



LAER S.p.A.
Stabilimento di Albenga (SV)
Regione Cime di Leca, 30
17031 (SV)

“Sezione informativa”



Pagina lasciata intenzionalmente vuota

INDICE

1 IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC.....	4
2 SINTESI PROCEDURA.....	7

SCHEDA INFORMATIVA A.I.A.

1 IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC

Denominazione Azienda: LAER S.P.A.

Partiva IVA / Codice fiscale: 01469041212

Denominazione complesso IPPC: Trattamenti Superficiali di metalli
Stabilimento di Villanova d'Albenga

Codice attività economica principale NACE del complesso: 25.53

Codice attività economica principale ISTAT del complesso: 30.31.00

N° attività	Descrizione attività	Codice IPPC	Codice NOSE	Sottoclassificazione IPPC
Principale attività IPPC	Trattamenti superficiali di metalli tramite vasche galvaniche > 30 mc	2.6	105.1	
2° attività IPPC				
3° attività IPPC				
Attività connessa non IPPC				

Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A.: di Napoli n°07839731218

Indirizzo del complesso IPPC:

Comune	Albenga	Cod ISTAT	009002
Prov.	Savona	Cod ISTAT	009056
frazione o località	Regione Cime di Leca		
via e n°civico	30		
Telefono		Fax	
e-mail:	af@pec.laergroup.com		

Sede Legale:

Comune	Casalnuovo di Napoli	Cod ISTAT	063017
Prov.	Napoli	Cod ISTAT	063049
frazione o località	Napoli		
via e n°civico	Via Vittorio Emmanuele III 363		
Telefono	0823951650	Fax	0823950234
e-mail:	af@pec.laergroup.com	Partita Iva	01469041212

Legale Rappresentante:

Nome	omissis	Cognome	
nato a	omissis	Prov. (omissis)	
domiciliato a	omissis	Prov. (o m i s s i s)	
via	omissis	n°omissis	
telefono	omissis	fax	
pec	omissis	codice fiscale	
indirizzo ufficio			

Gestore:

Nome	omissis	Cognome	omissis
nato a	omissis	Prov. (o m i s s i s)	omissis
residente a	omissis	Prov. (o m i s s i s)	omissis
Piazza	omissis	n°omissis	omissis
telefono	omissis	fax	omissis
e-mail	omissis	codice fiscale	omissis
indirizzo ufficio			

Titolare degli/ dello scarichi/o idrici/o:

Nome		Cognome	
nato a		Prov.	
residente a		Prov.	
via		n°	
telefono		fax	
e-mail		codice fiscale	
indirizzo ufficio			

Referente IPPC:

Nome	omissis	Cognome	omissis
Nome (in alternativa)			
telefono	omissis	fax	omissis
e-mail	omissis	codice fiscale	omissis
indirizzo ufficio			

ALTRI DATI:

Superficie totale: 19.700 m² **Superficie scoperta impermeabilizzata:** 9.400 m²

Superficie coperta: 10.300 m²

Numero totale addetti fissi: 50

Ciclo di lavoro dell'impianto: Turni di lavoro

1 - dalle 06.00 alle 14.00

2 - dalle 13.30 alle 21.30

3 - dalle 08.00 alle 16.30

Periodicità dell'attività: tutto l'anno

Anno di inizio della attività: 2015

Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione: n.d

Data di presunta cessazione dell'attività: 31/12/2060

2 SINTESI PROCEDURA

Laer H s.r.l. - Richiesta di riesame	prot. n°28871 del 23/05/2025
Provincia di Savona – Servizio Autorizzazioni Ambientali - Avvio Procedimento	prot. n°30602 del 03/06/2025
Provincia di Savona – Servizio Autorizzazioni Ambientali Asseverazione spese istruttorie	prot. n°30673 del 03/06/2025
Provincia di Savona – Servizio Autorizzazioni Ambientali Richiesta Convocazione conferenza dei servizi asincrona	prot. n°30877 del 03/06/2025
Provincia di Savona - Servizio Procedimenti Concertativi Convocazione Conferenza dei servizi asincrona	prot. n°32265 del 10/06/2025
Provincia di Savona – Servizio Autorizzazioni Ambientali Convocazione tavolo tecnico	prot. n°33097 del 13/06/2025
Provincia di Savona – Servizio Autorizzazioni Ambientali Richiesta integrazioni	prot. n°35129 del 25/06/2025
ARPAL Richiesta integrazioni	prot. n°35319 del 25/06/2025
Regione Liguria - Settore Ecosistema Costiero e Acque no competenza	prot. n°35321 del 25/06/2025
Provincia di Savona - Servizio Procedimenti Concertativi Invio richiesta integrazioni	prot. n°35615 del 26/06/2025
Provincia di Savona – Servizio Autorizzazioni Ambientali – Comunicazione termine presentazione integrazioni	prot. n°41194 del 24/07/2025
Laer H – richiesta proroga integrazioni	prot. n°41338 del 27/07/2025
Laer H – invio integrazioni	prot. n°61161 del 28/10/2025
Provincia di Savona – Servizio Autorizzazioni Ambientali Convocazione tavolo tecnico	prot. 63268 del 07/11/2025
Comune di Albenga – invio nulla osta acustico	prot. 63468 del 10/11/2025
Laer H – pagamento oneri istruttori	//
Regione Liguria - Settore Difesa del Suolo - no competenza	prot. n°691 del 08/01/2026
Comune di Albenga – nulla osta sindacale	prot. 1392 del 13/01/2026

Provincia di Savona – Servizio Autorizzazioni Ambientali – richiesta sospensione termini conferenza dei servizi	prot. 4906 del 30/01/2026
Provincia di Savona - Servizio Procedimenti Concertativi – sospensione termini conferenza dei servizi	prot. n°5322 del 03/02/2026
Laer H – invio integrazioni	prot. n°6789 del 09/02/2026
S.C.A. - parere tavolo tecnico	prot. 9505 del 20/02/2026
Laer H – richiesta voltura	prot. 12624 del 10/03/2026
Laer S.p.A. invio integrazioni	prot. n°17662 del 08/04/2026
Provincia di Savona – Servizio Autorizzazioni Ambientali – richiesta convocazione conferenza dei servizi sincrona	prot. 19307 del 15/04/2026
Provincia di Savona - Servizio Procedimenti Concertativi Convocazione Conferenza dei servizi sincrona	prot. 20699 del 22/04/2026
ASL2 - Nulla osta sanitario	prot. n°25852 del 20/05/2026
ARPAL – trasmissione parere istruttorio PMC	prot. n°26216 del 21/05/2026
ARPAL – trasmissione PMC	prot. n°26216 del 21/05/2026
ARPAL – trasmissione PMC revisionato	prot. n°30034 del 11/06/2026
Laer S.p.A. - invio certificazione ISO 14001	prot. n. 30671 del 16/06/2026
Provincia di Savona - Servizio Procedimenti Concertativi - trasmissione verbale conferenza dei servizi sincrona	prot. n. 30792 del 16/06/2026



LAER S.p.A.
Stabilimento di Albenga (SV)
Regione Cime di Leca, 30
17031 (SV)

“Sezione Valutazione Integrata Ambientale – Inquadramento e descrizione dell'impianto”



INDICE

PARTE PRIMA: IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC.....	3
INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	3
INQUADRAMENTO URBANISTICO.....	3
VINCOLI VIGENTI NELL'AREA.....	7
ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	10
PARTE SECONDA: CICLI PRODUTTIVI.....	11
CICLI PRODUTTIVI E ATTIVITÀ PRODUTTIVE.....	11
REPARTO FABBRICAZIONE.....	12
REPARTO PROCESSI SPECIALI.....	12
Trattamenti termici.....	12
Fresatura chimica.....	12
Controlli non distruttivi.....	13
Trattamenti galvanici.....	13
REPARTO MONTAGGIO.....	15
RAZIONALE UTILIZZO DELL'ACQUA.....	15
EMISSIONI.....	17
EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	17
Emissioni convogliate.....	17
Attività operative per mantenere in efficienza gli impianti di abbattimento delle aspirazioni, che fanno capo alle emissioni convogliate e diffuse.....	18
SCARICHI IDRICI.....	20
EMISSIONI SONORE.....	23
RIFIUTI.....	28
ENERGIA.....	28
PRODUZIONE DI ENERGIA.....	28
CONSUMO DI ENERGIA.....	28
RELAZIONE DI RIFERIMENTO.....	29
VERIFICA DELL'OBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO.....	29
STATO QUALITATIVO DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE.....	29
Qualità dei terreni.....	29
Acque sotterranee.....	29
Conclusioni sullo stato qualitativo del suolo e delle acque sotterranee.....	30
INFORMAZIONI RELATIVE ALLA VITA UTILE PREVISTA PER IL COMPLESSO IPPC ED ALLE PROBLEMATICHE CONNESSE CON LA CHIUSURA, MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO DEL SITO INTERESSATO.....	30
IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.....	31
PARTE TERZA: VALUTAZIONE RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO.....	31
APPENDICE 1.....	31

Parte prima: Identificazione del complesso IPPC

Lo stabilimento LAER S.p.A. di Albenga ha sede nel territorio del Comune di Albenga, in provincia di Savona, in località Torre Pernice.

Esso produce e assembla componenti strutturali per aeromobili.

Inquadramento territoriale

Il capannone sede dell'attività si trova nella piana di Albenga, in un'area industriale, a circa 200 metri dal torrente Neva, affluente del fiume Centa.

L'area risulta ben servita dal sistema infrastrutturale esistente, essendo localizzata sulla strada provinciale 582, che mette in collegamento la Provincia di Cuneo con le località costiere liguri, a poche centinaia di metri dal casello autostradale di Albenga.

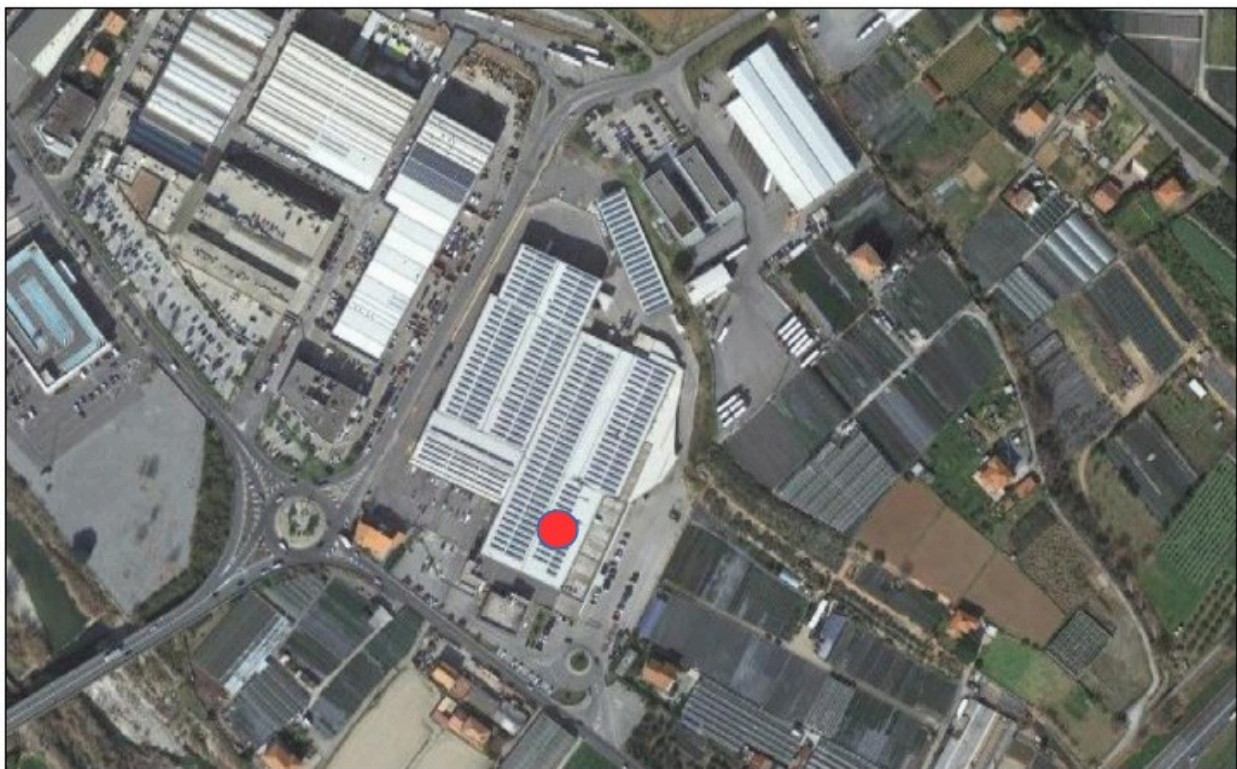


Foto satellitare dell'area con evidenziata la localizzazione del capannone

Inquadramento urbanistico

Il PTCP è stato approvato nel 1990 (delibera del consiglio regionale n.6 del 25 febbraio 1990), ed aggiornato con la variante di salvaguardia della fascia costiera nel 2011 (delibera del consiglio regionale n.18 del 2 agosto 2011).

L'area ricade dell'ambito n° 30 ed è classificata come segue:

- Assetto insediativo: l'area è localizzata in IS MO B (Insediamenti Sparsi con regime di Modificabilità di tipo B).
- Assetto geomorfologico: l'area è localizzata in MO B (regime di Modificabilità di tipo B).
- Assetto vegetazionale: l'area è localizzata in COL ID CO (regime Colture Impianti Diffusi di Serre, Conservazione).

- L'intervento non ricade in area carsica.

L'area di intervento non è interessata o contigua a manufatti emergenti sia puntuali, sia areali.

Il progetto in esame è compatibile con il PTCP.



Planimetria catastale dell'area

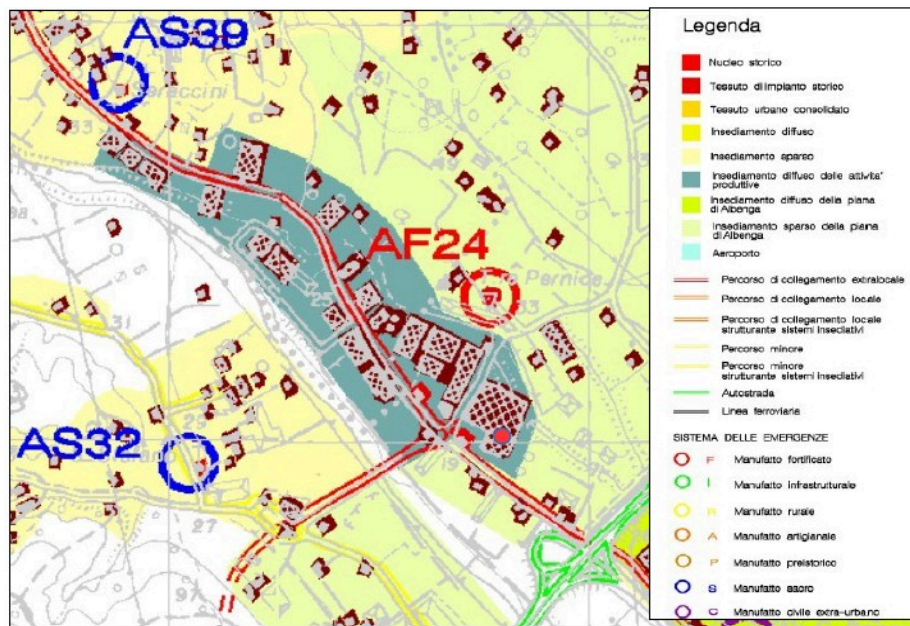


Stralcio del PTCP assetto insediativo con evidenziata la localizzazione del capannone

Il PTC della provincia di Savona è stato adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 24 del 10/06/03, ai sensi dell'art. 22 comma 2, della L.R. n. 36/1997, e definitivamente approvato con la Deliberazione n. 42 del 28/07/2005.

Il Piano non contiene previsioni prescrittive per l'area.

Il progetto in esame è compatibile con il PTC provinciale.



Stralcio del PTC provinciale con evidenziata la localizzazione del capannone

La variante integrale al PRG di Albenga è stata approvata con DPGR n° 136 in data 4/9/2002.

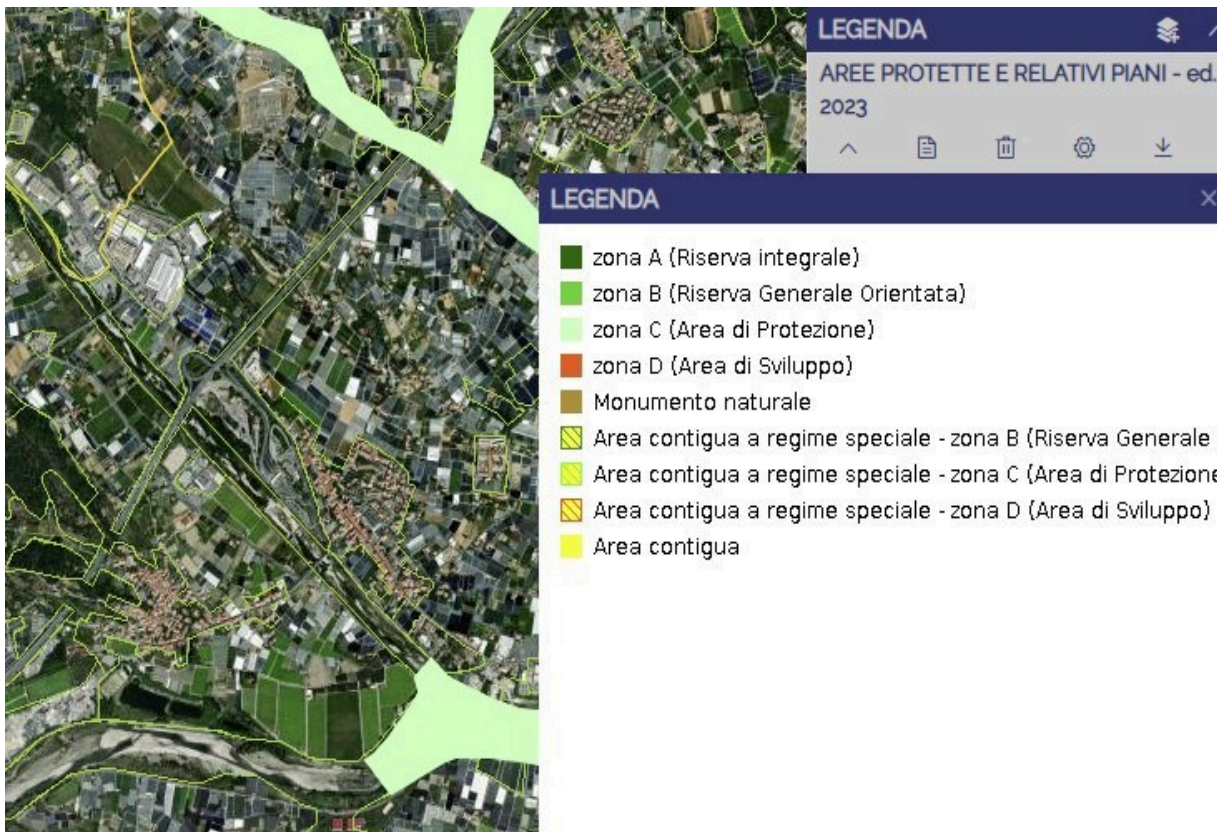
L'area è localizzata in zona produttiva D, normata dal capitolo IX ZONE PRODUTTIVE delle NTA. L'Ambito Urbanistico è il D3, Zona DR, ovvero zone produttive industriali e/o artigianali e nello specifico si tratta di zona "DR, di ristrutturazione con ampliamento".

Il progetto in esame è compatibile con il PRG.



Stralcio della Mappa con suddivisione particelle catastali, zonizzazione PRG e vincoli con evidenziata la localizzazione del capannone

L'area oggetto di studio non è compresa tra le aree protette provinciali che, nel territorio comunale, interessano il tratto terminale del fiume Centa (Area protetta 06-OA-Ce) ed il rio Carenda (41-OACa).



Aree Naturali Provinciali protette

Analogamente l'area non è interessata dalla presenza di Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che interessano il fiume Centa, come rappresentato nella cartografia sotto riportata.



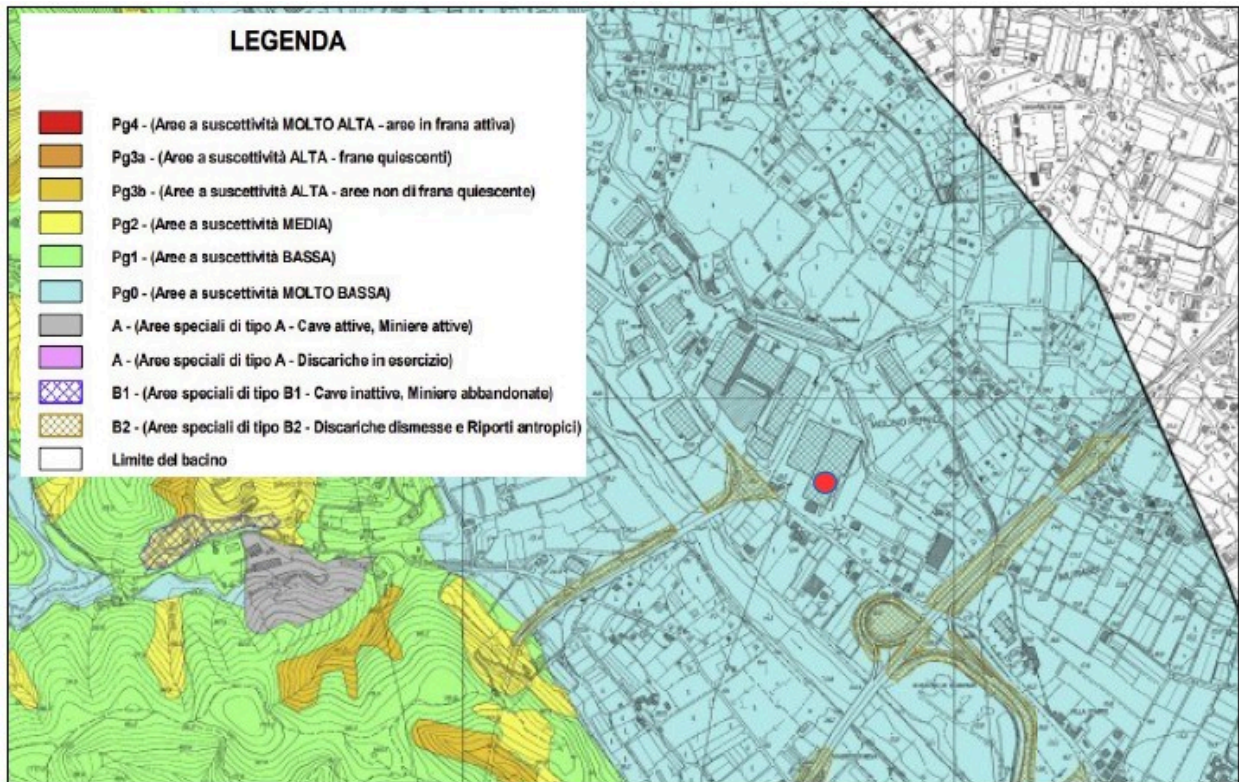
Siti di importanza comunitaria (SIC)

Il Piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico in cui ricade l'area di progetto è il Piano di Bacino CENTA.

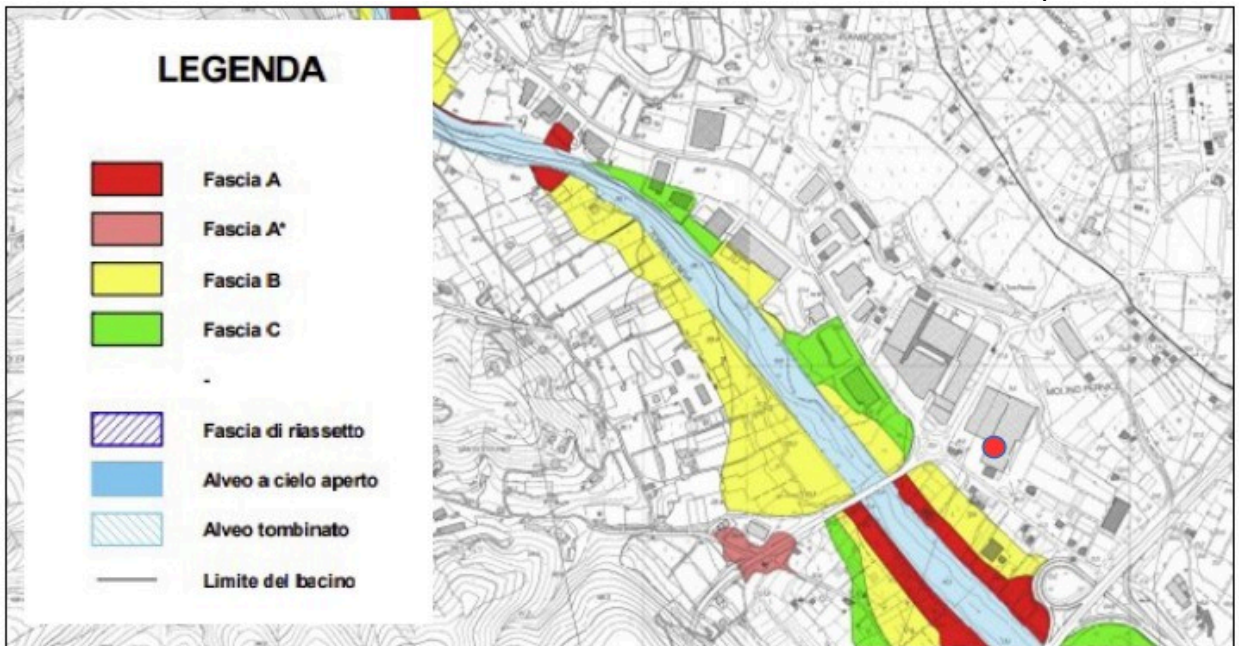
L'area ricade nei seguenti regimi normativi:

- Suscettività al dissesto molto bassa
- E' esterna alle aree inondabili.

Il progetto in esame è compatibile con il Piano di Bacino.



Carta della suscettività al dissesto con evidenziata la localizzazione del capannone



Carta delle fasce di inondabilità con evidenziata la localizzazione del capannone

Vincoli vigenti nell'area

Si riassumono di seguito le eventuali criticità relative all'area di ubicazione dello stabilimento LAER S.p.A..

Vincoli/criticità SI NO

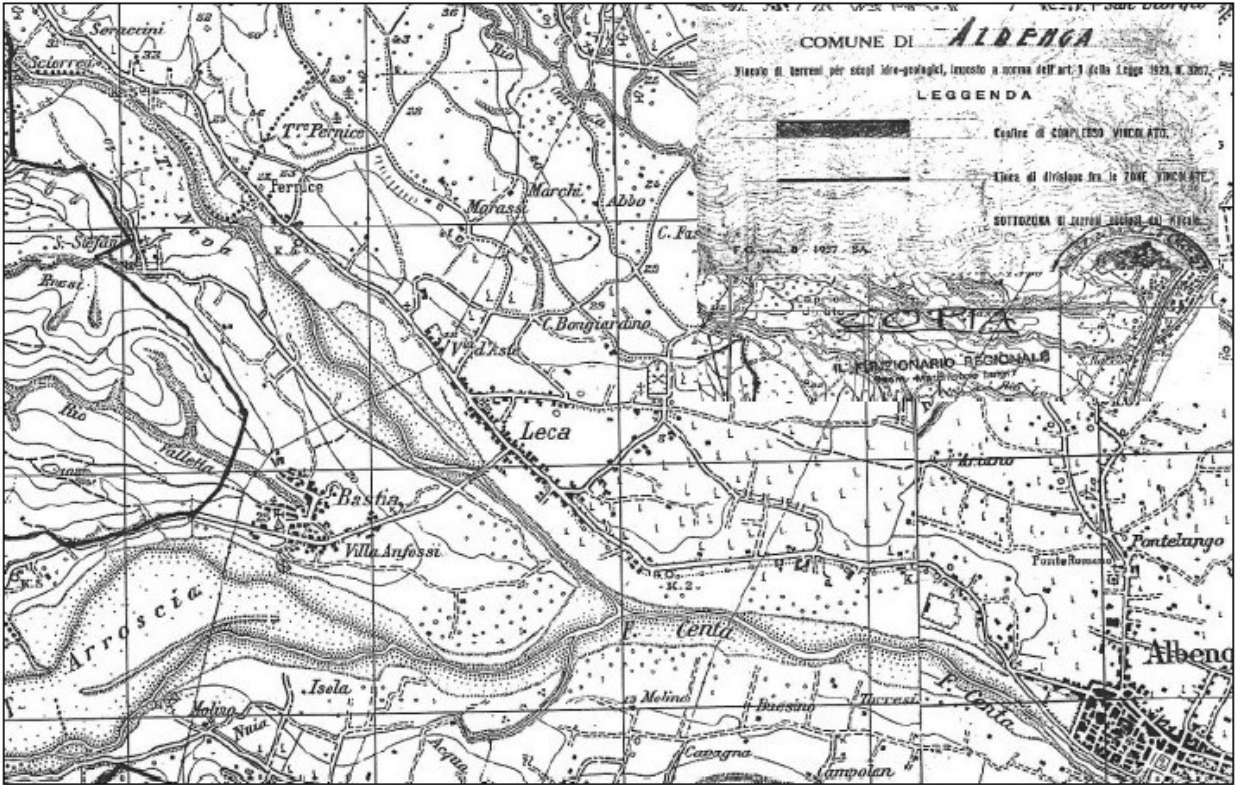
Vincoli/criticità	SI	NO
Vincolo Paesistico Ambientale		X
Vincolo Idrogeologico		X
Area esondabile		X

Carsismo		X
Area sismica		X
Altri (specificare)		X

Nella tabella sottostante è riassunta l'eventuale presenza, nelle vicinanze dello stabilimento LAER S.p.A. di Albenga (entro 200m), delle seguenti tipologie di elementi:

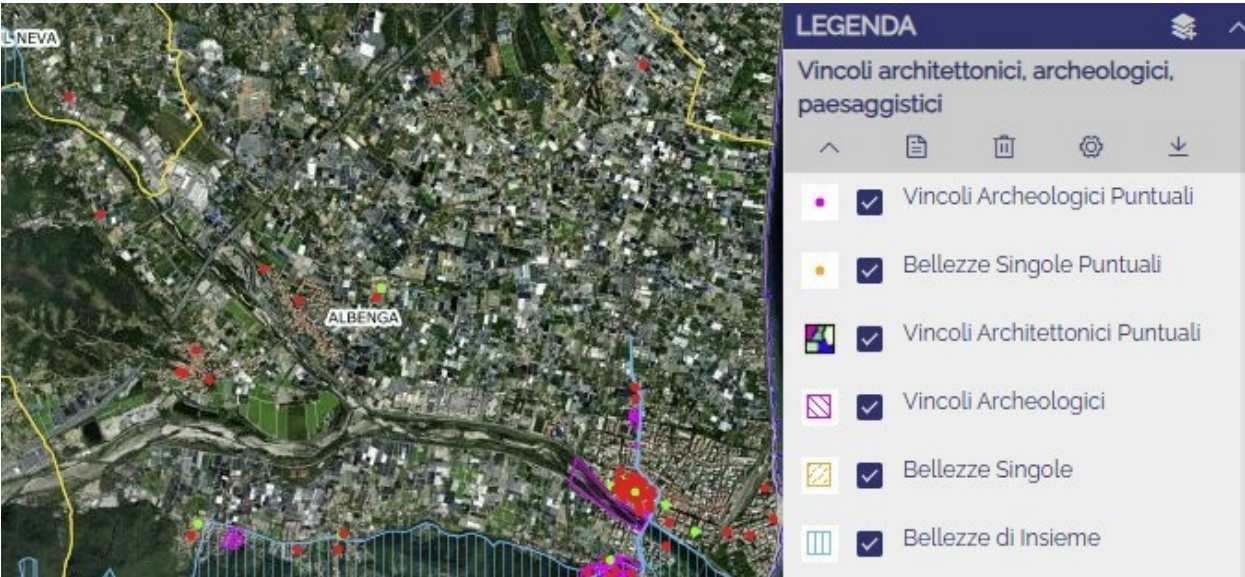
Tipologia	SI	NO
Attività produttive	X	
Case di civile abitazione	X	
Scuole, ospedali, etc.		X
Impianti sportivi e/o ricreativi		X
Infrastrutture di grande comunicazione	X	
Opere di presa idrica destinate al consumo umano		X
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.	X	
Riserve naturali, parchi, zone agricole		X
Pubblica fognatura	X	
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti		X
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kV	X	
Altro (specificare)		X

L'area di progetto non è interessata dal vincolo idrogeologico.



Stralcio della Carta del Vincolo idrogeologico

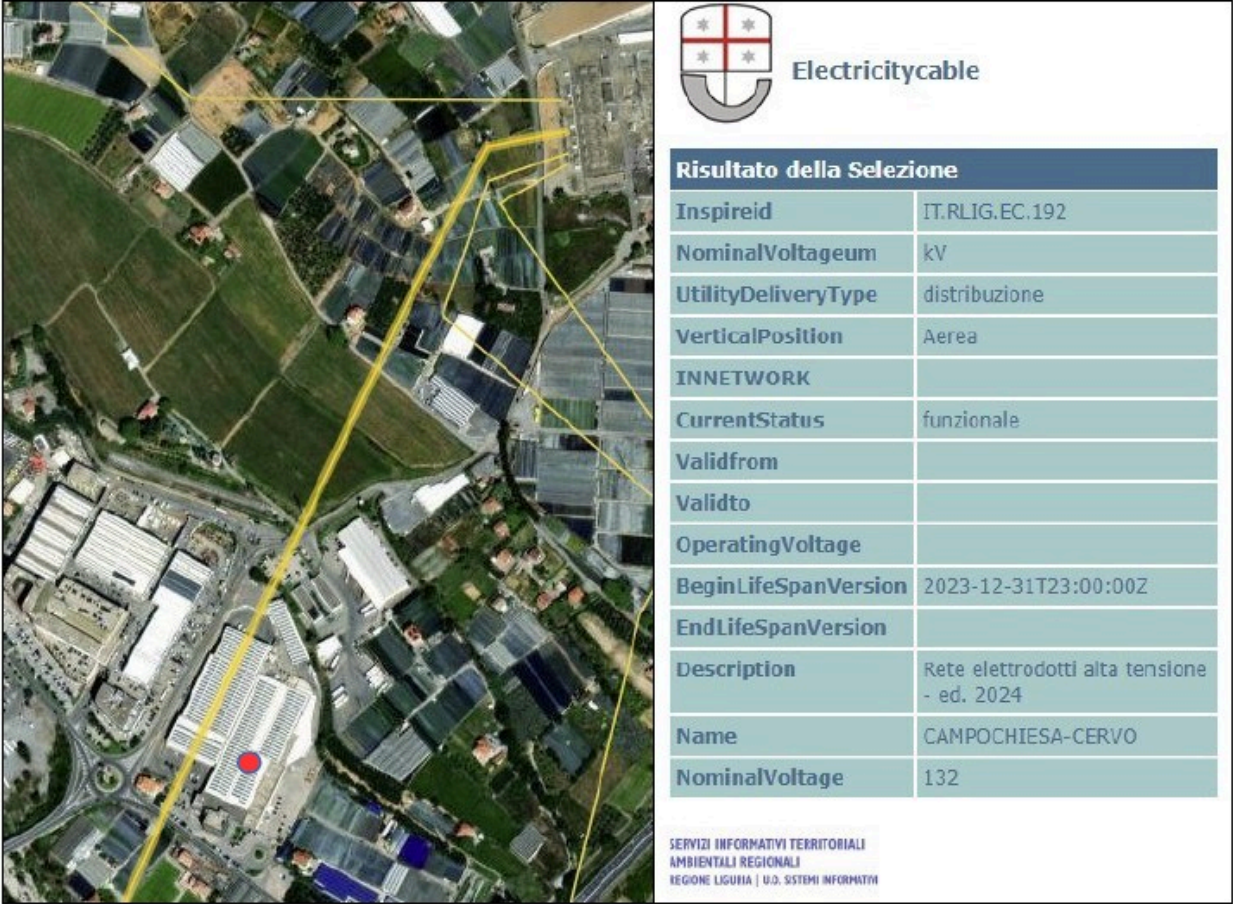
L'area di progetto non è interessata dai vincoli dettati dal DECRETO LEGISLATIVO 22 gennaio 2004, n. 42 recante il "Codice dei beni culturali e del paesaggio".



Carta dei vincoli archeologici e paesaggistici

Elettrodotti

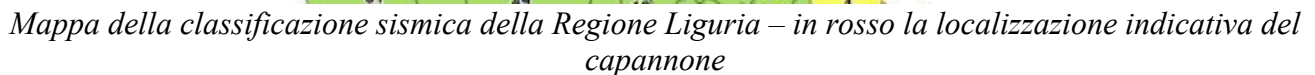
L’area di progetto è interessata dalla presenza di un elettrodotto, come mostrato nel seguente stralcio cartografico.



Carta degli elettrodotti con evidenziata la localizzazione del capannone

Con delibera della Giunta Regionale della Liguria N.° 1308 del 24.10.2008 e successive modifiche ed integrazioni, l’intero territorio del Comune di Albenga è stato classificato area sismica 3 ossia “zona con

Di seguito si riporta lo stralcio della mappa della classificazione sismica della Regione Liguria estratta dall'allegato 2 della DGR n.962/2018.



Zonizzazione acustica

Il territorio circostante lo stabilimento è stato classificato come segue:

- zona di classe V (Area “prevalentemente industriale”) rappresentata da una fascia di territorio che circonda lo stabilimento;
- zona di classe IV (Area “di intensa attività umana”) che ricomprende lo svincolo dell’Autostrada, il collegamento con l’Aureria Bis e alcune case.



I limiti previsti dalla vigente normativa per le aree sopra citate sono i seguenti:

- ZONA IV: Aree di intensa attività umana – Limiti: diurno 65 db; notturno 55 db
- ZONA V: Aree prevalentemente industriali – limiti: diurno 70 db; notturno 60 db

Parte seconda: Cicli produttivi

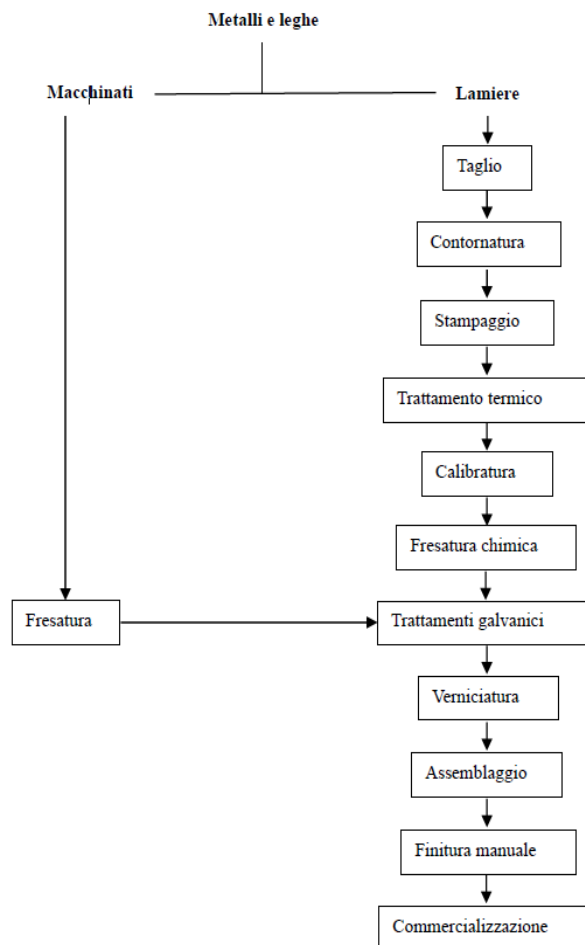
CICLI PRODUTTIVI E ATTIVITÀ PRODUTTIVE

L'attività dell'Azienda è quella della fabbricazione e assemblaggio di componentistica strutturale per aeromobili: quindi produce componenti metallici per conto terzi, destinati all'industria aeronautica.

La materia prima utilizzata è costituita da leghe di materiali metallici, leghe d'acciaio e leghe d'alluminio. Essa, dopo essere stata sottoposta a controllo di qualità in ingresso, è stoccata nell'area magazzino materie prime, dalla quale viene successivamente prelevata per essere inviata alle linee di lavorazione.

Il ciclo produttivo è composto da lavorazioni di tre tipologie principali:

- lavorazioni meccaniche;
- trattamento galvanico dei metalli;
- verniciatura dei componenti.



Da un punto di vista produttivo, lo stabilimento può considerarsi suddiviso in n.° 3 reparti distinti:

1. Reparto FABBRICAZIONE
2. Reparto PROCESSI SPECIALI
3. Reparto MONTAGGIO.

Reparto fabbricazione

In quest'area sono installate macchine / impianti per la costruzione di parti per le produzioni velivolistiche.

Trattasi principalmente di centri di lavoro: presse fluidodinamiche, presse per stiramento lamiere e presse eccentriche e contornatrici a controllo numerico, cesoie per il taglio lamiere. Postazioni per lavorazioni da banco, macchine di misura per collaudo. Sono inoltre presenti piccoli macchinari ausiliari alla formatura delle lamiere.

I materiali grezzi lavorati sono principalmente leghe di alluminio e pochi particolari in acciaio.

Un tipico ciclo di lavoro è il seguente:

- prelievo grezzi;
- lavorazione meccaniche su macchina utensile per contornatura lamiere;
- formatura per stampaggio;
- collaudo dimensionale;
- invio al reparto trattamenti superficiali.

Ove necessario, vengono effettuate attività di saldatura (all'interno di una cabina dotata di una captazione su braccio orientabile) e di spazzolatura (all'interno di un'altra cabina, dotata di n. 3 cappe mobili).

Potranno completare il ciclo piccole operazioni di pulizia manuale di particolari con solvente.

Reparto processi speciali

In quest'area vengono effettuati i trattamenti termici, la fresatura chimica, i controlli non distruttivi, i trattamenti galvanici e la verniciatura.

Trattamenti termici

I principali trattamenti termici che vengono effettuati sulle parti in lega leggera sono quelli di tempra, di invecchiamento e di ricottura. Essi vengono effettuati in due forni elettrici.

I pezzi vengono introdotti in una camera mantenuta ad una temperatura variabile da 107 a 529 °C; i pezzi ivi permangono per un tempo variabile in ragione del loro spessore (dai 30 ai 2.040 minuti). Una volta estratti, essi vengono raffreddati in acqua a temperatura controllata.

Fresatura chimica

La fresatura chimica dell'alluminio consiste nel rimuovere parte dello spessore del metallo mediante attacchi chimici selettivi, con l'immersione dei pezzi da trattare in bagni chimici alcalini.

Lo scopo della fresatura chimica è il conseguimento di una significativa riduzione di peso, ottenuta tramite l'asportazione di microparticelle di metallo.

Le fasi di lavorazione sono le seguenti:

- perfetta pulitura superficiale del pezzo da trattare, mediante lavaggi ad immersione in soluzione acquosa;
- in cabina dedicata, copertura con mascherature a base poliuretanica delle parti (la pellicola viene realizzata spruzzando la sostanza mascherante, costituita da poliolo e isocianato istantaneamente mescolati dall'apposita pistola, sul pezzo in lavorazione);
- asciugatura e polimerizzazione della mascheratura;

- intaglio del mascherante nelle zone per le quali si vuole asportare materiale per ridurre gli spessori mediante appositi attrezzi;
- immersione del pezzo nel bagno chimico a caldo, con controllo del tempo di permanenza e della temperatura;
- smascheratura totale del pezzo trattato;
- lavaggio e/o decapeggi finale.

L'impianto di fresatura chimica è composto da n.° 4 vasche delle dimensioni approssimative di metri 7 x 1,3 e profondità di metri 2,5. Le vasche sono installate su una struttura di sostegno in carpenteria metallica realizzata in acciaio al carbonio (opportunamente trattata contro la corrosione) appoggiata sul fondo di una vasca di contenimento in cemento profonda 50 cm circa.

N. Vasca	Vasca	Volume (litri)	Contenuto	Prodotto (g/l oppure %)	Copertura vasca	Aspirazione
1	Fresatura chimica	17.500	Trietanolamina Idrato di sodio 30% Solfuro di sodio Acqua demi	3% 34% 4% 59%	SI	SI
2	Lavaggio a spruzzo	-	Acqua demi	-	-	-
3	Smut GO	17.500	Acido nitrico 65% Bonderite C-IC Acqua demi	29% 31% 40%	SI	SI
4	Lavaggio a immersione	17.500	Acqua demi	100%	-	-

I pezzi vengono movimentati mediante carroponete, una volta alloggiati su appositi cavalletti.

Opportune captazioni sono posizionate sulle vasche. L'abbattimento degli eventuali inquinanti (vasche n. 1 e n. 3) viene effettuato da uno scrubber verticale alto 7 metri e di 1,7 metri di diametro: il suo camino, con sbocco sopra la copertura, costituisce l'emissione E2.

Controlli non distruttivi

La postazione dei controlli non distruttivi, finalizzata alla ricerca della presenza di locali sfibramenti (cricche) nei pezzi in lavorazione che potrebbero limitare le proprietà meccaniche del metallo, è situata in testa alla linea galvanica. Essa è costituita da un'area di lavoro dotata di aspirazione a pavimento e di una vasca dalle dimensioni approssimative di metri 7 x 1 e profondità di metri 4.

L'operatore, in piedi nella zona aspirata, provvede prima a cospargere il pezzo in esame con il liquido penetrante (Ardrox 970 P25) mediante una pistola, quindi utilizza la polvere fluorescente (Ardrox 9D4A), che viene dal pezzo attirata, per rivelare l'eventuale presenza di cricche illuminando il pezzo con la luce generata da una lampada di WOOD. Ad esame concluso, il pezzo viene abbassato nella vasca, dove ugelli posti in parete provvedono al suo risciacquo con acqua demineralizzata.

Trattamenti galvanici

Al fine di conferire ai componenti una maggiore resistenza agli agenti atmosferici, essi vengono sottoposti a processi galvanici: vengono lavorati all'interno di una linea composta da n. 13 vasche di processo, aventi dimensioni approssimative metri 6 x 1 e profondità di 2 metri circa, (numerate da 8 a 20), più un forno di asciugatura (denominato 21).

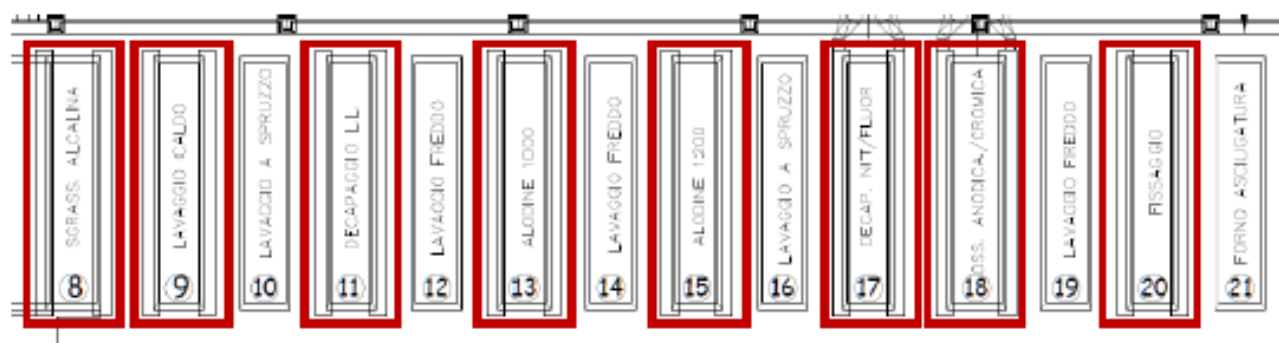
Le vasche sono installate su una struttura di sostegno in carpenteria metallica realizzata in acciaio al carbonio (opportunamente trattata contro la corrosione) appoggiata sul fondo di una vasca di contenimento in cemento profonda 50 cm circa, con canaline di scolo ai lati delle vasche. Il pavimento sottostante le vasche, nonché le canaline di scolo, sono protetti con un rivestimento antiacido. Seguendo la pendenza del fondo vasca, sono stati realizzati pozzetti di raccolta degli eventuali sversamenti, dotati di sistema di rilevamento presenza liquidi con allarme sonoro. Le acque reflue sono inviate tramite pompe all'impianto di depurazione.

I pezzi, una volta caricati su apposite “barre”, vengono movimentati da una vasca all'altra mediante carro ponte.

Nella tabella seguente si riporta l'elenco delle vasche con l'indicazione delle relative condizioni di esercizio e tipologia delle sostanze in esse contenute.

N. vasca	Vasca	Volume [litri]	Contenuto	Prodotto	Vasca coperta	Aspiraz.	Temp. C°	Riscald.	Raffredd.	Vasca elettric
8	Sgrassatura alcalina	10.800	Oakite 61B Acqua Demi	5% 95%	si	Si	70/85	Acqua	-	-
9	Lavaggio caldo	10.800	Acqua demi	100%	si	Si	60/70	Acqua	-	-
10	Lavaggio freddo	10.800	Acqua demi	100%	-	-	Amb	-	-	-
11	Decapaggio leghe leggere	10.800	Deoxidizer 6 Acido nitrico 65% Acqua Demi	7% 15% 78%	-	Si	Amb.	Elettrico	-	-
12	Lavaggio freddo	10.800	Acqua demi	100%	-	-	Amb.	-	-	-
13	Aldoline 1200S	10.800	Bonderite Acqua Demi	1% 99%	si	Si	30/50	Acqua	-	-
14	Lavaggio freddo	10.800	Acqua demi	100%	-	-	Amb.	-	-	-
15	Lavaggio a spruzzo	vuota	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Lavaggio decapaggio nitrico/fluoridrico	10.800	Acqua demi	100%	-	-	Amb.	-	-	-
17	Decapaggio nitrico/fluoridrico	10.800	Acido nitrico 65% Acido Fluoridrico 40% Acqua demi	22% 0,2% 77,8%	Si	Si	15/30	Elettrico	-	si
18	Ossidazione anodica / cromica	13.800	Anidride cromica Acqua demi	4% 96%	Si	Si	33,5/35	Elettrico	-	si
19	Lavaggio freddo	10.800	Acqua demi	100%	-	-	Amb.	-	-	-
20	Fissaggio	10.800	Bicromato di Potassio Potassio carbonato Acqua demi	0,00002% 0,000005% 99%	Si	Si	97/100	Acqua	-	-

Alcune delle vasche (segnatamente le n.° 8 – 9 – 11 – 13 – 15 – 17 – 18 – 20) sono dotate ognuna di n. 2 cappe aspiranti, posizionate una per ciascun lato lungo della vasca.



Alle cappe suddette sono asserviti n. 7 scrubber orizzontali (uno per vasca – solo la vasca 9 del lavaggio a caldo ne è priva). Tutte le 8 captazioni confluiscono ad una canala a sezione quadrata di 1.500 mm di lato

che provvede a portare all'esterno tali aspirazioni. Una batteria di n.° 4 ventilatori assiali, installati in parallelo su un plenum di fondo linea, si incaricano dell'espulsione di una portata di di aria di circa 100.000 mc/h.

La ventilazione nella zona galvanica e fresatura chimica è garantita dalla reimmissione in ambiente di lavoro di circa 100.000 mc/h di aria: n. 5 ventilatori assiali, installati nella parte alta della parete est, prelevano dall'esterno circa 20.000 mc/h d'aria cu. e li immettono nel capannone mediante altrettante condotte a soffitto, di lunghezza 12 metri circa e dotate di bocchette di distribuzione lungo il loro sviluppo. Lungo tali condotte sono installate batterie alimentate ad acqua calda per il riscaldamento dell'aria immessa nella stagione invernale. Il riscaldamento degli ambienti di lavoro avviene mediante aerotermini funzionanti a circuito chiuso con acqua riscaldata dalle caldaie; non vi sono quindi adduzioni di acqua calda allo scarico.

Verniciatura

Il processo viene realizzato per spruzzatura manuale in n. 2 cabine di verniciatura.

Una di esse (denominata Tecnofinish) è dotata di un sistema di movimentazione dei manufatti costituito da due catene aeree (una lenta e una veloce) che provvedono a traslare dei bilancieri porta-pezzo, ad esse appesi, in modo tale che i pezzi verniciati, percorrendo serie di curve e controcurve, rispettino i tempi ottimali di asciugatura prima di essere sganciati. A valle della catena di verniciatura i manufatti passano attraverso una fase di appassimento e una di essiccazione: vengono asciugati in un preforo (mantenuto alla temperatura di 40°C) e quindi in un forno finale (mantenuto alla temperatura di 80°C) dove sostano per un tempo variabile da 30 minuti a 2 ore.

L'altra cabina di verniciatura (denominata Polin) è una cabina/forno del tipo tradizionale, priva dei traslatori a catena (in essa avvengono anche le operazioni di spruzzatura del mascherante a base di poliolo e isocianato).

L'aria in ingresso alle cabine di verniciatura viene depurata mediante filtri a tessuto posizionati nel cielo delle cabine stesse, dopo essere stata riscaldata per mezzo di uno scambiatore di calore vapore/aria. L'aspirazione dell'aria viene effettuata dal sottogriglia del pavimento: essa viene prefiltrata attraverso filtri a tessuto e quindi filtrata in uscita per mezzo di sezioni a carboni attivi prima di essere espulsa (ogni cabina è dotata di impianto di abbattimento dedicato, dotato di letto filtrante di circa 1.400 kg di carbone in cartucce).

Reparto montaggio

In questo reparto sono presenti alcune attrezzature tradizionali per le lavorazioni meccaniche quali trapani, mole, attrezzature pneumatiche da banco, scali di assemblaggio.

Nelle fasi di assemblaggio non vengono utilizzate colle, solo alcuni sigillanti atti a garantire l'ermeticità dei velivoli. Le parti vengono assiemate mediante rivettatura e/o bullonatura, oltre a "fasteners" specifici per uso aeronautico.

RAZIONALE UTILIZZO DELL'ACQUA

Le acque ad uso industriale sono prelevate da un pozzo, il cui emungimento è regolarmente autorizzato. Il prelievo medio annuo di acqua è stimato in circa 5.000 mc. L'acqua prelevata alimenta le seguenti utenze:

- impianto di produzione acqua pura ad osmosi inversa, che a sua volta è destinata a:
 - centrali termiche di produzione vapore (per il reintegro del circuito chiuso);
 - impianto di demineralizzazione delle acque che rifornisce i reparti di galvanica e fresatura chimica;
- scrubber asserviti alle aspirazioni della galvanica e della fresatura chimica;

- reparto liquidi penetranti;
- forno per trattamenti termici (per il reintegro del circuito chiuso);
- impianto di depurazione chimico-fisico.

Al fine di minimizzare i consumi di acqua ad uso industriale, le acque di risciacquo della galvanica sono parzialmente riciclate tramite un impianto di depurazione con resine a scambio ionico (impianto demi).

Le acque ad uso civile e potabile sono prelevate dal pubblico acquedotto municipale. Esse sono inoltre utilizzate a fini antincendio in caso di emergenza.

Il prelievo medio annuo di acqua è di circa 2.500 mc. La distribuzione alle diverse utenze, servizi civili (servizi igienici e docce) e lavelli del locale refezione, avviene attraverso la rete interna.

EMISSIONI

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni convogliate

I punti di emissione in atmosfera presenti presso lo stabilimento LAER S.p.A. di Albenga sono in totale n. 12 (n. 10 espulsioni d'aria più n. 2 scarichi dei prodotti di combustione delle caldaie).

Si farà riferimento all'Allegato C per l'identificazione della posizione delle singole emissioni (identificate con E1, E2, ecc.).

Nel seguito si riporta una descrizione delle emissioni principali.

E1 – ASPIRAZIONI REPARTO GALVANICA

Tale emissione è costituita da n. 4 camini verticali di diametro 800 mm denominati E1a – E1b – E1c – E1d: i camini, tutti campionabili singolarmente con accesso in sicurezza, sono situati all'esterno, in adiacenza all'edificio sul lato nord. Ad ogni camino è asservito un ventilatore centrifugo da 28.500 mc/h che aspira dal plenum di coda della canale di sezione 1,5 x 1,5 metri del circuito di captazione vasche galvanica (vasche n.° 8 – 9 – 11 – 13 – 15 – 17 – 18 – 20). L'aria proveniente dalle singole captazioni (tranne quella proveniente dalla vasca n. 9 del lavaggio a caldo) viene depurata mediante lavaggio a umido in altrettanti scrubber verticali a base rettangolare e alti 3 metri, dotati di corpi di riempimento del tipo “anelli rashig”. La sezione di campionamento unica è stata individuata nella condotta di adduzione (canale di sezione 1,5 x 1,5 m) a monte del plenum di coda della canale stessa e degli aspiratori.

E2 – ASPIRAZIONI FRESATURA CHIMICA E CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

Tale emissione è costituita da n. 1 camino verticale di diametro 1.000 mm sfociante a tetto. L'aria da esso espulsa, 18.000 mc/h circa, proviene principalmente dalle aspirazioni delle vasche del reparto fresatura chimica: essa viene depurata in uno scrubber verticale di 2,7 metri di diametro e circa 7 metri di altezza, contenente corpi di riempimento del tipo “ecoring”. A tale abbattimento confluisce anche, quando attivata, l'aspirazione proveniente dalla postazione “controlli non distruttivi” a liquidi penetranti.

E3 – ASPIRAZIONI CABINE DI SALDATURA E DI SPAZZOLATURA

Tale emissione, situata all'esterno del capannone, in adiacenza alla parete est, provvede all'espulsione dell'aria di aspirazione captata dalle quattro cappe di cui sono dotate le cabine (n. 3 nella cabina di spazzolatura, e una in quella di saldatura: tutte sono montate su braccio snodato).

Il camino ha diametro di 300 mm e sbocca al di sopra il livello della copertura. L'aria (portata pari a 5.000 mc/h) è depurata dalle possibili polveri di alluminio da un filtro ATEX a cartucce in tessuto-non-tessuto in poliestere pieghettato. Il filtro è dotato di sistema di insufflaggio d'aria compressa per la pulitura automatica delle cartucce e di valvola stellare ad azionamento (automatico) per lo scarico delle polveri separate in un contenitore sottostante.

E4 – E5 – E6 – EMISSIONI DERIVANTI DALLA VERNICIATURA “TECNOFINISH”

La TECNOFINISH è, come detto, un'area di verniciatura nella quale i pezzi in lavorazione vengono movimentati da catene aeree. L'emissione E6 (diametro 1 metro) provvede all'espulsione dell'aria aspirata dalla cabina di verniciatura vera e propria, dove avviene la spruzzatura della vernice. I 32.000 Nmc/h vengono preventivamente depurati da filtri a tessuto-non-tessuto e da tre sezioni a carboni attivi del tipo a cartucce di carbone granulare (letto filtrante costituito da 9 cartucce cadauno, quindi 27 cartucce per un totale di circa 1.000 kg di CA).

L'aspirazione del preformo (circa 2.800 Nmc/h), nel quale i pezzi transitano successivamente, è espulsa dall'emissione E5 (diametro 350 mm). Infine, l'aspirazione del forno (400 Nmc/h circa),

nel quale i pezzi terminano il loro trattamento superficiale, è espulsa dall'emissione E4 (diametro 200 mm).

E7 – EMISSIONE DERIVANTE DALLA CABINA DI VERNICIATURA “POLIN”

La POLIN è, come detto, una cabina di verniciatura del tipo tradizionale. L'emissione E7 (diametro 600 mm) provvede all'espulsione dell'aria aspirata. Analogamente a quanto sopra descritto, anche questi 13.000 Nmc/h d'aria vengono preventivamente depurati da filtri a tessuto-non-tessuto e da una sezione a carboni attivi del tipo a cartucce di carbone granulare (letto filtrante costituito da 9 cartucce, per un totale di circa 350 kg di CA).

E8 – ASPIRAZIONE DAL FORNO ELETTRICO “PRAFI”

Il forno PRAFI è dotato di un sistema di aspirazione che mette in depressione la camera calda al momento dell'apertura del portello. Tale emissione (diametro 250 mm e portata di circa 500 Nmc/h) entra quindi in funzione solo saltuariamente e provvede ad espellere aria calda.

E9 – ASPIRAZIONE DALLA “CRENAU”

La macchina operatrice CRENAU è dotata di un sistema di aspirazione corredato da un filtro depolveratore. L'aria di risulta viene espulsa all'esterno del capannone.

E9 – PALLINATURA

La pallinatrice è un'attrezzatura che opera una lavorazione meccanica a freddo sul pezzo in lavorazione, che consiste nel tempestarlo con una pioggia di pallini in acciaio scagliati contro le sue superfici, mediante un getto d'aria in pressione: le conseguenti sollecitazioni di compressione nello strato superficiale del metallo e la sollecitazione di tensione negli strati sottostanti si traducono in un aumento della resistenza alla fatica del pezzo trattato.

L'impianto presente è essenzialmente costituito da:

- una camera di pallinatura equipaggiata di un carrello verticale porta-ugelli;
- un sistema di circolazione e ricondizionamento della graniglia;
- un sistema di avanzamento pezzi costituito da un carrello porta-pezzi scorrevole su rulli;
- un sistema di aspirazione ed abbattimento delle polveri.

L'abrasivo è contenuto in serbatoi mantenuti in pressione, che alimentano gli ugelli.

La camera di pallinatura è corredata da una cappa di aspirazione per rimanere in depressione, in modo da evitare la fuoriuscita di polveri: tale sistema è dotato di un deprimostato, per impedire il funzionamento della pallinatrice in assenza di tale aspirazione. Le polveri, derivanti sia dall'operazione di pallinatura che dal “lavaggio pneumatico” dell'abrasivo, vengono abbattute da un filtro a maniche dedicato.

C1 – C2 – CALDAIE DI PRODUZIONE VAPORE

Il sito è dotato di una coppia di caldaie alimentate a gasolio di potenza utile 1,4 MW cu. Esse provvedono alla produzione di vapore a bassa pressione, utilizzato sia per gli usi tecnici che per riscaldare i locali. I fumi di combustione sono espulsi da rispettivi condotti di 550 mm di diametro.

Attività operative per mantenere in efficienza gli impianti di abbattimento delle aspirazioni, che fanno capo alle emissioni convogliate e diffuse

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera con abbattimento con sezione a carboni attivi, le emissioni sono dotate di un sistema di misura in continuo del Carbonio Organico Totale (TOC).

Il limite della concentrazione di carbonio è di 80 mg/Nmc: a seguito dell'indicazione di un valore pari o superiore a 65 mg/Nmc, si ferma l'impianto e si esegue la sostituzione della carica con carbone vergine. In ogni caso anche qualora i valori di alert siano al di sotto di quello prestabilito dopo circa 6 mesi si opera la sostituzione dei carboni. La carica esausta viene smaltita come rifiuto tramite società di smaltimento autorizzata.

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera con abbattimento ad umido (scrubber) l'azienda effettua, con frequenza annuale, le seguenti operazioni:

- controllo e pulizia degli ugelli di abbattimento ed eventuale manutenzione degli stessi con operazioni di disincrostazione, spazzolatura e verniciatura, nel caso fossero deteriorati;
- estrazione dei separatori di goccia in acciaio inox AISI 304 ed eventuale pulizia degli stessi tramite idropulitrice, se intasati;
- rimontaggio dei separatori di goccia, riempimento della vasca con acqua addizionata di antibatterico e flocculante per l'abbattimento delle morchie di vernice nell'acqua.

L'acqua di abbattimento degli scrubber viene sostituita periodicamente secondo la concentrazione di inquinante rilevata dai conduttimetri o dai piaccametri: le soluzioni esauste, sia dallo scrubber del reparto "Galvanica" che da quello del reparto "Fresatura chimica" vengono inviate all'impianto di depurazione (trattamento chimico fisico) e quindi, una volta giudicate "conformi", vengono scaricate.

Per quanto concerne **le emissioni in atmosfera con abbattimento a secco**, vengono effettuate le seguenti operazioni:

- filtri a maniche e a tasche: svuotamento periodico delle polveri raccolte nel recipiente posto sotto la tramoggia;
- filtri a pannelli: verifica, una volta all'anno, del grado di intasamento e conseguente pulizia o sostituzione, ove necessario.

SCARICHI IDRICI

Lo stabilimento della LAER S.p.A. di Albenga è dotato di n. 2 punti di scarico terminale denominati S1 ed S2 e di uno scarico parziale denominato S1/P1. Il primo (S1) raccoglie le acque industriali provenienti dal ciclo produttivo. Il secondo (S2) è ad uso civile. Entrambi confluiscono in pubblica fognatura. Lo scarico parziale S1/P1, situato immediatamente a valle dell'impianto di depurazione delle acque della galvanica, convoglia le acque depurate nello scarico terminale S1.

Il sito non ha uno scarico di acque piovane potenzialmente contaminate in quanto nessuna lavorazione viene svolta all'aperto e non vi sono stoccaggi di materie prime in aree scoperte.

Scarico S1

Lo scarico S1 raccoglie le acque industriali provenienti da:

a) Scarico dell'impianto ad osmosi inversa a mezzo di membrane semipermeabili

Queste acque di scarico derivano dal processo di osmosi inversa e dai relativi contro-lavaggi dei prefiltri. Il sistema di produzione di acqua demineralizzata ad osmosi inversa si basa sul principio che alcune membrane permettono il passaggio delle molecole di acqua, ma non dei sali minerali disciolti: lo scarico in questione è quindi costituito da acque arricchite dai sali minerali trattenuti dalle membrane. La portata media di questo scarico è di circa 10 mc/giorno.

b) Scarico derivante dallo spurgo delle centrali termiche per la produzione di vapore

c) Scarico dell'impianto di depurazione chimico – fisico (Scarico parziale S1/P1)

Le acque reflue addotte all'impianto chimico – fisico di depurazione sono le seguenti:

- risciacqui di particolari meccanici operati nell'area liquidi penetranti;
- acque di abbattimento degli scrubber del reparto galvanica e fresatura chimica;
- colaticci del reparto galvanica;
- eluati dall'impianto di riciclo delle acque di lavaggio galvanica: una parte delle acque di lavaggio dei trattamenti galvanici, in particolar modo quelle delle vasche con lavaggi a spruzzo, dopo filtrazione, vengono inviate alle colonne a scambio ionico che constano di due linee: una cationica - anionica, una anionica forte; le resine scambiatrici, sia cationiche che anioniche, hanno la funzione di trattenere gli ioni dissociati tramite lo scambio ionico; l'acqua così deionizzata viene riciclata;
- scarico acque filtro pressa;
- scarico derivante dalla vasca di lavaggio della fresatura chimica;
- scarico acque utilizzate per la rigenerazione delle resine dell'impianto demi.

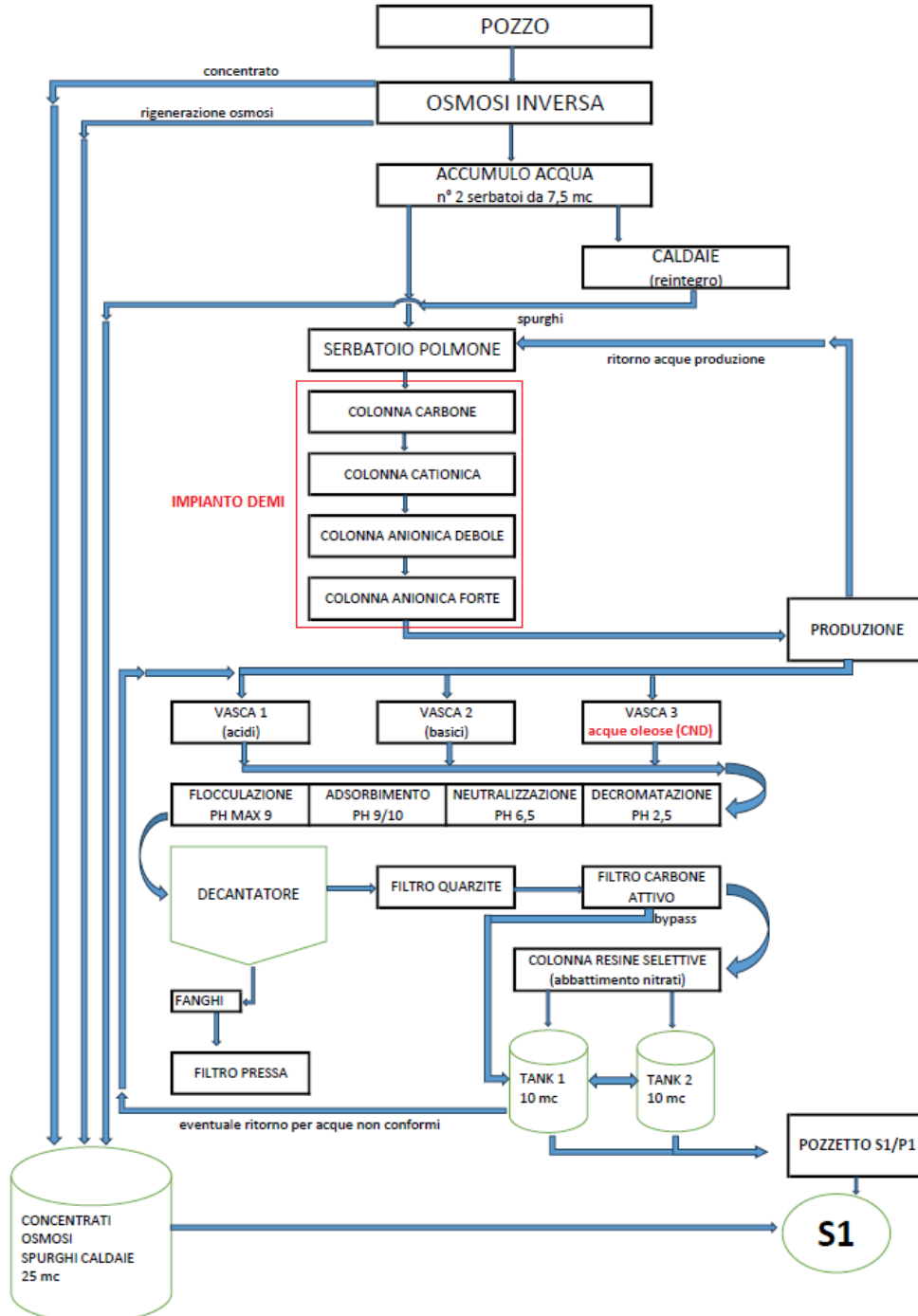
La portata media complessiva di questo scarico è di circa 15 mc/giorno.

L'impianto di depurazione chimico – fisico è costituito dai seguenti elementi:

- serbatoio di accumulo acque alcaline;
- serbatoio di accumulo acque acide (fra le quali quelle contenenti Cromo esavalente);
- serbatoio di accumulo acque oleose derivante dall'ispezione liquidi penetranti;
- vasca di acidificazione per la riduzione dei cromati da Cr VI a Cr III mediante Bisolfito di Sodio;
- vasca di neutralizzazione con latte di calce, con aggiunta di carbone attivo in polvere;
- vasca di chiariflocculazione mediante aggiunta di coagulanti, flocculanti;
- decantatore statico;

- filtrazione finale delle acque chiarificate con filtro a sabbia e filtro a carbone attivo;
- vasca di correzione finale pH;
- n.º 2 colonne a resine (di guardia);
- linea trattamento fanghi composta da un ispessitore cilindrico e da un filtropressa (i fanghi separati vengono raccolti in appositi contenitori e smaltiti come rifiuto).

Lo schema a blocchi può essere riassunto di seguito:



È in opera un serbatoio f.t. da 25 mc, che viene utilizzato per accumulare le acque risultanti dalla gestione dell'impianto ad osmosi inversa (concentrato e rigenerazione membrane) e gli spurghi di caldaia.

Risulta essere presente una colonna a resine selettive per l'abbattimento dell'Azoto Nitrico: la sua concentrazione nell'acqua, prima dell'invio allo scarico S1, viene controllata mediante apposito kit

analitico. Gli eventuali eluati derivanti dalla rigenerazione delle resine non vengono conferiti come rifiuto ma re-inviati alla depurazione per ulteriore trattamento.

I bagni della galvanica (circa 12 mc c.u.), quando vengono sostituiti vengono conferiti come rifiuti liquidi, ad eccezione di quello della vasca di “fissaggio” che, date le basse concentrazioni di Bicromato di Potassio, viene inviato al trattamento (chimico-fisico); tale operazione viene mediamente effettuata ogni 15 giorni.

Non sono presenti scarichi di acque di raffreddamento.

Scarico S2

Le acque reflue domestiche derivano dai servizi igienici di stabilimento, da alcuni lavandini utilizzati per igiene personale all'interno dei reparti e dal locale di refezione aziendale. Lo scarico di acque domestiche comprende anche le acque di condensa degli impianti di climatizzazione degli ambienti di lavoro e le acque derivanti dal laboratorio chimico, che ai sensi della L.R. 29/2007 sono assimilati alle acque reflue domestiche a prescindere da qualunque soglia dimensionale (ad esclusione di reattivi, reagenti e prodotti analizzati smaltiti come rifiuti).

Emissioni sonore

Contenuti

1) Tipo di impianto

Non si tratta di un impianto a ciclo produttivo continuo secondo il D.M. 11 dicembre 1996

2) Classificazione acustica vigente

L'area dell'insediamento, coerentemente con le sue caratteristiche socio-urbanistiche, è classificata in classe acustica V "Area prevalentemente industriale".



Classificazione acustica		Valori limite [dB(A)]			
		Periodo diurno		Periodo notturno	
Classe	Descrizione	immissione	emissione	immissione	emissione
I	Aree particolarmente protette	50	45	40	35
II	Aree prevalentemente residenziali	55	50	45	40
III	Aree di tipo misto	60	55	50	45
IV	Aree di intensa attività umana	65	60	55	50
V	Aree prevalentemente industriali	70	65	60	55
VI	Aree esclusivamente industriali.	70	65	70	65

Sull'area non insistono le funzioni urbanistiche che la legge n.447/1996 considera "(...) particolarmente protette", come scuole e ospedali.

3) Planimetria



I ricevitori (Rx) considerati per la valutazione d'impatto acustico sono costituiti da tre civili abitazioni che sorgono in prossimità del sito che riporta anche la posizione dei punti di misura (Mx).

- R1 (Classe acustica V): civ. 13, Regione Torre Pernice (SS n.582)
- R2 (Classe acustica V): civ. 15, Regione Torre Pernice (SS n.582)
- R3 (Classe acustica III): Regione Ciamboschi

Ogni ricevitore di controllo ha un punto di misura di riferimento:

4) Principali sorgenti di rumore

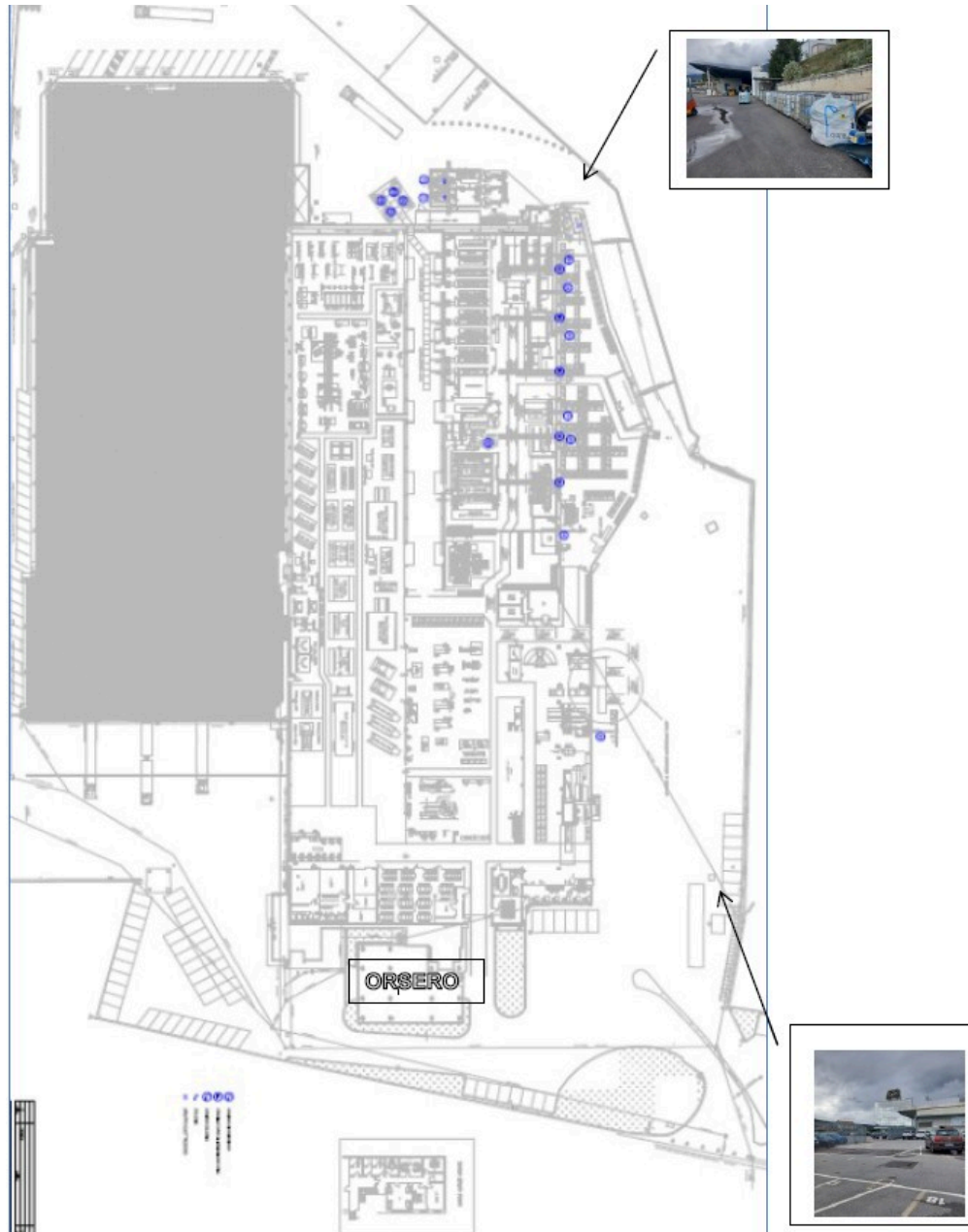
L'attività produttiva di LAER si svolge quasi esclusivamente all'interno di un edificio industriale. Si tratta di attività come:

- Controlli Non Distruttivi (CND)
- forni,
- fresatura chimica
- lavorazioni meccaniche
- pallinatura (impianto autorizzato, ma non ancora avviato)
- Spazzolatura

- Trattamenti galvanici
- verniciatura,
 - Cabina di verniciatura Tecnofish
 - Cabina di verniciatura Polin

Attività che comportano l'utilizzo di impianti, macchinari, ed attrezzature che comunque sono utilizzati nell'ambiente interno. Le caldaie sono allocate in un locale all'uopo predisposto e opportunamente insonorizzato. In esterno sono installati gli impianti di estrazione dei locali produttivi.

Le sorgenti esterne sono costituite dagli estrattori asserviti agli impianti produttivi o di trattamento. Le estrazioni più rumorose sono costituite dagli estrattori del trattamento galvanico.



Planimetria dello stabilimento e posizioni delle sorgenti esterne

5) Caratteristiche temporali di funzionamento

Lo stabilimento ha 2 assetti temporali:

- Stabilimento_diurno: stabilimento in attività ordinaria (dalle 06 alle 22:00), gli impianti produttivi attivi e impianto di estrazione dei vapori della galvanica in marcia ordinaria (4 estrattori)
- Stabilimento_notturno: la produzione è ferma, gli impianti produttivi sono spenti e l'impianto di estrazione dei vapori della galvanica in marcia con solo due (2) estrattori al minimo (sicurezza per evitare la concentrazione dei vapori della galvanica all'interno del reparto)

6) Valutazione dell'emissione sonora

Il livello di emissione sonora è stato determinato utilizzando la norma UNI 10855:1999 in termini di Livello sonoro di specifica sorgente.

7) Impatto acustico su ricevitori più esposti

Occorre premettere che lo stato dei luoghi non permette di accedere ad 1 m dalla facciata dei ricevitori più esposti. Ad ogni ricevitore (Rx) è associato ad un punto di misura (Mx) in corrispondenza dei quali si sono rilevati i descrittori acustici di riferimento. I valori dei livelli sonori riferiti ai ricevitori sono stati determinati con calcoli di propagazione sonora (divergenza geometrica) trascurando i cosiddetti addendi detti di Attenuazione in eccesso.

$$L_{p1}=L_{p0}+10 \cdot \log(dp_0dp_1)^2$$

La verifica del rispetto dei limiti acustici applicabili è stata condotta tenendo conto delle condizioni operative dello stabilimento:

1. lo stabilimento opera due turni che ricadono nel periodo diurno (06 – 22);
2. durante la notte restano accessi, per motivi di sicurezza, due estrattori collegati alla galvanica;
3. per permettere la determinazione di un livello sonoro residuo rappresentativo dell'area, gli addetti dello stabilimento hanno spento l'intero impianto per circa 20 minuti di zona

Infine si segnala che le misure di lunghezza e distanza riportate in questo documento sono state determinate utilizzando gli strumenti di misura dell'applicazione Google Earth Pro

8) Descrizione dei sistemi di contenimento ed abbattimento del rumore

Non applicabile.

Rilievi Fonometrici

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti in prossimità dei ricevitori di riferimento

- M1: punto di misura al confine di stabilimento, a circa 20 m dal ricevitore R1
- M2: punto di misura al confine del giardino pertinenziale del ricevitore R2
- M3: punto di misura al confine di stabilimento in direzione di R3. Il punto di misura si trova fisicamente all'interno della proprietà di una azienda di autotrasporti che confina con LAER. Le misure sono state eseguite di giorno, con il permesso dell'azienda di autotrasporti. Durante il periodo notturno, l'accesso non è possibile perché l'azienda è chiusa.

I livelli residui sono stati rilevati solo durante il periodo diurno per circa 20 minuti interrompendo la produzione

Le condizioni di misura hanno permesso di eseguire solo misure di rumore residuo diurno. Per poter fornire una valutazione relativa al periodo notturno si propone di considerare il livello residuo notturno come:

$$L_{rn}=L_{rd}-10dB$$

In effetti il Legislatore ha indicato che i limiti notturni sono 10 dB inferiori ai corrispondenti limiti diurni.

Si sottolinea che, soprattutto in ambito urbano, la differenza di clima acustico tra il periodo diurno ed il periodo notturno è inferiore a 10 dB.

Si propone di utilizzare questo stesso criterio per compensare le misure notturne che non è stato possibile eseguire.

Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni sonore

Non applicabile

Considerazioni finali

La verifica del rispetto dei limiti acustici applicabili ha dato i seguenti risultati:

- per i ricevitori di controllo R1 ed R2 i limiti acustici applicabili sono risultati tutti rispettati
- per il ricevitore R3, i livelli di emissione sonora sono risultati superiori ai limiti si zona sia pure per
 - 1,0 dB rispetto al limite diurno di classe acustica III
 - 2,0 dB rispetto al limite notturno di classe III

Questi risultati in R3 devono essere accompagnati da alcune considerazioni:

- l'entità dei superi è molto contenuta è ricade all'interno della variabilità fisica del rumore ambientale che è soggetto a tutte le sorgenti che gravano su un determinato contesto;
- i descrittori acustici in R3 non sono stati misurati direttamente, ma calcolati rispetto al punto di misura M3;
- il calcolo si è limitato alla divergenza geometrica della propagazione acustica e non ha tenuto conto di tutte le altre attenuazioni applicabili (barriere, assorbimento atmosferico, assorbimento del terreno, ecc.).

In definitiva, considerata l'esiguità dei superi e l'approssimazione dei calcoli acustici che hanno trascurato le attenuazioni presenti nella legge di propagazione, si ritiene che questi i superi possano essere ritenuti trascurabili anche in considerazione del fatto che, ad oggi, non sono state segnalate lamentele dal vicinato, né sono stati presentati esposti per disturbo sonoro.

Nel caso in cui sia necessario avere una rappresentazione più affidabile del rumore un R3 è necessario poter accedere direttamente in prossimità del ricevitore ed eseguire le misure di rumore ambientale e residuo, diurne e notturne, direttamente in facciata ovvero in prossimità dell'edificio ricevitore invece di condurre calcoli numerici che introducono approssimazioni.

Rifiuti

I rifiuti prodotti presso lo stabilimento LAER H di Albenga ricadono in tutte le tipologie previste dal Decreto 152/06, e cioè:

- rifiuti urbani provenienti dalla refezione degli addetti (costituiti prevalentemente da rifiuti domestici quali scarti di alimenti, di prodotti alimentari, residui animali e vegetali, ecc.) e da operazioni di pulizia ordinarie
- rifiuti urbani provenienti dagli uffici e similari, rappresentati in genere da documenti, elaborati grafici cartacei, fogli di carta plastica etc.
- rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi generati dal ciclo produttivo. In particolare:
 - alluminio;
 - acciaio;
 - cisternette e fusti sporchi di sostanze pericolose (oli, vernici etc) e non pericolose;
 - legno, cartone e plastica provenienti da imballaggi;
 - materiali assorbenti, tessuti e stracci;
 - oli esausti;
 - emulsioni oleose;
 - bagni esausti da galvanica;
 - fanghi;
 - carbone attivo esaurito;
 - residui di reazione (poliolo – isocianato = pellante)
 - toner per stampa esauriti.

Le zone di stoccaggio dei rifiuti sono individuate sull'apposita planimetria allegata alla domanda.

Energia

Produzione di energia

Il sito LAER H è dotato di una centrale termica collocata in un'area tecnica coperta dedicata, situata all'esterno del capannone.

La CT contiene n. 2 caldaie a gasolio per la produzione di vapore. Ogni caldaia ha la potenzialità utile di 1,4 MW.

La configurazione della CT è stata definita sulla base della stima dei fabbisogni termici, principalmente delle vasche della galvanica, delle batterie di preriscaldamento in corrispondenza delle immissioni dell'aria primaria (solo zona galvanica) e del riscaldamento ambientale dell'intero edificio.

Nel 2021 sono stati acquistati dal precedente proprietario n. 2.508 pannelli fotovoltaici, per una potenzialità di produzione energetica di 564,3 kW.

Consumo di energia

Il complesso consuma tutta l'energia termica prodotta (in base al rendimento dell'impianto). Il consumo di energia termica è tenuto sotto controllo monitorando il consumo di gasolio, che normalmente supera le 100 ton/anno.

L'energia elettrica è in parte acquistata dalla rete pubblica nazionale e in parte auto-prodotta con i pannelli fotovoltaici: la prima, il cui consumo è rilevato dal contatore (arrivo in media tensione e riduzione a bassa tensione con cabina condominiale di trasformazione) copre il 75% circa del fabbisogno, mentre il restante 25% viene autoprodotta.

Relazione di riferimento

Verifica dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento

Il procedimento di verifica di assoggettabilità all'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, ha preso in considerazione tutte le tipologie delle sostanze e miscele pericolose che vengono utilizzate presso il complesso IPPC, selezionandole in base alle indicazioni di pericolo (classificazione in base al regolamento (CE) 1272/2008) previste dall'Allegato 1 del D.M. 272/2014, e stimando i relativi quantitativi annui alla massima capacità produttiva. A seguito del confronto tra i quantitativi di sostanze pericolose potenzialmente gestiti nell'arco di un anno e i valori soglia relativi alla specifica indicazione di pericolo, indicati nella tabella 2, è emerso che le sostanze di cui è prevista l'utilizzazione superavano uno o più valori soglia.

Con un approccio prudenziale, la presenza di sostanze pericolose ritenute rilevanti, le proprietà chimico-fisiche di tali sostanze e le caratteristiche sito specifiche dell'area, hanno portato a ritenere non trascurabile la possibilità di contaminazione dei terreni e/o delle acque sotterranee.

In tale ottica, sulla base della valutazione condotta, per il gestore del complesso IPPC è emerso l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento in relazione a tali sostanze.

La relazione di riferimento, redatta ai sensi del D.M. 272/2014, è stata presentata nel 2015 unitamente alla istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale ed è depositata agli atti della Provincia.

Le indagini svolte nel 2015 hanno previsto il prelievo di campioni di terreno e la realizzazione di n. 3 piezometri per il prelievo delle acque sotterranee con le seguenti caratteristiche:

Piezometro	Diametro (pollici)	Lunghezza tratto cieco (m. da b.p.)	Profondità (m da b.p)	Livello di falda al 11/03/2025 (m da b.p)	Coordinate	
					EST	NORD
PZ1	3"	1	9,60	7.47	8° 10' 23,1"	44° 04' 10,3"
PZ2	3"	1	10,00	2.61	8° 10' 22,3"	44° 04' 04,6"
PZ3	3"	1	10,00	2,86	8° 10' 22,4"	44° 04' 04,5"

Stato qualitativo del suolo e delle acque sotterranee

Qualità dei terreni

Secondo il criterio espresso dall'allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, ossia utilizzando le concentrazioni riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, i risultati delle determinazioni analitiche sulla matrice terreno sono stati confrontati con i limiti CSC previsti per siti a destinazione d'uso industriale/commerciale, riportati in Tabella 1, colonna B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

I risultati delle analisi chimiche svolte nell'indagine del 2015 hanno permesso di valutare lo stato ambientale attuale del sito, prima dell'avvio delle attività produttive e di formulare il giudizio sulla conformità dell'area in riferimento agli strumenti urbanistici.

Il confronto delle concentrazioni dei contaminanti ricercati con i suddetti valori evidenzia la piena conformità ai limiti CSC di riferimento per tutti i campioni di terreno analizzati nel corso delle indagini.

Acque sotterranee

Il primo monitoraggio della falda è stato eseguito nel 2015 durante il periodo invernale, rappresentativo della stagione piovosa, prelevando campioni di acque sotterranee dai tre piezometri di nuova realizzazione PZ1, PZ2 e PZ3. Il secondo monitoraggio è stato eseguito nel 2021 durante il periodo primaverile.

I risultati delle determinazioni analitiche sulle acque sotterranee sono stati confrontati con i limiti CSC della Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Entrambe le campagne i risultati analitici indicano una buona qualità delle acque sotterranee e l'assenza di contaminazione, le concentrazioni risultano sempre inferiori ai limiti normativi indicati dal D.Lgs. 152/06 per tutti i parametri.

Conclusioni sullo stato qualitativo del suolo e delle acque sotterranee

Alla luce degli esiti delle indagini di caratterizzazione ambientale realizzati nel 2015, che hanno escluso la presenza di contaminazioni ed accertato la piena conformità dei parametri ricercati nei terreni e nelle acque sotterranee alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), previste dalla normativa vigente per una destinazione d'uso commerciale/industriale del sito, l'area occupata da LAER H S.r.l. Aeronautical Manufacturing, insediata nel complesso industriale di proprietà del gruppo GF Service S.p.A. ad Albenga (SV), è risultata NON contaminata ai sensi dell'art. 240 del DLgs. 152/06.

La verifica della qualità del suolo e delle acque sotterranee verrà realizzata come previsto dal dall'articolo 29-sexies comma 6-bis del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con il controllo ogni 5 anni per le acque sotterranee ed ogni 10 anni per il suolo, con le modalità indicate nel relativo Piano di monitoraggio del suolo e delle acque sotterranee, previa approvazione degli Enti.

Informazioni relative relative alla vita utile prevista per il complesso IPPC ed alle problematiche connesse con la chiusura, messa in sicurezza, bonifica e ripristino del sito interessato

Il sito produttivo della LAER di Albenga risale al 2015.

Se ne prevede l'esercizio per un periodo superiore ai prossimi 20 anni.

L'attività si svolge su superfici coperte impermeabilizzate (pavimentazioni in CLS). I piazzali esterni, utilizzati per la movimentazione di alcune materie prime e rifiuti, sono realizzati in conglomerato bituminoso. Eventuali sversamenti accidentali non percoleranno nel sottosuolo e verranno assorbiti mediante idonei materiali.

La distribuzione dei fluidi di processo ed acque reflue inquinate avviene esclusivamente attraverso linee aeree.

Sulla base di quanto sopra esposto viene ritenuto improbabile il rischio di inquinamento del terreno su cui insiste lo stabilimento.

Per quanto riguarda il rischio di incidenti, le sorgenti significative sono le seguenti:

- impianto galvanica: in questo reparto sono presenti vasche contenenti sostanze pericolose in fase liquida; al fine di contenere eventuali sversamenti accidentali, tutte le vasche sopraccitate sono poste sopra ad una ulteriore vasca di contenimento in cemento con il fondo impermeabilizzato, avente pendenze che convogliano verso pozzetti di raccolta (da cui è possibile aspirare con pompa i liquidi sversati);
- impianto di fresatura chimica: anche in questo reparto sono presenti vasche contenenti sostanze pericolose in fase liquida e anche qui è presente una vasca di contenimento con il fondo in acciaio inox, avente pendenze che convogliano verso pozzetti di raccolta;
- area CND con liquidi penetranti: la vasca è completamente rivestita in materiale antiacido (piastrellatura con intonaco impermeabile);
- locale depuratore: l'intera pavimentazione del locale depuratore è impermeabilizzata ed ha una pendenza tale da consentire il convogliamento di eventuali sversamenti ad un pozzetto di raccolta; in aggiunta a quanto sopra, i serbatoi dei reagenti sono dotati di doppia parete e i serbatoi contenenti le acque reflue da trattare sono collocati all'interno di un bacino di contenimento.
- deposito di rifiuti solidi: è situato al coperto, sotto la tettoia prospiciente il capannone;
- deposito di rifiuti liquidi: è costituito da un deposito prefabbricato dotato di opportuni contenimenti per prevenire eventuali sversamenti in occasione delle movimentazioni.

Impianti a rischio di incidente rilevante

Lo stabilimento LAER di Albenga non rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 26 giugno 2015 n. 105 in quanto:

- l'attività dello stabilimento non rientra tra quelle indicate nell'Allegato A del sopra citato decreto;
- le quantità di sostanze chimiche presenti in stabilimento sono inferiori ai quantitativi previsti nelle sue tabelle.

Parte terza: Valutazione riduzione integrata dell'inquinamento

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale riguarda un'attività di tipo manifatturiero, che non implica un elevato traffico veicolare di mezzi pesanti.

Anche l'impatto ambientale degli scarichi idrici è poco significativo: essi consistono principalmente in uno scarico di acque industriali di moderati volumi, nel rispetto dei limiti di emissione del D.Lgs. 152/2006 per la rete fognaria. Per quanto concerne le acque reflue domestiche, derivanti principalmente dai servizi igienici e dalla mensa di stabilimento, il carico organico era originariamente previsto in circa 100 addetti (50 abitanti equivalenti): in realtà l'attuale forza-lavoro è di circa la metà.

L'impatto ambientale delle emissioni in atmosfera è costituito da moderati flussi di composti chimici e polveri: tutte le emissioni saranno dotate di impianti di abbattimento, ove necessario, e sono gestite con adeguate procedure di controllo e manutenzione.

Le uniche emissioni che comportano un apprezzabile impatto ambientale sono costituite dalle emissioni di anidride carbonica (gas serra) derivanti dalla centrale termica; peraltro si rileva che l'attività in insediamento non rientra nel campo di applicazione delle norme relative all'Emission Trading".

Anche i rifiuti costituiscono, per le quantità prodotte e le tipologie di rifiuti, un aspetto ambientale poco significativo: ove possibile, il conferimento dei rifiuti viene destinato ad impianti di recupero.

Infine, l'impatto dell'attività in termini di rumore verso l'esterno può considerarsi trascurabile: ciò grazie sia al fatto che tutte le attività produttive vengono svolte al chiuso (nel capannone o all'interno di cabine), sia all'assenza di recettori prossimi ai confini del sito.

Appendice 1

Applicazione BAT

Appendice 1

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
5.1 – GENERALI						
5.1.1 Tecniche di Gestione						
1	Gestione ambientale	5.1.1.1	Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA); ciò implica lo svolgimento delle seguenti attività: - definire una politica ambientale - pianificare e stabilire le procedure necessarie - implementare le procedure - controllare le performance e prevedere azioni correttive - revisione da parte del management e si possono presentare le seguenti opportunità: - avere un sistema di gestione ambientale e le procedure di controllo esaminate e validate da un ente di certificazione esterno accreditato o un auditor esterno - preparare e pubblicare un rapporto ambientale - implementare e aderire a ISO 14001 e/o EMAS	APPLICATA	12/12/2022	La LAER è certificata con sistema di gestione qualità UNI EN ISO 14.001.
2	Gestione e manutenzione	5.1.1.2	Implementare programmi di gestione e manutenzione che includano anche la formazione dei lavoratori e le azioni preventive necessarie per minimizzare gli specifici rischi ambientali	APPLICATA	12/12/2022	Tutte le apparecchiature presenti sono sottoposte a manutenzione secondo le specifiche previste dal produttore nel libretto di uso e manutenzione. Esistono inoltre macchinari e apparecchiature per le quali sono effettuati controlli da soggetti abilitati secondo le scadenze previste per legge (es: carriponte). Nell'ambito del Sistema di Gestione viene predisposto un Piano annuale di manutenzione e taratura. A corredo di questa attività sono conservate le relative registrazioni. Le materie prime pericolose vengono tutte stoccate in aree dedicate con appositi sostegni antisversamento sia fissi che mobili. Vengono effettuate appositi corsi di informazione come ad esempio per l'utilizzo dell'isocianato a tutto il personale che lo gestisce abitualmente durante flusso di lavoro. Il sito è dotato di cartellonistica e materiale assorbente in caso di sversamenti accidentali.

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
3	Minimizzazione degli effetti della rilavorazione	5.1.1.3	Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione attraverso un sistema di gestione che richieda regolare rivalutazione delle specifiche di processo e del controllo di qualità fatto assieme dal cliente e dall'operatore. Questo può esser perseguito: - assicurandosi che le specifiche siano corrette e aggiornate, compatibili con la legislazione, applicabili, possibili da ottenere, misurabili; - se cliente e produttore discutono insieme di ogni cambiamento proposto in entrambi i processi e sistemi prima dell'implementazione; - formazione dei lavoratori ad usare il sistema; - assicurandosi che i clienti siano consapevoli delle limitazioni del processo e dei risultati ottenibili.	APPLICATA (PARZIALMENTE)	///	Le specifiche di lavorazione sono stabilite internamente, tenendo conto delle linee guida fornite dal cliente che risultano essere molto stringenti. La necessità delle rilavorazioni è molto rara e nel caso dovesse essere effettuata una rilavorazione viene gestita tramite bollettini di rilavorazione a carico dell'ente di collaudo Qualora ci sia un'implementazione da parte del cliente/produttore vengono dapprima valutate internamente effettuando provini che ricertificano così il processo secondo specifiche assegnate.
4	Benchmarking dell'installazione	5.1.1.4	1. Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento che consentano di monitorare le performance degli impianti. Le principali matrici per le quali è importante definire dei benchmarks sono: uso di energia, uso di acqua e uso di materie prime. Registrare e monitorare l'uso di tutti gli inputs per tipologia; il periodo, la frequenza e il dettaglio della registrazione dei dati devono essere adeguati alla dimensione del processo e all'importanza della misura. 2. Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks. Un buon sistema di azione include: - l'identificazione di personale responsabile della valutazione e dell'analisi dei dati, - azioni per allertare gli operatori rapidamente al variare delle normali performance; - analisi delle motivazioni delle variazioni avvenute, ecc.	APPLICATA	-	Nell'ambito del Piano di Monitoraggio e Controllo previsto dal provvedimento di AIA sono definiti i principali parametri da monitorare per valutare le prestazioni ambientali dell'organizzazione, attraverso il calcolo di opportuni indicatori.

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
5	Ottimizzazione e controllo della produzione	5.1.1.5	1. Calcolare input e output che teoricamente si possono ottenere con diverse opzioni di "lavorazione" confrontandoli con le rese che si ottengono con la metodologia in uso, per ottimizzare le singole attività e i processi in linea. I calcoli necessari possono essere fatti manualmente o più semplicemente con dei software adeguati. 2. Utilizzare il controllo in tempo reale della produzione e l'ottimizzazione nei processi in linea, mediante l'uso di sistemi di controllo digitali che raccolgono i dati e lavorano per mantenere i valori di processo nei limiti predeterminati in tempo reale.	APPLICATA		I sistemi di controllo sono applicati su tutte le vasche dove si effettuano i trattamenti e gli operatori sono adeguatamente formati per saperne leggere eventuali discordanze. I parametri di lavoro sono dettati dalle specifiche dei singoli clienti e risultano essere parecchio stringenti con poche possibilità di cambiare.
5.1.2 Progettazione, costruzione, funzionamento delle installazioni						
6	Implementazione di piani di azione	5.1.2.1	Nella progettazione, nella costruzione e nel funzionamento di un'installazione (principalmente per le nuove), l'approccio orientato alla prevenzione dell'inquinamento prevede l'identificazione delle sostanze pericolose e della loro via di migrazione, classificando i potenziali pericoli ed implementando un piano di azione di prevenzione articolato in tre fasi principali: 1. Fase: - sufficiente dimensionamento dell'area; - pavimentazione delle aree a rischio di contaminazione da possibili sversamenti delle sostanze chimiche con materiali appropriati; - assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo). 2. Fase: - assicurarsi che le taniche di stoccaggio di materiali/sostanze pericolose abbiano	APPLICATA		In fase di progettazione dell'impianto, avendo rilevato il tutto da un'altra ditta, si sono riadattati gli spazi disponibili all'interno del capannone per installare le vasche in relazione alle necessità produttive e alla potenzialità dell'impianto stesso. Sono state realizzate appositi supporti in muratura armata. Le aree che interessano il processo sono tutte al coperto su pavimentazione impermeabile e con pozzetti di raccolta per gli eventuali sversamenti, con possibilità di rilancio al depuratore aziendale. Tutte le operazioni sono effettuate con l'aiuto di ditte esterne che hanno modificato e installato gli impianti rilasciando opportuna certificazione. Le aree di stoccaggio materiali/sostanze pericolose sono tutte all'esterno del capannone in aree definite e con opportune vasche di contenimento sia fisse che mobili. Il sito è dotato di apposito materiale assorbente da utilizzarsi in caso di sversamenti accidentali. L'azienda ha identificato ruoli e responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti e provvede ad effettuare regolare formazione. Sono periodicamente effettuate prove pratiche di evacuazione e antincendio.

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			un doppio rivestimento o siano all'interno di aree pavimentate; - assicurarsi che le vasche nelle linee di processo siano all'interno di aree pavimentate; - dove le soluzioni vengono pompate tra vasche, assicurarsi che le vasche di contenimento che ricevono siano sufficientemente grandi per la quantità che ricevono; - assicurarsi che ci sia o un sistema di identificazione degli sversamenti o un programma di controllo. 3. Fase: - ispezioni regolari e programmi di controllo; - piani di emergenza per i potenziali incidenti che: ● siano adeguati alla dimensione e localizzazione del sito; ● prevedano procedure di emergenza per gli sversamenti di olii o sostanze chimiche; ● prevedano ispezioni delle cisterne e vasche; ● prevedano linee guida per la gestione dei rifiuti con riferimento anche al controllo degli sversamenti; ● prevedano l'identificazione delle apparecchiature in funzione e utilizzate; ● prevedano la formazione del personale sulle tematiche ambientali; ● prevedano l'identificazione dei ruoli e delle responsabilità delle persone coinvolte nelle - procedure da attuarsi in caso di incidenti			
7	Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti	5.1.2.1	1. evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente. 2. stoccare acidi e alcali separatamente. 3. ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente. 4. ridurre il rischio di incendi stoccando in ambienti asciutti le sostanze chimiche,	APPLICATA		Tutti i prodotti chimici sono adeguatamente stoccati all'interno di appositi magazzini e container, climatizzati e ventilati ove necessario. Sono presenti istruzioni e procedure per la corretta gestione delle sostanze chimiche. Non sono impiegate nel ciclo produttivo sostanze che possano dare origine a cianuri.

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			che sono spontaneamente combustibili, in ambienti umidi, e separatamente dagli agenti ossidanti. Segnalare la zona dello stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi. 5. evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche. 6. evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistemi di distribuzione del sistema di aspirazione. 7. Prevenire la degradazione dei semilavorati metallici da trattare, attraverso: - riduzione del tempo di stoccaggio, ove possibile; - controllo della composizione corrosiva dell'atmosfera di stoccaggio controllando l'umidità, la temperatura e la composizione; - usare o un rivestimento o un imballaggio anti corrosivo			Le sostanze pericolose per l'ambiente sono stoccate su bacini di contenimento. Quotidianamente avviene controllo visivo dei materiali stoccati all'interno del magazzino. Il sito è dotato di cartellonistica di sicurezza (antincendio, uscite di sicurezza, ecc.). Sono presenti, fra de dotazioni del sito, apposita cartellonistica, kit antisversamento (materiali assorbenti e antispandimento).
5.1.3 Agitazione delle soluzioni di processo						
8		5.1.3	1. Ricorrere a sistemi di agitazione mediante: a. turbolenza idraulica b. agitazione meccanica dei pezzi da trattare c. sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione in caso di: - soluzioni dove l'aria, aiuta il raffreddamento per evaporazione, specialmente quando usato con recupero di materiale; - anodizzazione; - altri processi che richiedono alta turbolenza per ottenere una buona qualità; - soluzioni che richiedono ossidazione degli additivi; - dove è necessario rimuovere il gas reattivo (come idrogeno). 2. evitare l'uso di sistemi di agitazione a bassa pressione in caso di:	APPLICATA		Nelle vasche dove è necessaria l'agitazione, essa è prodotta mediante insufflaggio d'aria a bassa pressione. Ogni vasca è dotata di opportuna valvola in modo da decidere quando dover azionare l'agitazione. Il tutto viene comandata da PLC

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			- soluzioni calde, dove l'effetto di raffreddamento dovuto all'evaporazione aumenta la domanda di energia; - soluzioni con cianuro, poiché aumenta la formazione di carbonato; - soluzione contenenti sostanze volatili per le quali l'insufflazione possa provocare una perdita delle stesse nelle emissioni in aria. 3. non usare sistemi di agitazione ad aria ad alta pressione per il grande consumo di energia.			
5.1.4 Consumo delle risorse primarie (Input)						
9	Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)	5.1.4	1. minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali per assicurare che il cosφ tra tensione e i picchi di corrente sia sempre sopra 0.95. 2. ridurre la caduta di tensione tra i conduttori e i connettori, minimizzando la distanza tra i raddrizzatori e gli anodi. L'installazione dei raddrizzatori in prossimità degli anodi non sempre è realizzabile o può sottoporre raddrizzatori a corrosione e/o manutenzione; in alternativa, possono essere usate delle barre di conduzione con sezioni trasversali di area maggiore 3. tenere le barre di conduzione il più corte possibile, con sezione trasversale sufficiente, e mantenerle fredde, usando acqua di raffreddamento quando l'aria di raffreddamento è insufficiente. 4. evitare l'alimentazione degli anodi in serie; utilizzare anodi singoli. 5. effettuare regolare manutenzione sui raddrizzatori e sulle barre del sistema elettrico. 6. installare moderni raddrizzatori controllati elettronicamente con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo. 7. aumentare la conducibilità delle soluzioni di processo con gli additivi e il mantenimento delle soluzioni.	APPLICATA		La distanza tra i raddrizzatori e gli anodi è ridotta al minimo al fine di ridurre la caduta di tensione tra i conduttori e i connettori. Le barre di conduzione utilizzate presso l'impianto presentano sezione molto larga scongiurando in tal senso fenomeni di surriscaldamento (da apprezzare che in tal senso non risulta necessario raffreddamento delle barre di conduzione) Alimentiamo una sola vasca con il raddrizzatore quindi è scongiurata l'alimentazione degli anodi in serie

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			8. usare forme di onda modificate (pulsanti ...) per migliorare il deposito di metallo, dove la tecnologia esiste.			
10	Energia termica	5.1.4.2	1. usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici - olii, resistenze elettriche ad immersione 2. nel caso in cui si utilizzino resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretto applicati alla vasca, bisogna prevenire gli incendi 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.	APPLICATA		Questa forma di energia è richiesta da tutti quei bagni che lavorano ad una temperatura maggiore di quella ambiente, oltre a quella necessaria per le vasche adibite ad asciugatura. Generalmente il calore viene ceduto da apposite serpentine disposte lungo le pareti laterali interne e/o sul fondo delle vasche, nelle quali può scorrere acqua surriscaldata in pressione. Il fabbisogno energetico è determinato dalla necessità di portare i bagni alla temperatura di esercizio e da quella di reintegrare le continue perdite di calore che avvengono in condizioni di regime attraverso tutte le superfici della vasca. Le vasche che richiedono una temperatura troppo elevata hanno il sistema di serpentine con acqua surriscaldata mentre le vasche che richiedono range di lavoro molto piccoli e temperature non eccessive sono state modificate portando serpentine elettriche che mantengono una temperatura quasi costante. Ogni turno di lavoro gli operatori verificano i livelli delle vasche facendo le opportune aggiunte in modo da avere sempre un livello consono ed evitare possibili fonti di innesco incendi. E' obbligatoria la verifica periodica di taratura degli strumenti a bordo vasche
11	Riduzione delle perdite di calore	5.1.4.3	1. cercare opportunità per il recupero del calore 2. ridurre la portata d'aria estratta dalle soluzioni riscaldate, utilizzando le tecniche descritte nelle Sezioni 4.4.3 e 4.18.3 del BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)" (ad es.: vasche a doppia parete, sistemi di isolamento, utilizzo di sfere flottanti, ecc., riduzione della superficie libera della vasca, utilizzo di sistemi push-pull, chiusura della linea di trattamento) 3. ottimizzare la composizione della soluzione di processo e il range della temperatura di lavoro. Monitorare la	APPLICATA		Tutte le vasche riscaldate sono termostate. In quelle che utilizzano il sistema ad acqua surriscaldata, la termoregolazione avviene mediante servovalvole di laminazione che immettono la giusta quantità di fluido riscaldante: il sistema è governato da CPU. In quelle dotate di resistenze elettriche, il riscaldamento è diretto, sempre gestito da centralina.

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati. 4. isolare le vasche con una o più delle seguenti tecniche: usare un doppio rivestimento delle vasche, utilizzare vasche pre-isolate e/o applicare delle coibentazioni. 5. isolare le superfici delle vasche a più alta temperatura, usando isolanti flottanti come sfere o esagoni. Evitare questa tecnica: 6.dove i pezzi sui telai sono piccoli/leggeri e possano venire sganciati dagli elementi usati per isolare; 7.dove i pezzi sono troppo larghi e possano intrappolare o fare uscire dalla vasca gli elementi flottanti; 8.dove gli elementi flottanti possono interferire con il trattamento negli impianti (per esempio nell'impianto a rotobarile). 9. non usare l'agitazione dell'aria in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia.			
12	Raffreddamento	5.1.4.4	1. prevenire il sovraraffreddamento 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. 2. Usare sistemi di raffreddamento chiusi, qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente. 3.rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione, dove: ● c'è una necessità di ridurre il volume della soluzione per il reintegro dei prodotti chimici; ● l'evaporazione può essere combinata con sistemi di lavaggio in cascata o a bassi volumi di acqua per minimizzare le perdite di acqua e di materiali dal processo;	APPLICATA		Le temperature sono costantemente monitorate da strumenti di bordo che vengono frequentemente verificati e certificati da laboratori e personale qualificato. Con l'utilizzo delle serpentine elettriche abbiamo evitato sistemi di raffreddamento. Laddove sono presenti sistemi di raffreddamento viene utilizzata acqua di un circuito chiuso che viene recuperata nell'impianto di depurazione. Non viene utilizzata acqua corrente

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			4. preferire l'installazione di un sistema di evaporazione rispetto a uno di raffreddamento laddove il bilancio energetico stimato mostri una richiesta di energia minore per indurre un'evaporazione forzata rispetto a quella necessaria per un sistema di raffreddamento e la soluzione di processo è stabile. 5. progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e la trasmissione della legionella. 6. non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento tranne nei casi in cui l'acqua viene riutilizzata o le risorse idriche lo permettono.			
5.1.5 Minimizzazione dell'acqua e del materiale di scarto						
13	Minimizzazione dell'acqua di processo	5.1.5.1	1. monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nell'installazione, registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste. 2. recuperare l'acqua delle soluzioni di lavaggio, utilizzando una delle tecniche descritte nelle Sezioni 4.4.5.1, 4.7.8, 4.7.12, 4.10 del BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)" (ad es. trattamento con scambio ionico, osmosi inversa, ecc.) e riutilizzarla in un processo adatto alla qualità dell'acqua recuperata. 3. evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili	APPLICATA		Sono adottati alcuni sistemi per la minimizzazione dell'acqua di processo; in particolare: - monitoraggio dei consumi al fine di evidenziare eventuali anomalie e individuare, se fattibile dal punto di vista tecnico ed economico, eventuali azioni di miglioramento; - Recupero delle acque di lavaggio tramite impianto di demineralizzazione tramite scambio ionico; - Trovare il giusto equilibrio tra l'utilizzo dei lavaggi nelle vasche intermedie (acque ferme) e lavaggi a spruzzo. - Monitoraggio continuo tramite esami di laboratorio dello stato dei contaminanti nelle vasche al fine di trovare giusto equilibrio tra rifacimento delle vasche ed utilizzo di prodotti chimici;
14	Riduzione del drag-in	5.1.5.2	Utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee. L'accumulo di particolato può essere controllato mediante vari sistemi di filtraggio. Vasche eco-rinse non possono essere usate quando possono causare problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to reel line, nelle fasi di attacco chimico o	APPLICATA		I pezzi, prima del trattamento galvanico, sono adeguatamente sgrassati e puliti da eventuali contaminanti.

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			sgrassatura, nelle linee di nichelatura per problemi di qualità, nei processi di anodizzazione.			
15	Riduzione del drag out	5.1.5.3	Usare tecniche di riduzione del drag-out descritte nelle Sezioni 5.2.2, 5.2.3 e 5.2.4 del BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)". Le eccezioni sono: - dove fasi successive di lavorazione sono chimicamente compatibili; - dopo una vasca di 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, ecc. - durante il 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	APPLICATA		Nell'impianto di galvanica abbiamo la possibilità di utilizzare 3 vasche vuote con la possibilità di utilizzare semplicemente lavaggi a spruzzo dedicate appositamente per ridurre il drag-out e l'inquinamento delle vasche successive. Bisogna però trovare il giusto compromesso: -utilizzare vasche vuote con lavaggi a spruzzo che terminano nell'impianto chimico-fisico che attraverso vari passaggi ripuliscono tali acque permettendo gli scarichi in appositi pozzetti. La conseguenza è utilizzare parecchi prodotti chimici, consumare energia e produrre scarti di lavorazione quali fanghi -utilizzare vasche di lavaggio intermedie (acque ferme) che confluiscono in un impianto demi per poi essere immesse nuovamente nell'impianto (circuiti chiusi). La conseguenza è rischiare di inquinare troppo le resine utilizzate per ripulire le acque con conseguente consumi di acqua e energia.
16	Riduzione della viscosità	5.1.5.3.1	1. ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare processi a bassa concentrazione. 2. aggiungere tensioattivi. 3. assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali. 4. assicurarsi che sia raggiunta la temperatura ottimale in accordo con il range di processo e la conducibilità richiesta.	NON APPLICATA		Il processo galvanico non necessita di controllare la viscosità in quanto gli additivi e le sostanze chimiche utilizzate non creano soluzioni eccessivamente viscosi. Quindi tali tecniche non sono ritenute necessarie.
17	Lavaggio	5.1.5.4	Ridurre il consumo di acqua utilizzando lavaggi multipli. Il valore di riferimento per l'utilizzo di acqua negli stadi di risciacquo ottimizzati mediante BAT (descritte nelle Sezioni 4.7 e 4.10 del BREF Comunitario) va da 3 a 20 l/m2 per stadio. Possono essere utilizzate tecniche di lavaggio spray. Ci sono delle tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare	NON APPLICATA		Le procedure dell'utilizzo dei lavaggi è stato definito internamente considerando un livello di qualità adeguato alle esigenze dei Clienti. Laddove è possibile vengono già utilizzate lavaggi a spruzzo ma tali acque presentando impurità elevate non vengono recuperate nell'impianto di recupero ma vengono "depurate" attraverso un processo chimico-fisico per finire negli scarichi idrici

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo. Eccezioni all'utilizzo delle BAT dei lavaggi multipli per ridurre il consumo di acqua sono: - 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, ecc. - dove ci può essere una perdita di qualità causata dal poco risciacquo.			
5.1.6 Recupero dei materiali e gestione degli scarti						
18	Recupero dei materiali e gestione degli scarti	5.1.6	Nel caso della zincatura (con passivazione), il livello di efficienza di processo è il 70%	NON APPLICATA		Non abbiamo tale processo.
19	Prevenzione e riduzione	5.1.6.1	1. Prevenire la perdita di metalli e materie prime (sia metalliche che non metalliche); ciò si ottiene 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.	APPLICATA		Si cerca di massimizzare il tempo di sgocciolamento, al fine di evitare dispersione delle soluzioni e inquinamento delle successive vasche di processo. Questo può essere limitato dal tipo di soluzioni usate, dalla qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare una asciugatura del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento successiva); in tal senso è sempre e comunque preferibile un lieve fenomeno di drag-out al dover effettuare un nuovo ciclo di lavorazione sul medesimo pezzo, in quanto energeticamente meno vantaggioso. Bisogna però trovare il giusto compromesso: -utilizzare vasche vuote con lavaggi a spruzzo che terminano nell'impianto chimico-fisico che attraverso vari passaggi ripuliscono tali acque permettendo gli scarichi in appositi pozzetti. La conseguenza è utilizzare parecchi prodotti chimici, consumare energia e produrre scarti di lavorazione quali fanghi -utilizzare vasche di lavaggio intermedie (acque ferme) che confluiscono in un impianto demi per poi essere immesse nuovamente nell'impianto (circuiti chiusi). La conseguenza è rischiare di inquinare troppo le resine utilizzate per ripulire le acque con conseguente consumi di acqua e energia

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
20			2. Prevenire la perdita di materie prime dovute al sovradosaggio; ciò si ottiene monitorando le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo. (analisi statistica e dosaggio automatico)	APPLICATA		È presente un laboratorio chimico-tecnologico che periodicamente controlla le concentrazioni dei bagni, segnalando al reparto le correzioni da effettuare.
21	Riutilizzo	5.1.6.2	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.	APPLICATA		Bisogna però trovare il giusto compromesso: -utilizzare vasche vuote con lavaggi a spruzzo che terminano nell'impianto chimico-fisico che attraverso vari passaggi ripuliscono tali acque permettendo gli scarichi in appositi pozzetti. La conseguenza è utilizzare parecchi prodotti chimici, consumare energia e produrre scarti di lavorazione quali fanghi -utilizzare vasche di lavaggio intermedie (acque ferme) che confluiscono in un impianto demi per poi essere immesse nuovamente nell'impianto (circuiti chiusi). La conseguenza è rischiare di inquinare troppo le resine utilizzate per ripulire le acque con conseguente consumi di acqua e energia
22	Recupero dei materiali – closing the loop	5.1.6.3	1. recuperare i materiali dai lavaggi per riutilizzarli nel processo, ove possibile. Ciò può essere ottenuto mediante una combinazione di tecniche quali lavaggio in cascata, scambio ionico, tecniche a membrana, evaporazione, ecc. 2. cercare di chiudere il ciclo dei materiali per trattamenti su alcuni substrati come: metalli preziosi, cadmio, nichelatura in rotobarile, ramatura, nichelatura, cromatura esavalente decorativa, cromatura a spessore.	APPLICATA		Bisogna però trovare il giusto compromesso: -utilizzare vasche vuote con lavaggi a spruzzo che terminano nell'impianto chimico-fisico che attraverso vari passaggi ripuliscono tali acque permettendo gli scarichi in appositi pozzetti. La conseguenza è utilizzare parecchi prodotti chimici, consumare energia e produrre scarti di lavorazione quali fanghi -utilizzare vasche di lavaggio intermedie (acque ferme) che confluiscono in un impianto demi per poi essere immesse nuovamente nell'impianto (circuiti chiusi). La conseguenza è rischiare di inquinare troppo le resine utilizzate per ripulire le acque con conseguente consumi di acqua e energia
23	Riciclaggio e recupero	5.1.6.4	1. identificare e separare i materiali di scarto e le acque di scarto nel singolo stadio di processo, al fine di facilitarne il recupero o riutilizzo. 2. recuperare e/o riciclare i metalli dalle acque reflue. 3. riutilizzare i materiali al di fuori del processo dove la qualità e la quantità lo permettano;	NON APPLICABILE		Ad oggi non sono adottati sistemi per il recupero e/o riciclo dei rifiuti e dei materiali di scarto prodotti presso l'impianto.

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			4. recuperare i materiali al di fuori del processo.			
24	Resa dei diversi elettrodi	5.1.6.5	1. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte (es. nelle zincature alcaline senza cianuro) 2. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti (non è consigliabile usare gli anodi a membrana in aziende di trattamento terziarie perché molto delicati). 3. utilizzare anodi insolubili dove questa tecnica è sperimentata.	NON APPLICABILE		Tecnologia attualmente non pensabile ed utilizzabile per le nostre lavorazioni
5.1.7 Mantenimento delle soluzioni di processo						
25	Mantenimento delle soluzioni di processo	5.1.7	Aumentare la vita utile dei bagni di processo avendo a riguardo la qualità del prodotto. Le tecniche per aumentare la vita delle soluzioni 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, ecc.).	APPLICATA		Si provvede a massimizzare la vita utile dei bagni di processo attraverso l'impiego di additivi chimici che ne curano e mantengono le caratteristiche senza alterarne le proprietà. Sono inoltre mantenuti sotto continuo controllo i parametri delle vasche grazie alla presenza del laboratorio chimico-tecnologico che provvede a monitorare le variazioni nei parametri critici di controllo, cercando di mantenerli entro limiti ottimali.
5.1.8 Emissioni: acque di scarico						
26	Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare	5.1.8.1	1. minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi 2. eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo.	APPLICATA		Le specifiche tecniche in aeronautica da parte dei clienti sono molto stringenti e prevedono lavaggi continui per ottenere massima qualità e durata del prodotto. Si cerca il più possibile di riutilizzare le stesse acque in un circuito chiuso che prevede resine a scambio ionico dove possibile.
27	Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici	5.1.8.2	1. verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche, in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui preesistenti sistemi di trattamento degli scarichi.	IN PREVISIONE		Stiamo implementando nuove vasche di trattamento per eliminare alcune sostanze pericolose come il cromo VI in accordo al regolamento REACH ed alle richieste dei nostri clienti. La prima implementazione prevista è l'utilizzo di una

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			2. identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come: olii e grassi; cianuri; nitriti; cromati (CrVI); agenti complessanti; cadmio (nota: è BAT cercare di chiudere il ciclo per la cadmiatura).			vasca Solfo-tartarica che sostituirà parzialmente la vasca di ossidazione anodica-cromica.
28	Scarico delle acque reflue	5.1.8.3	1. per una installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi dall'impianto. 2. le BAT possono essere ottimizzate per un parametro, ma non risultare ottime per altri parametri: i valori più bassi dei range potrebbero non essere raggiunti per tutti i parametri.	APPLICATA		L'azienda effettua scarichi industriali delle acque opportunamente depurate e verificate in uscita prima di essere mandate in scarico tramite il controllo in continuo del PH. Qualora dovesse essere fuori range ammissibile le acque ritornano indietro per essere nuovamente depurate. Le altre acque di scarico come le acque di lavaggio dell'addolcitore dell'impianto di osmosi inversa non presentano criticità di sostanze pericolose
29	Tecnica a scarico zero	5.1.8.4	Tale tecnica generalmente non è BAT; è da utilizzarsi solo in casi particolari e per fattori locali. Le tecniche a scarico zero per un'installazione completa si ottengono solo in un limitato numero di situazioni basate su una combinazione di tecniche del tipo: termiche, membrana, scambio ionico.	NON APPLICABILE		Ad oggi solo parte delle acque vengono recuperate tramite resine a scambio ionico, stiamo studiando metodi che possano avvicinarci a questo risultato mantenendo il giusto compromesso qualitativo e che possa essere integrato in un impianto già pre-esistente
5.1.9 Rifiuti: le BAT sono quelle riportate nella sezione 5.1.5 e 5.1.6						
5.1.10 Emissioni in atmosfera						
30	Emissioni in aria	5.1.10	Ci sono casi in cui si rende necessaria l'estrazione delle emissioni per contemperare le esigenze ambientali e quelle di salubrità del luogo di lavoro. In tutti i casi: - soluzioni contenenti Cianuro e Cadmio - soluzione al CrVI di elettrodeposizione e/o riscaldata e/o agitata con aria; - soluzione di nichel agitata con aria; - soluzioni che producono NH ₃ , sia dove l'ammoniaca è un componente sia dove è un sottoprodotto; - attività da cui è prodotta polvere (ad es.: lucidatura e pulitura) - usi di anodi insolubili	APPLICATA		Tutte le vasche della galvanica, ad eccezione di quelle dedicate ai risciacqui, sono dotate di captazioni a bordo vasca. Tali aspirazioni vengono convogliate ai sistemi di abbattimento prima di essere espulse a camino. Anche in altri reparti come quello della spazzolatura meccanica ci sono aspiratori a braccio snodabili e aspiratori a tetto che passano attraverso opportuni filtri con impianti ATEX prima di essere espulsi a camino.

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			Nella Tabella 5.3 dalla Sezione 5.1.10 del BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)" sono elencate le sostanze e le soluzioni acide e alcaline che richiedono l'estrazione dell'aria (ad es.: decapaggio con acido fluoridrico, sgrassatura alcalina con T>60°C, ecc.) Nella Tabella 5.4, invece, sono indicati i range di emissioni dei parametri associati all'utilizzo di una combinazione di tecniche (BAT) descritte nella Sezione 4.18 del BREF.			
5.1.11 Rumore						
31	Rumore	5.1.11	1. identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili. 2. ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura quali, ad esempio: - chiusura di porte o portoni; - minimizzazione delle consegne e sincronizzazione dei tempi di consegna; - progettare sistemi di controllo/riduzione, come silenziatori per grandi ventilatori, uso di schermature acustiche (dove possibile) per macchinari.	APPLICATA		L'azienda verifica periodicamente il rispetto dei limiti di emissione acustica di tutto lo stabilimento. Si cerca di convogliare tutte le spedizioni in un unico carico a settimana circa. Tutti i macchinari sono opportunamente insonorizzati tramite pannelli sandwich
5.1.12 Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito						
32	Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito	5.1.12	Proteggere le falde acquifere e sovrintendere alla dismissione del sito mediante: - considerazione della fase di dismissione durante la progettazione; - contenimento dei materiali in aree recintate e pavimentate all'interno del sito, utilizzando tecniche di progettazione, prevenzione degli infortuni e gestione; - registrazione della storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei principali e più pericolosi elementi chimici nell'installazione; - aggiornamento annuale delle informazioni come previsto nel SGA;	APPLICATA		In fase di progettazione dell'impianto, avendo rilevato il tutto da un'altra ditta, si sono riadattati gli spazi disponibili all'interno del capannone per installare le vasche in relazione alle necessità produttive e alla potenzialità dell'impianto stesso. Sono state realizzate apposti supporti in muratura armata. Le aree che interessano il processo sono tutte al coperto su pavimentazione impermeabile e con pozzetti di raccolta per gli eventuali sversamenti, con possibilità di rilancio al depuratore aziendale. Tutte le operazioni sono effettuate con l'aiuto di ditte esterne che hanno modificato e installato gli impianti rilasciando opportuna certificazione. Le aree di stoccaggio materiali/sostanze pericolose sono tutte all'esterno del capannone in aree definite e con opportune vasche di contenimento sia fisse che mobili. Il

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			- utilizzo delle informazioni acquisite durante la chiusura dell'installazione per la rimozione dei macchinari, delle costruzioni e dei residui dal sito; - utilizzo di azioni di prevenzione per potenziali fonti di contaminazioni delle falde del terreno.			sito è dotato di apposito materiale assorbente da utilizzarsi in caso di sversamenti accidentali. Ad oggi non è possibile comunque prevedere una data di fine attività/ dismissione del sito: in tal caso saranno attuate tutte le azioni necessarie finalizzate al ripristino dei luoghi e alla prevenzione dall'inquinamento.
5.2 - BAT PER SPECIFICI PROCESSI						
33	Impianti a telaio	5.2.1	Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente.	APPLICATA		In fase di agganciatura e preparazione delle barre i pezzi sono predisposti in modo tale da garantire la corretta conduzione della corrente, lo scivolamento delle acque apportando la giusta inclinazione in modo da poter impiegare meno tempo nella fase di asciugatura.
34	Riduzione del drag-out in impianti a telaio	5.2.2	1. sistemazione dei pezzi in modo da evitare la ritenzione dei liquidi di processo riducendo i fenomeni di scodellamento. 2. massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: tipo di soluzioni usate; qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare una asciugatura od un danneggiamento del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento successiva); tempo di ciclo disponibile/attuabile nei processi automatizzati. 3. ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non ci siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche. 4. accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo. 5. sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate. 6. lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da mandare l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza. Questo può essere limitato da: tipo di soluzione, qualità richiesta, tipo di impianto. 7. Un utilizzo eccessivo dello spray può causare aerosol di sostanze chimiche e	APPLICATA		Si cerca di massimizzare il tempo di sgocciolamento, al fine di evitare dispersione delle soluzioni e inquinamento delle successive vasche di processo. Questo può essere limitato dal tipo di soluzioni usate, dalla qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare una asciugatura del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento successiva); in tal senso è sempre e comunque preferibile un lieve fenomeno di drag-out al dover effettuare un nuovo ciclo di lavorazione sul medesimo pezzo, in quanto energeticamente meno vantaggioso. Nell'impianto di galvanica abbiamo la possibilità di avere 3 vasche vuote con la possibilità di utilizzare semplicemente lavaggi a spruzzo dedicate appositamente per ridurre il drag-out e l'inquinamento delle vasche successive. Regolarmente vengono ispezionati e manutentati i telai anche svuotando interamente le vasche facendo una buona pulizia.

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			l'asciugatura troppo rapida (e non uniforme) può macchiare le superfici. Questo può essere evitato usando: spray in ambienti chiusi, spray a bassa pressione.			
35	Riduzione del drag-out in impianti a rotobarile	5.2.3	1. costruire il rotobarile in plastica liscia e idrofobica, ispezionarlo regolarmente controllando le aree abrasi, danneggiate o i rigonfiamenti che possono trattenere le soluzioni. 2. assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità. 3. massimizzare la presenza di fori nel rotobarile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare 4. sostituire i fori con le mesh-plugs (ciò è sconsigliato con pezzi pesanti e laddove i costi e le operazioni di manutenzione possano essere controproducenti). 5. estrarre lentamente il rotobarile. 6. ruotare ad intermittenza il rotobarile 7. risciacquare usando un tubo dentro il rotobarile, qualora sia convenientemente attuabile il recupero di materia prima nelle soluzioni di provenienza, considerando anche le possibilità impiantistiche concrete. 8. prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca. 9. inclinare il rotobarile quando possibile.	NON APPLICABILE		Tecnologia non presente in azienda
36	Riduzione del drag-out in linee manuali	5.2.4	1. incrementare il livello di recupero del drag-out usando le tecniche descritte nelle Sezioni 5.1.5, 5.1.6, 5.2.2 e 5.2.3 del BREF 2. sostenere il rotobarile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray.	NON APPLICABILE		Le linee di galvanica vengono gestite in maniera automatica o semi-automatica.
5.2.5 Sostituzione e controllo delle sostanze pericolose						

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
37	Sostituzione dell'EDTA	5.2.5.1	1.evitare l'uso di EDTA e di altri agenti chelanti mediante utilizzo di sostituti biodegradabili come quelli a base di gluconato o usando metodi alternativi 2.nel campo dei circuiti stampati utilizzare metodi alternativi come il ricoprimento diretto Dove viene utilizzato EDTA: 3. minimizzare il rilascio di EDTA mediante tecniche di conservazione 4. assicurarsi che non vi sia EDTA nelle acque di scarico mediante l'uso di opportuni trattamenti	NON APPLICABILE		Sostanze non presenti nel processo.
38	Sostituzione del PFOS	5.2.5.2	1. monitorare l'aggiunta di materiali contenenti PFOS misurando la tensione superficiale 2. minimizzare l'emissione dei fumi usando, ove necessari, sezioni isolanti flottanti 3. cercare di chiudere il ciclo	NON APPLICABILE		Sostanze non presenti nel processo.
39	Sostituzione dei cianuri	5.2.5.3	Non è sempre possibile sostituire il cianuro. Dove si utilizzano soluzioni al cianuro costituisce una BAT utilizzare tecnologie a circuito chiuso per i cianuri	NON APPLICABILE		Sostanze non presenti nel processo.
40	Sostituzione del Cianuro di Zinco	5.2.5.4	Sostituire, dove possibile, la soluzione di cianuro di zinco con: zinco acido o zinco alcalino (senza cianuro)	NON APPLICABILE		Sostanze non presenti nel processo.
41	Sostituzione del Cianuro di Rame	5.2.5.5	Sostituire il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame	NON APPLICABILE		Sostanze non presenti nel processo.
42	Sostituzione del Cadmio	5.2.5.6	Sostituire, dove possibile, l'utilizzo di cadmio. È BAT eseguire la cadmiatura in delimitate e separate aree con monitoraggio delle emissioni in acqua.	NON APPLICABILE		Sostanze non presenti nel processo.
43	Cromatura decorativa	5.7.5.7.1	Per utilizzi decorativi le BAT per sostituire il cromo esavalente sono: - uso di cromo trivalente, laddove sia necessaria una maggior resistenza alla corrosione si può procedere con una fase di passivazione;	NON APPLICABILE		Il Cromo esavalente non viene utilizzato per scopi decorativi.

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			- uso di tecniche senza cromo, come le leghe cobalto- stagno, dove è possibile. Per minimizzare le quantità di cromo esavalente è possibile usare tecniche di cromatura a freddo.			
44	Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura	5.2.5.7.2 5.2.5.7.3	Quando si usa la deposizione al cromo esavalente le BAT sono: - riduzione delle emissioni aeriformi mediante una o la combinazione delle seguenti tecniche: ● copertura delle soluzioni durante le fasi di deposizione lunghe (cromatura dura o a spessore) o nei periodi non operativi; ● usare estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell'evaporatore per il recupero dei materiali. ● nei nuovi impianti e dove i pezzi da lavorare sono sufficientemente uniformi (dimensionalmente) confinare le linee/vasche di trattamento - operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del CrVI nella soluzione di processo.	NON APPLICABILE		Non vengono effettuati questi processi, ma l'ossidazione anodica. Tutte le vasche nel quale è presente anche in forma minima il cromo esavalente della galvanica sono dotate di captazioni a bordo vasca. Tali aspirazioni vengono convogliate ai sistemi di abbattimento (scrubber ad acqua alla temperatura di 34 – 37 C) prima di essere espulse a camino.
45	Finitura al cromato di fosforo	5.2.5.7.4	Sostituire il cromo esavalente con sistemi in cui non è presente quali sistemi a base di zirconio e silani, così come quelli a basso cromo	NON APPLICABILE		Sostanze non presenti nel processo.
5.2.6 Lucidatura e spazzolatura						
46	Lucidatura e spazzolatura	5.2.6	Costituisce BAT utilizzare il rame acido per sostituire la lucidatura e la spazzolatura. Non sempre tecnicamente possibile.	NON APPLICABILE		Tecnologie non presenti nel processo
5.2.7 Sostituzione e scelta della sgrassatura						

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
47	Sostituzione e scelta della sgrassatura	5.2.7	1. coordinarsi con il cliente o operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di olio o grasso sul pezzo e/o scegliere olii/grassi o altre sostanze che consentano l'utilizzo di tecniche di sgrassaggio più eco compatibili. 2. rimuovere l'olio in eccesso con l'utilizzo di sistemi fisici quali centrifughe o getti d'aria. 3. utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità.	APPLICATA		Per lo sgrassaggio si utilizza un prodotto che possa rispettare i parametri definiti dalle specifiche dei nostri clienti. Ad ogni modo laddove è necessario i pezzi si puliscono prima di immergerli nel processo di galvanica manualmente.
48	Sgrassatura con cianuro	5.2.7.1	Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche.	NON APPLICABILE		Sostanza non presente nel processo.
49	Sgrassatura con solventi	5.2.7.2	La sgrassatura con solvente può essere sostituita con altre tecniche (ad es. sgrassatura con acqua). Ci possono essere motivazioni particolari, a livello di installazione, per cui usare la sgrassatura con solventi: dove un sistema a base acquosa può danneggiare la superficie da trattare o dove si necessita di una particolare qualità.	NON APPLICABILE		Non è ammesso da specifiche aeronautiche
50	Sgrassatura con acqua	5.2.7.3	Ridurre l'uso di elementi chimici e energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo (durante la produzione) oppure ad impianto fermo (ad esempio nella manutenzione settimanale).	NON APPLICABILE		Le specifiche stringenti dei nostri clienti in campo aeronautico non permettono la sgrassatura con la sola acqua.
51	Sgrassatura ad alta performance	5.2.7.4	Usare una combinazione di tecniche descritte nella Sezione 4.9.14.9 del BREF o tecniche specialistiche quali la pulitura con ghiaccio secco o la sgrassatura ad ultrasuoni.	NON APPLICABILE		Tecniche non utilizzate in aeronautica
5.2.8 Manutenzione delle soluzioni di grassaggio						
52	Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio	5.2.8	Usare una o una combinazione delle tecniche, descritte nella Sezione 4.11.13 del BREF (filtrazione, separazione meccanica, separazione per gravità,	NON APPLICATA		

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			rottura dell'emulsione per addizione chimica, ecc.).			
5.2.9 Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti - tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero						
53	Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti - tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero	5.2.9	1.estendere la vita dell'acido usando una delle tecniche descritte nella Sezione 4.11.14 del BREF, in relazione al tipo di decapaggio specifico 2. utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico.	NON APPLICABILE		
5.2.10 Recupero delle soluzioni di cromo esavalente						
54	Recupero delle soluzioni di cromo esavalente	5.2.10	Recuperare il cromo esavalente nelle soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana.	NON APPLICABILE		Le soluzioni esauste vengono smaltite e non recuperate
5.2.11 Anodizzazione						
55	Anodizzazione	5.2.11	Oltre alle BAT sopra utilizzabili per l'anodizzazione, costituiscono BAT specifiche per l'anodizzazione: - recupero del calore dalle soluzioni di fissaggio a caldo - Recupero della soda caustica - Riciclo, ove applicabile, delle acque di lavaggio - Usi di tensioattivi ecologici.	APPLICATA (PARZIALMENTE)		Non viene effettuato recupero di calore. Le acque di processo vengono riciclate per la grandissima parte (percentuale superiore al 90%). Per la sgrassatura non viene utilizzata soda caustica, ma appositi detergenti alcalini, che non vengono recuperati.
5.2.12 Lavorazioni in continuo						
56	Lavorazioni in continuo	5.2.12	Oltre alle BAT generiche descritte nella Sezione 5.1, e le BAT pertinenti per i processi e le sostanze chimiche (descritte nelle Sezioni 5.1 e 5.2); le seguenti BAT si applicano specificamente alla lavorazione delle bobine: - utilizzare il controllo del processo in tempo reale per garantire una costante ottimizzazione del processo (vedere la Sezione 4.1.5) - utilizzare motori ad alta efficienza energetica quando si sostituiscono motori o per nuove apparecchiature, linee o installazioni (vedi paragrafo 4.4.1.3)	NON APPLICABILE		Non vengono operate lavorazioni in continuo.

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			- utilizzare rulli di compressione per impedire il trascinamento delle soluzioni di processo o impedire la diluizione di soluzioni di processo mediante trascinamento dell'acqua di risciacquo (vedere Sezione 4.6 e 4.14.5) - invertire la polarità degli elettrodi nei processi di sgrassaggio elettrolitico e decapaggio elettrolitico a intervalli regolari (vedere la Sezione 4.8.3) - ottimizzare il gap anodo-catodo per i processi elettrolitici (vedi paragrafo 4.14.12) - ottimizzare le prestazioni del rotolo di conduttore mediante lucidatura (vedere la Sezione 4.14.13) - utilizzare lucidatrici per rimuovere gli accumuli metallici formati sul bordo della striscia. (vedi Sezione 4.14.14) - utilizzare maschere per bordi per evitare il ribaltamento durante la placcatura di un solo lato (vedere la Sezione 4.14.15).			
5.2.13 Circuiti stampati						
57	Circuiti stampati	5.2.13	Oltre alle BAT generiche descritte nella Sezione 5.1, e le BAT pertinenti per i processi e le sostanze chimiche (descritte nelle Sezioni 5.1 e 5.2), le seguenti BAT si applicano specificamente alla produzione di PCB: - risciacquo: durante il risciacquo tra le fasi, utilizzare rulli di compressione (tergicristallo) per ridurre il trascinamento, spray e tecniche di risciacquo multiplo descritte per altri processi nelle Sezioni 4.6, 4.7 e in particolare 4.7.5) - produzione degli strati interni: Utilizzare tecniche a basso impatto ambientale, come tecniche alternative al legame con ossido, vedere la Sezione 4.15.1 - dry resist: quando si sviluppa dry resist (vedere la Sezione 4.15.5) costituisce una BAT: ● ridurre il trascinamento risciacquando con una nuova soluzione di sviluppo ● ottimizzare la spruzzatura	NON APPLICABILE		Non vengono lavorati circuiti stampati

BAT APPLICABILI ALL'ATTIVITA'						
Numero	Tipologia	Rif. colonna Tab. N1	MTD/BAT BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicabile / in previsione)	Data di applicazione	Descrizione
			● controllare le concentrazioni della soluzione di sviluppo ● separare il resist sviluppato dall'effluente, ad esempio mediante ultrafiltrazione - incisione: utilizzare le tecniche di trascinamento e risciacquo multiplo descritte nelle sezioni 4.6 e 4.7.10. Restituire il primo risciacquo nella soluzione di incisione - mordenzatura con acido: monitorare regolarmente la concentrazione di acido e perossido di idrogeno e mantenere una concentrazione ottimale (vedi Sezione 4.15.6) - mordenzatura alcalina: monitorare regolarmente il livello di mordenzante e rame e mantenere un concentrazione ottimale. Per l'incisione con ammoniaca, rigenerare la soluzione di incisione e recuperare il rame come descritto (vedi paragrafo 4.15.7) - stripping resist: separare il resist dall'effluente mediante filtrazione, centrifuga o ultrafiltrazione in base alla dimensione del flusso (vedi Sezione 4.15.8) - stripping of the etch (tin) resist: raccogliere le acque di risciacquo e concentrare a parte. Precipitare i fanghi ricchi di stagno e inviarli al recupero esterno (vedere la Sezione 4.15.9) - smaltimento delle soluzioni esaurite: molte soluzioni contengono agenti complessanti, come quelli usati per: o immersione: ● placcatura diretta ● processo di ossido nero o marrone per strati interni. È BAT valutarli e smaltirli secondo la Sezione 4.15.10 - per ridurre le emissioni nell'aria dall'applicazione della maschera per saldatura: utilizzare.			



LAER S.p.A.
Stabilimento di Albenga (SV)
Regione Cime di Leca, 30
17031 (SV)

“Sezione Emissioni”



INDICE

EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	3
EMISSIONI IN ATMOSFERA - CONVOGLIATE.....	3
EMISSIONI IN ATMOSFERA – DIFFUSE.....	18
EMISSIONI IN ACQUA.....	19
TABELLA E2.A.....	19
ACQUE REFLUE INDUSTRIALI.....	19
TABELLA E2.B.....	22
ACQUE REFLUE DOMESTICHE.....	22
TABELLA E2.C.....	22
ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE CONTAMINATE.....	22
TABELLA E2.D.....	22
ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE NON CONTAMINATE.....	22
RIFIUTI.....	23
ENERGIA.....	23
UNITÀ DI PRODUZIONE.....	23
UNITÀ DI CONSUMO.....	23
BILANCIO ENERGETICO DI SINTESI.....	23

Emissioni in atmosfera

Emissioni in atmosfera - convogliate

Tab. E1.A – 1a

Sigla del condotto di scarico: **E1a**

Origine dell'emissione: IMPIANTO GALVANICA

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.940 N ; 1.433.778 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		8,65
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,442
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		28.500
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		25.000
Temperatura aeriforme (°C)		Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		18
Contenuto in umidità atteso (%)		Ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d	300 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ¹ mg/Nm ³	Concentrazione media ² mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ¹ kg/h	Flusso di massa medio ² kg/h
Cromo e suoi composti (Cr)	0,1	0,00055	0,00285	0,000014
Acido Nitrico	5	1,1	0,1425	0,0275
Acido Fluoridrico	2	0,5	0,057	0,0125

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☒ Si	☐ No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Lavaggio forzato in apparecchio del tipo "scrubber" a disposizione verticale, di dimensioni metri 1 x 1,5 x 3 (altezza), contenente corpi di riempimento del tipo "anelli rashig".		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Cromo e i suoi composti (Cr)	70	
Acido Nitrico	70	
Acido Fluoridrico	70	

1 Valori di portata, concentrazione, flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto.

2 Valori di portata, concentrazione, flusso di massa effettivamente misurati negli ultimi tre anni, se disponibili.

Tab. E1.A – 1b

Sigla del condotto di scarico: E1b

Origine dell'emissione: IMPIANTO GALVANICA

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.940 N ; 1.433.778 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		8,65
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,442
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		28.500
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		25.000
Temperatura aeriforme (°C)		Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		18
Contenuto in umidità atteso (%)		Ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d	300 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ¹ mg/Nm ³	Concentrazione media ² mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ¹ kg/h	Flusso di massa medio ² kg/h
Cromo e suoi composti (Cr)	0,1	0,00055	0,00285	0,000014
Acido Nitrico	5	1,1	0,1425	0,0275
Acido Fluoridrico	2	0,5	0,057	0,0125

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☒ Si	☐ No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Lavaggio forzato in apparecchio del tipo "scrubber" a disposizione verticale, di dimensioni metri 1 x 1,5 x 3 (altezza), contenente corpi di riempimento del tipo "anelli rashig".		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Cromo e i suoi composti (Cr)	70	
Acido Nitrico	70	
Acido Fluoridrico	70	

Tab. E1.A – 1c

Sigla del condotto di scarico: Elc

Origine dell'emissione: IMPIANTO GALVANICA

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.935 N ; 1.433.777 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		8,65
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,442
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		28.500
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		25.000
Temperatura aeriforme (°C)		Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		18
Contenuto in umidità atteso (%)		Ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d	300 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
Cromo e suoi composti (Cr)	0,1	0,00055	0,00285	0,000014
Acido Nitrico	5	1,1	0,1425	0,0275
Acido Fluoridrico	2	0,5	0,057	0,0125

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☒ Si	☐ No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Lavaggio forzato in apparecchio del tipo "scrubber" a disposizione verticale, di dimensioni metri 1 x 1,5 x 3 (altezza), contenente corpi di riempimento del tipo "anelli rashig".		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Cromo e i suoi composti (Cr)	70	
Acido Nitrico	70	
Acido Fluoridrico	70	

Tab. E1.A – 1d

Sigla del condotto di scarico: E1d

Origine dell'emissione: IMPIANTO GALVANICA

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.934 N ; 1.433.780 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		8,65
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,442
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		28.500
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		25.000
Temperatura aeriforme (°C)		Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		18
Contenuto in umidità atteso (%)		Ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d	300 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ¹ mg/Nm ³	Concentrazione media ² mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ¹ kg/h	Flusso di massa medio ² kg/h
Cromo e suoi composti (Cr)	0,1	0,00055	0,00285	0,000014
Acido Nitrico	5	1,1	0,1425	0,0275
Acido Fluoridrico	2	0,5	0,057	0,0125

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☒ Si	☐ No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Lavaggio forzato in apparecchio del tipo "scrubber" a disposizione verticale, di dimensioni metri 1 x 1,5 x 3 (altezza), contenente corpi di riempimento del tipo "anelli rashig".		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Cromo e i suoi composti (Cr)	70	
Acido Nitrico	70	
Acido Fluoridrico	70	

1 Valori di portata, concentrazione, flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto.

2 Valori di portata, concentrazione, flusso di massa effettivamente misurati negli ultimi tre anni, se disponibili.

Tab. E1.A – 2

Sigla del condotto di scarico: E2

Origine dell'emissione: IMPIANTO FRESATURA CHIMICA e CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.877 N ; 1.433.775 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		16
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,785
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		18.000
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		16.500
Temperatura aeriforme (°C)		Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		6
Contenuto in umidità atteso (%)		Ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	15 h/d	250 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
Idrossido sodio	1	0,181	0,018	0,0030
Solfuro di sodio	1	0,664	0,018	0,0110
Acido fluoridrico	2	0,352	0,036	0,0058
Acido nitrico	5	0,595	0,09	0,0098
Acido solforico	2	0,725	0,036	0,0120
Trietanolammina	-	0,362	-	0,0060

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☒ Si	☐ No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Lavaggio forzato in torre di lavaggio a letto statico a disposizione verticale, di dimensioni 2,7 metri di diametro e 7,3 metri di altezza, contenente corpi di riempimento del tipo "ecoring". A tale abbattimento confluisce anche, quando attivata, l'aspirazione proveniente dalla postazione "controlli non distruttivi" a liquidi penetranti.		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Idrossido sodio	70	
Solfuro di sodio	70	
Acido nitrico	70	
Trietanolammina	70	

1 Valori di portata, concentrazione, flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto.

2 Valori di portata, concentrazione, flusso di massa effettivamente misurati negli ultimi tre anni, se disponibili.

Tab. E1.A – 3

Sigla del condotto di scarico: E3

Origine dell'emissione: CABINA DI SALDATURA E SPAZZOLATURA

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.869 N ; 1.433.791 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		12
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,07
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		5.000
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		4.900
Temperatura aeriforme (°C)		Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		22
Contenuto in umidità atteso (%)		Ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	8 h/d	250 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
Polveri totali comprese nebbie oleose	10	0,493	0,05	0,0024
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo			☐ Si	☒ No

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☒ Si	☐ No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Impianto di separazione meccanica delle polveri mediante cartucce filtranti ad alta efficienza: n.° 20 cartucce a tessuto-non-tessuto filtrante in poliestere pieghettato, grammatura 270 g/mq, superficie filtrante totale 90 mq, velocità di filtrazione 0,016 m/s, sistema automatico di pulizia ad aria compressa comandato da pressostato differenziale, sistema automatico di scarico polveri a valvola stellare. L'apparecchio è dotato di sistema di sicurezza contro il rischio esplosione a norme ATEX adeguato alle caratteristiche delle polveri, con impianto di soppressione a bicarbonato di sodio.		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	99	

Tab. E1.A – 4

Sigla del condotto di scarico: E4

Origine dell'emissione: FORNO TECNOFINISH

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.869 N ; 1.433.791 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		10
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,031
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		400
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		320
Temperatura aeriforme (°C)		80 °C
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		14
Contenuto in umidità atteso (%)		3,6
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	15 h/d	250 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ¹ ¹ mg/Nm ³	Concentrazione media ² mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso 1 kg/h	Flusso di massa medio 2 kg/h
Polveri	10	1,17	0,004	0,0004
S.O.V.	80	3,39	0,032	0,0011

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

¹ Valori di portata, concentrazione, flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto.² Valori di portata, concentrazione, flusso di massa effettivamente misurati negli ultimi tre anni, se disponibili.

Tab. E1.A – 5

Sigla del condotto di scarico: E5

Origine dell'emissione: PREFORNO TECNOFINISH

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.900 N ; 1.433.804 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		14
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,096
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		2.800
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		2.727
Temperatura aeriforme (°C)		35 °C
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		9
Contenuto in umidità atteso (%)		-
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	15 h/d	250 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
Polveri	10	0,47	0,028	0,0013
S.O.V.	80	23,98	0,224	0,0654

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

Tab. E1.A – 6

Sigla del condotto di scarico: E6

Origine dell'emissione: CABINA VERNICIATURA TECNOFINISH

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.891 N ; 1.433.800 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		14
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,785
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		32.000
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		32.000
Temperatura aeriforme (°C)		Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		12
Contenuto in umidità atteso (%)		Ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	15 h/d	250 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ¹ mg/Nm ³	Concentrazione media ² mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ¹ kg/h	Flusso di massa medio ² kg/h
Polveri	3	1,31	0,096	0,0419
di cui Cromo (VI)	0,1	< 0,0005	0,0032	0,000016
Somma S.O.V.	80	60,88	2,56	1,948

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☒ Si	☐ No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Prefiltrazione mediante pannelli in tessuto-non-tessuto situati nel cielo della cabina. Sezione a carboni attivi costituita da n.° 8 cartucce in carbone granulare, per un totale di circa 1.400 kg. Sezione di filtrazione a sacche cilindriche in tessuto-non-tessuto e fibra di vetro.		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	98	
Somma S.O.V.	80	

¹ Valori di portata, concentrazione, flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto.² Valori di portata, concentrazione, flusso di massa effettivamente misurati negli ultimi tre anni, se disponibili.

Tab. E1.A – 7

Sigla del condotto di scarico: E7

Origine dell'emissione: CABINA VERNICIATURA POLIN

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.878 N ; 1.433.794 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		14
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,283
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		13.000
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		13.000
Temperatura aeriforme (°C)		Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		13
Contenuto in umidità atteso (%)		Ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	15 h/d	250 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ¹ mg/Nm ³	Concentrazione media ² mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ¹ kg/h	Flusso di massa medio ² kg/h
Polveri	3	0,845	0,039	0,011
di cui Cromo (VI)	0,1	< 0,0066	0,0013	0,000086
Somma S.O.V.	80	34,6	1,04	0,449

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☒ Si	☐ No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Prefiltrazione mediante pannelli in tessuto-non-tessuto situati nel cielo della cabina. Sezione a carboni attivi costituita da n.° 8 cartucce in carbone granulare, per un totale di circa 1.400 kg. Sezione di filtrazione a sacche cilindriche in tessuto-non-tessuto e fibra di vetro.		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	98	
Somma S.O.V.	80	

¹ Valori di portata, concentrazione, flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto.² Valori di portata, concentrazione, flusso di massa effettivamente misurati negli ultimi tre anni, se disponibili.

Tab. E1.A – 8

Sigla del condotto di scarico: E8

Origine dell'emissione: FORNO ELETTRICO PRAFI

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.852 N ; 1.433.781 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		14
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,283
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		500
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		-
Temperatura aeriforme (°C)		200 °C
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		5
Contenuto in umidità atteso (%)		-
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Discontinua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	8 h/d	250 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
----	----	----	----	----

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

Tab. E1.A – 9

Sigla del condotto di scarico: E9

Origine dell'emissione: ASPIRAZIONE CONTORNATRICE CRENO

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.810 N ; 1.433.770 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		5
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,031
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		1.600
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		1.500
Temperatura aeriforme (°C)		Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		35
Contenuto in umidità atteso (%)		15
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Discontinua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	8 h/d	250 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ¹ mg/Nm ³	Concentrazione media ² mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h ¹	Flusso di massa medio ² kg/h
Polveri	10	0,13	0,016	0,000195
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo			☐ Si	☒ No

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☒ Si	☐ No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Filtro a tasche		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	98	

¹ Valori di portata, concentrazione, flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto.² Valori di portata, concentrazione, flusso di massa effettivamente misurati negli ultimi tre anni, se disponibili.

Tab. E1.A – 10

Sigla del condotto di scarico: E10

Origine dell'emissione: PALLINATRICE

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.810 N ; 1.433.770 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		7,5
Diametro camino (m)		0,125
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		9.200
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		9.200
Temperatura aeriforme (°C)		Ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		20
Contenuto in umidità atteso (%)		-
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		Ambiente
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Discontinua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	8 h/d	90 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
Polveri	< 10			

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☒ Si	☐ No
--	--	-----------------------------

Tipologia del sistema: Filtro a maniche		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	98	

Tab. E1.A – C1Sigla del condotto di scarico: **C1** (*Camino a tiraggio naturale*)

Origine dell'emissione: Centrale termica (caldaia ICI BX 1200)

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.935 N ; 1.433.793 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		4
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		0,237
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm ³ /h)		3.000
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		3.000
Temperatura aeriforme (°C)		196
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		4
Contenuto in umidità atteso (%)		
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		
Caratteristiche emissione :		
Continua o Discontinua		Discontinua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	15 h/d	250 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
NOx (come NO ₂)	500	141	1,5	0,423
Polveri	150	0,465	0,45	0,0014

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

Tab. E1.A – C2Sigla del condotto di scarico: **C2** (*Camino a tiraggio naturale*)

Origine dell'emissione: Centrale termica (caldaia ICI BX 1200)

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.879.934 N ; 1.433.797 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	4
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m²)	0,237
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm³/h)	3.000
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm³/h)	3.000
Temperatura aeriforme	(°C)	196
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	4
Contenuto in umidità atteso	(%)	
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	
Caratteristiche emissione :		
Continua o Discontinua		Discontinua
Durata emissione	(ore/giorno e giorni/anno)	15 h/d 125 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ¹ mg/Nm ³	Concentrazione media ² mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ¹ kg/h	Flusso di massa medio ² kg/h
NOx (come NO2)	500	167	1,5	0,501
Polveri	150	1,61	0,45	0,0048

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	☐ Si	☒ No
--	-----------------------------	--

¹ Valori di portata, concentrazione, flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto.² Valori di portata, concentrazione, flusso di massa effettivamente misurati negli ultimi tre anni, se disponibili.

Emissioni in atmosfera – diffuse

NON SONO PRESENTI EMISSIONI DIFFUSE

Sono presenti, all'interno del capannone, attrezzature di lavoro con captazione e abbattimento delle polveri con re-immissione dell'aria depurata nell'ambiente di lavoro

Sigla	Origine emissioni	Inquinanti emessi	stima dei flussi di massa emessi in t/a	sistemi di contenimento / mitigazione adottati
ED1	N.° 3 aspirapolveri carrellati a braccio articolato	Polveri	Tracce	Filtro a tasche
ED2	N.°3 aspiratrucioli carrellati	Polveri	Tracce	Filtro a tasche
ED3	N.°1 sabbiatrice	Polveri	Tracce	Filtro a sacco

Emissioni in acqua**TABELLA E2.A****ACQUE REFLUE INDUSTRIALI**

Identificazione della/delle unità produttiva/e:

- Impianto di depurazione chimico – fisico
- Concentrato da impianto ad osmosi inversa

Sigla di identificazione dello scarico: **S1**

Modalità di scarico	Discontinuo		
Frequenza	Giorni/anno: 330	Giorni/settimana: 5	Ore giorno: 16
Tipologia	☒ acque di processo	☐ raffreddamento	☐ altro
Tipologia recettore	Pubblica fognatura	Nome recettore	-
Coordinate Gauss-Boaga	Lat. N 4.879.723	Long. E	1.433.756
Portata media giornaliera	15 mc/g	Portata media annua	5.000 mc/a
Impianto di trattamento	Impianto chimico fisico e colonne di resine a scambio ionico (su parte della portata)		
Portata max di progetto	50 mc/giorno	Trattamento fanghi	NO ☐ SI ☒

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche

Parametro	Concentrazione Max attesa (mg/l)	Concentrazione media (mg/l)	Flusso di massa Max atteso (g/h)	Flusso di massa medio (g/h)
BOD5	250	<10	781,3	9,38
COD	500	15	1562,5	14,06
Alluminio	2	0,12	6,3	0,11
Cromo totale	4	<0,05	12,5	0,05
Cromo VI	0,2	<0,002	0,6	0,002
Ferro	4	0,083	12,5	0,08
Zinco	1	0,073	3,1	0,07
Solfiti (come SO ₃)	2	<0,1	6,3	0,09
Solfati (come SO ₄)	1000	180	3125	168,75
Cloruri	1200	444	3750	416,25
Fluoruri	12	0,481	37,5	0,45
Fosforo totale (P)	10	1,29	31,3	1,21
Azoto nitroso (N)	0,6	0,259	1,9	0,24
Azoto nitrico(N)	30	4,97	93,8	4,66
Grassi e oli animali/vegetali	40	<2	125,0	1,88
Idrocarburi totali	10	<2	31,3	1,88
Tensioattivi totali	4	0,38	12,5	0,36
Saggio tossicità ac.	% immobilità < 80	11,66%	//	//

Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 3/A dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 152/2006

Nel complesso IPPC si svolgono attività di cui alla Tab. 3/A dell'allegato 5 alla Parte Terza del D.lgs. 152/2006 e nei cui scarichi è accertata la presenza delle sostanze di cui alla medesima tabella in quantità o concentrazione superiore ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere alla data di entrata in vigore della parte terza del D.lgs. 152/2006, o ai limiti di rilevabilità consentiti dagli aggiornamenti a tali metodiche messi a punto ai sensi del punto 4 dell'Allegato 5 alla parte terza dello stesso decreto ?	NO ☒
	SI ☐

Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 152/2006

Lo scarico contiene sostanze di cui alla tabella 5, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 152/2006	NO ☐
	SI ☒

Se sì, indicare compilare la seguente tabella

Parametro	Concentrazione Max attesa (mg/l)	Concentrazione media (mg/l)	Flusso di massa Max atteso (g/h)	Flusso di massa medio (g/h)
Cromo totale	4	<0,05	12,5	0,05
Cromo esavalente	0,2	<0,002	0,6	0,002
Zinco	1	0,073	3,1	0,07

Presenza di sostanze di cui alle tabelle 1/A e 1/B dell'Allegato 1 alla Parte Terza del D.lgs. 152/2006

Lo scarico contiene le sostanze indicate nelle tabelle 1/A e 1/B dell'Allegato 1 alla Parte Terza del D.lgs. 152/2006 ?	NO ☐
	SI ☒

Se sì, indicare compilare la seguente tabella

Parametro	Concentrazione Max attesa (mg/l)	Concentrazione media (mg/l)	Flusso di massa Max atteso (g/h)	Flusso di massa medio (g/h)
Cromo totale	4	<0,05	12,5	0,05

Sistemi di controllo

Sono presenti misuratori di portata e contatori volumetrici allo scarico	☒ SI ☐ NO
Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici ?	☐ SI ☒ NO
Se SI', specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato	
E' presente campionatore automatico allo scarico	☐ SI ☒ NO

Scarichi parziali

Esistono scarichi parziali che confluiscono nello scarico finale (es. reflui che devono subire pretrattamenti, scarichi che dovrebbero essere separati al fine di evitare diluizioni ai sensi di quanto disciplinato dall'art. 101 del D.lgs. 152/2006, ma per la separazione dei quali esistono impedimenti tecnici e che sono pertanto muniti di pozzetto di ispezione dedicato) ?	NO ☐ SI ☒
--	---

Se si compilare la seguente tabella

SCARICO PARZIALE S1/P1: Impianto di depurazione chimico-fisico			
Modalità di scarico	Periodico		
Frequenza	Giorni/anno: 330	Giorni/settimana: 5	Ore giorno: 16
Tipologia	☒ acque di processo	☐ raffreddamento	☐ altro _____
Portata media giornaliera	10 mc/giorno	Portata media annua	3.500
Impianto di pre-trattamento	Chimico - fisico		
Riferimento planimetria	S1/P1		
Sono presenti misuratori di portata o contatori volumetrici	☒ SI ☐ NO	Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici ?	☒ SI ☐ NO parametri monitorati: pHmetro/conduttivimetro

Sostanze presenti nello scarico parziale

Parametro	Concentrazione Max attesa (mg/l)	Concentrazione media (mg/l)	Flusso di massa Max atteso (g/h)	Flusso di massa medio (g/h)
BOD5	250	<10	156,25	6,25
COD	500	10,45	312,50	6,53
Alluminio	2	0,24	1,25	0,15
Cromo totale	4	<0,05	2,50	0,03
Cromo VI	0,2	<0,002	0,13	0,001
Ferro	4	0,191	2,50	0,12
Zinco	1	0,075	0,63	0,05
Solfiti (come SO ₃)	2	<0,1	1,25	0,06
Solfati (come SO ₄)	1000	254	625	158,75
Cloruri	1200	417	750	260,63
Fluoruri	12	0,293	7,5	0,18
Fosforo totale (P)	10	<1	6,25	0,63
Azoto nitroso (N)	0,6	0,233	0,38	0,15
Azoto nitrico(N)	30	3,70	18,75	2,31
Grassi e oli animali/vegetali	40	<2	25,00	1,25
Idrocarburi totali	10	<2	6,25	1,25
Tensioattivi totali	4	0,41	2,50	0,26
Saggio tossicità ac.	% immobilità < 80	5,83	-	-

TABELLA E2.B**ACQUE REFLUE DOMESTICHE**Sigla di identificazione dello scarico: **S2**

Abitanti equivalenti		50	
Tipologia recettore		Pubblica fognatura	Nome recettore -
Coordinate Gauss-Boaga	Lat. N	4.879.723	Long. E 1.433.756
Impianto di trattamento		Non presente	

TABELLA E2.C**ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE CONTAMINATE**

La Società specifica che nello stabilimento non vi sono acque meteoriche potenzialmente contaminate.

Sigla di identificazione dello scarico: Non presente

Provenienza contaminazione	-		
Superficie dilavata (m²)	-	Tipologia superficie	-
Tipologia recettore	-	Nome recettore	-
Coordinate Gauss-Boaga	Lat. N	-	Long E -
Sistema di trattamento	-		
Inquinanti potenzialmente presenti	-		

TABELLA E2.D**ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE NON CONTAMINATE**

Sigla di identificazione dello scarico: E2.D1

Superficie dilavata (m²)	10.000 ca.	Tipologia superficie	Impermeabile
Tipologia recettore	Acque superficiali	Nome recettore	Fiume Centa
Coordinate Gauss-Boaga	Lat. N	-	Long. E -

Rifiuti

Le prescrizioni relative ai rifiuti prodotti sono contenute nell’Allegato D del presente provvedimento.

Energia

Unità di produzione

Impianto/ fase di provenienza	Sigla dell’unità e descrizione	Combustibil e utilizzato	Anno di riferimento	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (kW)	Energia Prodotta (MWh)	Quota dell’energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell’energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
	C1	Gasolio	---	1533	1300	0	0	0	0
	C2	Gasolio	---	1533	0	0	0	0	0
TOTALE				3066	1300	0	0	0	0

Energia acquisita dall’esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni
Energia elettrica	1195	
Energia termica	0	

Unità di consumo

Fase /attività significative o gruppi di esse	Descrizione	Anno di riferimento	Energia termica consumata		Energia elettrica consumata (MWh)		Prodotto principale della fase	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
			Oraria kWh	Annuale MWh	Oraria kWh	Annuale MWh			
TOTALE									

Bilancio energetico di sintesi

Anno di riferimento: 2024					
Componente del bilancio			Energia elettrica (MWh)		Energia termica (MWh)
INGRESSO AL SISTEMA	Energia prodotta	+	386	1300	
	Energia acquisita dall'esterno		1195	0	
USCITA DAL SISTEMA	Energia utilizzata	-	1581	1300	
	Energia ceduta all'esterno		0	0	
BILANCIO		=	0	0	
ALTRE INFORMAZIONI Lo stabilimento è dotato di 2.508 pannelli fotovoltaici in copertura, per una potenza di 564,3 kW					
Energia elettrica (MWh)					
Energia termica (MWh)					



LAER S.p.A.
Stabilimento di Albenga (SV)
Regione Cime di Leca, 30
17031 (SV)

“Piano di adeguamento e prescrizioni”



Pagina lasciata intenzionalmente vuota

INDICE

1. PRESCRIZIONI.....	4
1.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	4
1.2. SCARICHI IDRICI.....	7
1.3. RUMORE.....	8
1.4. RIFIUTI.....	9
1.5. ENERGIA.....	10
1.6. SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE.....	10
1.7. PIANI DI DISMISSIONE E BONIFICA DEL SITO.....	11
1.8. PRESCRIZIONI GENERALI ATTIVITÀ IPPC.....	13

1. PRESCRIZIONI

1.1. Emissioni in atmosfera

1. Le emissioni presenti nello stabilimento devono costantemente garantire il rispetto dei seguenti limiti:

Emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Portata max prevista (Nm ³ /h)	Inquinante	Limite
					Concentrazione (mg/Nm ³)
E1 (E1a,E1b,E1c, E1d)	Vasche galvaniche	Scrubber	114.000	Cromo e suoi composti	0,1
				Nebbie acide	5
E2	Fresatura chimica e controlli non distruttivi	Torre di lavaggio	30.000	Nebbie basiche	2
				Na ₂ S	1
				Nebbie acide	5
				Trietanolamina	1
E3	Cabina di spazzolatura	Filtro a cartucce	5.000	Polveri comprese le nebbie oleose	10
E4	Forno tecnofinish	//	1.200	S.O.V.	80
				Polveri	3
E5	Preforno Tecnofinish	//	2.500	S.O.V.	80
				Polveri	3
E6	Cabina di verniciatura tecnofinish	Prefiltro + Carboni attivi	11000	S.O.V.	80
				Polveri	3
				Cromo e suoi composti	0,1
E7	Cabina di verniciatura Polin	Prefiltro + Carboni attivi	13000	S.O.V.	80
				Polveri	3
				Cromo e suoi composti	0,1
E8	Forno elettrico Prafi	—	—	—	—
E9	Contornatrice	Filtro a tasche	2.500	Polveri	10

Emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Portata max prevista (Nm ³ /h)	Inquinante	Limite
					Concentrazione (mg/Nm ³)
E10	Pallinatura	Filtro a maniche	9.200	Polveri	10
C1*	Centrale termica (caldaia ICI BX 1200)	-	3.000	Polveri	150 ¹ 50 ²
				NOx	500 ¹ 200 ²
				SOx	1700 ^{1,3} 350 ^{2,4}
C2 *	Centrale termica (caldaia ICI BX 1200)	—	3.000	Polveri	150 ¹ 50 ²
				NOx	500 ¹ 200 ²
				SOx	1700 ^{1,3} 350 ^{2,4}

* i valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso de 3%.

¹ fino al 31/12/2029

² dal 01/01/2030

³ il limite si considera rispettato se il gasolio ha un contenuto $\leq 1\%$

⁴ il limite si considera rispettato se si utilizza gasolio

- i campionamenti a camino per la verifica del rispetto del VLE dovranno essere condotti secondo le disposizioni del metodo UNICHIM 158/88; in proposito il Gestore deve riportare nei rapporti di prova la classe di emissione. La durata del campionamento dei singoli parametri deve inoltre rispettare quanto previsto dai rispettivi metodi di campionamento e analisi. La portata volumetrica indicata nelle tabelle precedenti non è da intendersi quale valore limite;
- la verifica dei limiti della emissione E1 si effettuerà tramite campionamenti effettuati sul condotto di adduzione unico posto a monte dei 4 ventilatori di aspirazione e della partizione del flusso gassoso aspirato nei 4 camini denominati E1a, E1b, E1c, E1d, nella sezione di campionamento indicata nell'elaborato grafico indicato come Annesso 1 al presente allegato;
- la Ditta dovrà dare comunicazione a questa Provincia, Comune di Albenga, ARPAL, ASL2 della data di messa in esercizio della nuova emissione **E10** con almeno 15 giorni d'anticipo; in tale fase la Ditta dovrà valutare la conformità della modifica realizzata al progetto presentato;
- entro 30 giorni, dalla data di cui sopra, la Ditta dovrà eseguire la messa a regime della suddetta emissione, la cui data dovrà essere comunicata ai suddetti enti con almeno 5 giorni di anticipo;

6. l'eventuale superamento dei limiti emissivi, durante la fase di messa a regime, di cui al precedente punto 5., ai sensi dell'art. 271 c.14 del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. non costituirà violazione delle prescrizioni; la Ditta tuttavia dovrà comunicare a questa Provincia, al Comune di Albenga, ARPAL, ASL2, le difformità riscontrate producendo inoltre opportuna documentazione attestante i correttivi che intende operare per il rientro a conformità (es. introduzione di nuovi sistemi di abbattimento o potenziamento di quelli esistenti);
7. la ditta non potrà procedere all'installazione di condotti by-pass degli impianti di abbattimento asserviti alle emissioni E1 – E2 – E3 – E6 – E7 – E9 – E10; in caso di disservizio/interruzione di esercizio dell'impianto di abbattimento le lavorazioni a monte dovranno essere immediatamente sospese, compatibilmente con le problematiche di processo, e non potranno essere riprese fino al ripristino della funzionalità dell'impianto di abbattimento stesso;
8. nel caso in cui si verifichi un guasto agli impianti tale da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione la ditta dovrà darne comunicazione a questa Provincia, anche per le vie brevi, entro le otto ore successive;
9. i carboni attivi asserviti alle emittenti E6 ed E7 dovranno essere sostituiti quando il sistema di misura in continuo del TOC raggiunge la concentrazione di 65 mg/m³;
10. i condotti per lo scarico in atmosfera dovranno essere provvisti di idonee prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura) accessibili in sicurezza, ai sensi del D.Lgs. 81/2008, e dovranno essere conformi a quanto previsto dal vigente regolamento comunale;
11. il nuovo punto di campionamento asservito all'emittente E10 (pallinatura) dovrà essere conforme alla norma UNI EN 15267:2015; la superficie totale della piattaforma di campionamento asservito alla suddetta emittente dovrà presentare una superficie libera di almeno 2 m² ed una superficie totale di almeno 2,5 m²;
12. il monitoraggio delle emissioni in atmosfera deve essere effettuato secondo quanto previsto nell'allegato E al presente provvedimento con la frequenza e le tempistiche ivi previste; il rilevamento deve essere effettuato secondo le modalità ed utilizzando i metodi analitici citati nell'allegato E;
13. il Gestore deve alimentare gli impianti termici inseriti nel ciclo produttivo con combustibili aventi caratteristiche tecniche conformi a quelle riportate in Allegato X alla parte V del D.Lgs N°152/2006;
14. al fine di confermare l'esclusione dalla applicazione della disciplina COV il gestore, con frequenza semestrale, dovrà comunicare a Provincia, ARPAL e Comune di Albenga i quantitativi di sostanze contenenti COV utilizzate e la percentuale di solventi ivi contenute;
15. con cadenza, almeno annuale, il gestore dovrà procedere alla taratura dei sensori PID asserviti alle emittenti denominate **E6** ed **E7**; tale verifica dovrà essere riportata sul registro di manutenzione di cui al successivo punto 18;
16. su ciascun filtro asservito all'abbattimento delle polveri dovrà essere installato un pressostato differenziale o microdeprimometro o altro sistema di controllo equivalente; detti strumenti, tramite opportuno circuito di consensi, dovranno fornire agli operatori, un segnale di allarme acustico e visivo in caso di anomalie che determinino rilasci di polvere incontrollati durante il funzionamento del filtro depolveratore servito; con frequenza semestrale dovranno essere misurati i DeltaP su ciascun depolveratore installato; i valori misurati dovranno essere riportati sul registro di cui al successivo punto 18.;
17. il Gestore dovrà prevedere un programma di manutenzione che con frequenza almeno trimestrale preveda la pulizia e la verifica di funzionamento di tutti gli strumenti di controllo asserviti alle emissioni presenti in stabilimento e la verifica dello stato di efficienza dei tessuti filtranti, mentre, con frequenza semestrale, preveda una manutenzione generale di tutti i filtri installati;

18. tutti gli interventi di manutenzione/controllo sugli impianti di abbattimento e sistemi di controllo, devono essere annotati su appositi registri con pagine numerate progressivamente, vidimate dall'ente di controllo; la registrazione potrà essere attuata alternativamente mediante sistema elettronico di gestione delle attività manutentive;
19. detti registri dovranno essere conservati, e compilati dai referenti incaricati a disposizione dell'Ente di controllo, per almeno cinque anni dalla data dell'ultima registrazione;
20. il gestore dovrà definire, entro 60 giorni dal rilascio del presente atto, livelli di allarme e/o range di corretto funzionamento dei parametri di processo individuati in tabella 4c del PMC e procedure di intervento in caso di scostamento dai valori di variabilità individuati e/o dal coefficiente di efficienza di abbattimento definito a progetto;
21. nel caso si verifichi un guasto agli impianti di abbattimento tale da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione ovvero in caso di verifica, nel corso degli autocontrolli, di un superamento dei valori limiti alle emissioni in atmosfera la ditta deve darne comunicazione a questa Provincia, all'ARPAL e al Comune di Albenga, anche per le vie brevi, entro le otto ore successive;

1.2. Scarichi idrici

1. Gli scarichi **S1** ed **S1/P1** dovranno costantemente rispettare i limiti di emissione previsti dalla colonna "Scarico in rete fognaria" della tabella 3 dell'allegato 5 Parte Terza del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.. I controlli analitici, vista la tipologia degli scarichi, potranno essere effettuati anche compianamenti istantanei. Gli scarichi non dovranno comunque causare pregiudizio per il corpo recettore, la salute pubblica e l'ambiente, con particolare riferimento al sottosuolo ed alla falda idrica;
2. la Società dovrà mantenere gli impianti e gli scarichi sempre accessibili per eventuali campionamenti e/o sopralluoghi; a tal fine tutti gli scarichi presenti in stabilimento dovranno essere dotati di pozzetto di campionamento sempre accessibile in sicurezza ex D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i;
3. i pozzetti di campionamento, ove tecnicamente possibile, dovranno essere costruiti in modo tale da determinare un dislivello fra canale di adduzione e di uscita di almeno 10 cm ed avere dimensioni, in pianta, di almeno 50 per 50 cm;
4. il monitoraggio degli scarichi dovrà essere effettuato secondo quanto previsto nell'allegato E al presente provvedimento con la frequenza e le tempistiche ivi previste;
5. dovranno essere effettuate, da parte della Società, sistematiche ispezioni delle opere connesse agli scarichi, mantenendo costantemente, secondo le indicazioni del costruttore, l'impianto di trattamento delle acque reflue industriali ed effettuando gli espurghi e le pulizie necessarie;
6. tutti i bagni concentrati esausti, non più utilizzabili nei processi produttivi, dovranno essere smaltiti come rifiuti nel rispetto della normativa vigente ad eccezione di quello della vasca del "fissaggio" che sarà inviato al trattamento senza soluzione di continuità;
7. qualsiasi modifica da apportare agli scarichi, o alle opere ad essi connesse, dovrà essere preventivamente comunicata a questa Provincia, ARPAL (Settore AIA e Grandi Rischi) ed al Gestore del Servizio Idrico Integrato per gli eventuali provvedimenti di competenza. Dovrà inoltre essere data immediata comunicazione di eventuali cambi di titolarità, di responsabilità e di gestione degli scarichi;
8. qualora vi fossero modifiche del ciclo produttivo, nuove sostanze utilizzate e/o prodotte, il titolare degli scarichi dovrà comunicarle ufficialmente e tempestivamente a questa Provincia, ARPAL (Settore AIA e Grandi Rischi), ASL2 Savonese (S.C. Igiene e Sanità Pubblica) ed al Gestore del Servizio Idrico Integrato;

9. gli scarichi **S1** ed **S1/P1** dovranno essere dotati di misuratore di contatore volumetrico/totalizzatore di portata;
10. l'impianto di trattamento a servizio dell'attività dovrà essere dotato di Registro dati e manutenzione. Su tale registro, che dovrà essere costituito da fogli non staccabili, numerati a cura del titolare degli scarichi, andranno annotate almeno:
 - manutenzioni ordinarie e straordinarie effettuate ivi compresi gli espurghi;
 - data e ora di eventuali disservizi dell'impianto;
 - data di effettuazione dei campionamenti;
11. qualsiasi disservizio anche parziale, occorso agli scarichi e all'impianto di trattamento, anche per attività di manutenzione, dovrà essere preventivamente comunicato, o comunicato contestualmente se imprevedibile, a questa Provincia, al Comune di Albenga (SV), all'ARPAL (Settore AIA e Grandi Rischi), al Gestore del Servizio Idrico Integrato e all'ASL n. 2 Savonese (S.C. Igiene e Sanità Pubblica);
12. dovranno essere mantenuti in buono stato di manutenzione e mantenuti efficienti gli strumenti/sistemi di controllo installati (quali a titolo esemplificativo e non esaustivo pH-metro, conduttivimetro, misuratori di portata/totalizzatori volumetrici agli scarichi, kit analitico);
13. la Società dovrà definire, entro 60 giorni dal rilascio del presente atto, le procedure di intervento in caso di scostamento dai valori indicati come livelli di allarme e/o range di corretto funzionamento dei parametri di processo individuati in tabella 7 del PMC (Allegato E); (prescr ARPAL)
14. in considerazione del fatto che la Società, nonostante rientri nell'ambito di applicazione dell'art. 7 c.1 lett. a) del R.R. n. 4/2009, dichiara di non possedere superfici potenzialmente contaminate, dovranno essere adottate comunque le seguenti misure:
 - 14.1 mantenute in buono stato di manutenzione le superfici impermeabilizzate;
 - 14.2 conservati presso l'impianto e resi sempre disponibili specifici materiali assorbenti e panne da utilizzarsi in caso di sversamenti accidentali e/o gocciolamenti di prodotti/rifiuti.

1.3. Rumore

1. Il monitoraggio dell'inquinamento acustico, effettuato da Tecnico Competente in Acustica Ambientale sensi della L. 447/1995, dovrà essere effettuato secondo quanto previsto nell'Allegato E al presente provvedimento con la frequenza, le tempistiche e le metodologie ivi previste;
2. i rilievi fonometrici di cui al precedente punto 1), finalizzati alla verifica del rispetto dei limiti assoluti e differenziali di immissione dovranno includere, in accordo con la norma UNI/TR 11326:2009, la valutazione dell'incertezza strumentale associata al valore di L_{eq} (banda larga, ponderazione A) e la corrispondente incertezza estesa (fattore 2, livello di confidenza dell'ordine del 95%). Gli esiti dei suddetti rilievi fonometrici dovranno essere riportati nelle apposite schede di misura approvate con D.D. Regione Liguria 18/2000; tali schede dovranno essere correlate da: time history, analisi di spettro, livelli percentili (L_1 , L_{10} , L_{50} , L_{90} , L_{95} , L_{99} , L_{min} , L_{max});
3. il gestore dovrà comunicare con almeno 5 giorni lavorativi di anticipo, al Comune di Albenga ed ARPAL la data di avvio delle misure fonometriche per l'eventuale presenza degli enti di controllo;
4. entro 60 giorni, dalla messa a regime dell'impianto di pallinatura, il gestore dovrà svolgere un'indagine fonometrica, con le modalità di cui alla tabella 8 del PMC;
5. tutte le modifiche della linea di produzione e degli impianti di servizio, conseguenti ad ammodernamenti o manutenzione ordinaria e straordinaria, devono essere attuate privilegiando, se possibile, interventi che portino ad una riduzione dell'emissione sonora complessiva dallo stabilimento e comunque verificando che le componenti installate non peggiorino la situazione emissiva preesistente;

6. qualora i livelli sonori, rilevati durante le campagne di misura di cui all'Allegato E, facciano riscontrare superamenti di limiti previsti dal DPCM 14/11/1997, l'Azienda dovrà tempestivamente segnalare la situazione agli Enti preposti, ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 12/2017 (Comune), all'ARPAL ed alla Provincia, quale Autorità Competente all'AIA ai sensi del D.Lgs 152/2006; inoltre l'Azienda dovrà elaborare e trasmettere agli stessi Enti un piano di interventi che consentano di riportare i livelli sonori al di sotto dei limiti previsti dal suddetto DPCM;
7. in caso di mancato rispetto di quanto sopra previsto, in base all'entità delle risultanze espresse, la Provincia di Savona porrà in atto le azioni di competenza.

1.4. Rifiuti

1. La gestione dell'attività di deposito dovrà assicurare un'elevata protezione dell'ambiente, in conformità ai principi generali di cui all'articolo 178 del D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.;
2. le attività di gestione nonché quella di movimentazione dei rifiuti devono svolgersi nel rispetto delle norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro e di prevenzione incendi;
3. la gestione dei rifiuti in regime di deposito temporaneo prima della raccolta dei rifiuti prodotti dovrà avvenire nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.;
4. devono essere adottate tutte le cautele per impedire il rilascio di fluidi pericolosi, la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri;
5. dovrà essere garantito il "Controllo della tracciabilità" dei rifiuti prodotti effettuando gli adempimenti di cui agli articoli 188 bis, 189, 190 e 193 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.; si applicano altresì le disposizioni di cui all'articolo 258 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;
6. i contenitori fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. Inoltre devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento. Su tutti i contenitori, cisterne, containers, cassoni, big bags, etc. destinati allo stoccaggio dei rifiuti, ovvero, in alternativa, le aree di stoccaggio stesse, devono essere applicati appositi contrassegni indicanti il tipo di rifiuto contenuto e/o il relativo Codice Europeo EER;
7. i rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta ovvero in aree di stoccaggio, comunque corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi. Lo stoccaggio di eventuali fusti non vuoti deve essere effettuato all'interno di strutture fisse, la sovrapposizione diretta non deve superare i tre piani e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione per l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;
8. lo stoccaggio dei rifiuti deve essere condotto nel rispetto di quanto previsto dalle norme tecniche generali e da quelle specifiche di cui al punto 4.1 della D.C.I. del 27/07/84, nonché nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose contenute nei rifiuti e delle norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi. Inoltre lo stoccaggio deve essere effettuato per tipologie omogenee di rifiuti. Sono vietati lo stoccaggio promiscuo, il travaso nonché la miscelazione di rifiuti chimicamente non compatibili tra loro. I rifiuti suscettibili di reagire pericolosamente tra loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o tossici, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo che non possano venire a contatto tra loro;
9. il deposito degli oli esausti dovrà essere effettuato in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. n. 95/92 e s.m.i.;

10. il rifiuto prodotto deve essere conferito a soggetti autorizzati ad effettuare operazioni di recupero o smaltimento definitivo. La ditta dovrà accertarsi, pertanto, che i terzi ai quali vengono affidati i rifiuti per le successive operazioni di recupero o smaltimento, siano in possesso di regolare autorizzazione/iscrizione secondo la normativa ambientale vigente;
11. in conformità a quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 36 del 13 gennaio 2003 e s.m.i. è vietato diluire o miscelare rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità in discarica di cui all'articolo 7 del citato Decreto Legislativo n. 36/2003 e s.m.i.;
12. prima di effettuare il conferimento dei rifiuti in un impianto di discarica, dovrà essere effettuata, per ciascuna tipologia di rifiuti, la “caratterizzazione di base” conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. n. 36/03 così come modificato dal D.Lgs. n. 121/2020;

1.5. Energia

1. Secondo quanto previsto nell'allegato E al presente provvedimento con la frequenza, le tempistiche e le metodologie ivi previste, deve essere redatto annualmente il bilancio energetico dell'intero impianto contenente le tre schede informative 5.1, 5.2, 5.3 dell'Allegato C “Emissioni”;
2. il bilancio energetico deve essere inviato congiuntamente alle altre informazioni ambientali, alla Provincia di Savona, all'ARPAL ed al Comune di Albenga;

1.6. Suolo e Acque sotterranee

1. Ai sensi del combinato disposto dell'articolato contenuto nella Parte Seconda e nel Titolo II della Parte Sesta del D.Lgs. n. 152/2006, per quanto alle misure precauzionali atte ad evitare la contaminazione dei suoli e delle acque derivante da eventi accidentali, con conseguenti oneri di bonifica, si prescrive la predisposizione di un programma di misure di verifica e controllo in opera sugli impianti o parti di essi, che costituiscano fonte di potenziale rischio per le matrici ambientali coinvolte. Per gli impianti di processo a rischio di incidente rilevante si farà riferimento alla norma UNI 10617/97;
2. le misure di cui al punto 1 potranno consistere nel controllo di tenuta dei serbatoi e dei condotti adibiti allo stoccaggio e trasporto di combustibili, oli, sostanze e preparati le cui caratteristiche, descritte dalle schede di sicurezza, presentino fattori di rischio per l'uomo o per l'ambiente di cui alla direttiva 98/24 CE;
3. il programma di controllo di cui ai punti precedenti deve essere tenuto presso lo stabilimento a disposizione dei soggetti deputati ai controlli in materia ambientale;
4. a seguito dell'esecuzione dei suddetti controlli periodici programmati, l'azienda deve preparare e conservare i documenti necessari a dare evidenza che gli impianti, i componenti e i materiali abbiano superato le prove, i controlli e le ispezioni. Detti documenti dovranno essere presentati, dietro richiesta, ai soggetti deputati ai controlli;
5. il Gestore deve eseguire un monitoraggio del suolo e delle acque sotterranee secondo le frequenze di cui all'art. 29-sexies comma 6 bis e le modalità di cui al PMC della presente autorizzazione. Le date dei monitoraggi dovranno essere comunicate ad ARPAL con un preavviso di almeno 15 giorni lavorativi. Gli esiti analitici (rapporti di prova e tabella di riepilogo) dovranno essere trasmessi a Comune, ARPAL e Provincia appena disponibili, corredati da tavole con indicazione dei punti di indagine e delle isofreatiche. I rapporti di prova dovranno essere conservati per almeno 5 anni dalla trasmissione agli Enti;
6. devono essere garantite l'efficienza e la funzionalità di tutti i piezometri utilizzati per i monitoraggi delle acque sotterranee, prevedendo almeno una verifica in tal senso tra i due campionamenti successivi almeno un anno dopo il primo monitoraggio ed almeno un anno prima del successivo (ad esempio:

ultimo monitoraggio nel 2024, monitoraggio successivo nel 2029, nel 2026/2027 verifica funzionalità, e così via).

1.7. Piani di dismissione e bonifica del sito

1.7.1 Piano di dismissione di impianti, anche parziali, o di parti di essi.

1. In ordine all'eventuale dismissione dell'impianto o di parti di esso, il Gestore deve darne comunicazione a Provincia, Comune e ARPAL in tempo utile rispetto alla validità dell'autorizzazione alla gestione dell'impianto;
2. in caso di dismissione/smantellamento anche parziale di un impianto o di parti dello stesso, deve essere trasmesso un "Piano di dismissione" contenente:
 - a) l'individuazione delle aree del sito oggetto di intervento con indicazione delle parti di impianto che si intende dismettere e/o smantellare e le condizioni previste nelle delle stesse aree;
 - b) le parti di impianto/attrezzature per le quali è eventualmente previsto il mantenimento in esercizio nelle fasi di cantiere o al termine delle attività di dismissione;
 - c) le misure adeguate poste in atto per limitare qualsiasi rischio, qualora presente, sia durante le fasi di dismissione sia al momento della cessazione delle attività dell'impianto interessato dalla dismissione stessa;
 - d) la descrizione quanto più dettagliata delle procedure da mettere in atto e dei sistemi con cui operare al fini di prevenire/mitigare gli eventuali impatti ambientali durante le fasi di dismissione, con relativa individuazione delle interazioni con le varie matrici ambientali interessate;
 - e) la proposta di pianificazione delle misure di monitoraggio da attuarsi durante le fasi di dismissione dell'impianto in relazione alle differenti matrici ambientali potenzialmente interessate, aria (es Polveri), suolo e acqua; quest'ultima anche rispetto alle opere di prevenzione da attuarsi in caso di eventi atmosferici;
 - f) le attività di ripristino delle aree ai sensi della normativa vigente oppure di realizzazione di eventuali nuovi strutture;
3. il "Piano di dismissione" deve essere trasmesso almeno 60 giorni prima dell'apertura del cantiere a Provincia di Savona, Comune e ARPAL. Nel caso di interventi parziali da porre in essere a causa di situazioni emergenziali tale tempistica potrà essere ridotta in funzione della tipologia di emergenza stessa;
4. il "Piano di dismissione" deve essere trasmesso almeno 60 giorni prima dell'apertura del cantiere a Provincia di Savona, Comune e ARPAL. Nel caso di interventi parziali da porre in essere a causa di situazioni emergenziali tale tempistica potrà essere ridotta in funzione della tipologia di emergenza stessa;
5. al termine delle attività dovrà essere data comunicazione alla Provincia di Savona, al Comune, ARPAL, corredata da:
 - a) relazione attestante i lavori svolti;
 - b) valutazione esiti delle attività di indagine e monitoraggio delle matrici ambientali coinvolte;
 - c) idonei elaborati tecnici;
 - d) documentazione fotografica panoramica e di dettaglio.

1.7.2 Piano di cessazione e dismissione

1. in ordine alla cessazione – chiusura dell'attività oppure di dismissione definitiva dell'attività d'impianto, il sito su cui insiste l'impianto stesso deve essere ripristinato, ai sensi della normativa

vigente in materia di bonifiche dei siti contaminati nonché di quanto previsto alla lettera c) comma 9-quinques dell'art. 29-sexies del d.lgs. 152/2006 ss.mm.ii., tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio;

2. in tale suddetto caso il Gestore deve trasmettere in tempi utili alla validità della presente AIA e comunque almeno 6 mesi prima della scadenza della stessa un "Piano di cessazione e dismissione" che, in accordo alla normativa vigente dovrà contenere tutte le azioni da attuare al fine di lasciare il sito in sicurezza, che dovranno prevedere almeno: tutte le attività proprie dell'impianto dovranno concludersi nel minor tempo tecnico possibile e, comunque, entro la scadenza dell'autorizzazione, salvo eventuali motivate e concordate specifiche proroghe concesse in ambito di valutazione del Piano di cessazione e dismissione;
 - a) una breve storia delle attività condotte sul sito (anno di inizio, loro durata), la loro evoluzione impiantistica e la descrizione dell'impianto attuale comprensiva di planimetrie aggiornate, di cui almeno una dedicata a tutti i sottoservizi e alle strutture interrato o semi-interrato;
 - b) la descrizione di eventuali attività di bonifica o messa in sicurezza attuate durante il periodo complessivo di esercizio;
 - c) la valutazione di coerenza e confronto con i contenuti della Relazione di Riferimento nonché l'identificazione delle possibili fonti di inquinamento ambientale, al momento della cessazione dell'attività produttiva e di quelle che potenzialmente potrebbero creare criticità in fase di smantellamento/dismissione/demolizione;
 - d) la descrizione delle attività che si vogliono svolgere durante la dismissione (strutture da demolire: capannoni, tetti, apparecchiature sia in muratura che in metallo, sottoservizi, vasche interrato, destino e gestione dei materiali/rifiuti/prodotti finiti/reflui già presenti nel sito, operazioni di pulizia previste per la raccolta di eventuali materiali, ecc..), evidenziando in modo chiaro ciò che si ha intenzione di demolire/rimuovere e ciò che rimarrà nel sito facendo riferimento ai documenti di cui al precedente punto a);
 - e) le procedure delle misure messe in atto per limitare qualsiasi rischio sia durante le fasi di dismissione/smantellamento/demolizione sia al momento della cessazione delle attività; la descrizione dettagliata dei sistemi utilizzati al fine di prevenire/mitigare gli eventuali impatti ambientali durante le varie fasi di dismissione/smantellamento/demolizione, con relativa individuazione delle possibili interazioni con le varie matrici ambientali interessate; una descrizione appositamente dedicata alle modalità di intervento e gestione della dismissione di manufatti contenenti amianto o di stoccaggi (interrati /fuori terra) di combustibili/oli minerali, se esistenti;
 - f) in ogni caso dovrà essere previsto lo svuotamento di vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto nonché alla rimozione di vasche e serbatoi interrati, ad eccezione di vasche/serbatoi interrati funzionalmente collegati a strutture che non si intende dismettere e di cui si attesti la tenuta e la completa bonifica;
 - g) la rimozione di tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento degli stessi;
 - h) la proposta di pianificazione delle misure di monitoraggio ambientale da attuarsi durante le fasi di dismissione dell'impianto, che riguardino:
 - la matrice aria (esempio non esaustivo: prevenzione e riduzione rilascio polveri e odori),
 - la matrice acqua, anche in riferimento ad eventuali eventi piovosi e precisando se è prevista la generazione di nuovi apporti agli scarichi esistenti oppure di nuovi scarichi idrici;
 - le matrici suolo e rifiuti, evidenziando le tipologie dei materiali prodotti dallo smantellamento, le modalità e le caratteristiche di tutti gli stoccaggi utilizzati per tali materiali nonché indicazione dei quantitativi/classificazione di pericolosità/codici EER dei rifiuti prodotti dalle stesse attività e la loro modalità di gestione; indicando altresì per ogni tipologia di rifiuto

prodotto le operazioni di recupero o smaltimento o il ri-uso esterno o interno, esplicitando le caratteristiche tecniche delle zone di deposito temporaneo e prevedendo una chiara separazione delle aree di stoccaggio dei materiali e dei rifiuti;

- i) la verifica che non vi sia stata contaminazione delle matrici ambientali e il conseguente ripristino dello stato dei luoghi oggetto dell'attività dell'impianto, restando fermi gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia di contaminazione del suolo e sottosuolo, in relazione alla destinazione d'uso dell'area prevista dallo strumento urbanistico vigente;
 - j) un cronoprogramma di dettaglio delle attività che su richiesta degli Enti, formulata anche in fase di cantiere, potrà prevedere l'aggiornamento periodico dei lavori;
 - k) il registro delle attività svolte durante le attività di cantiere, a disposizione degli Enti e delle autorità di controllo;
3. tutte le attività proprie dell'impianto dovranno concludersi nel minor tempo tecnico possibile e, comunque, entro la scadenza dell'autorizzazione, salvo eventuali motivate e concordate specifiche proroghe concesse in ambito di valutazione del Piano di cessazione e dismissione;
 4. le attività relative alla chiusura dell'impianto dovranno concludersi nel minor tempo tecnico possibile e, comunque, entro la scadenza dell'autorizzazione, salvo eventuali motivate e concordate specifiche proroghe concesse in ambito di valutazione del "Piano di cessazione e dismissione".
 5. a conclusione dei lavori di ripristino dello stato dei luoghi connessi alla cessazione/chiusura/dismissione dell'attività, dovrà essere data comunicazione alla Provincia di Savona, al Comune, ARPAL, corredata da:
 - a) relazione attestante i lavori svolti;
 - b) idonei elaborati tecnici;
 - c) documentazione fotografica panoramica e di dettaglio;
 6. il gestore dovrà inoltre attuare le ulteriori attività che gli Enti competenti giudicheranno eventualmente necessarie per il completamento dei lavori di ripristino dello stato dei luoghi anche se già svolti;
 7. a far tempo dalla chiusura dell'impianto e fino al termine delle attività di ripristino dei luoghi e dell'eventuale ove necessaria bonifica, il soggetto autorizzato è responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale.

1.8. Prescrizioni generali attività IPPC

1. L'azienda trasmetterà annualmente entro il mese di Gennaio alla Provincia di Savona e all'ARPAL il calendario degli autocontrolli previsti nell'Allegato E della presente autorizzazione; entro un tempo non inferiore ai 5 giorni lavorativi darà conferma sulla data di esecuzione degli stessi;
2. L'azienda trasmetterà annualmente entro il mese di Gennaio alla Provincia di Savona e all'ARPAL il calendario degli autocontrolli previsti nell'Allegato E della presente autorizzazione; entro un tempo non inferiore ai 5 giorni lavorativi darà conferma sulla data di esecuzione degli stessi;
3. le attività di autocontrollo (punti e frequenze) dovranno essere adeguate a quanto previsto nel nuovo PMC a partire dal 01/07/2026;
4. la Ditta deve conservare presso gli uffici dell'impianto, per essere rese immediatamente disponibili ai soggetti deputati ai controlli in materia ambientale, le seguenti planimetrie in formato A1 dell'insediamento dalle quali risultino:
 - a) sistema fognario, di acque civili, meteoriche e di processo – pozzetti di campionamento – vasche di accumulo – punti di scarico finale identificati con la sigla identificativa utilizzata nella presente autorizzazione;
 - b) aree destinate al deposito dei rifiuti;
 - c) punti di emissione in atmosfera identificati con la sigla identificativa utilizzata nella presente autorizzazione.

Dette planimetrie dovranno essere tenute costantemente aggiornate, riportando ivi anche eventuali modifiche non sostanziali operate dall'azienda nel corso del tempo. Il mancato aggiornamento delle planimetrie e/o la non rispondenza delle stesse con lo stato di fatto costituirà violazione delle prescrizioni;

5. devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
6. non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
7. le aree operative esterne, il piazzale destinato alla viabilità, il parcheggio, nonché le griglie di raccolta delle acque di dilavamento dovranno risultare costantemente puliti, in modo da garantire il regolare deflusso delle acque meteoriche;
8. devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
9. fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il Gestore deve immediatamente adottare le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti e informare via PEC, entro le 24 ore successive all'evento, l'Autorità Competente, il Comune e ARPAL; nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria, il tempo massimo è definito in 8 ore, come previsto dall'art 271 comma 14 del D.lgs. 152/06 ss.mm.ii. Alla conclusione dello stato di allarme il Gestore deve redigere e trasmettere, per mezzo PEC, all'Autorità Competente, ai Comuni interessati e ad ARPAL, un rapporto conclusivo, che contenga il riepilogo dell'evento e delle misure attuate (comprensivo di eventuali azioni future da implementare) e almeno:
 - a) la descrizione dell'incidente o degli eventi imprevisti;
 - b) le sostanze rilasciate (anche in riferimento alla classe di pericolosità delle sostanze/miscele ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006 vigente);
 - c) la durata;
 - d) matrici ambientali coinvolte;
 - e) misure da adottare/adottate immediatamente per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti.

I criteri minimi secondo i quali il Gestore deve comunicare i suddetti incidenti o eventi imprevisti, che incidano significativamente sull'ambiente, sono principalmente quelli che danno luogo a rilasci incontrollati di sostanze inquinanti ai sensi dell'allegato X alla parte seconda del D.lgs. 152/06 e ssmmii, a seguito di:

- f) superamenti dei limiti per le matrici ambientali;
- g) malfunzionamenti dei presidi ambientali (ad esempio degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera e/o impianti di depurazione, ecc.);
- h) danneggiamenti o rotture di apparecchiature/attrezzature (serbatoi, tubazioni, ecc.) e degli impianti produttivi;
- i) incendio, esplosione;
- j) gestione non adeguata degli impianti di produzione e dei presidi ambientali, da parte del personale preposto e che comportano un rilascio incontrollato di sostanze inquinanti;
- k) interruzioni elettriche nel caso di impossibilità a gestire il processo produttivo con sistemi alternativi (es. gruppi elettrogeni) o in generale interruzioni della fornitura di utilities (es. vapore, o acqua di raffreddamento ecc.);
- l) rilascio non programmato e non controllato di qualsiasi sostanza pericolosa (infiammabile e/o tossica) da un contenimento primario. Il contenimento primario può essere: ad esempio un serbatoio, recipiente, tubo, autobotte, ferrocisterna, apparecchiatura destinata a contenere la sostanza o usata per il trasferimento dello stesso;

m) eventi naturali.

10. il Gestore, dove già non effettuato nell'ambito delle procedure del Sistema di Gestione Ambientale, deve comunque individuare preventivamente tutti gli scenari incidentali dal punto di vista ambientale che metterà a disposizione agli Enti di Controllo nelle fasi ispettive. Tale individuazione dovrà basarsi anche sulle analisi e risultanze dell'implementazione dei sistemi di gestione ambientale certificati UNI EN ISO 14001:2015 o registrati EMAS nell'ambito dei quali potrebbero essere stati individuati ulteriori criteri e scenari di incidenti ambientali;
11. il Gestore, qualora soggetto, dovrà attenersi a tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione del D.Lgs. 105/2005 e ss.mm.ii., e in particolare agli obblighi relativi all'accadimento di incidente rilevante;
12. tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere sintetizzate in una tabella e trasmesse in appendice nel Rapporto annuale;
13. tutti i macchinari e i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali devono essere sottoposti a periodici interventi di manutenzione;
14. i rifiuti solidi o liquidi derivanti da tali interventi devono essere gestiti e smaltiti nel rispetto della normativa vigente in materia;
15. al fine di consentire l'attività di controllo da parte degli Enti preposti, il gestore dell'impianto deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria;
16. il gestore deve garantire che le operazioni autorizzate siano svolte in conformità con le vigenti normative di tutela ambientale, di salute e sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica;
17. la cessazione di attività dell'impianto deve essere preventivamente comunicata alla Provincia ed agli altri Enti competenti. Il Gestore deve provvedere alla "restituzione formale" del provvedimento autorizzativo oltre a dar seguito a quanto previsto nel paragrafo dedicato;
18. deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.
19. il gestore nel rapporto annuale dovrà esplicitare il confronto dei dati rilevati durante il monitoraggio annuale con gli esiti degli anni precedenti, commentando l'andamento delle varie prestazioni ambientali nel tempo;



LAER S.p.A.
Stabilimento di Albenga (SV)
Regione Cime di Leca, 30
17031 (SV)

“PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO”



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Installazione IPPC LAER S.p.a.
sita in Albenga (SV) via Regione Cime di Leca
sede legale in Casalnuovo di Napoli via Vittorio Emanuele III 363, 80013
Provvedimento Autorizzativo AIA n.del
rilasciato da Provincia di Savona

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0031486/2026 del 18/06/2026

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0030034/2026 del 11/06/2026

N° aggiornamento	Nome documento	Data documento	Modifiche apportate
0		Maggio 2026	Riesame con valenza di rinnovo

Prescrizioni relative al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)

1. Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute all'interno del presente Piano, comunicando annualmente all'AC e ad ARPAL - Dipartimento Attività Produttivo e Rischio Tecnologico entro il 31 gennaio il programma di massima da confermarsi all'inizio di ogni mese con le date esatte in cui intende effettuare le attività di campionamento/analisi e misure. In ogni caso dovrà essere garantito un preavviso di 15 giorni. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla AC e ad ARPAL: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio. Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente Autorizzazione verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.
2. Il gestore dovrà predisporre un accesso a tutti i punti di campionamento e monitoraggio oggetto del Piano e dovrà garantire che gli stessi abbiano un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro.
3. Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campionamento e misura e di laboratorio siano svolte da personale specializzato e che il laboratorio incaricato, preferibilmente indipendente, operi conformemente a quanto richiesto dalla norma UNI CEN EN ISO 17025. I laboratori devono operare secondo un programma di garanzia della qualità/controllo della qualità per i seguenti aspetti:
 - a. campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
 - b. documentazione relativa alle procedure analitiche che devono essere basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI, metodi proposti dall'Ispra o da CNR-IRSA e metodi proposti dall'Ispra);
 - c. procedure per il controllo di qualità interno ai laboratori e partecipazione a prove valutative organizzati da istituzioni conformi alla Iso Guide 43-1;
 - d. convalida dei metodi analitici, determinazione dei limiti di rilevabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;
 - e. piani di formazione del personale;
 - f. procedure per la predisposizione dei rapporti di prova, gestione delle informazioni.
4. Preventivamente alle fasi di campionamento delle diverse matrici dovrà essere predisposto un piano di campionamento ai sensi della norma UNI EN 17025 e per quanto riguarda il campionamento dei rifiuti in base alla norma UNI EN 14899/2006.
5. i certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento (per il campionamento di rifiuti redatto in base alla UNI 10802 e UNI EN 15002), che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.

6. La strumentazione utilizzata da gestore e laboratorio di parte per i campionamenti dovrà essere sottoposta ai controlli volti a verificarne l'operabilità e l'efficienza della prestazione con la frequenza indicata dal costruttore; dovranno altresì essere rispettati i criteri per la conservazione del campione previsti per le differenti classi di analiti.
7. per i parametri per cui sono definiti i BAT AEL i metodi devono essere necessariamente quelli indicati nelle BATC di categoria (metodi EN), salvo dimostrazioni di equivalenza ove possibili (Bref Monitoring - ROM 3.4.3), producendo adeguata documentazione;
8. nel caso sia indicato "metodo EN non disponibile" e per i parametri non associati a BAT-ael si possono usare altre metodiche, tenendo presente la seguente logica di priorità fissata dal BREF "Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations" e, per le emissioni in atmosfera, dal D. Lgs 152/06 all'art. 271 comma 17 del Titolo I della parte Quinta:
 - 1) Norme tecniche CEN
 - 2) Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM)
 - 3) Norme tecniche ISO
 - 4) Altre norme internazionali o nazionali (es: EPA, NIOSH, ISS, ecc....)
9. le attività di campionamento per la verifica del valore limite di emissione (BATael) devono avvenire secondo quanto indicato nei documenti sulle conclusioni sulle BAT di riferimento;
10. il PMC dovrà garantire un elevato grado di prevenzione e protezione dell'ambiente; annualmente il gestore dovrà svolgere una valutazione del PMC; qualora gli esiti dei monitoraggi non diano evidenza dell'efficacia degli autocontrolli, il Gestore dovrà attivare un procedimento di revisione del PMC, in base all'analisi delle non conformità (NC) rilevate, inviando le relative proposte alla AC e ad ARPAL;
11. il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli. Tale procedura dovrà prevedere l'analisi delle NC e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le NC si ripetano, oltre che una valutazione dell'efficacia delle misure adottate.
12. Annualmente, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzii la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.
13. La relazione di cui al punto precedente dovrà avvenire secondo le modalità indicate al capitolo "Comunicazioni degli esiti del piano di monitoraggio" del PMC.
14. Tutti i documenti del Gestore attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore alla durata dell'AIA, per assicurarne la traccia.
15. Le spese occorrenti ai controlli programmati previsti dall'art. 29-decies comma 3 Parte II Titolo III-bis dello stesso decreto sono a carico del gestore, come stabilito dall'art. 33 comma 3-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, Parte II Titolo V.

16. Il versamento delle spese dovrà essere effettuato dal gestore, entro il 31/01 di ogni anno, attraverso le modalità specificate sul sito di ARPAL. Le tariffe da applicare sono definite con DGR 953 del 15 novembre 2019, allegati IV e V, e le relative modalità di applicazione sono indicate nelle successive circolari consultabili sul sito di ARPAL.
17. Il piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali.

Indice

1	COMPONENTI AMBIENTALI	6
1.1	Consumi	6
	<i>Tabella 2 - Risorse idriche "approvvigionamento"</i>	<i>15</i>
	<i>Tabella 2a - Risorse idriche "recupero" *</i>	<i>15</i>
	<i>Tabella 3 - Combustibili</i>	<i>15</i>
	<i>Tabella 3a - Risorse energetiche</i>	<i>16</i>
1.2	Emissioni in atmosfera.....	16
	<i>Tabella 4 - Inquinanti monitorati in discontinuo</i>	<i>16</i>
	<i>Tabella 4c - Sistemi di trattamento fumi</i>	<i>19</i>
	<i>Tabella 5 - Emissioni diffuse</i>	<i>21</i>
1.3	Emissioni in acqua.....	21
	<i>Tabella 6 – Scarichi dell'insediamento</i>	<i>21</i>
	<i>Tabella 6bis – Emissioni in acqua - Inquinanti monitorati.....</i>	<i>22</i>
	<i>Tabella 7 - Sistemi di depurazione</i>	<i>22</i>
1.4	Emissioni sonore	23
	<i>Tabella 8 - Rumore</i>	<i>23</i>
1.5	Rifiuti	23
1.6	Acque sotterranee e suolo	23
	<i>Tabella 10 – Controllo acque sotterranee.....</i>	<i>24</i>
	<i>Tabella 10 bis – Suolo</i>	<i>24</i>
2	GESTIONE DELL'IMPIANTO	26
2.1	Sistema di Gestione Ambientale	26
2.2	Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	26
	<i>Tabella 12 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari</i>	<i>27</i>
2.3	Gestione eventi accidentali	28
	<i>Tabella 13 – Eventi accidentali (Reporting)</i>	<i>28</i>
2.4	Indicatori di prestazione	29
3	CHIUSURA DEFINITIVA DELL'IMPIANTO	31
3.1	Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell'installazione	31
4	CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO	32
4.1	Attività a carico dell'ente di controllo	32
5	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	34

1 COMPONENTI AMBIENTALI

Il PMC deve riportare per ciascuna componente ambientale le **Modalità di registrazione dei controlli effettuati**, prediligendo la registrazione dei dati su supporto informatico editabile, anche in forza della BAT relativa all'implementazione dei sistemi di gestione ambientale delle pertinenti BATC. Nella specifica colonna dovrà essere indicata la modalità di registrazione adottata ed il riferimento del registro (cartaceo o preferibilmente digitale) che potrà essere richiesto in sede di visita ispettiva dall'autorità di controllo (ad es. indicare il titolo del Registro o la procedura SGA in cui è inserito).

Le coordinate dei punti di monitoraggio devono essere riferite al sistema ETRS 1999, in quanto Sistema di riferimento utilizzato in sede comunitaria.

1.1 Consumi

Il monitoraggio dei consumi comprende misurazioni dirette, derivate da calcolo o da registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei.

Tabella 1 - Materie prime e ausiliarie, intermedi (sostanze/miscele)

Denominazione Codice (CAS, ...)	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Leghe di alluminio	NP	Fabbricazione	S	Scaffalature magazzino	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Leghe di acciaio	NP	Fabbricazione	S	Scaffalature magazzino	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Deoxidixer IDH N° : 594818	H319 -H311 - H317-H335-H350-H336	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Acido Nitrico CAS: 7697-37-2	H331_H290_H272_H314	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Sodio Idrato CAS : 1310-73-2	H290_H314	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Litri	Foglio di calcolo
Anidride Cromica CAS. 1333-82-0	H271_H350_H340_H361F_H310_H330_ H301_ H372 H314 H334 H317 H410	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Oakite 61B UFI: P78N-G5YD-F00D- FMMT	H314_H318_H335_H290	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Trietranolamina (TEA) CAS: 102-71-6	NP	Galvanica	L	Fusti	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Solfuro di sodio CAS: 27610-45-3	H301_H311_H400_H318_H290_H314	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Carbone 5803 CAS: 7440-44-0	NP	Galvanica	S	Sacchi	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo

Denominazione Codice (CAS, ...)	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Calce idrata CAS: 1305- 62-0	H 318 - H315 - H335	Galvanica	S	Sacchi	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Bisolfito di sodio CAS : 7631-90-5	H302	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Litri	Foglio di calcolo
Antiscalante (Everblue) CAS: 37971-36-1	NP	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Acido cloridrico CAS : 7647-01-0	H290_H314_H318_H335	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Acido solforico CAS: 7664-93-9	H314	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Litri	Foglio di calcolo
Cloruro di sodio CAS : 7647-14-5	NP	Galvanica	S	Sacchi	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Acido fluoridrico CAS: 7664-39-3	H300-H310-H330-H314-H318	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
AVD B MASK-A 1AVDMASK2KA	H304-H373-H314-H319-H411	Galvanica	L	Latte	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
AVD B MASK-B CAS: 101-68-8	H351-H332-H373-H319-H315-H335- H334-H317	Galvanica	L	Latte	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Ardrox 970 P25 UFI: WVKN-85JM-E00R- GXVT	H302-H315-H318	CND	L		Report annuo magazz.	Litri	Foglio di calcolo

Denominazione Codice (CAS, ...)	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Ardrox 9D4A 50833209	NP	CND	S		Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Sigillanti Naftoseal MC-238 A-2 Hardener (BULK) UFI: CU24-P521-R008- CYH1	H302-H315-H319-H372	Reparto Montaggio	L	Cartucce	Report annuo magazz.	Numero	Foglio di calcolo
Sigillanti Naftoseal MC 238 A-2 Base (BULK) UFI: GR24-55CN-E00S- QMWY	H412-H226	Reparto Montaggio	L	Cartucce	Report annuo magazz.	Numero	Foglio di calcolo
Sigillanti Naftoseal MC-238 B-2 Hardener (BULK) UFI: AX24-55RF-100S- 1A33	H302-H315-H319-H372	Reparto Montaggio	L	Cartucce	Report annuo magazz.	Numero	Foglio di calcolo
Sigillanti Naftoseal MC 238 B 2 Base (BULK) UFI: XKPA-X35Q-D00M- 8QTK	H412	Reparto Montaggio	L	Cartucce	Report annuo magazz.	Numero	Foglio di calcolo

Denominazione Codice (CAS, ...)	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Vernici e Primer Aerodur C21/100 054569 BAC707 M9001 Grey UFI: G600-S0MY-H009-0RFV	H225-H319	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer AERODUR Primer S15/90 BAC452 UFI: KHV3-K10W-600C-FDWF	H225-H332-H319-H317-H341-H350- H361-H336-H411	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer Epoxy/Polyurethane TR-19 UFI: Y03X-70RT-R00J-9KEJ	H225-H315-H319-H361D-H336-H373- H304	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer Epoxy Primer 37076 700042 RAL1014 Cream UFI: Q5FE-3023-400X-VTS7	H225-H315-H319-H351-H336-H373-H411	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer Fluid Resistant Epoxy Primer 10P4-2NF UFI: MQ7X-20QN-K00S-PCG3	H225-H332-H318-H317-H341-H350- H361-H335-H336-H411	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo

Denominazione Codice (CAS, ...)	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Vernici e Primer Fluid Resistant Epoxy Primer EC-117S UFI: TC4X-A0T5-N00G-V1RK	H225-H332-H315-H318-H317-H335- H336-H373-H412	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer Hardener S 66/22 R UFI: JMMV-U0F8-N00J-GUF3	H226-H317-H335-H336	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer High Solids Epoxy Enamel 0200T129 UFI: CK5X-E0FQ-X00D-4TWG	H226-H302-H314-H318-H334-H317- H335-H336	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer High Solids Epoxy Enamel 446-22-1000 UFI: TN8X-N0A0-Y007-X3VT	H225-H315-H319-H317-H351	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer High Solids Epoxy Enamel UFI: 4222T16492C	H225-H315-H319-H317-H411	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo

Denominazione Codice (CAS, ...)	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Vernici e Primer High Solids Epoxy Enamel 4229T37038C UFI: N3A0-P1DD-900X-SDHG	H225	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer High Solids Epoxy Enamel Flat 0200T126C UFI: 84RR-D07V-000F-91KW	H226-H302-H314-H318-H334-H317- H335-H336	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer High Solids Epoxy Enamel X-530 UFI: 7P43-X1E9-Q00Q-GKW9	H225-H302-H314-H318-H334-H317- H361D-H336-H373	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer Aerowave 2001 Primer RAL6021 Green KIT Product code: 370132 703705	H226-H315-H319-H317-H350-H411	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer F70-A BASE GREY BAC 707 - M9001 SDS code: 21070100B	H226-H315-H318-H317-H335-H336-H412	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo

Denominazione Codice (CAS, ...)	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Vernici e Primer F70-A HARDENER SDS CODE: 21070100D	H226-H302-H314-H317-H341-H360-H411	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer Awlgrip topcoat base OG/OH-series SDS CODE: OG/OH- SERIES	H226-H317-H412	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Vernici e Primer Flattening Agent SDS CODE: OG3013	H226-H315-H319-H335-H373	Cabine Verniciatura	L	Latte	Report annuo magazz.	Numero e litri	Foglio di calcolo
Diluenti Thinner 98064 UFI: 4MCA-R0U8-8004- MV6E	H226-H319-H335-H336	Vari	L	Fusti	Report annuo magazz.	Litri	Foglio di calcolo
Diluenti Thinner C25/90S UFI: 81DA-9097-S00M- XK3R	H225-H319-H351-H336	Vari	L	Fusti	Report annuo magazz.	Litri	Foglio di calcolo
Potassio di Carbonato CAS: 584-08-7	H315-H319-H335	Galvanica	L	Latte	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Potassio bicromato CAS: 7778-50-9	H272-H350-H340-H360FD-H330-H301- H312-H372-H314-H318-H335-H334- H317-H400-H410	Galvanica	L	Latte	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo

Denominazione Codice (CAS, ...)	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
BONDERITE C-AD DEOxDZR 16R CLEANER ADDITIVE AERO known as DEOXIDIZER 16 CAS: 1333-82-0	H290-H301-H331-H310-H314-H334- H317-H340-H350-H361F-H335-H372- H411	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
BONDERITE M-CR- 1200 S UFI: 32J8-FW3Y-M201- YQ40	H271-H301-H330-H310-H314-H318- H334-H317-H340-H350-H361F-H335- H372-H400-H410	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
BONDERITE C – IC SMUT GO UFI: PCNN-SW35-D205- AV70	H290-H302-H311-H332-H314-H318	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Polielettrolita Medio anonico emulsione 920-107-4	H302-H318	Galvanica	S	Sacchi	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo
Ipclorito di sodio CAS: 7681-52-9	H290 -H314-H400-H411	Galvanica	L	Taniche	Report annuo magazz.	Kg	Foglio di calcolo

Tabella 2 - Risorse idriche “approvvigionamento”

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Pozzo	Pompa sommersa	Produzione	Industriale	Lettura mensile contatore	m ³	Archiviazione e trascrizione nel report annuale di autocontrollo
Acquedotto	Servizi igienici e cucina	Servizi, spogliatoi, mensa	Sanitario e alimentare	Bolletta società fornitrice	m ³	Archiviazione amministrazione

Tabella 2a - Risorse idriche “recupero” *

Fonte Acqua recuperata	Percentuale di acqua recuperata	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Acque industriali recuperate tramite impianto di demineralizzazione a ciclo chiuso	90 %	Impianto Demineralizzazione	Acque industriali a ciclo chiuso (senza misurazione)	Industriale	Senza misura	///	///

Tabella 3 - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione
Gasolio	Centrale termica (n. 2 caldaie)	Fatture fornitori	Litri	Amministrazione

Tabella 3a - Risorse energetiche

Energia consumata	Utenze	Reparto di utilizzo	Unità di misura	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Elettrica	Industriali	Produzione e Uffici	MWh	Fatturazione	Annuale	Amministrazione
Energia prodotta						
Tipologia	Utenze	Reparto di utilizzo	Unità di misura	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Elettrica (autoproduzione con pannelli fotovoltaici)	Industriali (25% del consumo coperto con autoproduzione)	Produzione e Uffici	MWh	Fatturazione	Annuale	Amministrazione

1.2 Emissioni in atmosfera

Tabella 4 - Inquinanti monitorati in discontinuo

Sigla emissione	Origine emissione	Parametro	Frequenza	Metodo*	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1	Impianto Galvanica	Cr -HNO ₃ -HF	Annuale		Archiviazione certificato analitico su database interno
E2	Impianto fresatura chimica e CND	NaOH – HNO ₃ - Solfuro di sodio- Trietanoalammina- HF- H ₂ SO ₄	Annuale		
E3	Cabina di Spazzolatura	Polveri – Nebbie Oleose	Quinquennale		
E4	Forno Tecnofinish	Polveri- SOV	Quinquennale		
E5	Preforno Tecnofinish	Polveri- SOV	Quinquennale		
E6	Cabina verniciatura Tecnofinish	Polveri- SOV – Cromo (VI)	Annuale		
E7	Cabina verniciatura Polin	Polveri- SOV – Cromo (VI)	Annuale		

Sigla emissione	Origine emissione	Parametro	Frequenza	Metodo*	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E8	Forno elettrico PRAFI	//	//		
E9	Contornatrice Creno	Polveri	Quinquennale		
E10	Pallinatura	Polveri	Biennale		
C1	Caldaia n°1	Polveri- NOX -SO2	Biennale		
C2	Caldaia n°2	Polveri- NOX -SO2	Biennale		

*Per la scelta dei metodi vedi punto 3

Modalità di campionamento e analisi delle emissioni in atmosfera e requisiti dei certificati analitici

Parametro	Metodo di riferimento
Velocità e portata fumi	UNI EN ISO 16911-1
Umidità fumi	UNI EN 14790
Polveri totali	UNI EN 13284-1
Ossigeno	UNI EN 14789
SO ₂	UNI EN 14791
NO _x	UNI EN 14792
SOV	UNI EN 13649
Polveri + nebbie oleose	UNI EN 13284-1 + UNICHIM 759
Metalli	UNI EN 14385:2025
Nebbie acide	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/2000 All 2) - esteso

1. I campionamenti e le misure dovranno essere effettuati al livello massimo di emissioni previsto in condizioni di esercizio normale; tali condizioni di funzionamento dovranno essere riportate all'interno del rapporto di prova come previsto al punto 2.1 dell'allegato 6 alla parte V del D.Lgs. 152/2006;
2. La strategia di campionamento (tempi e numero di prelievi necessari) dovrà essere stabilita in

accordo a quanto disposto dal manuale UNICHIM n°158/88, fatto salvo quanto previsto al punto 2.3 dell'allegato 6 alla parte V del D.lgs. 152/2006 ("Nel caso in cui i metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione prevedano, per specifiche sostanze, un periodo minimo di campionamento superiore alle tre ore, è possibile utilizzare un unico campione ai fini della valutazione della conformità delle emissioni ai valori limite. L'autorizzazione può stabilire che, per ciascun prelievo, sia effettuato un numero di campioni o sia individuata una sequenza temporale differente rispetto a quanto previsto dal presente punto 2.3 nei casi in cui, per necessità di natura analitica e per la durata e le caratteristiche del ciclo da cui deriva l'emissione, non sia possibile garantirne l'applicazione");

3. I campionamenti e le misure dovranno essere svolti come segue:

- Postazioni di prelievo secondo la norma: UNI EN 15259.
- Velocità e portata secondo la norma UNI EN ISO 16911 -1,2:2013
- Per ogni inquinante dovrà essere utilizzato il metodo previsto all'interno delle BAT conclusions; in mancanza di tale indicazione dovranno essere utilizzate le pertinenti norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche nazionali, oppure, ove anche queste ultime non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche ISO o altre norme internazionali o norme nazionali previgenti (art. 271 c.17)
- è ammesso l'utilizzo di metodi diversi da quelli di riferimento (ad eccezione dei metodi di riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME) purchè dotati di apposita certificazione di equivalenza secondo la norma UNI EN 14793:2017 per la matrice emissioni in atmosfera. Il metodo proposto può essere una norma tecnica italiana o estera o un metodo interno redatto secondo la norma UNI CEN/TS 15674:2008. In questo caso il gestore, prima dell'avvio delle attività di monitoraggio e controllo, dovrà presentare la propria proposta ad ARPAL trasmettendo una relazione contenente la descrizione del metodo in termini di pretrattamento e analisi, e tutte le fasi di confronto del metodo proposto con il metodo indicato al fine di dimostrare l'equivalenza tra i due.

4. I risultati degli autocontrolli svolti dal gestore dovranno essere corredati dalle seguenti informazioni:

- ditta, impianto, identificazione dell'emissione, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione, classe di emissione;
- data del controllo;
- caratteristiche dell'effluente: temperatura, velocità, portata volumetrica
- area della sezione di campionamento;
- metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
- risultati della misura: (per ogni sostanza determinata si dovrà riportare portata massica, concentrazione con relative unità di misura);
- condizioni di normalizzazione dei risultati della misura: (tutti i risultati delle analisi relative a flussi gassosi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273°K, 1 atm);

Tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici.

5. Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchelli secondo le indicazioni della norma UNI EN 15259:2007 al punto 6.2.2 ed Annex A.1.
6. Le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura) di cui saranno dotati i condotti per lo scarico in atmosfera dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse conformi al D.lgs. 81/2008 e s.m.i. I condotti dovranno essere conformi a quanto previsto dal vigente regolamento edilizio comunale.

Tabella 4c - Sistemi di trattamento fumi

Punto Emissione/fase di provenienza	Sistema di abbattimento	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1 (galvanica)	Uno scrubber ad acqua per ognuna delle n. 7 vasche della galvanica – Sistema di captazione dotato di n. 4 camini (un ventilatore per camino)	Controllo livello acqua in ognuno degli scrubber (misuratore)	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
		Controllo funzionamento pompa ricircolo acqua di ognuno degli scrubber	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
		Controllo funzionamento ventilatore di ognuno dei camini	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
E2 (fresatura chimica)	N. 2 scrubber ad acqua (vasca singola con n. 2 pompe) – Sistema di aspirazione dotato di ventilatore e camino	Controllo visivo livello acqua nella vasca	All'avvio dell'impianto (poi giornaliero)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
		Controllo funzionamento pompa ricircolo acqua di ognuno dei due scrubber	All'avvio dell'impianto (poi giornaliero)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
		Controllo funzionamento ventilatore	All'avvio dell'impianto (poi giornaliero)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
E3 (cabina di spazzolatura)	Sistema di captazione dotato di una sezione di abbattimento polveri con filtro a cartucce	Monitoraggio del ΔP sulla sezione di abbattimento	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni

Punto Emissione/fase di provenienza	Sistema di abbattimento	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Controllo funzionamento ventilatore	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
E4 (forno cabina Tecnofinish)	Nessuno	Controllo funzionamento ventilatore	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
E5 (preforno cabina Tecnofinish)	Nessuno	Controllo funzionamento ventilatore	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
E6 (espulsione aria aspirazione cabina Tecnofinish)	Sistema di abbattimento consistente in uno stadio in tessuto-non-tessuto e da un secondo stadio con letto a carboni attivi del tipo a cartucce di carbone granulare	Controllo visivo filtri tessuto-non-tessuto	Settimanale	Annotazione in caso di cambio filtri
		Controllo visivo celle contenenti i carboni attivi	Semestrale	Annotazione in caso di pulizia delle celle
		Monitoraggio TOC	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di cambio letto a c.a. (soglia TOC 65) o anomalie
		Controllo funzionamento ventilatore	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
E7 (Impianto di verniciatura Polin)	Sistema di abbattimento consistente in uno stadio in tessuto-non-tessuto e da un secondo stadio con letto a carboni attivi del tipo a cartucce di carbone granulare	Controllo visivo filtri tessuto-non-tessuto	Settimanale	Annotazione in caso di cambio filtri
		Controllo visivo celle contenenti i carboni attivi	Semestrale	Annotazione in caso di pulizia delle celle
		Monitoraggio TOC	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di cambio letto a c.a. (soglia TOC 65) o anomalie
		Controllo funzionamento ventilatore	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni

Punto Emissione/fase di provenienza	Sistema di abbattimento	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E8 (apertura forno elettrico Prafi)	Nessuno	Controllo funzionamento ventilatore	Visivo e uditivo	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
E9 (contornatrice Crenau)	Sistema di abbattimento polveri consistente in un box con filtri a tasche	Monitoraggio del ΔP sulla sezione di abbattimento	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
		Controllo funzionamento ventilatore	Continuo (PLC)	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
E10	Filtro a maniche dedicato			Impianto NON ancora attivato
C1	///	Controllo fumi combustione	Annuale	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni
C2	///	Controllo fumi combustione	Annuale	Annotazione in caso di anomalie e/o manutenzioni

Tabella 5 - Emissioni diffuse

Non sono presenti emissioni diffuse dallo stabilimento.

Sono presenti, all'interno del capannone, attrezzature di lavoro con captazione e abbattimento delle polveri con reimmissione dell'aria depurata nell'ambiente di lavoro.

1.3 Emissioni in acqua

Tabella 6 – Scarichi dell'insediamento

Punto di emissione	Tipologia di scarico	Recapito	Coordinate	Misure da effettuare	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	Industriale	Depuratore di Borghetto S. S.	44°04'03.0" N 8°10'21.0" E	Portata (contatore)	Allo scarico	Archiviazione certificato analitico su database interno
S1/P1	Industriale (Parziale)	Confluisce nello scarico S1	44°04'09.9" N 8°10'23.6" E	pH – Nitrati - Nitriti	Prima di ogni scarico	

Tabella 6bis – Emissioni in acqua - Inquinanti monitorati

Sigla emissione	Parametro	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	pH-BOD5- COD-SST-Materiali grossolani-colore-odore-Alluminio-Arsenico-Boro-Cromo totale-Cromo VI-Ferro-Manganese-Nichel-Piombo-Rame-Selenio-Stagno-Zinco-Cianuri totali come CN-Solfiti (come SO ₃)-Solfuri-Solfati (come SO ₄)-Cloruri-Fluoruri-Fosforo Totale(P)-Azoto Nitroso(N)-Azoto Nitrico(N)-Azoto ammoniacale (N)-Idrocarburi totali-Solventi organici aromatici (BTEXS)-Solventi organici azotati-Solventi clorurati-Tensioattivi totali-Saggio tossicità ac.	Metodiche ufficiali	Semestrale	Archiviazione certificato analitico su database interno
S1/P1	pH-BOD5- COD-SST-Materiali grossolani-colore-odore-Alluminio-Arsenico-Boro-Cromo totale-Cromo VI-Ferro-Manganese-Nichel-Piombo-Rame-Selenio-Stagno-Zinco-Cianuri totali come CN-Solfiti (come SO ₃)-Solfuri-Solfati (come SO ₄)-Cloruri-Fluoruri-Fosforo Totale(P)-Azoto Nitroso(N)-Azoto Nitrico(N)-Azoto ammoniacale (N)-Idrocarburi totali-Solventi organici aromatici (BTEXS)-Solventi organici azotati-Solventi clorurati-Tensioattivi totali-Saggio tossicità ac.	Metodiche ufficiali	Semestrale	Archiviazione certificato analitico su database interno

Tabella 7 - Sistemi di depurazione

Lo stabilimento è dotato di un impianto di trattamento acque: esso depura i reflui di processo di tutti gli impianti industriali ed è costituito da n. 4 stadi: vasca di decromatazione, vasca di neutralizzazione, vasca di adsorbimento e vasca di flocculazione.

Sistema di trattamento	Punti di controllo	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
DECROMATAZIONE	Sonda per PH (setpoint pH 2,5) Sonda per RH (potenziale ossidoriduzione – setpoint 220)	Sonda su PLC: allarme per PH = 3,5 Sonda su PLC: allarme per RH = 250	Continuo	Annotazione sul registro conduzione impianti di anomalie e/o manutenzioni
NEUTRALIZZAZIONE	Sonda per PH (setpoint pH 6,5)	Sonda su PLC: allarme per PH = 4	Continuo	
ADSORBIMENTO	Sonda per PH (setpoint pH 9)	Sonda su PLC: allarme per PH = 7,5	Continuo	

Sistema di trattamento	Punti di controllo	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
FLOCCULAZIONE	In vasca	Controllo visivo su campione acqua	Ogni 15 min circa	
COLONNA SELETTIVA NITRATI (usata solo eccezionalmente)	Campione di acqua a monte e a valle	Test con kit analitico	Ogni 2 ore di funzionamento impianto	Annotazione quando viene utilizzata la colonna
TANK accumulo acque depurate	Sonda per PH	Sonda su PLC: allarme sotto pH6 e sopra pH 9	Prima di ogni scarico in S1P1	Annotazione sul registro conduzione impianti di anomalie e/o manutenzioni
	Campione acqua dal Tank	Test con Kit per Nitriti, Nitrati, Solfiti e Solfuri		

1.4 Emissioni sonore

Tabella 8 - Rumore

Postazione di misura	Des.	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
R1: Regione Torre Pernice civ. 13 (SS n.582) R1: Regione Torre Pernice civ. 15 (SS n.582) R3: Regione Ciamboschi	L _{Aeq}	Stima (anche tramite misure in facciata) e verifica limite differenziale diurno/ notturno e Verifica limiti di immissione assoluti e di emissione D.M. 16.03.1998 UNI 10885	A metà della vigenza dell'autorizzazione e/o a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti dal punto di vista acustico o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico. Inserimento nella relazione annuale di autocontrollo quando periodicità coincidente con l'effettuazione delle misure.

1.5 Rifiuti

Relativamente al controllo dei rifiuti prodotti, si rimanda a quanto specificamente previsto alla parte quarta del Dlgs 152/2006 e alle linee guida SNPA di cui al DM MITE 47 del 09/08/2021

1.6 Acque sotterranee e suolo

Le Relazione di Riferimento era già stata redatta nel 2014, nell'ambito della presentazione dell'istanza per la precedente Autorizzazione Integrata Ambientale.

Da allora, non sono intervenuti cambiamenti sostanziali relativamente alla configurazione dello stabilimento allora delineata, né sono state introdotte ulteriori possibili cause di inquinamento dei terreni e delle acque di falda.

Tabella 10 – Controllo acque sotterranee

Piezometro(*)	Parametri	Metodo di misura	Frequenza misura (**)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
PZ1	Metalli (arsenico, boro, cadmio, cromo totale, cromo VI, nichel, piombo, rame, zinco)	D.lgs 152/06 Allegato 2 parte VI	Una volta ogni 5 anni (ultimo monitoraggio nel 2026)	Trasmissione esito nella relazione annuale AIA Archiviazione RDP
PZ2	Fluoruri Composti organici aromatici (toluene, etilbenzene, o-xilene, m,p-xilene)			
PZ3	Idrocarburi policiclici aromatici Idrocarburi (espressi come n-esano) Cianuri Triclorometano			

Descrizione piezometri

Piezometro	Coordinate	Quota del bocca pozzo s.l.m (m)	Lunghezza del piezometro (m)	Profondità del/dei tratti fenestrati (da m... a m....)	Soggiacenza statica da bocca pozzo (cm)
PZ1	EST 8° 10' 23,1" NORD 44° 04' 10,3"	20	9,60 mt	da 1 a 9.6 mt	747
PZ2	EST 8° 10' 22,3" NORD 44° 04' 04,6"	20	10 mt	da 1 a 10 mt	261
PZ3	EST 8° 10' 22,4" NORD 44° 04' 04,5"	20	10 mt	Da 1 a 10 mt	286

Tabella 10 bis – Suolo

Le determinazioni analitiche del terreno erano state eseguite all'inizio del 2015, in occasione dei carotaggi finalizzati alla realizzazione dei tre piezometri, oltre che su altri campioni prelevati nel terreno nello stabilimento.

Punti	Modalità di	Parametri	Frequenza (*)	Modalità di
-------	-------------	-----------	---------------	-------------

	controllo			registrazione dei controlli effettuati
Da definire sulla base dei campionamenti del 2015 e 2025	Metalli (arsenico, boro, cadmio, cromo totale, cromo VI, nichel, piombo, rame, zinco), Fluoruri, Fenoli non clorurati: Fenolo, metilfenolo (o-m-p), composti organici aromatici (toluene, etilbenzene, o,m,p-xileni)Idrocarburi policiclici aromatici Idrocarburi alifatici leggeri (C≤12)Idrocarburi alifatici pesanti (12<C<40)	Una volta ogni 10 anni (ultima indagine nel 2025)	Trasmissione della Relazione descrittiva con l'esito delle analisi con la Relazione annuale AIA Archiviazione certificati analitici	

Le modalità di prelievo e analisi dei campioni di terreno e acque sotterranee dovranno attenersi a quanto indicato nell'All. 2 del Titolo V, Parte IV del D.lgs. 152/2006 e, in particolare, ai seguenti aspetti specifici:

- prima delle operazioni di spurgo e campionamento della falda, in ciascun punto di prelievo si dovrà effettuare il rilievo freaticometrico con sonda interfaccia;
- il campionamento dovrà essere preferibilmente dinamico e con portate a basso flusso, da ridursi ulteriormente nel corso del prelievo delle frazioni destinate ad analisi dei composti volatili. Anche in fase di spurgo si ritiene opportuno non eccedere nelle portate (non superiori ai 5 l/min);
- dovrà essere indicata la modalità di gestione delle acque di scarico dei piezometri.
 le acque di spurgo dei piezometri dovranno essere gestite come rifiuto o destinate all'impianto di trattamento delle acque, come scarico all'impianto mediante condotta senza soluzione di continuità oppure mediante stoccaggio provvisorio in cisterne, registrazione dei carichi e scarichi e conferimento all'impianto di cui sopra;
- in presenza di prodotto separato, si dovranno comunicare agli Enti le modalità di gestione dello stesso, con particolare riferimento alle attività di prelievo e/o rimozione;
- dovrà essere garantita la protezione e la costante funzionalità di tutti i piezometri di monitoraggio installati.

2 GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 Sistema di Gestione Ambientale

In relazione al Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che il Gestore deve istituire e attuare conformemente alla BAT di settore, gli esiti e le azioni intraprese a seguito degli audit (interni e/o esterni), dovranno essere riportati nel Report di autocontrollo annuale.

Tabella 11 – Audit SGA (Reporting)

Audit (interno/estero)	Data	Non conformità/criticità	Azioni intraprese

2.2 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Il Gestore terrà aggiornato un elenco degli strumenti di misura, delle apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali definirà annualmente un piano di manutenzione, con la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione delle stesse. L'individuazione di tali strumenti/apparecchiature terrà conto dei seguenti criteri minimi:

caratteristiche della sostanza contenuta (es. tossica, corrosiva, infiammabile) e materiale di composizione dell'apparecchiatura,

probabilità di fuoriuscita della sostanza,

condizioni di esercizio (T° e p).

L'elenco includerà tutta la strumentazione necessaria al controllo e monitoraggio delle fasi critiche per l'ambiente (pH-metri, misuratori di portata, termometri, analizzatori in continuo, ecc).

Le attività di manutenzione, di cui al punto precedente, saranno eseguite secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature/impianti o, qualora non reperibili, dalle istruzioni elaborate internamente. Tali attività saranno annotate su apposito registro, con data e descrizione dell'intervento, riferendosi alla documentazione interna ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione.

Verranno conservati i rapporti di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti utilizzati ai fini di verifica conformità. Il rapporto dovrà contenere la data e l'ora dell'intervento (inizio e fine del lavoro), il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma dal tecnico che ha effettuato il lavoro

Gli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale sugli esiti del PMC, nonché essere oggetto di valutazione in sede di revisione annuale del PMC

In particolare si individuano tre tipi di interventi manutentivi

- Verifiche di funzionalità delle apparecchiature ed impianti critici. Il componente rimane on-line.
- Manutenzione periodica: svolta sulla base di frequenze di intervento stabilite da manuali d'uso delle apparecchiature, dall'esperienza operativa, da dati storici. Il componente è indisponibile durante la manutenzione periodica.
- Manutenzione incidentale: il componente si rompe e deve essere riparato. Il componente è indisponibile.

Inoltre ai fini manutentivi si individuano due tipologie di apparecchiature:

- Apparecchi on-line, continuamente in funzione, o in funzione durante le fasi operative del ciclo produttivo, soggetti a manutenzione periodica.
- Apparecchi in stand-by, che non funzionano nella normale operatività, ma che devono intervenire in casi specifici, ad esempio emergenza, o come back-up di un componente in manutenzione, soggetti a manutenzione periodica.

Tabella 12 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario, Apparecchiatura Strumentazione	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Apparecchi on line	Verifiche di funzionalità	giornaliere	Registrazione su file o db interno data verifica in caso di esito negativo per ciascun apparecchio Valutazione annuale n° di guasti
Apparecchi in stand-by	Verifiche di funzionalità	quindicinale o mensile o frequenza differente sulla base di uno studio affidabilistico	Registrazione su file o db interno data verifica ed esito per ciascun apparecchio Valutazione annuale n° fallimenti/n° prove per ciascuna apparecchiatura
Macchinario/Impianto Apparecchiatura/strumentazione di cui all'elenco sopra citato	Manutenzione periodica, definita in base ai vari manuali d'uso, quando presenti, oppure a istruzioni elaborate internamente		Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti o altro registro prescritto o definito nell'ambito del SGA: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo del sistema di gestione interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate.
Serbatoi e tubazioni	Controlli non distruttivi*	In base alla ditta costruttrice e agli esiti degli anni precedenti	Archiviazione della certificazione della ditta esterna

* Controlli non distruttivi sui serbatoi e sulle tubazioni presenti nello stabilimento: la frequenza e le modalità di esecuzione delle prove dovranno essere definite in apposita procedura, definita in base alle indicazioni

della ditta costruttrice, che tenga conto del materiale di composizione, le condizioni di esercizio (T° e p), le sostanze in essi contenute e la probabilità di fuoriuscita, nonché degli esiti degli anni precedenti.

Gli interventi di manutenzione riportati nella precedente tabella dovranno essere eseguiti per tutte le apparecchiature/strumentazioni e impianti di cui all'elenco sopracitato.

2.3 Gestione eventi accidentali

In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente (*rif. D.lgs 152/2006, articolo 29-undecies - Incidenti o imprevisti*), fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale e di quanto disposto dall'Autorità Competente ai sensi dell'art 29-undecies, il Gestore deve riportare nel reporting annuale la sintesi degli eventi secondo lo schema di seguito riportato.

Tabella 13 – Eventi accidentali (Reporting)

Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità controllo	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione (n. protocollo del xx/xx/xx)	Modalità di registrazione

I criteri minimi secondo i quali il Gestore deve comunicare i suddetti incidenti o eventi imprevisti, che incidano significativamente sull'ambiente, sono principalmente quelli che danno luogo a rilasci incontrollati di sostanze inquinanti ai sensi dell'allegato X alla parte seconda del D.lgs 152/06 e smi, a seguito di:

- Superamenti dei limiti per le matrici ambientali;
- malfunzionamenti dei presidi ambientali (ad esempio degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera e/o impianti di depurazione ecc.)
- danneggiamenti o rotture di apparecchiature/attrezzature (serbatoi, tubazioni, ecc.) e degli impianti produttivi;
- incendio;
- esplosione;
- gestione non adeguata degli impianti di produzione e dei presidi ambientali, da parte del personale preposto e che comportano un rilascio incontrollato di sostanze inquinanti;
- interruzioni elettriche nel caso di impossibilità a gestire il processo produttivo con sistemi alternativi (es. gruppi elettrogeni) o in generale interruzioni della fornitura di utilities (es. vapore, o acqua di raffreddamento ecc.);
- rilascio non programmato e non controllato di qualsiasi sostanza pericolosa (infiammabile e/o tossica) da un contenimento primario. Il contenimento primario può essere: ad esempio

un serbatoio, recipiente, tubo, autobotte, ferrocisterna, apparecchiatura destinata a contenere la sostanza o usata per il trasferimento dello stesso;

i) Eventi naturali.

2.4 Indicatori di prestazione

In tale sezione il Gestore deve individuare indicatori specifici del processo, che consentano una immediata verifica delle performance dell'installazione. Nel report annuale dovrà essere inserito il dato di efficienza e una proposta di miglioramento; gli indicatori dovranno essere confrontati con dati di settore e per gli anni successivi al primo dovranno essere confrontati con i dati degli anni precedenti al fine di dimostrarne il trend migliorativo.

Tabella 14 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore	Unità di misura	Frequenza di monitoraggio	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Consumo d'acqua per unità di prodotto	m³/ton	Annuale	Registrazione su fogli di calcolo degli esiti delle misure e inserimento nella relazione annuale del dato di efficienza e proposta di miglioramento
Consumo d'energia per unità di prodotto	MWh/ton	Annuale	
Produzione di rifiuti CER complessiva per unità di prodotto	t/t	Annuale	
Failure-on-demand (Fod) su base annuale *	n° fallimenti/n° prove	Valutazione annuale sugli esiti delle verifiche funzionalità e delle manutenzioni periodiche. Riesame annuale del Piano di Manutenzione Inserimento nella relazione annuale sintesi FOD per ciascuna apparecchiatura, valutazione delle verifiche e modifiche delle relative frequenze.	

* Failure-on-demand (Fod) su base annuale indicatore di corretta manutenzione che tiene conto dei fallimenti dell'apparecchiatura in occasione delle verifiche di funzionamento.

Valutazione esiti verifiche funzionalità e manutenzioni periodiche:

Gli elementi critici per la sicurezza e per l'ambiente, al di là dei criteri legati alle soglie di sostanza pericolosa –collegati alle conseguenze di incidenti rilevanti, possono essere identificati in base alla valutazione del rischio di perdite di contenimento. Tra i sistemi critici, quindi, rientrano sicuramente serbatoi e tubazioni, e la relativa strumentazione di regolazione e controllo il cui fallimento può portare ad una perdita di contenimento.

I sistemi critici sono necessariamente inseriti nei programmi di manutenzione, di ispezione e di controllo periodici.

Il criterio di manutenzione dei sistemi critici deve essere stabilito in relazione alla loro affidabilità.

L'affidabilità di un componente è definita come la capacità di raggiungere l'obiettivo desiderato senza errori, ed è legata a tempo di vita e alle frequenze di guasto, stabiliti in base all'esperienza operativa di stabilimento, e ai risultati dei controlli precedenti. È pertanto fondamentale impostare le strategie di manutenzione sulla base dei dati affidabilistici, stabilendo, in tal modo, un criterio di controllo basato sul RISCHIO che quel dato componente abbia (o concorra ad) una perdita di contenimento di sostanza pericolosa (RISK-BASED). Il criterio basato sul tempo (TIME-BASED), infatti, potrebbe non essere adeguato alla realtà di stabilimento in cui quel dato componente è inserito.

Deve quindi essere presente un sistema di raccolta e analisi dei dati affidabilistici degli elementi critici, che costituisca la base della gestione delle manutenzioni, in merito alle priorità e tipologie di intervento.

Parametri oggetto di riesame:

- frequenza delle prove di routine - Pr - (solo per apparecchi in stand-by),
- frequenza delle manutenzioni periodiche – MP.

Criteri di valutazione:

Apparecchi on line:

- il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto;
- il parametro Fod, coincidente con il numero di fallimenti, risulta elevato (vengono riscontrati guasti tra una MP e la successiva): la frequenza delle MP va incrementata.

Apparecchi in stand-by:

- Il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto; la frequenza delle Pr può essere diminuita se il parametro Fod risulta molto basso;
- il parametro Fod è superiore a 0.4: la frequenza delle MP va incrementata. Per i componenti off-line resta inalterata la frequenza delle Pr, che potrà essere diminuita quando Fod tende a 0.

3 CHIUSURA DEFINITIVA DELL'IMPIANTO

3.1 Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell'installazione

Il Presente Piano dovrà essere integrato e coordinato con una proposta di pianificazione delle misure di monitoraggio da attuarsi durante le fasi di dismissione dell'impianto, che riguardino in particolar modo il monitoraggio degli effetti sull'ambiente durante le fasi di smantellamento dell'impianto e dei presidi ambientali eventualmente mantenuti operativi.

Tale piano dovrà essere concordato con l'Autorità competente e con L'ARPAL.

In caso di messa fuori servizio di parti di installazione per le quali il Gestore dichiara non essere previsto il funzionamento o l'utilizzo durante l'AIA, il Gestore dovrà comunicare le modalità di pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza degli impianti.

4 CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ARPAL svolge, ai sensi del comma 3 dell'art.29-decies del D.lgs n.152/06 e s.m.i. e con oneri a carico del gestore, le attività indicate nella seguente tabella.

4.1 Attività a carico dell'ente di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri
Visita di controllo in esercizio	Definita sulla base del Piano delle Ispezioni Ambientali di cui all'art 29-decies, commi 11-bis e 11-ter e sulla base del sistema di valutazione SSPC	
Esame della Relazione Annuale	Annuale	---
Campionamento e analisi acque reflue dello scarico S1 ed S1/P1	Annuale	pH-BOD5- COD-SST- Materiali grossolani- colore-odore-Alluminio- Arsenico-Boro-Cromo totale-Cromo VI-Ferro- Manganese-Nichel- Piombo-Rame-Selenio- Stagno-Zinco-Cianuri totali come CN-Solfiti (come SO3)-Solfuri- Solfati (come SO4)- Cloruri-Fluoruri-Fosforo Totale(P)-Azoto Nitroso(N)-Azoto Nitrato(N)-Azoto ammoniacale (N)- Idrocarburi totali-Solventi organici aromatici (BTEXS)-Solventi organici azotati-Solventi clorurati-Tensioattivi totali-Saggio tossicità ac
Campionamento e analisi emissioni En	Vedere tabella sottostante	---
Misure fonometriche	A seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	---
Assistenza al campionamento ed analisi acque sotterranee	Ogni cinque anni o comunque con la frequenza prescritta al Gestore	Parametri di autocontrollo
Assistenza al campionamento ed analisi suolo	Ogni dieci anni o comunque con la frequenza prescritta al Gestore	Parametri di autocontrollo

Campionamento e analisi emissioni	Frequenza	Parametri
E1	2 volte per la durata dell'AIA	Cromo e suoi composti Nebbie acide
E2	1 volta per la durata dell'AIA	Nebbie basiche, acidi inorganici (HNO ₃ , H ₂ SO ₄), HF
E6	2 volte per la durata dell'AIA	Polveri, SOV, Cromo e suoi composti
E7	2 volte per la durata dell'AIA	Polveri, SOV, Cromo e suoi composti
E10	1 volta per la durata dell'AIA	Polveri
C1*	2 volte per la durata dell'AIA	Fino a 31/12/2029: Polveri NO _x , SO ₂ Da 1/1/2030: Polveri NO _x , SO ₂ , CO**
C2*	2 volte per la durata dell'AIA	Fino a 31/12/2029: Polveri NO _x , SO ₂ Da 1/1/2030: Polveri NO _x , SO ₂ , CO**

* i valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso de 3%.

**il punto 5-bis.7 dell'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006, modificato dal D.Lgs. 183/2017, impone l'obbligo di misurazione del monossido di carbonio (CO) per i medi impianti di combustione, anche in assenza di un valore limite specifico.

Accesso ai punti di campionamento

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- punti di emissioni sonore nel sito
- area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- scarichi in acque superficiali
- pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

5 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.

Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.

Annualmente, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.

I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.

La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali. Dovranno inoltre essere indicate le azioni correttive attuate nonché quelle di miglioramento ambientale adottate.

A tal fine il report dovrà contenere:

- a. Bilanci di massa/energetici, che tengano conto di una stima delle emissioni mediante calcoli basati su dati di ingresso dettagliati.
- b. Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti. Dovrà essere commentato l'andamento nel tempo delle varie prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard. Ogni eventuale scostamento dai limiti normativi dovrà essere motivato, descrivendo inoltre le misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
- c. Quadro complessivo dell'andamento degli impianti nel corso dell'anno in esame (durata e motivazioni delle fermate, n. giorni di funzionamento medi per ogni mese). Gli esiti dei monitoraggi dovranno essere riferiti alle condizioni di esercizio degli impianti.
- d. Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione.
- e. Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.

- f. Tabella riassuntiva dei dati di impianto nell'attuale assetto autorizzativo (a seguito della prima AIA e successivi riesami o modifiche (ARPAL si riserva di fornire successivamente un format esemplificativo)).

Il report dovrà inoltre essere corredato da:

1. dichiarazione del Gestore di conformità dell'esercizio dell'installazione, nel periodo di riferimento del rapporto, alle condizioni stabilite nell'AIA;
2. tabella riassuntiva delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse all'autorità Competente e ad ARPAL, unitamente all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
3. tabella riassuntiva degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'autorità Competente e ARPAL, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

I dati relativi agli esiti del piano di monitoraggio dovranno essere trasmessi per via telematica. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate anche in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici. ARPAL si riserva di fornire successivamente un format esemplificativo per l'elaborazione e la restituzione dei dati sui monitoraggi in formato .xls. e una traccia di contenuti minimi per la redazione del report.

L'invio della relazione annuale dovrà avvenire tramite posta certificata, firmata dal gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati.