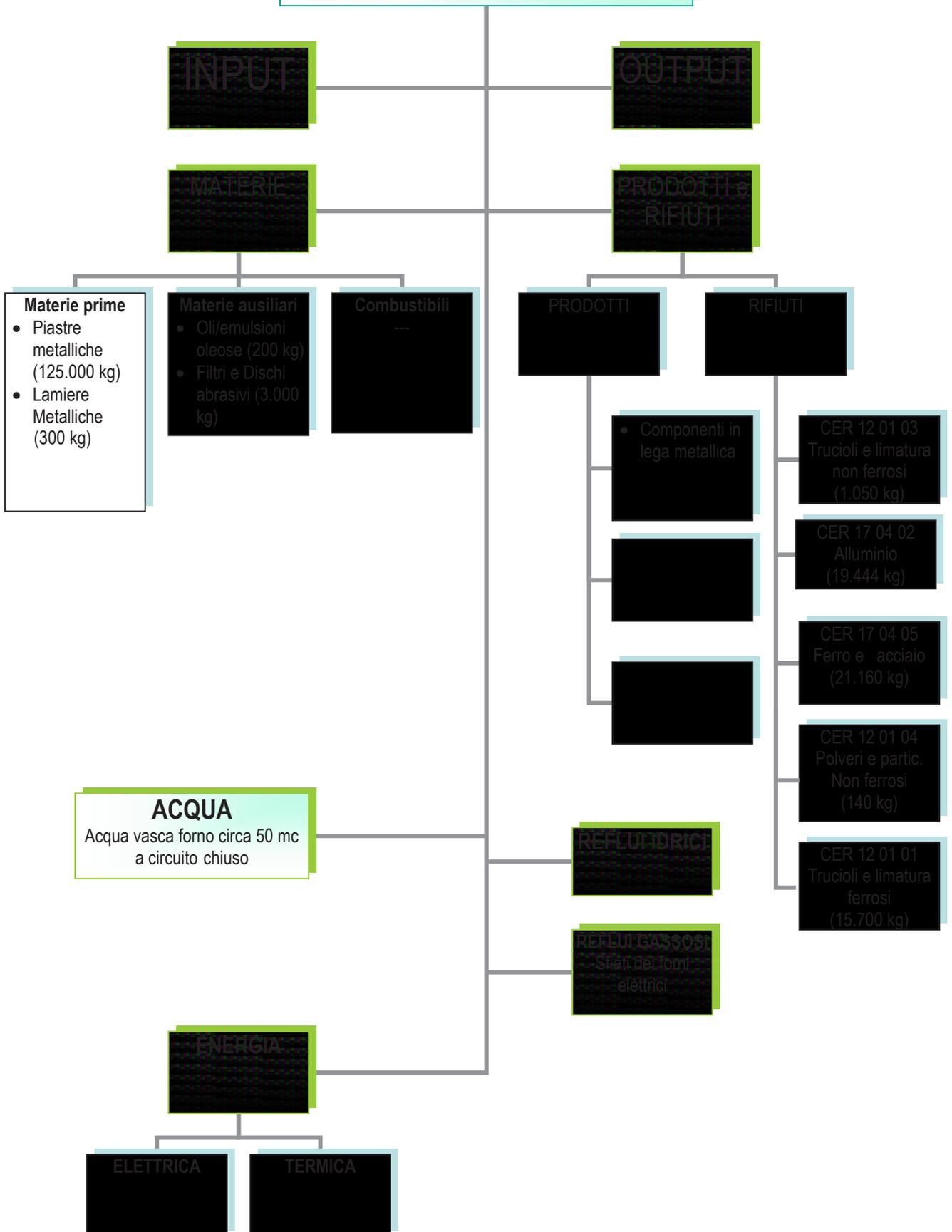
Rif.	Par./pag.	Descrizione BREF	Situazione impianto
		liquidi pericolosi, questo è per esempio il caso delle soluzioni di processo contenenti cadmio, cianuri, agenti complessi, ecc.	rifiuto pericoloso, caratterizzate di volta in volta.

Nei seguenti flow chart sono quantificati i flussi di input ed output di tutte le fasi e sottofasi individuate, con riferimento ai dati dell'anno 2013.

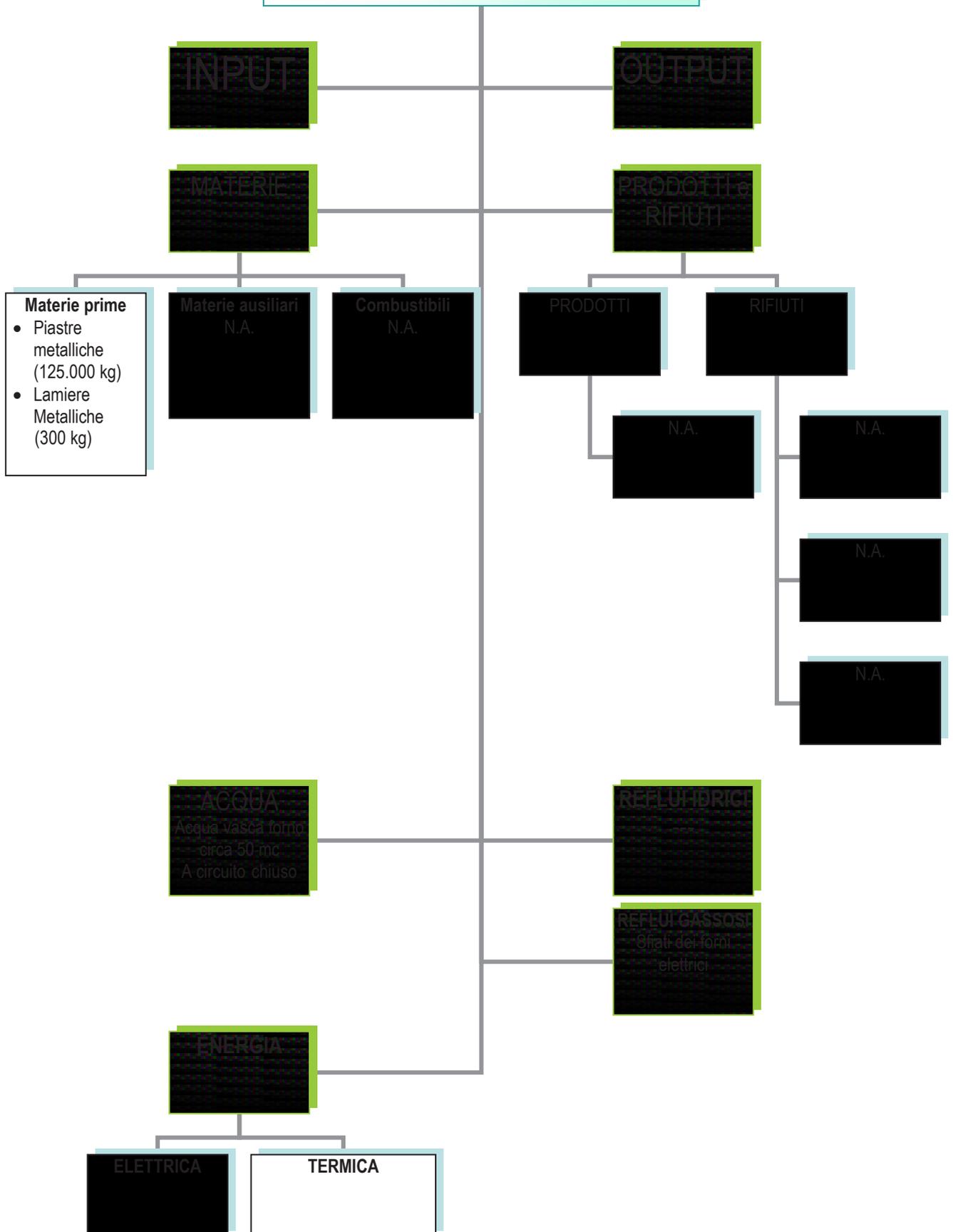
FASE 100
STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE MATERIA
PRIMA



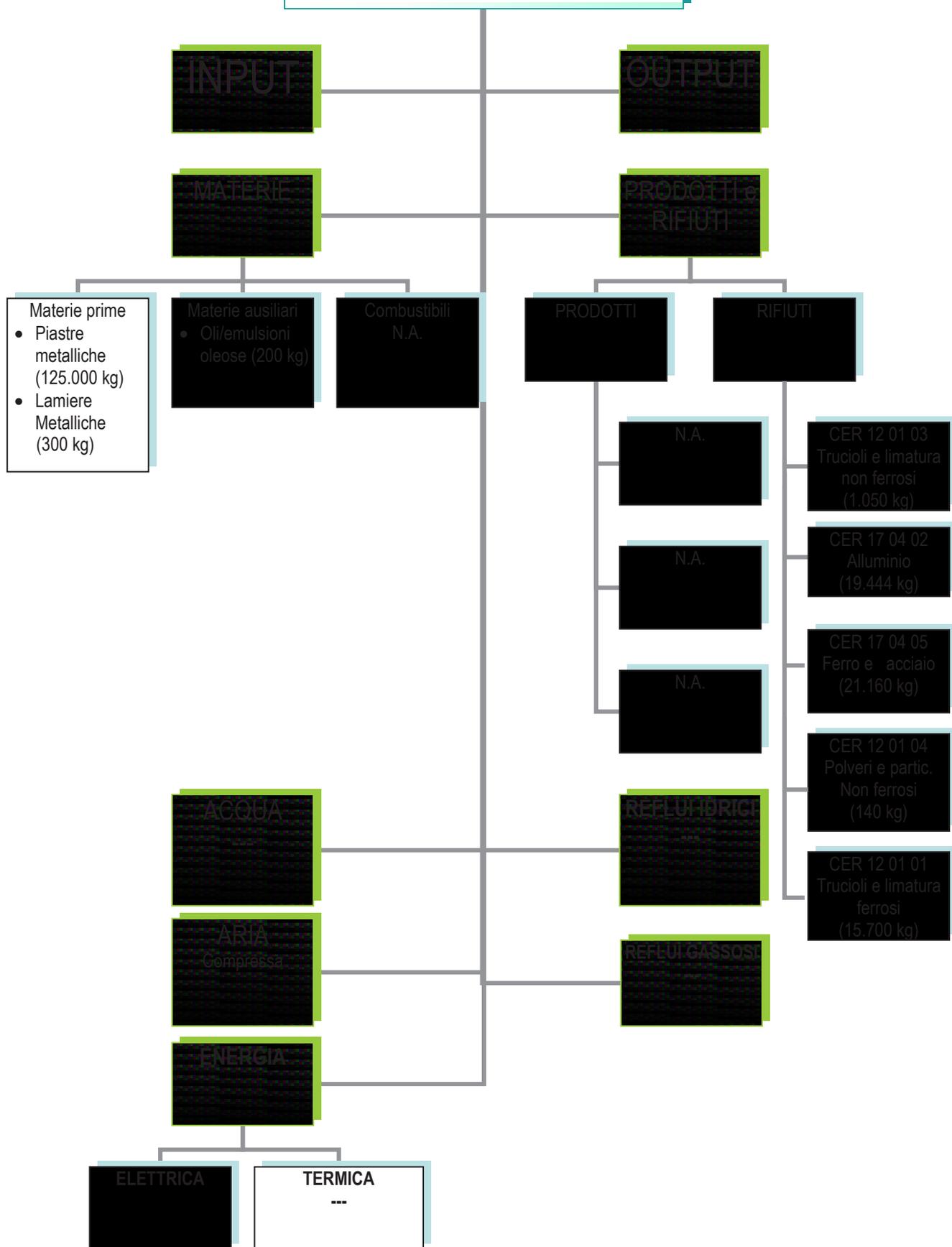
FASE 200
PRODUZIONE DI COMPONENTI AERONAUTICI



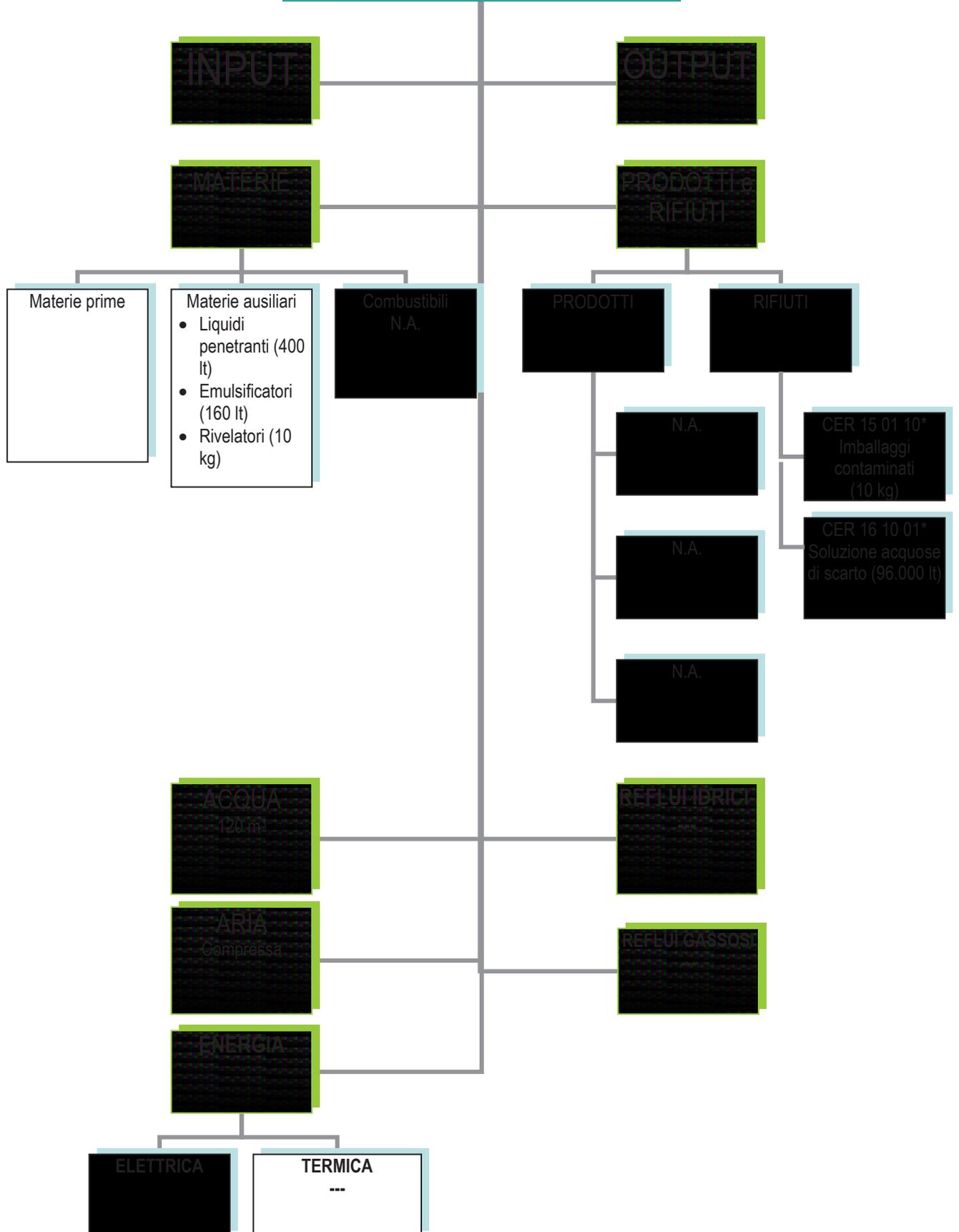
FASE 210
Trattamenti termici



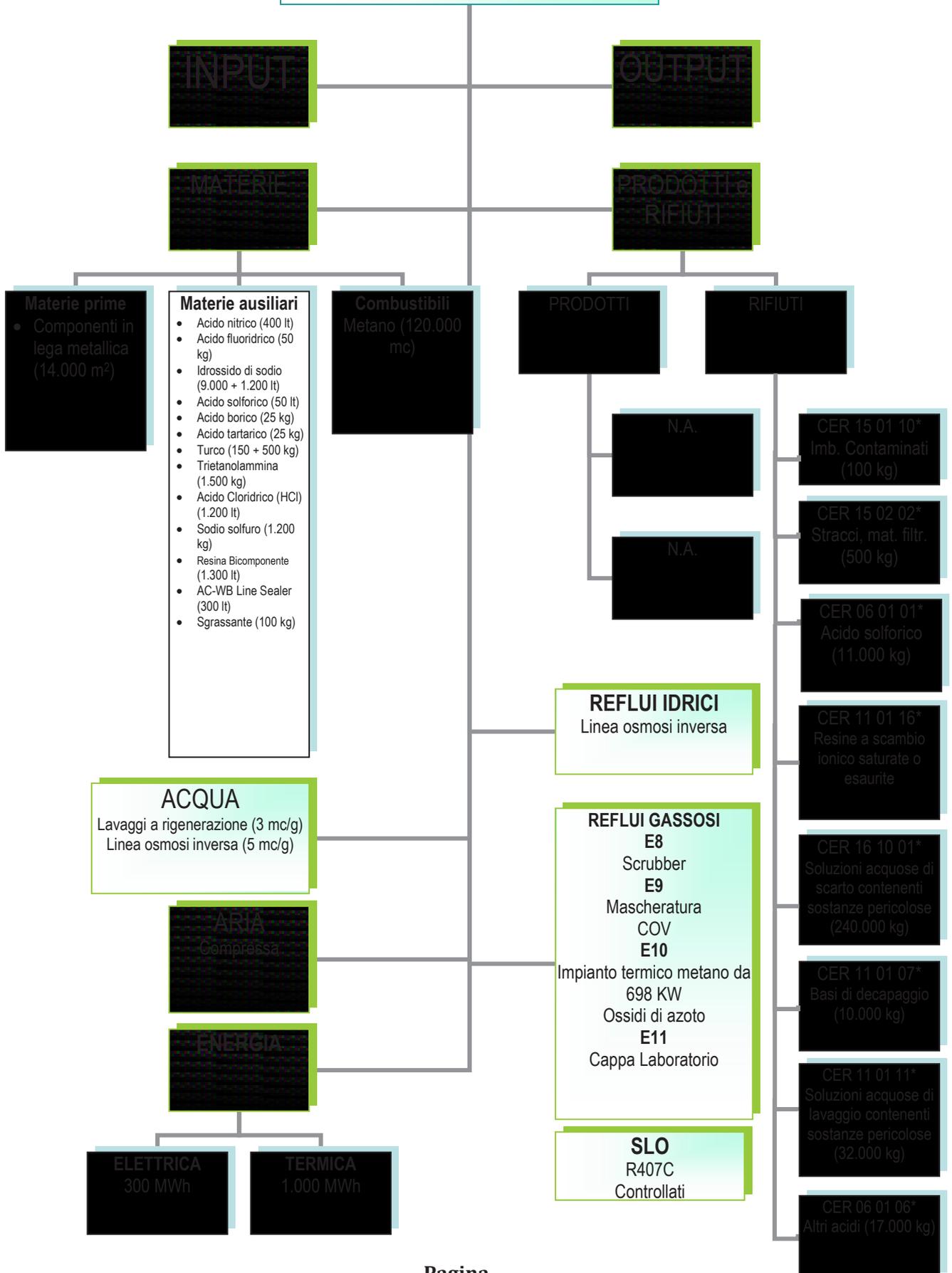
FASE 220
Taglio della lamiera

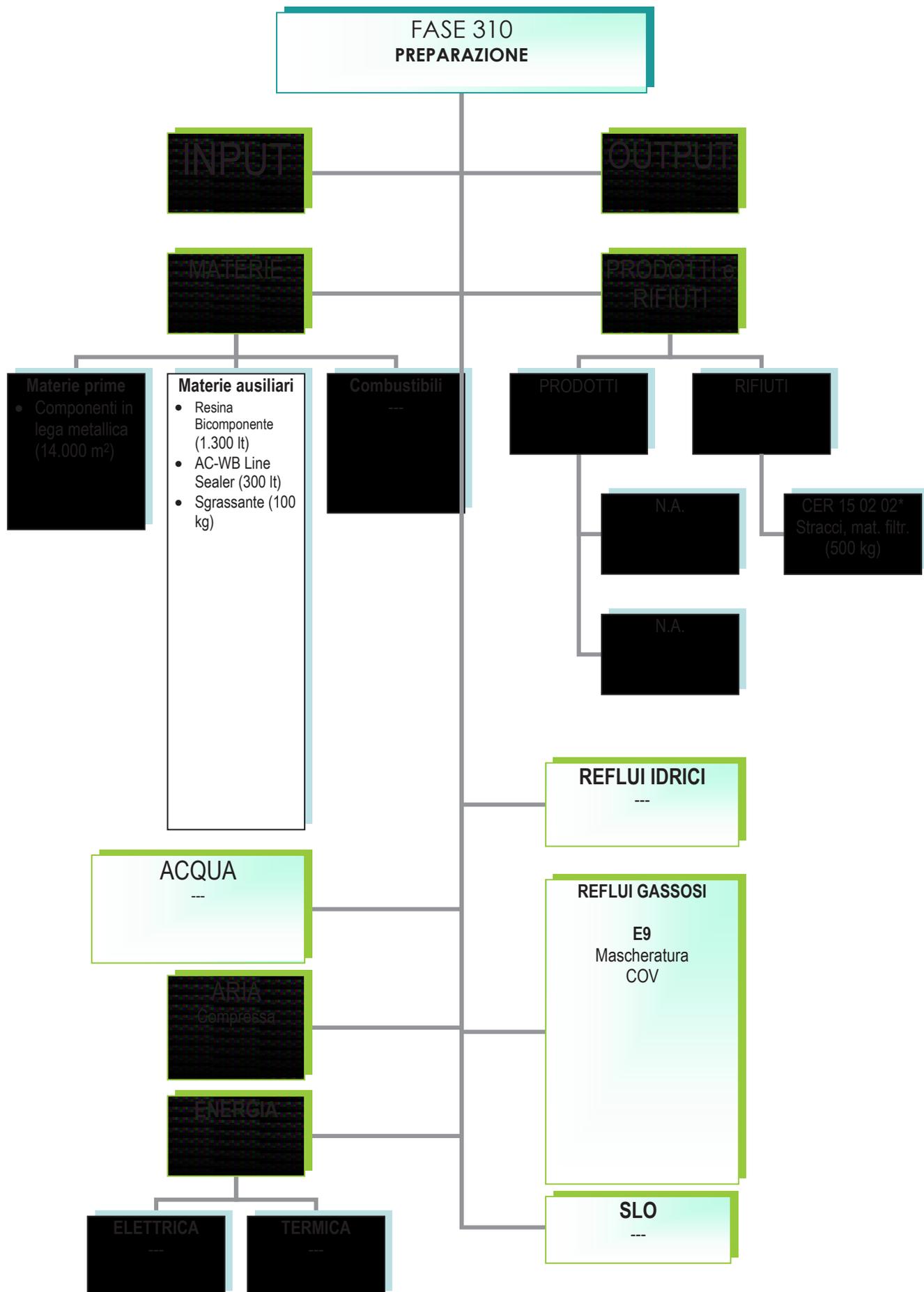


FASE 230
Controlli non distruttivi con liquidi penetranti

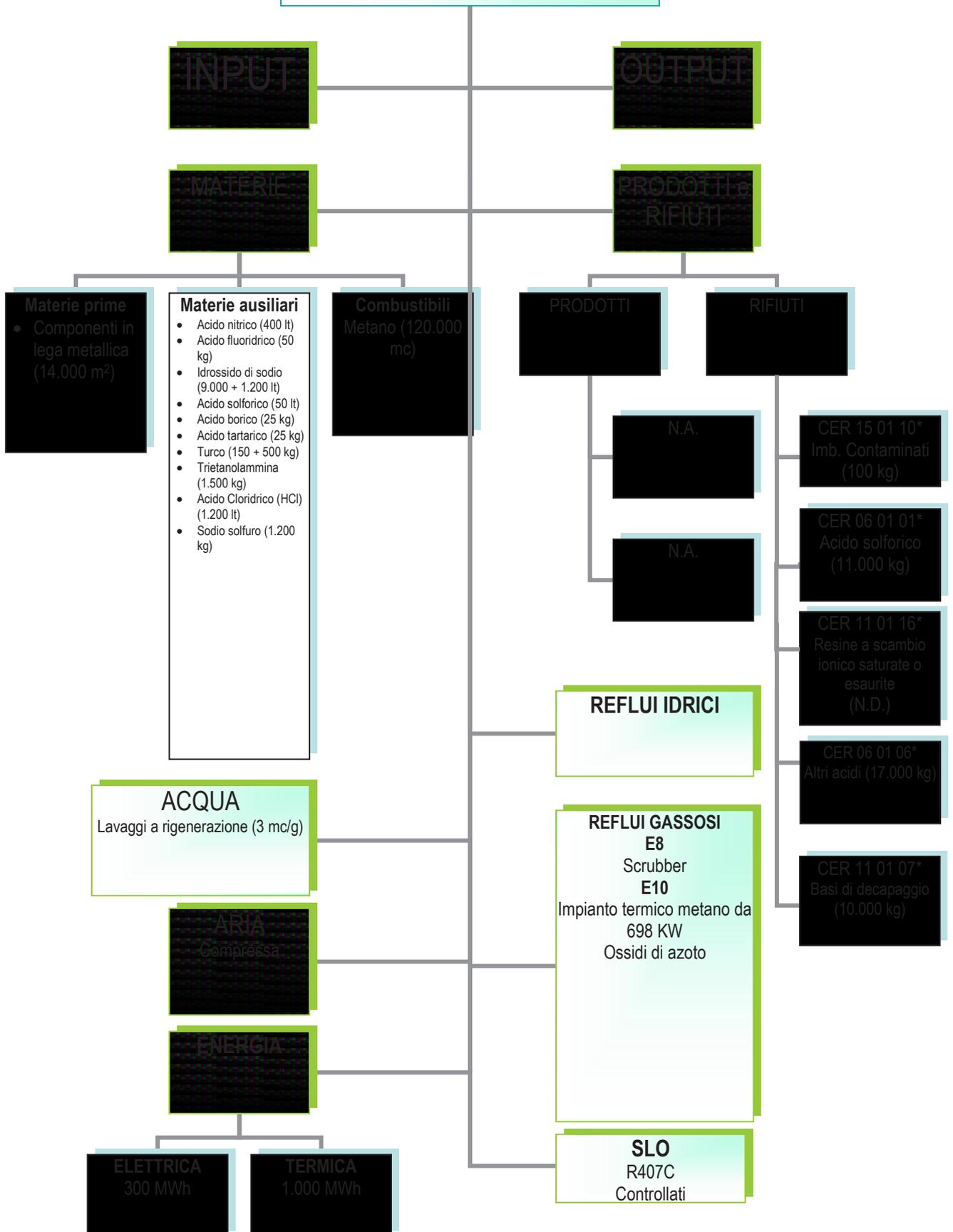


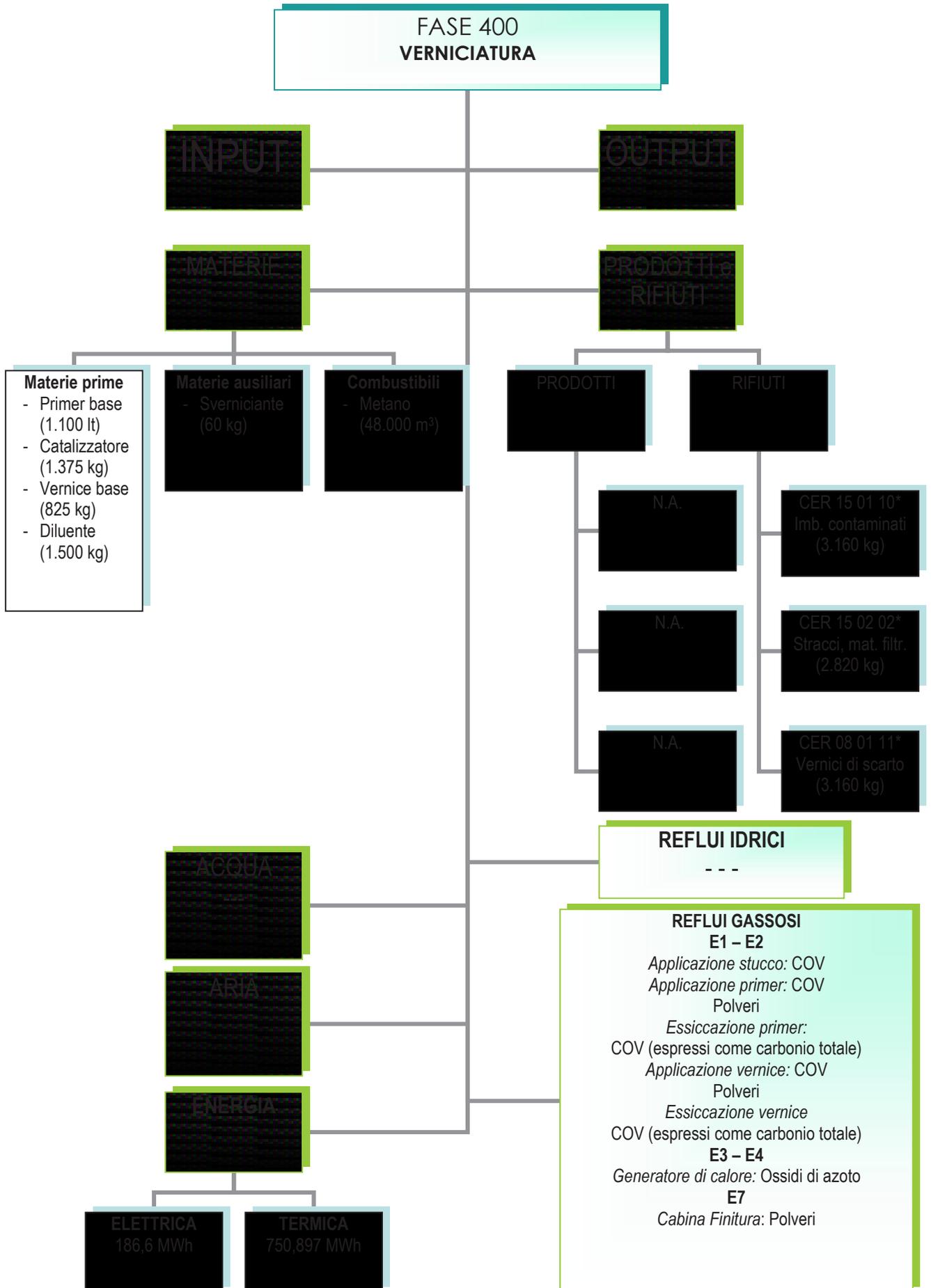
FASE 300
TRATTAMENTI SUPERFICIALI DI FRESATURA
CHIMICA

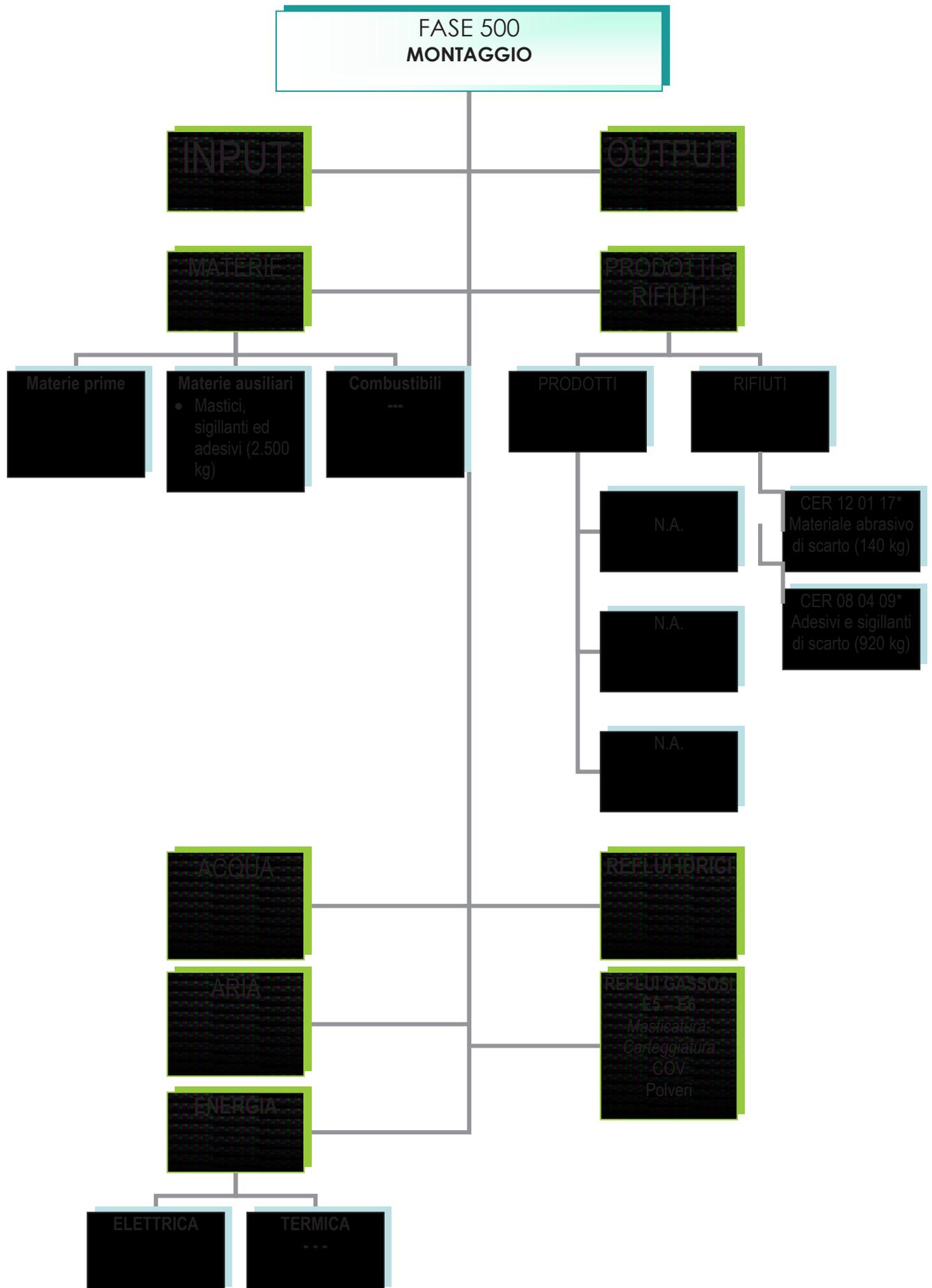


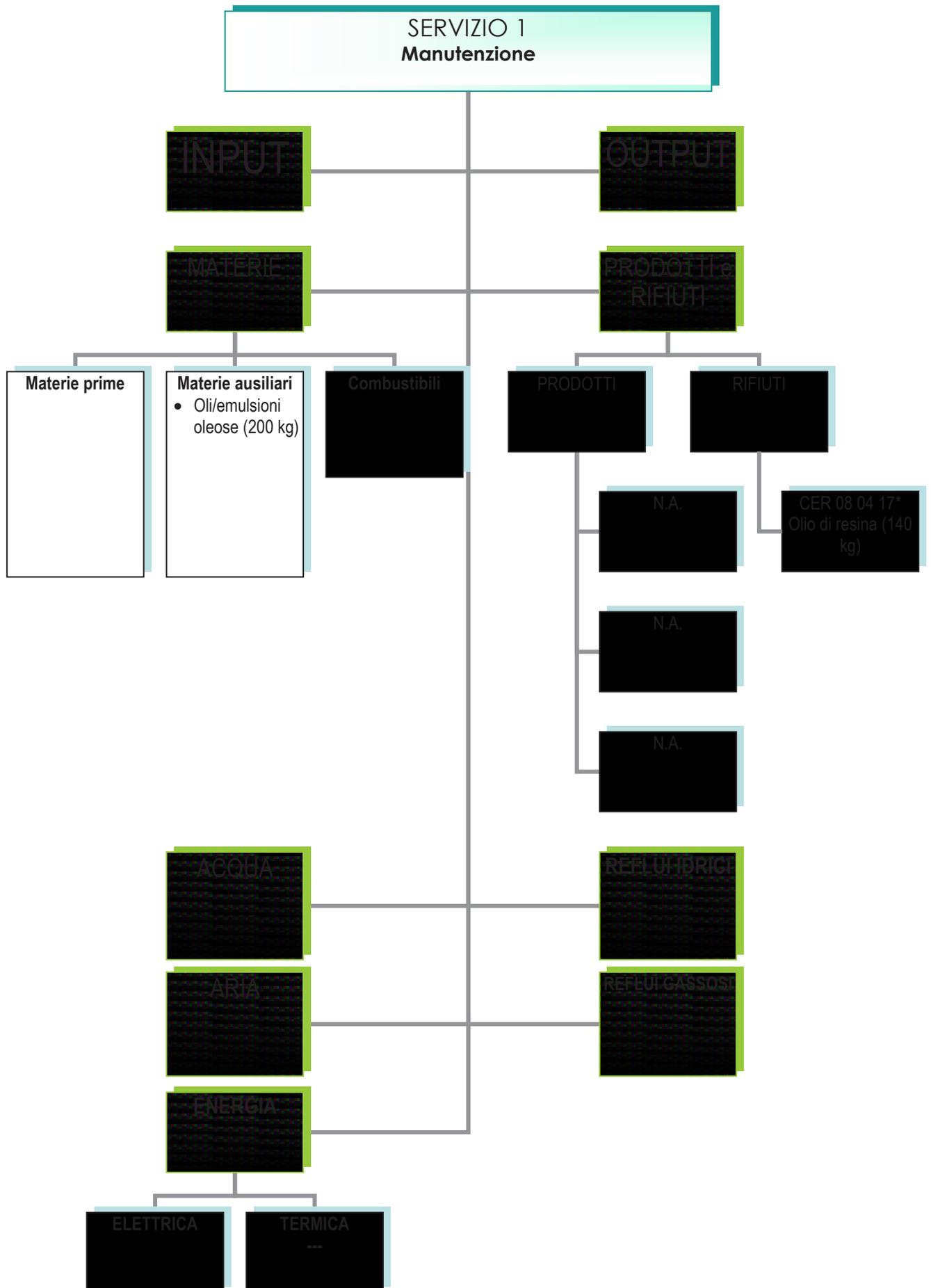


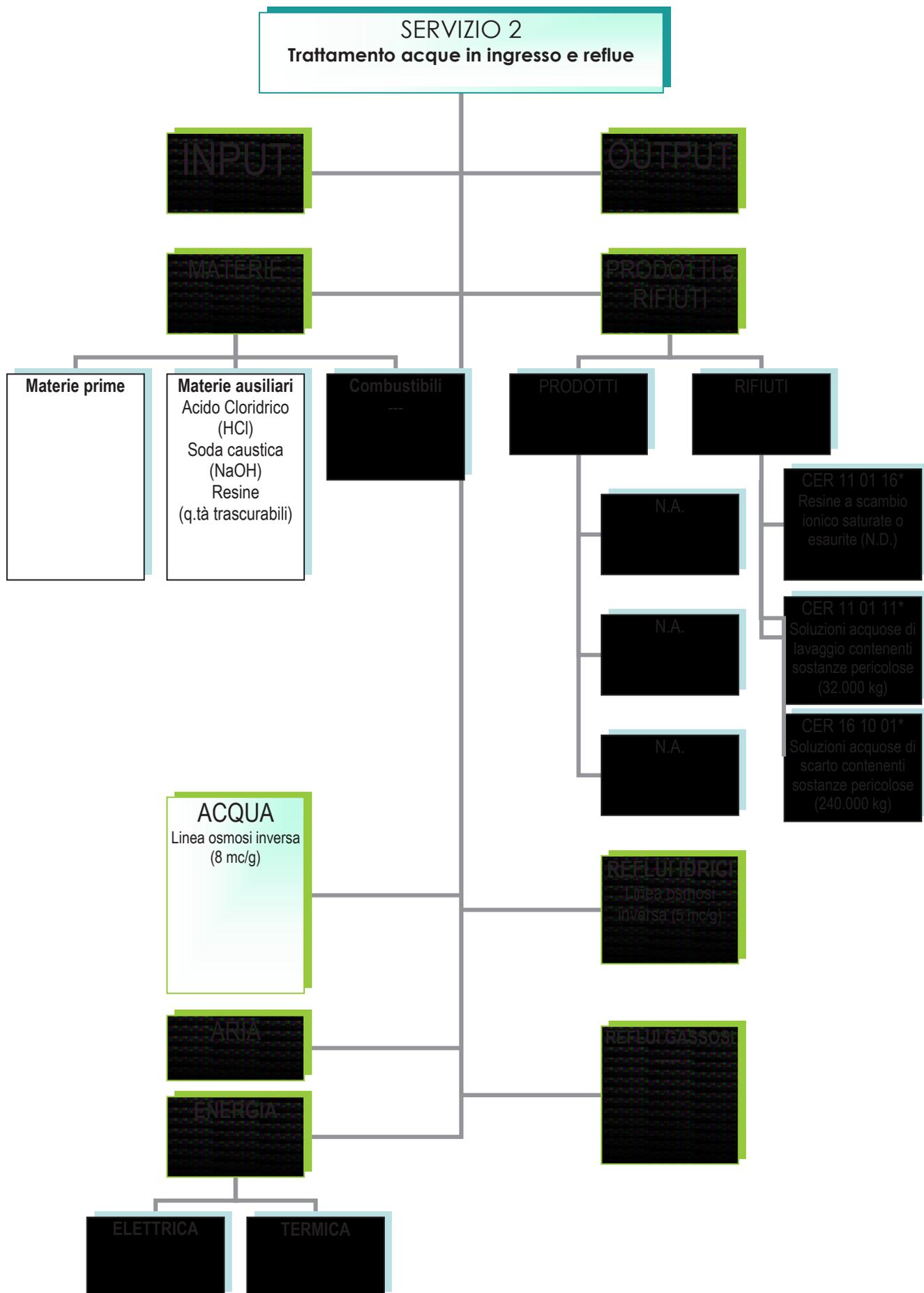
FASE 320
TRATTAMENTI SUPERFICIALI

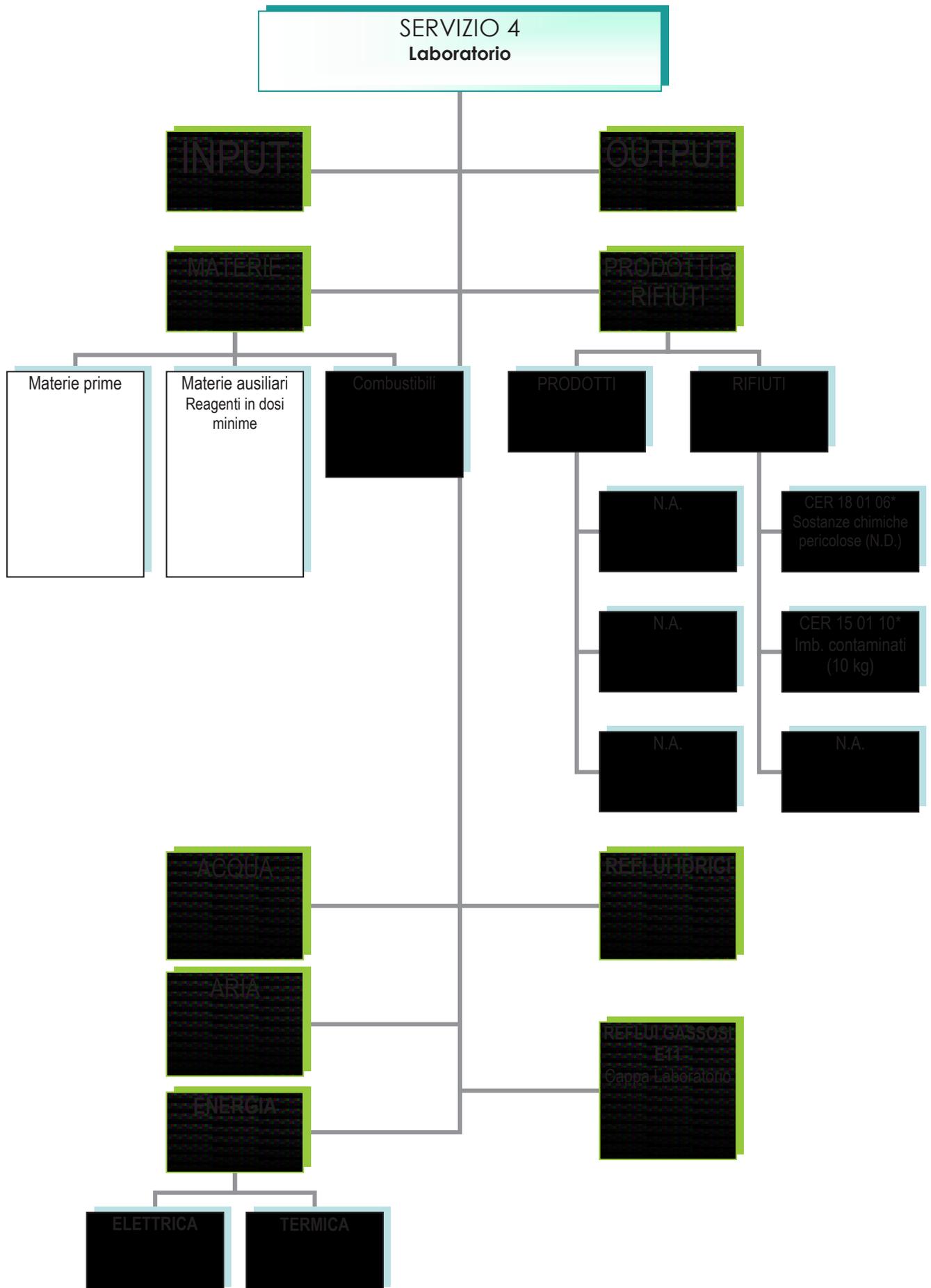




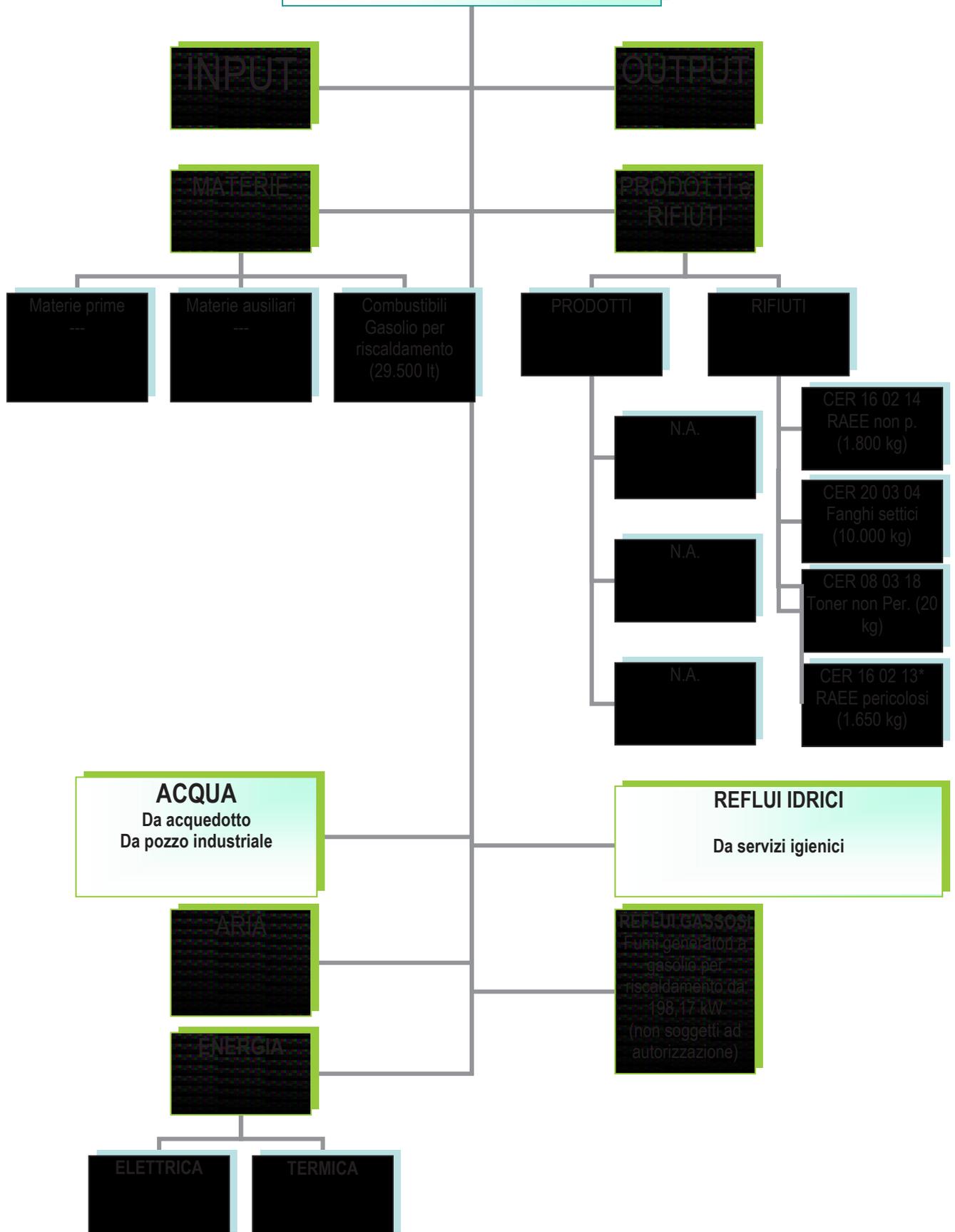








SERVIZIO 5
UFFICI E RELATIVI SERVIZI AUSILIARI



Ditta richiedente: DEMA S.p.A.	Sito di: Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
-----------------------------------	--

Allegati alla presente scheda ⁴	
Flow chart dei cicli produttivi dell'impianto IPPC	Y10
.....	Y...
.....	Y...
.....	Y...

Eventuali commenti

⁴ - Aggiungere della presente scheda eventuali, ulteriori documenti ritenuti rilevanti dal gestore richiedente.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

Rif.	Oggetto	Compilata (si/no)	Giudizio sintetico	NOTE
D	Valutazione integrata ambientale come da <u>aggiornamento nella documentazione del dicembre 2015</u>	SÌ	Adeguate	<ul style="list-style-type: none">▪ Questa scheda riporta, con riferimento alle linee guida di settore, un'analisi puntuale delle diverse tecniche adottate dall'azienda. L'analisi appare corrispondere pienamente all'elenco delle migliori tecniche disponibili (<i>Best Available Techniques, BAT</i>) "comuni a tutte le produzioni" (<i>Best available techniques applicable in all industries in the sector</i>) e delle BAT specifiche (<i>Best available techniques on surface treatments of metals and plastics</i>).▪ Con riferimento alla BAT n. 5.1.1.4, identificata come "non applicata, ma da implementare" e per la quale il termine ultimo di implementazione è indicato in due anni, si sottolinea, come da richiesta della CdS nella seduta del 11/05/2016, che il tempo di applicazione indicato si ritiene valido come crono-programma vincolante per l'adozione della MTD stessa.

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---



REGIONE CAMPANIA

SCHEDA «D»: VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE¹

Si fa riferimento in questo capitolo a:

- linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili ex art. 3, comma 2 del Decreto Legislativo 372/99 "**Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC**" pubblicate sul supplemento ordinario n. 29 della G.U. serie generale n. 51 del 03.03.2009: IPPC 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 m³* (di seguito **LG_MTD_03_09**)
- **Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics** (di seguito **STM_bref_08_06** emesso dalla Commissione Europea in agosto 2006)

Il concetto di **Migliori Tecniche Disponibili** è quello riportato all'art. 2 della Direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996 sulla prevenzione e la riduzione integrata dell'inquinamento, recepito nell'ambito del D. Lgs n. 372/99, che in particolare definisce per "migliori tecniche disponibili" (MTD – Best Available Techniques):

"la più efficiente e avanzata fase di sviluppo dell'attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso".

L'art. 2 chiarisce ulteriormente le suddette definizioni specificando il significato di ciascun termine nel modo seguente:

- **migliori**: qualifica le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso
- **tecniche**: si intendono sia le tecniche impiegate sia la modalità di progettazione, esercizio e chiusura dell'impianto

¹ - La presente scheda deve riportare la valutazione della soluzione impiantistica da sottoporre all'esame dell'autorità competente. Tale (auto)valutazione deve essere effettuata dal gestore dell'impianto IPPC sulla base del principio dell'approccio integrato, delle migliori tecniche disponibili, delle condizioni ambientali locali, nonché sulla base dei seguenti criteri:

- a. dei documenti di riferimento per la individuazione delle MTD (Migliori Tecniche Disponibili): linee guida, emanate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, quelle pubblicate sul sito <http://www.dsa.minambiente.it/> o nei BREF pertinenti, disponibili sul sito <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>;
- b. sulla base della individuazione delle BAT applicabili (evidenziare se le BAT sono applicabili al complesso delle attività IPPC, ad una singola fase di cui al diagramma C2 o a gruppi di esse oppure a specifici impatti ambientali);
- c. discutere come si colloca il complesso IPPC in relazione agli aspetti significativi indicati nei BREF (tecnologie, tecniche di gestione, indicatori di efficienza ambientale, ecc.), confrontando i propri fattori di emissione o livelli emissivi, con quelli proposti nei BREF. Qualora le tecniche adottate, i propri fattori di emissione o livelli emissivi si discostino da quelli dei BREF, specificarne le ragioni e ove si ritenga necessario indicare proposte, tempi e costi di adeguamento;
- d. qualora non siano disponibili BREF o altre eventuali linee guida di settore, l'azienda deve comunque valutare le proprie prestazioni ambientali alla luce delle disponibili, individuando gli indicatori che ritiene maggiormente applicabili alla propria realtà produttiva.

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
<p>- disponibili: qualifica le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente valide nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte nello Stato membro di cui si tratta, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli.</p> <p>In particolare le "tecniche" di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento possono essere a loro volta di tipo integrato con il processo oppure possono essere delle tecnologie da prevedere a valle del processo per la riduzione del suo impatto sull'ambiente.</p> <p>Di seguito si riportano i paragrafi della versione STM_bref_08_06, integrata dalla linea guida LG_MTD_03_09 ove necessario, evidenziando le BAT applicabili ai cicli produttivi svolti dall'impianto IPPC presso la DEMA S.p.a..</p>	

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006				
Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6				
Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
5.1.1	BAT generali	391	<p>Sistemi di gestione Ambientale</p> <p>5.1.1.1</p> <p>BAT ambientale è quello di attuare e rispettare un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che incorpora, come appropriato alle circostanze individuali, le seguenti caratteristiche:</p> <p>gestione • definizione di una politica ambientale per l'implementazione da parte della direzione (l'impegno del senior management è considerato un prerequisito per il successo dell'applicazione di altre caratteristiche del SGA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • progettazione e stabilisce le procedure necessarie • implementazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> la struttura e la responsabilità • verifica delle prestazioni e intraprendere azioni correttive, prestando particolare attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> monitoraggio e misurazione formazione azioni correttive e preventive, <p>efficiente processo di sensibilizzazione e di comunicazione di competenza, coinvolgimento dei lavoratori, programmi di manutenzione, preparazione alle emergenze e risposta rispetto la salvaguardia della legislazione ambientale, tenuta di registri indipendenti (ove possibile) di controllo interno al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale è conforme alle disposizioni previste ed è stato correttamente attuato e mantenuto</p> <ul style="list-style-type: none"> • riesame da parte della direzione. <p>Altri tre passaggi si possono considerare come misure di</p>	<p>BAT applicata</p> <p>Lo stabilimento DEM A S.p.A. di Somma Vesuviana (NA) è dotato di un sistema di gestione ambientale certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001:2004.</p>

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006

Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			<p>sostegno. Tuttavia, la loro assenza non è generalmente incompatibile con le BAT.</p> <p>Questi tre passaggi aggiuntivi sono: • avere il sistema di gestione e procedura di audit esaminati e convalidati da un organismo di certificazione accreditato o un esterno EMS verificatore • preparazione e pubblicazione (e validazione eventualmente esterna) di una dichiarazione ambientale regolare che descrive tutti gli aspetti ambientali significativi del sistema, consentendo il confronto di anno in anno a fronte degli obiettivi e target ambientali nonché con benchmark di settore come appropriato • implementazione e l'adesione ad un sistema volontario riconosciuto a livello internazionale come EMAS e EN ISO 14001:2004. Questo passaggio volontario potrebbe dare maggiore credibilità alla SME. In particolare EMAS, che incarna tutte le caratteristiche di cui sopra, dà maggiore credibilità. Tuttavia, i sistemi non standardizzati, possono in linea di principio essere altrettanto efficace a condizione che siano adeguatamente progettati e realizzati . Proprio per questo settore industriale, è anche importante considerare le seguenti caratteristiche potenziali della SME: • l'impatto ambientale dell'operazione e l'eventuale smantellamento dell'unità nella fase di progettazione di un nuovo impianto • lo sviluppo e l'utilizzo di tecnologie più pulite • ove possibile, l'applicazione di settore comparativa su base regolare, compresa l'efficienza energetica e il risparmio energetico, l'efficienza idrica ed il risparmio idrico, l'uso di materie prime e la scelta dei materiali in entrata, emissioni in atmosfera, scarichi in acqua e produzione di rifiuti</p>	
5.1.1.3	BAT generali	392	<p>5.1.1.3 È BAT ridurre al minimo gli impatti ambientali delle rielaborazione di sistemi di gestione che richiedono un riesame periodico delle specifiche di processo e controllo di qualità congiuntamente con il cliente e l'operatore. Questo può essere fatto con: Ridurre al minimo gli effetti di rilavorazioni • assicurare che le specifiche sono: corrette e aggiornate • che cliente e operatore possano discutere di tutte le modifiche proposte nei rispettivi processi e sistemi, prima con gli operatori all'attuazione • formazione all'uso del sistema • compatibilmente con la legislazione applicabile misurabile in modo appropriato per raggiungere i requisiti</p>	<p>BAT applicata</p> <p>La DEM A S.p.A. opera nel rispetto dello standard ISO 9001:2008 e di numerose altre norme tecniche del settore aeronautico (cfr. par. 2.3 "Certificazioni") al fine di fornire ai Clienti un prodotto con elevati standard qualitativi. Il controllo Qualità attuato previene sicuramente stati di non conformità sul prodotto che potrebbero comportare la rilavorazione e/o lo</p>

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006

Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			del cliente assicurando che i clienti siano consapevoli dei limiti del processo e gli attributi del trattamento superficiale raggiunto.	scarto del pezzo.
5.1.1.4	BAT generali	393	<p>5.1.1.4 Benchmarking</p> <p>È BAT stabilire parametri di riferimento (o valori di riferimento) che consentono prestazioni dell'impianto da monitorare su base continuativa o anche contro benchmark esterni. Parametri di riferimento per le singole attività sono riportati in questo capitolo, dove esistono dati.</p> <p>Aree essenziali per l'analisi comparativa sono: l'utilizzo di acqua • di energia • di materie prime .</p> <p>Registrare e monitorare l'utilizzo di tutti gli ingressi di utilità per tipologia: energia elettrica, gas, GPL e altri combustibili e l'acqua, a prescindere dalla fonte e del costo per unità. Il dettaglio e al periodo di registrazione, può essere oraria, per spostamento, per settimana, per metro quadrato o altra misura ecc in base alle dimensioni del processo e l'importanza relativa della misura. È BAT ottimizzare continuamente l'impiego di input (materie prime e utilities) rispetto ai parametri. Un sistema per l'azione dei dati comprenderà: • identificazione di una persona o delle persone responsabili di valutare e agire per informare i responsabili delle prestazioni degli impianti, compresi gli operatori di allarme, rapido ed efficace, alle variazioni di prestazioni normali • altre indagini per accertare il motivo per cui la performance è variata o è fuori linea con i benchmark esterni</p>	<p>BAT non applicata, ma da implementare</p> <p>Verrà attuato un programma di benchmarking su impianti analoghi, al fine di meglio monitorare le prestazioni ambientali dell'impianto della DEM A S.p.A.: uso di energia, di acqua e di materie prime.</p> <p>Si prevedono tempi di attuazione pari a due anni di esercizio, a partire dal rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale.</p>
5.1.1.5	BAT generali	393	<p>5.1.1.5 È BAT ottimizzare le singole attività e linee di processo calcolando gli ingressi teorici e le uscite per le opzioni di miglioramento selezionate e confrontandoli con quelli effettivamente conseguiti. Informazioni dal benchmarking, i dati industriali, le BREF ed altre fonti possono essere utilizzati.</p> <p>Calcoli possono essere effettuati manualmente, anche se questo è più facile con il software . Per le linee automatiche,</p>	<p>BAT applicata</p> <p>La linea di fresatura chimica della DEM A S.p.A. è automatica e viene usato il controllo ed ottimizzazione del processo in automatico.</p>

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006

Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			è BAT usare il controllo di processo automatico in tempo reale e l'ottimizzazione automatica del processo.	
5.1.2	BAT generali	393	<p>5.1.2 Progetto dell'installazione, costruzione e gestione</p> <p>Le Linee di processo in questo settore hanno aspetti in comune con lo stoccaggio di prodotti chimici e il documento di riferimento sulle BAT per lo stoccaggio contiene tecniche rilevanti [23, EIPPCB, 2002] .</p> <p>È BAT è quello di progettare, costruire e gestire un impianto per prevenire l'inquinamento attraverso l'identificazione dei pericoli e dei percorsi, con un semplice punteggio di potenziale pericolo e l'attuazione di un piano in tre fasi di azioni per la prevenzione dell'inquinamento:</p> <p>Fase 1: • concepire impianti di dimensioni sufficienti con aree segnalate come a rischio da eventuali sversamenti chimici, utilizzando materiali adeguati per fornire barriere impermeabili • garantire la stabilità delle linee di processo e dei componenti (comprese le apparecchiature temporanee e utilizzate raramente) .</p> <p>Fase 2: • garantire che i serbatoi di stoccaggio utilizzati per materiali a rischio siano protetti utilizzando tecniche di costruzione come serbatoi a doppia parete o situati all'interno di aree contenute • garantire che i contenitori a bordo linea siano all'interno di una zona contenuta • laddove le soluzioni vengono pompate tra i contenitori, garantire che i serbatoi che ricevono sono di grandezza sufficiente per la quantità da pompare • assicurare che vi sia un sistema di identificazione delle perdita o che i bacini di contenimento siano controllati regolarmente come parte del programma di manutenzione .</p> <p>Fase 3: • ispezioni regolari e test programmati dei piani di emergenza per eventuali incidenti, che includeranno: - planimetrie delle aree a maggior rischio di incidente (adeguati alle dimensioni e la localizzazione del sito) – procedure di emergenza – ispezione dei bacini di contenimento – linee guida per la gestione dei rifiuti derivanti dalle eventuali fuoriuscite - identificazione di attrezzature adeguate garantendone regolarmente la</p>	<p>BAT applicata</p> <p>La linea di fresatura chimica è di moderna concezione e dotata degli accorgimenti necessari a prevenire l'inquinamento in caso di fuoriuscita delle sostanze chimiche.</p> <p>Ogni stoccaggio di prodotti chimici avviene in bacini di contenimento secondo quanto previsto per legge.</p> <p>Le aree di lavoro in prossimità dell'impianto sono di dimensioni sufficienti per la movimentazione dei materiali in sicurezza.</p> <p>Tutta la pavimentazione è impermeabilizzata.</p> <p>Le vasche dell'impianto sono ubicate in un bacino di contenimento in cemento armato impermeabilizzato con rivestimento protettivo nei confronti delle aggressioni chimiche. I prodotti stoccati a bordo impianto (piccole quantità) sono posizionati su bacini di contenimento con trattamento anticorrosivo, separati per tipologia. I serbatoi degli eluati sono posizionati all'esterno, sotto tettoia di protezione degli agenti atmosferici, e presentano la doppia parete con intercapedine.</p> <p>I prodotti infiammabili e comburenti vengono stoccati in area separata e per piccole quantità.</p> <p>L'impianto è dotato di un sistema di riempimento semiautomatico dei prodotti chimici.</p> <p>La DEMA S.p.A. è dotata di un piano di emergenza per la Sicurezza e l'Ambiente che viene testato periodicamente.</p>

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006

Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			disponibilità ed il buon stato di funzionamento - garantire che il personale sia consapevole dell'ambiente e addestrato a scenari di fuoriuscite e incidenti - identificazione dei ruoli e delle responsabilità dei soggetti coinvolti.	
5.1.2.1	BAT generali	394	<p>5.1.2.1 Oltre alle questioni generali trattate nel documento di riferimento degli stoccaggi chimici [23, EIPPCB, 2002], i seguenti problemi sono stati identificati come BAT specifiche per questo settore: evitare il rilascio di gas di cianuro stoccando acidi e cianuri separatamente – stoccare acidi e basi separatamente - ridurre il rischio di incendi stoccando le sostanze chimiche infiammabili separatamente dagli agenti ossidanti - ridurre il rischio di incendio stoccando tutti i prodotti chimici che sono spontaneamente infiammabili quando sono umidi, in condizioni di asciutto e separatamente dagli agenti ossidanti – Evidenziare l'area di stoccaggio di queste sostanze chimiche al fine di evitare l'uso di acqua antincendio - evitare la contaminazione del suolo e delle acque da fuoriuscite e perdite di sostanze chimiche - evitare o prevenire la corrosione dei serbatoi di stoccaggio, tubazioni, sistemi di erogazione e sistemi di controllo per prodotti chimici corrosivi e di fumi dalla loro manipolazione.</p> <p>È BAT prevenire la degradazione dei contenitori metallici: - abbreviando il tempo di conservazione - controllando la corrosività dell'atmosfera di stoccaggio mediante misura di umidità, temperatura e composizione - utilizzando un protezioni anticorrosive o imballaggi anticorrosivi.</p>	<p>BAT applicata</p> <p>Non vengono utilizzati cianuri, né prodotti che diventano infiammabili se umidi.</p> <p>La DEMA S.p.A. attua le misure specifiche di sicurezza degli stoccaggi di acidi, basi e prodotti infiammabili.</p> <p>Gli elementi a contatto con gli acidi sono in materiale plastico o comunque protetti da uno strato anticorrosivo.</p>
5.1.3	BAT generali	395	<p>5.1.3 L'agitazione di soluzioni di processo</p> <p>È BAT agitare le soluzioni di processo per garantire un movimento di soluzione sulle superfici di lavoro. Ciò può essere effettuato: - con turbolenza idraulica - agitazione meccanica dei pezzi - sistemi di agitazione di aria a bassa pressione in: - soluzioni in cui l'aria si raffredda per evaporazione in particolare con materiali recuperati - anodizzazione - altri processi che richiedono alta turbolenza per ottenere soluzioni di alta qualità, - soluzioni che necessitano di ossidazione degli additivi – laddove è necessario rimuovere gas reattivi (come l'idrogeno).</p>	<p>BAT applicata</p> <p>Il ricambio della soluzione all'interfaccia è garantito mediante agitazione dei bagni chimici con insufflaggio di aria compressa a bassa pressione.</p> <p>Tale tecnologia rientra nelle BAT in quanto non ci sono soluzioni con cianuro, né contenenti sostanze volatili e la maggior parte delle vasche sono a temperatura ambiente.</p>

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006

Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto																
			Non è BAT utilizzare l'agitazione con aria a bassa pressione in caso di: - soluzioni riscaldate dove l'effetto di raffreddamento da evaporazione aumenta la domanda di energia - soluzioni di cianuro in quanto aumenta la formazione di carbonato - soluzioni contenenti sostanze potenzialmente pericolose, dove aumentano le emissioni in atmosfera. Non è BAT usare agitazione con aria ad alta pressione a causa del consumo energetico.	Le vasche riscaldate di fresatura non sono agitate durante la lavorazione.																
5.1.4	BAT generali	395	<p>5.1.4 Consumi energia e acqua</p> <p>È BAT fare benchmarking per le utenze di riferimento.</p> <p>Le BAT per l'efficienza di utilizzo dell'acqua sono descritte in dettaglio nella sezione 5.1.5 e 5.1.6 . 5.1.4.1 Misure per gestire esigenze di alte tensioni e correnti elevate sono descritti nella sezione 4.4.1.</p> <p>Per ridurre il consumo di energia è BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimizzare la perdita di energia reattiva per tutte e tre le fasi richieste, verificando a intervalli annuali che il $\cos \phi$ tra il voltaggio e il picco di corrente sia sempre sopra 0.95 - ridurre la caduta di tensione tra i conduttori e i connettori minimizzando la distanza tra i raddrizzatori e gli anodi (rullo conduttore in sistema in continuo - coil coating). L'installazione di raddrizzatori in prossimità degli anodi non è sempre realizzabile; inoltre i raddrizzatori potrebbero essere soggetti a corrosione. Possono altrimenti essere utilizzate barre con sezione più larga - tenere le barre di conduzione più corte possibili con sezione sufficiente ad evitare il loro surriscaldamento, eventualmente provvedere con idonei sistemi di raffreddamento - evitare l'alimentazione degli anodi in serie, non facendo ponte tra uno e l'altro effettuare regolare manutenzione ai raddrizzatori e alle barre 	<p>BAT applicata</p> <p>L'impianto di fresatura chimica della DEMA S.p.A. presenta i seguenti assorbimenti di energia elettrica (Tab. 29):</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Aspiratori</td> <td style="text-align: right;">37,00 kW</td> </tr> <tr> <td>Torri di abbattimento</td> <td style="text-align: right;">12,00 kW</td> </tr> <tr> <td>Soffianti</td> <td style="text-align: right;">18,50 kW</td> </tr> <tr> <td>Pompe filtro</td> <td style="text-align: right;">0,55 kW</td> </tr> <tr> <td>Refrigeratori</td> <td style="text-align: right;">98,00 kW</td> </tr> <tr> <td>Raddrizzatori</td> <td style="text-align: right;">140,00 kW</td> </tr> <tr> <td>Altro</td> <td style="text-align: right;">72,00 kW</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Potenza richiesta</td> <td style="text-align: right;">308 kW</td> </tr> </table> <p>Potenza richiesta dalla nuova linea di fresatura chimica</p> <p>Il consumo dei raddrizzatori si riferisce alle vasche di ossidazione anodica, alimentate da corrente elettrica; il rimanente consumo di energia elettrica dell'impianto è riconducibile sostanzialmente agli impianti ausiliari. Il raddrizzatore montato è di moderna tecnologia e posizionato in prossimità dell'anodo.</p> <p>Si ritengono pertanto applicate le BAT di riduzione della</p>	Aspiratori	37,00 kW	Torri di abbattimento	12,00 kW	Soffianti	18,50 kW	Pompe filtro	0,55 kW	Refrigeratori	98,00 kW	Raddrizzatori	140,00 kW	Altro	72,00 kW	Potenza richiesta	308 kW
Aspiratori	37,00 kW																			
Torri di abbattimento	12,00 kW																			
Soffianti	18,50 kW																			
Pompe filtro	0,55 kW																			
Refrigeratori	98,00 kW																			
Raddrizzatori	140,00 kW																			
Altro	72,00 kW																			
Potenza richiesta	308 kW																			

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006
Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			<ul style="list-style-type: none"> - installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo - aumentare la conduttività delle soluzioni di processo con gli additivi e il mantenimento delle soluzioni - usare forme di onda modificate (pulsanti,..) per migliorare il deposito di metallo, dove la tecnologia esiste 	caduta di tensione tra conduttori e connettori alle vasche di ossidazione anodica dell'impianto in oggetto.
5.1.4.2	BAT generali	396	<p>Energia termica</p> <p>Per le differenti tecniche di riscaldamento usualmente utilizzate si veda l'apposita sezione 4.4.2. È importante sottolineare che quando si usano resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretto applicati alla vasca, è BAT prevenire gli incendi monitorando la vasca manualmente o automaticamente per assicurarsi che il liquido non si asciughi e che in tal modo la resistenza non provochi un incendio del rivestimento della vasca.</p> <p>Riduzione delle perdite di calore</p> <p>È BAT ridurre le perdite di calore, operando come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cercando opportunità per il recupero del calore; - riducendo la portata d'aria estratta dalle soluzioni riscaldate, ove serve; - ottimizzando la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro. Monitorando la temperatura di processo e controllando che sia all'interno dei range designati - isolare le vasche: <ul style="list-style-type: none"> • usando un doppio rivestimento; • usando vasche pre-isolate; • applicando delle coibentazioni. - isolare le superfici delle vasche a più alta 	<p>BAT applicata</p> <p>Alcune vasche richiedono il riscaldamento dei bagni (cfr. All. n° 1 - Capitolato tecnico – Tabella T 0806 - rev. 03) con vapore min. 120 °C prodotto dalla centrale termica da 698 KW alimentata a metano. Non vengono utilizzati metodi di riscaldamento direttamente applicati alla vasca.</p> <p>La riduzione delle perdite di calore si ottiene mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - isolamento delle vasche (cfr. par. “Descrizione vasche”); - chiusura con coperchio a libro delle vasche riscaldate; - controllo automatico delle temperature. <p>Non sono necessari isolanti flottanti.</p> <p>La BAT si ritiene applicata.</p>

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006

Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			<p>temperatura, usando isolanti flottanti come sfere o esagoni, laddove questo è possibile. Evitare questa tecnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> dove i pezzi sui telai sono piccoli/leggeri e possano venire sganciati dagli elementi usati per isolare; dove i pezzi sono troppo larghi e possano intrappolare o fare uscire dalla vasca gli elementi flottanti; dove gli elementi flottanti possano interferire con il trattamento; negli impianti a rotobarile. <p>Non è BAT usare l'agitazione dell'aria in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia.</p>	
5.1.4.4	BAT generali	396	<p>Raffreddamento</p> <p>È BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 che sia all'interno dei range designati; usare sistemi di raffreddamento chiusi, qualora si installi un nuovo sistema di raffreddamento o se ne sostituisca uno esistente; rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove: <ul style="list-style-type: none"> c'è una necessità di ridurre il volume della soluzione per il make-up; 	<p>BAT applicata</p> <p>Il raffreddamento riguarda solo le vasche di fresatura del titanio e dell'alluminio per compensare la reazione esotermica che in essa si genera. Avviene mediante gruppo frigo esterno di ultima generazione. Non viene usata acqua corrente di raffreddamento.</p> <p>L'acqua evaporata è compensata dalla re immissione dell'acqua di lavaggio nelle vasche.</p>

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006

Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			<ul style="list-style-type: none"> • l'evaporazione può essere combinata con sistemi di lavaggio in cascata o sistemi di lavaggio con riduzione di acqua per minimizzare l'utilizzo dell'acqua e dei materiali del processo; - preferire l'installazione di un sistema di 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>È BAT progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e la trasmissione della legionella.</p> <p>Non è BAT usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche locali lo permettano.</p>	
5.1.5	BAT generali	397	<p>5.1.5 MINIMIZZAZIONE DELL'ACQUA E DEL MATERIALE DI SCARTO</p> <p>In questo settore, la maggior parte della perdita delle materie prime avviene nelle acque di scarico, per cui la minimizzazione delle acque e delle materie prime verranno trattate insieme.</p> <p>5.1.5.1 Minimizzazione di acqua di processo</p> <p>Le BAT per minimizzare l'utilizzo di acqua sono:</p> <p>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>il recupero di acqua da risciacquo con una delle tecniche descritte nelle sezioni 4.4.5.1, 4.7.8, 4.7.12 e di cui al punto 4.10 e il riutilizzo in un processo adatto per la qualità delle acque recuperate (vedi Sezione 5.1 .5.1)- trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle; - evitare la necessità di</p>	<p>BAT applicata</p> <p>Minimizzazione acque di processo</p> <p>Il Sistema di gestione ambientale prevederà il monitoraggio giornaliero dei litri di acqua in ingresso mediante conta litri installato sull'impianto.</p> <p>L'acqua dei lavaggi è a ricircolo, depurata mediante la linea a resine.</p> <p>Il ciclo di trattamento evita lavaggi intermedi tra fasi compatibili, laddove possibile compatibilmente con la qualità del prodotto.</p> <p>L'acqua di lavaggio viene riutilizzata per compensare l'evaporazione delle vasche riscaldate di fresatura.</p> <p>Le vasche di lavaggio corrente presentano il sistema a spruzzi per l'ottimizzazione del consumo d'acqua.</p>

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006				
Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6				
Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			lavaggio tra fasi sequenziali compatibili.	
5.1.5.2	BAT generali	397	<p>5.1.5.2 Riduzione del drag-in</p> <p>È BAT per le nuove linee o le “estensioni” delle linee per ridurre il drag-in dell'acqua in eccesso dai lavaggi precedenti utilizzare una vasca di eco-risciacquo (per-dip). L'eccesso di particolato può essere controllato mediante vari sistemi di filtraggio.</p> <p>L'eco-rinse non può essere usato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • qualora causi problemi al trattamento successivo; • negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to reel line; • attacco chimico o sgrassatura; • nelle linee di nichelatura, per problemi di qualità; • nei procedimenti di anodizzazione. 	<p>BAT non applicabile</p> <p>L'eco-rinse non può essere applicato nella fresatura chimica (attacco chimico).</p>
5.1.5.3	BAT generali	397	<p>5.1.5.3 Riduzione del drag-out</p> <p>È BAT l'uso di tecniche di riduzione del drag-out, quali quelle descritte in questa sezione e le sezioni 5.2.2, 5.2.3 e 5.2.4 per ridurre al minimo il trascinamento di materiali da una soluzione di processo (vedi Sezione 4.6) .</p> <p>Le eccezioni sono: - dove non è necessario per via dell'applicazione di BAT alternative; - dove l'utilizzo di sostanze chimiche nelle attività in sequenza è compatibile - dopo un eco-rinse - dove la reazione superficiale richiede un rapido bloccaggio mediante diluizione come: - passivazione del cromo esavalente; - decapaggio, lucidatura, sigillatura dell'alluminio, magnesio e loro leghe; - zincatura: decapaggio;- pre-dip per attivazione di materie plastiche; - attivazione prima della cromatura; - colour lightening dopo la zincatura alcalina; - durante tempo di drenaggio, dove un ritardo può causare la de-attivazione o il danneggiamento della superficie tra due trattamenti, come tra la nichelatura seguita da cromatura.</p> <p>5.1.5.3.1. Riduzione della viscosità</p> <p>È BAT ridurre la viscosità ottimizzando le proprietà delle</p>	<p>BAT applicata (per la parte di competenza)</p> <p>La riduzione del drag-out è applicabile nei processi di fresatura chimica attraverso la reimmissione in vasca delle acque di lavaggio per compensare l'evaporazione.</p> <p>Negli altri cicli di lavorazione la reazione superficiale richiede un rapido bloccaggio mediante diluizione per cui non è applicabile la riduzione del drag-out.</p> <p>La viscosità della soluzione è tenuta continuamente a livelli ottimali mediante l'uso di prodotti contenenti tensioattivi.</p>

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006
Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			<p>soluzioni di processo:</p> <p>ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta.</p> <p>ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione;</p> <p>aggiungere tensioattivi;</p> <p>assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali.</p>	
5.1.5.4	BAT generali	398	<p>5.1.5.4 Risciacquo</p> <p>È BAT ridurre il consumo di acqua usando risciacqui multipli.</p> <p>Il valore di riferimento per l'utilizzo di acqua negli stadi di risciacquo ottimizzati mediante BAT va da 3 a 20 l/m² per stadio. Il valore succitato risentirà di molte variabili (forma del pezzo e sua attitudine allo scodellamento, rugosità della superficie del pezzo da trattare, trattamento eseguito sul pezzo prima del lavaggio, ...).</p> <p>Le tecniche spray sono tra quelle maggiormente usate.</p> <p>Per i circuiti stampati in genere il range è intorno a 20-25 l/m² per stadio o anche superiore, una maggiore riduzione di volume non è possibile a causa dell'alta qualità del prodotto richiesta.</p> <p>Ci sono delle tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo.</p> <p>Il raggiungimento del sopra citato limite inferiore può essere limitato per motivi ambientali dai limiti imposti nelle acque di scarico alla concentrazione di:</p> <p>boro;</p> <p>fluoruri;</p> <p>solforati;</p> <p>cloruri.</p> <p>L'incremento del costo energetico per trattare queste sostanze supera di gran lunga il risparmio dato dalla riduzione dello scarico d'acqua.</p>	<p>BAT applicata</p> <p>L'impianto di fresatura chimica utilizza risciacqui multipli .</p> <p>Si prevede un consumo giornaliero di 3 m³ di acqua demineralizzata da parte del nuovo impianto di fresatura chimica, corrispondente a:</p> <p>circa 6 cicli giornalieri con 10 m² di superficie lavorata e circa 3 fasi di lavaggio a ciclo</p> $= 3.000 / (6 \times 10 \times 3) =$ $16,6 \text{ l/m}^2 < 20 \text{ l/m}^2$ <p>In fase di esercizio verrà verificata la BAT con i dati di consumo reali.</p> <p>Le vasche di lavaggio corrente presentano il sistema a spruzzi per l'ottimizzazione del consumo idrico.</p> <p>Il riciclo dell'acqua dei primi risciacqui per le soluzioni di processo è applicata per la fresatura chimica.</p>

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006
Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			<p>Le eccezioni a questa BAT per ridurre il consumo di acqua sono:</p> <p>dove la reazione sulla superficie richiede un bloccaggio rapido mediante diluizione:</p> <p>passivazione col cromo esavalente;</p> <p>decapaggio, lucidatura, sigillatura dell'alluminio, magnesio e loro leghe;</p> <p>zincatura;</p> <p>decapaggio;</p> <p>pre-dip per attivazione di materie plastiche;</p> <p>attivazione prima della cromatura;</p> <p>colour lightening dopo la zincatura alcalina.</p> <p>dove ci può essere una perdita di qualità.</p>	

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006

Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
5.1.6	BAT generali	399	<p>5.1.6 RECUPERO DEI MATERIALI E GESTIONE DEGLI SCARTI</p> <p>Per il recupero dei materiali e la gestione degli scarti le BAT sono: prevenzione; riduzione; riutilizzo; riciclaggio e recupero;</p> <p>di questi la prevenzione e la riduzione delle perdite di materie prime sono prioritarie. La perdita di metalli e altri elementi può essere molto ridotta usando BAT nel processo di produzione. Un punto chiave sono i fanghi contenenti metalli. Questi possono essere recuperati fuori produzione con alcune limitazioni: solo i metalli possono essere recuperati il livello di recupero dipende dal valore di mercato dei metalli da recuperare non è possibile trovare impianti di trattamento fanghi in tutti i Paesi Membri</p> <p>5.1.6.1. Prevenzione e riduzione Le BAT per prevenire la perdita di metalli e materie prime (sia metalliche che non metalliche) si ottengono riducendo e gestendo il drag-out, aumentando il recupero del drag-out, includendo scambiatori ionici, membrane, evaporazione ed altre tecniche per concentrare e riusare il drag-out e l'acqua di risciacquo riciclata. Le BAT per prevenire la perdita di materie prime dovute al sovradosaggio si ottengono monitorando le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo. Questo di solito viene fatto mediante analisi statistica e dosaggio automatico.</p> <p>5.1.6.2. Riutilizzo Ci sono BAT per recuperare i metalli come materiali anodici in combinazione con il recupero delle soluzioni di drag-out. Il riutilizzo può essere raggiunto mediante la riduzione dell'acqua e il recupero della stessa per successive fasi di risciacquo.</p>	<p>BAT applicata (per la parte di competenza)</p> <p>Non è possibile recuperare metalli dai fanghi smaltiti, in quanto gli impianti di smaltimento disponibili non sono attrezzati in tal senso.</p> <p>La prevenzione di perdita di metalli si attua con le tecniche di riduzione del drag out, laddove applicabili.</p>

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006

Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			<p>5.1.6.3 Recupero dei materiali – closing the loop È BAT 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”.</p> <p>Closing the loop significa quindi cercare di chiudere il ciclo applicando determinate tecniche operando su una data fase del processo.</p> <p>Le limitazioni alla chiusura del ciclo di una fase di processo possono discendere da: limiti massimi di concentrazione cui deve sottostare la soluzione operativa (nella valutazione tecnico-economica si dovrà considerare che parte del materiale recuperato non potrà essere riavviato al processo potendo diventare un rifiuto se non reimpiegabile da altri operatori) limiti derivanti dall'eccessivo impiego di risorse ed energie necessarie per rendere riutilizzabile nel processo quanto recuperato; ricomprendendo nel calcolo costi/benefici non solo e non tanto gli elementi diretti di costo ed il valore del materiale recuperato, ma anche i benefici in termini di minor produzione di rifiuti ed i minori costi di depurazione chimico-fisica consentiti dalla BAT. limiti di applicabilità continua nel tempo della tecnica (lunghezza del periodo di fermo tecnico per manutenzione del macchinario, raggiungimento delle concentrazioni massime consentite nel processo,...) per tale motivo è sempre opportuna la presenza di un impianto chimico-fisico di depurazione tradizionale a valle.</p> <p>Closing the loop per i processi chimici può essere raggiunto mediante una intelligente combinazione delle seguenti tecniche: risciacquo in cascata, <u>scambio ionico</u>, tecniche membrana, evaporazione.</p> <p>Closing the loop è una definizione che sottintende che non esiste ancora una tecnica a “scarico zero”. Possono infatti essere prodotti rifiuti più concentrati e più difficilmente trattabili, vapori o gas esausti, ecc... Inoltre la corretta applicazione di una BAT ad una certa fase di processo lascia intendere che vi saranno comunque scarichi derivanti da altre fasi del ciclo visto nel suo complesso.</p>	<p>BAT applicata</p> <p>Il Closing the loop avviene attraverso il riciclo di tutta l'acqua di lavaggio con linea a resina a scambio ionico.</p>

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006
Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			<p>Si dovrà quindi anche valutare gli influssi sui restanti scarichi e sulla loro depurazione della applicazione di una data BA T in quanto non è stabilito a priori che l'effetto della eliminazione nel refluò di una certa sostanza sia sempre positivo per la prestazione dell'impianto nella sua globalità.</p> <p>Closing the loop può ottimizzare il livello di utilizzo delle materie prime, ed in particolare può: ridurre l'uso di materie prime e acqua; raggiungere bassi livelli di emissione essendo una tecnica di trattamento point-source; ridurre la necessità del trattamento end of pipe dell'acqua di scarico; ridurre l'utilizzo complessivo di energia se in congiunzione con l'utilizzo di evaporatori al posto di sistemi di raffreddamento; ridurre l'utilizzo di sostanze chimiche per trattare e recuperare i materiali le quali a loro volta finirebbero nell'acqua di scarico; ridurre la perdita di materiale stabili come PFOS, dove usati.</p> <p>Closing the loop è stato impiegato con successo per trattamenti su alcuni substrati come: metalli preziosi; cadmio; nichelatura in rotobarile; ramatura, nichelatura e cromatura esavalente per scopi decorativi; cromatura a spessore.</p> <p>5.1.6.4 Riciclaggio e recupero Le BAT per riciclaggio e recupero sono: identificare e isolare i materiali di scarto e acque di scarto nel singolo stadio di processo per facilitarne il recupero o riutilizzo; recuperare o riciclare i metalli dall'acqua di scarto; riutilizzare i materiali al di fuori del processo dove la qualità e la quantità lo permettano; recuperare i materiali al di fuori del processo.</p> <p>L'efficienza complessiva può essere incrementata tramite il riciclo esterno. In ogni caso queste vie di riciclo eseguite da terzi non sono state validate dal gruppo di lavoro per i possibili impatti dovuti agli effetti incrociati o per la loro</p>	

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006

Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			particolare efficienza di recupero.	
			5.1.6.5 Resa dei diversi elettrodi Nell'elettrodeposizione dove l'efficienza anodica è maggiore di quella catodica e la concentrazione del metallo aumenta costantemente ci sono delle BAT per controllare l'aumento di concentrazione: dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte; sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti. Gli anodi a membrana sono delicati e non è consigliabile usarli in aziende di trattamento terziarie; l'uso di anodi insolubili dove questa tecnica è sperimentata.	BAT non applicabile Il processo non è di elettrodeposizione.
5.1.7	BAT generali	402	5.1.7. Mantenimento delle soluzioni di processo È BAT aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto; questo è particolarmente importante quanto più operi un sistema che cerchi di chiudere il ciclo. I mezzi per aumentare la vita delle soluzioni operative si basano sulla determinazione dei parametri critici di controllo, cercando di mantenerli entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico,...)	BAT applicata Il sistema di controllo delle concentrazioni chimiche dei bagni dell'impianto della DEMA S.p.A. è di moderna concezione, prevede l'installazione di conduttivimetri nelle vasche di lavaggio statico per il controllo delle impurità ed il riciclaggio dell'acqua mediante linea a resine a scambio ionico.
5.1.8.	BAT generali	403	5.1.8.1 Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare È BAT 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. È BAT eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo. La sostituzione e il controllo delle sostanze pericolose è precedentemente descritta. 5.1.8.2 Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici È BAT, 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.	BAT non applicabile L'impianto della DEMA S.p.A. non presenta sostanzialmente reflui industriali, ad esclusione del refluo, assimilato alle acque domestiche, proveniente dalla demineralizzazione delle acque in ingresso mediante osmosi inversa. Le soluzioni in vasca sono sostituite solo laddove esauste. Trattasi di una tecnica a scarico zero mediante riciclo delle acque con linea a resina a scambio ionico e pompe filtro. A fronte di un modesto assorbimento energetico della linea a resine, la tecnica a scarico zero incide certamente su quantità e tipologia di rifiuti da smaltire. Di contro non produce scarichi idrici che potrebbero impattare notevolmente sul contesto ambientale in cui si colloca

Ditta richiedente DEMA S.p.A.	Sito di Via S. Sossio, 38 – 80049 Somma Vesuviana (NA)
----------------------------------	---

Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment of metals and Plastics Agosto 2006

Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili – categoria IPPC 2.6

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione BREF	Situazione Impianto
			<p>Se questi test evidenziano dei problemi si può: rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici; cambiare sistema di trattamento delle acque per superare l'inconveniente.</p> <p>5.1.8.3. È BAT identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri (flussi) come: oli e grassi cianuri nitriti cromati (CrVI) agenti complessanti cadmio (nota: è BAT utilizzare cadmio in ciclo chiuso).</p> <p>Per una installazione specifica i livelli di concentrazione di un dato inquinante devono essere considerati in relazione agli altri carichi emessi dall'installazione e la specificazione tecnica della stessa (es. effettive lavorazioni svolte, alta o bassa portata, altre BAT, misure per ridurre il consumo di acqua). In particolare è da notare che la riduzione dei flussi può ridurre i carichi a un punto in cui l'incremento di concentrazione dei sali disciolti aumenta la solubilità di alcuni metalli come lo zinco.</p> <p>Le BAT possono essere ottimizzate per un parametro ma queste potrebbero risultare non ottime per altri parametri (come la flocculazione del deposito di specifici metalli nelle acque di trattamento). Questo significa che i valori più bassi dei range potrebbero non essere raggiunti per tutti i parametri. In siti specifici o per sostanze specifiche potrebbero essere richieste alternative tecniche di trattamento, sempre nel rispetto dei limiti vigenti.</p> <p>5.1.8.4. Tecnica a scarico zero Le tecniche a scarico zero per una installazione completa si ottengono solo in un limitato numero di situazioni basate su una combinazione di tecniche del tipo: termiche; membrana; scambio ionico. Queste tecniche generalmente non sono BAT per via dell'elevato fabbisogno energetico e del fatto che producono scorie di difficile trattamento. Inoltre richiedono ingenti capitali ed elevati costi di servizio. Vengono usate</p>	<p>l'impianto.</p> <p>Nonostante la tecnica utilizzata non è in genere considerata BAT nell'analisi del caso specifico è la soluzione migliore per il maggior rischio ambientale locale derivante da un eventuale impianto di depurazione.</p> <p>Le BAT sugli scarichi idrici non sono applicabili pertanto all'impianto della DEM A S.p.A.</p>