

B.A.M. S.R.L.



ZINCATURA
TRATTAMENTO DEI METALLI IN GENERE
Via Cesare Libano, 4/6 – 13100 VERCELLI
Tel. 0161/391171 - Fax 0161/293115
E-mail bamsrl@bamsrlvc.it – Web Site: www.bamsrlvc.it
Capitale Sociale: 92.964 euro - N° REA: 146001
Cod. Fisc., P. IVA e Reg. Impr. di Vercelli: 01542540024

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE REPORT AMBIENTALE 2024

Vercelli, 28 Maggio 2025

Firmato in digitale da
Provvidenza Cianciolo

INDICE

PREMESSA.....	3
DESCRIZIONE GENERALE DELLA ATTIVITÀ PRODUTTIVA SVILUPPATA NELLO ANNO 2024 E DEGLI INDICATORI DI CONSUMO DI RISORSE AMBIENTALI RILEVATI.....	5
RISULTANZE DELLE RILEVAZIONI AMBIENTALI EFFETTUATE.....	16
RISULTANZE DELLE RILEVAZIONI EFFETTUATE IN ORDINE ALLE MODALITÀ DI CONDUZIONE DEI PROCESSI SVILUPPATI ED ALLA GESTIONE DEGLI IMPIANTI.....	22
CONCLUSIONI	30
NOTIFICAZIONE DI RISERVATEZZA DEI DATI PRESENTATI.....	31
ALLEGATI.....	32

PREMESSA

Il presente documento contiene ed espone il Report Ambientale formulato in relazione alla attività produttiva sviluppata nel sito in indirizzo e prodotto in ottemperanza alla specifica prescrizione riportata nella Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla Det. n. 1139 del 21/11/2023 rilasciata dalla Provincia di Vercelli a seguito di riesame e ss.mm.ii.

Nel corso dell'anno 2024 è stata inoltrata la comunicazione di avvio, messa a regime e campionamento del nuovo impianto di zincatura alcalina rotobarile che ha sostituito il precedente impianto di zinco nichel rotobarile (conversione della linea produttiva) autorizzato con presa d'atto di cui al Prot. n. 22940 del 08/08/2024 della Provincia di Vercelli.

Lo stesso rileva ed espone gli indicatori relativi agli utilizzi di risorse ambientalmente rilevanti, i dati di caratterizzazione della dimensione degli impatti ambientali significativi che derivano dall'attività produttiva sviluppata nello insediamento ed infine gli elementi di sintesi relativi alle modalità di conduzione di questa ultima.

La attività produttiva in questione consiste nella zincatura, trattamento superficiale dei metalli con elettrodeposizione di una lega Zinco-Nichel e passivazione di manufatti metallici diversi operata in conto terzi.

Il Report Ambientale prodotto espone le risultanze del piano di monitoraggio attivo presso il sito come previsto dalla autorizzazione in riferimento al periodo ricompreso tra il 1 gennaio 2024 ed il 31 dicembre 2024.

Per completezza espositiva si riportano inoltre i dati rilevati per gli anni precedenti come già riportato nei nostri precedenti report.

Nel merito della accessibilità ai dati riportati nel presente documento da parte di terzi si rimanda a quanto esposto nel capitolo finale della esposizione nel merito della notificazione di riservatezza dei dati presentati.

E-PRTR (Codice PRTR 2.f)

Dai dati rilevati e sinteticamente riportati nel presente report, si rileva il superamento della soglia previste del Regolamento 166/2006/CE per quanto concerne lo smaltimento di rifiuti pericolosi definita in 2 t/anno di rifiuti pericolosi allontanati dallo stabilimento, con un quantitativo complessivo di rifiuti pericolosi allontanati dallo stabilimento pari a 235,410 tonnellate di cui 231,550 avviate a smaltimento e 3,860 tonnellate avviate ad operazioni di recupero.

Pertanto in ragione di quanto sopra, come previsto dal Regolamento medesimo, è stata effettuata la comunicazione informatica E-PRTR in riferimento all'anno 2024.

DESCRIZIONE GENERALE DELLA ATTIVITÀ PRODUTTIVA SVILUPPATA NELLO ANNO 2024 E DEGLI INDICATORI DI CONSUMO DI RISORSE AMBIENTALI RILEVATI

Nell'anno 2024 l'attività produttiva ha condotto alla messa in lavorazione di manufatti semilavorati per un quantitativo stimato in circa 4.200 tonnellate.

Passando alla definizione descrittiva dei consumi di risorse energetiche ed idriche ambientalmente rilevanti si evidenzia quanto sotto complessivamente esposto.

L'attività produttiva sopra descritta ha comportato su base annua riferita all'anno 2024 un impegno energetico determinato in termini di energia elettrica in circa 1.121 MWhe consumati, di cui circa 921 MWhe di energia elettrica acquistata dalla rete e 279 MWhe di energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico ed in termini di energia termica in circa 677 MWht prodotti in sito attraverso l'utilizzo di 68.520 Stm³ di gas naturale approvvigionato dall'esterno.

I dati di consumo energetico complessivo su base annua sopra riportati definiscono i due parametri indicatori fondamentali di consumo energetico rispettivamente pari a 30,776 kWhe / kg zinco e nichel deposto per l'energia elettrica e pari a 18,597 kWht / kg zinco e nichel deposto per l'energia termica ovvero un consumo pari a 1,88 Stm³ di gas naturale / kg zinco e nichel deposto.

I dati di consumo energetico sopra esposti in valori di sintesi su base annuale sono rilevati su dettaglio mensile nel quadro sinottico esposto nella Tabella 1 sotto riportata.

Tabella 1 - Rilevazioni consumi di energia

2022						
Consumi	Energia elettrica Prodotta**[kW]	Energia elettrica Venduta* [kW]	Energia elettrica Acquistata* [kW]	Energia elettrica consumata [kW]	Energia termica*** [kW]	Energia termica *** [Stm ³ gas]
Gennaio	5.011	804	73.406	77.613	77.339	7.879
Febbraio	6.652	589	84.488	90.551	69.849	7.116
Marzo	10.423	1.362	86.023	95.084	75.337	7.675
Aprile	13.878	2.788	72.451	83.541	63.489	6.468
Maggio	15.588	2.614	74.614	87.588	55.420	5.646
Giugno	16.450	3.454	66.728	79.724	47.244	4.813
Luglio	16.928	3.161	64.165	77.932	47.430	4.832
Agosto	14.200	5.629	39.127	47.698	25.256	2.573
Settembre	10.573	1.130	77.589	87.032	56.873	5.794
Ottobre	6.497	439	70.257	76.315	59.032	6.014
Novembre	3.600	234	79.281	82.647	67.769	6.904
Dicembre	2.218	153	53.997	56.062	60.839	6.198
TOT 2022	122.018	22.357	842.126	941.787	705.876	71.912

*I dati di energia elettrica acquistata e venduta sono rilevati dalla documentazione ricevuta dal fornitore della risorsa.

**I dati di energia elettrica prodotta sono rilevati internamente.

***Il dato di consumo di metano è rilevato dalla documentazione ricevuta dal fornitore della risorsa ed il relativo contenuto energetico di calcolo, considerando un PCI pari a 35,337 GJ/1.000 Stm³ di metano.

2023						
Consumi	Energia elettrica Prodotta**[kW]	Energia elettrica Venduta* [kW]	Energia elettrica Acquistata* [kW]	Energia elettrica consumata [kW]	Energia termica*** [kW]	Energia termica *** [Stm ³ gas]
Gennaio	3.404	801	63.956	66.559	73.534	7.466
Febbraio	6.239	1.264	69.143	74.118	66.354	6.737
Marzo	10.952	1.696	78.653	87.909	65.290	6.629
Aprile	14.496	3.940	52.031	62.587	51.334	5.212
Maggio	14.146	2.171	80.796	92.771	55.549	5.640
Giugno	16.576	3.427	70.614	83.763	47.187	4.791
Luglio	17.344	3.654	66.298	79.988	44.292	4.497
Agosto	15.650	7.306	33.747	42.091	20.959	2.128
Settembre	11.232	2.772	82.291	90.751	51.649	5.244
Ottobre	7.140	4.109	100.007	103.038	59.164	6.007
Novembre	4.779	2.052	94.047	96.774	67.703	6.874
Dicembre	3.270	1.676	69.645	71.239	55.786	5.664
TOT 2023	125.228	34.868	861.228	951.588	658.801	66.889

**I dati di energia elettrica acquistata e venduta sono rilevati dalla documentazione ricevuta dal fornitore della risorsa.*

***I dati di energia elettrica prodotta sono rilevati internamente.*

****Il dato di consumo di metano è rilevato dalla documentazione ricevuta dal fornitore della risorsa ed il relativo contenuto energetico di calcolo, considerando un PCI pari a 35,457 GJ/1.000 Stm³ di metano.*

2024						
Consumi	Energia elettrica Prodotta** [kW]	Energia elettrica Venduta * [kW]	Energia elettrica Acquistata* [kW]	Energia elettrica consumata [kW]	Energia termica*** [kW]	Energia termica *** [Stm ³ gas]
Gennaio	4.101	1.354	79.814	82.561	73.936	7.480
Febbraio	7.878	2.317	95.965	101.526	66.552	6.733
Marzo	20.084	2.698	91.721	109.107	68.153	6.895
Aprile	33.012	9.254	71.522	95.280	60.602	6.131
Maggio	35.683	9.625	81.317	107.375	59.603	6.030
Giugno	37.683	10.949	58.444	85.178	45.291	4.582
Luglio	43.960	8.449	75.026	110.537	51.567	5.217
Agosto	38.591	21.911	25.188	41.868	14.866	1.504
Settembre	25.148	6.385	82.800	101.563	53.119	5.374
Ottobre	12.369	1.679	106.459	117.149	61.343	6.206
Novembre	10.722	2.376	90.306	98.652	67.965	6.876
Dicembre	9.159	2.344	63.229	70.044	54.285	5.492
TOT 2024	278.390	79.341	921.791	1.120.840	677.282	68.520

**I dati di energia elettrica acquistata e venduta sono rilevati dalla documentazione ricevuta dal fornitore della risorsa.*

***I dati di energia elettrica prodotta sono rilevati internamente.*

****Il dato di consumo di metano è rilevato dalla documentazione ricevuta dal fornitore della risorsa ed il relativo contenuto energetico di calcolo, considerando un PCI pari a 35,584 GJ/1.000 Stm³ di metano.*

Venendo poi alla definizione del consumo idrico della attività sviluppata nello insediamento si rileva primariamente che il relativo approvvigionamento risulta integralmente effettuato dal pubblico acquedotto.

La rilevazione dei consumi idrici e la ripartizione di questi nelle diverse fasi operative sviluppate risulta rilevata attraverso la stima operata sulla base del consumo idrico annuale misurato a contatore nei quadri sinottici esposti rispettivamente nella Tabella 2 e nella Tabella 3 sotto riportate.

Tabella 2 - Rilevazione consumi idrici

Acqua prelevata* [m³]			
Anno riferimento	2022	2023	2024
Gennaio	686	1.194	680
Febbraio	1.483	1.315	950
Marzo	1.000	1.594	1.914
Aprile	1.739	1.120	1.210
Maggio	1.901	1.453	1.858
Giugno	1.252	1.319	1.552
Luglio	1.971	1.310	1.580
Agosto	51	621	473
Settembre	817	1.061	506
Ottobre	1.607	1.275	497
Novembre	1.279	1.167	1.403
Dicembre	740	653	994
Totale annuo	14.526	14.082	13.617

**Dati misurati rilevati da documentazione ricevuta dal fornitore della risorsa*

Tabella 3 - Ripartizione consumi idrici

Anno riferimento	2022		2023		2024		Misura
Consumi idrici	m ³	% Totale	m ³	% Totale	m ³	% Totale	
Lavaggio	12.782	88	10.450	74,2	10.103	74	Stima indicativa
Zincatura e ZINCO-nichel	15	0,1	14	0,1	14	0,1	Stima indicativa
Passivazione	15	0,1	14	0,1	14	0,1	Stima indicativa
Sgrassaggio	73	0,5	70	0,5	68	0,6	Stima indicativa
Riscaldamento vasche	15	0,1	14	0,1	14	0,1	Stima indicativa
Utilizzi domestici	1.626	11,2	3.520	25	3.404	25	Stima indicativa
Totale annuo civile e industriale	14.526	100	14.082	100	13.617	100	Misura a contatore

Il valore di consumo idrico su base annuale sopra riportato in tabella 2 consente poi di definire l'indicatore fondamentale di consumo idrico specifico del processo produttivo sviluppato nell'insediamento rispettivamente pari a 326,22 litri/kg zinco e nichel deposto.

Come già segnalato nei report precedenti, per quanto riguarda le misurazioni in continuo delle portate scaricate la strumentazione installata, oltre a mostrare su un visualizzatore la portata complessiva attinta, registra su supporto informatico i dati riferiti al valore istantaneo misurato e l'ora della misurazione ogni qualvolta si verifica una variazione dello stesso.

Pertanto tali dati risultano difficilmente aggregabili a livello di consumo mensile se non attraverso complessi calcoli integrali, per quanto tutti i dati siano registrati e disponibili per la consultazione.

Per ovviare alla complessità di aggregazione dei dati registrati è stato avviato un sistema di registrazione dei volumi scaricati mensili che ha permesso di raccogliere i dati misurati esposti nella seguente tabella.

Acqua scaricata [m³] – Lettura contatore acqua di scarico			
Anno riferimento	2022	2023	2024
Gennaio	1.148	798	781
Febbraio	1.532	873	1234
Marzo	1.567	1.098	1143
Aprile	1.196	765	1019
Maggio	1.352	1.161	1572
Giugno	1.261	1.076	1154
Luglio	1.090	1.010	1508
Agosto	510	426	340
Settembre	920	739	779
Ottobre	733	923	924
Novembre	823	887	840
Dicembre	479	776	587
Totale annuo	12.611	10.532	11.881

Sono stati effettuati in data 17 settembre 2024 gli autocontrolli annuali relativi ai rispettivi piezometri N.1 (a monte dell'insediamento) e N.2 (a valle dell'insediamento), come previsto dal piano di monitoraggio, le cui risultanze vengono riportate in allegato alla presente e riportati in maniera sintetica nella seguente tabella.

Rapporto di Prova	ECO' S.r.l.	1012/24	1013/24
Parametro	Unità di misura	Piezometro a monte	Piezometro a valle
pH		7,24	7,42
Conducibilità a 20°C	µS/cm	416	684
Durezza totale	°F	15	25
NH ₃	mg/l	0,06	0,18
NO ₂	mg/l	0,04	0,06
NO ₃	mg/l	4	<1
Ossidabilità di Krubel	mg/l	1	2
Calcio	mg/l	40	70
Magnesio	mg/l	12	18
Sodio	mg/l	12,5	9,5
Potassio	mg/l	3	1,8
Cloruri	mg/l	26	26
Solfati	mg/l	42	67
Tensioattivi Totali	mg/l	0,2	0,8
Zinco	mg/l	<0,01	<0,01
Cromo III	µg/l	2	<1
Cromo VI	µg/l	<1	<1
Nichel	µg/l	9	4

Venendo infine alla definizione dei consumi di materie prime ed ausiliarie significative della attività sviluppata nello insediamento si rileva che gli stessi sono individuati nel quadro sinottico esposto nella Tabella 4 sotto riportata.

Tabella 4 - Rilevazioni consumi materie prime ed ausiliari

Materie prime ed ausiliarie*	Unità misura	2022	2023	2024
Zinco metallico	kg	29.700	38.520	34.857
Soda caustica perle	kg	11.850	4.250	8.175
Acido cloridrico	kg	85.150	78.100	84.650
Acqua ossigenata	kg	1.450	3.100	2.625
Potassio cloruro	kg	8.200	10.800	12.100
Ammonio cloruro	kg	1.350	1.775	1.175
Acido nitrico	kg	400	350	1.525
Potassa caustica	kg	14.025	30.125	31.932
Preparati per zinco-nichel **)				
PERFORMA 285/286 NI-CPL	kg	11600	50	--
Sprint NI	kg	12.600	26.110	19.050
Preparati brillantanti	kg	27.650	24.055	26.375
Preparati tensioattivi	kg	10.825	9.675	9.625
Preparati passivanti	kg	15.650	15.300	13.935
Permanganato di potassio	kg		0	0
Acido solforico	kg		-	450
Ausiliari depurazione	Unità misura	2022	2023	2024
Acido solforico	kg	19.200	16.600	27.450
Soda caustica	kg	30.150	39.675	39.775
Flocculante organico anionico	kg	650	925	1.175
Acido solfamminico	kg	5.250	5.600	7.575
Calce idrata	kg	14.920	19.440	22.380
Carbone attivo	kg	6.700	8.800	5.500
Cloruro ferrico	kg		-	25.000

**Dati misurati rilevati da documentazione di acquisto*

*** i consumi dei prodotti per Zn/Ni sono inseriti nelle categorie: brillantanti, tensioattivi e passivanti*

Nel 2024 il prodotto PERFORMA 285/286 NI_CPL non viene più utilizzato ed è stato sostituito con il prodotto Sprint NI.

Risulta infine possibile, al fine di individuare la linea evolutiva della gestione della attività produttiva nel tempo, effettuare la comparazione dei valori dei diversi indicatori prestazionali sopra rilevati con i dati riportati nei Report riferiti al periodo dal 2022 al 2024 già presentati.

Detta comparazione è esposta in forma sinottica nella tabella 5 riportata nel seguito.

Tabella 5 - Evoluzione indicatori prestazionali**Gli indicatori sono stati ricavati per calcolo*

Indicatore prestazionale*	Descrizione	Unità misura	2022	2023	2024
Consumo di zinco	Quantitativo di Zn deposto sui materiali lavorati	kg	29.700	38.520	34.857
Consumo di nichel	Quantitativo di Ni deposto sui materiali lavorati	kg	1.926	2.146	1.563
Consumo di zinco + nichel	Quantitativo di Zn + Ni deposto sui materiali lavorati	kg	31.626	40.666	36.420
Consumo idrico del sito	Consumo di fabbisogno idrico rispetto al quantitativo di Zn e Ni deposto	m ³ / kg Zn + Ni	0,399	0,259	0,374
Efficienza energetica deposizione zinco e nichel	Consumo di Zn e Ni rispetto alla energia elettrica totale consumata	kg Zn+Ni / kWhe	0,034	0,043	0,032
Consumo specifico energia elettrica	Consumo di energia elettrica rispetto al quantitativo di Zn e Ni deposto	kWhe / kg Zn+Ni	29,779	23,400	30,776
Consumo specifico energia termica	Consumo di Zn e Ni rispetto alla energia termica consumata	kWht / kg Zn+Ni	22,320	16,200	18,597
Rifiuti prodotti specifici (CER 11 01 09*, 11 01 14 e 11 01 13*)	Rapporto tra rifiuti prodotti e kg di Zn e Ni deposto	Kg di rifiuti tot/kg Zn+Ni deposto	6,096	5,769	7,697

I consumi energetici dello stabilimento risultano riconducibili essenzialmente al consumo di metano, per la produzione di calore per il riscaldamento delle vasche di trattamento, e di energia elettrica, per l'elettrodeposizione dello zinco e nichel, l'alimentazione delle apparecchiature automatizzate e dei servizi generali di stabilimento.

RISULTANZE DELLE RILEVAZIONI AMBIENTALI EFFETTUATE

Nel corso dello anno 2024 sono state puntualmente effettuate le rilevazioni analitiche dei reflui liquidi prodotti dallo impianto produttivo in conformità alle prescrizioni dettagliatamente previste nella Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata al sito in esame.

Nella Tabella 7 sono riportate le risultanze delle rilevazioni effettuate sulle acque di processo derivate dagli impianti produttivi ed affluenti all'impianto aziendale di depurazione dei reflui, come rilevabili nei certificati analitici allegati alla presente.

Tabella 7 - Rilevazioni analitiche sulle acque di processo in ingresso all'impianto aziendale di depurazione

Rapporto di prova	4404496-002
Laboratorio	IDROGEO LAB
Parametro	2024
pH*	9,10
Nichel mg/l	7,89
Cromo tot. mg / l	34,7
Zinco mg / l	400

**Nella tabella sono riportati per completezza sinottica i dati riferiti a periodi trimestrali espressi attraverso il valore medio mensile rilevato sul parametro nel periodo mentre le sintesi dei relativi dati di dettaglio sono riportate nella tabella 10 come da specifica prescrizione autorizzativa.*

Con riesame dell'AIA rilasciata con Det. n. 1139 del 21/11/2023 della Provincia di Vercelli, sono stati prescritti alla Azienda autocontrolli annuali dei reflui idrici industriali effluenti dallo impianto aziendale di trattamento, sversati in pubblica fognatura e recapitati allo impianto pubblico di depurazione delle acque di scarico urbane della città di Vercelli.

Nella tabella 8 sono riportate le risultanze delle rilevazioni effettuate in data 30/10/2024, come rilevabili nei certificati analitici allegati alla presente di cui ai Rapporto di prova 4404496-001 del 18/11/24 e 4404764-002 del 22/11/2024.

Tabella 8 - Rilevazioni analitiche sui reflui idrici industriali trattati nello impianto aziendale di depurazione e sversati in pubblica fognatura.

Rapporto di prova	IDROGEOLAB	4404496-001 4404764-002
Parametro	Unità di misura	Analisi annuale
Portata	m ³ /h	4
pH*	--	7
Conducibilità	μS/cm	1731
Solidi sospesi totali	mg/l	18
COD	mg/l	101
BOD5	mg/l	35
Azoto Totale	mg/l	18,2
Azoto Ammoniacale (NH ₄)	mg/l	4,1
Azoto Nitroso	mg/l	< 0,1
Azoto Nitrico	mg/l	2,86
Cobalto	mg/l	< 0,01
Cromo VI	mg/l	0
Cromo totale	mg/l	0,0157
Zinco	mg/l	0,312
Cloruri	mg/l	340
Solfati	mg/l	92
Solfuri	mg/l	< 0,5
Nichel	mg/l	0,611
Tensioattivi anionici	mg/l	0,25
Tensioattivi non ionici	mg/l	1,34
Tensioattivi cationici	mg/l	< 0,2
Tensioattivi Totali	mg/l	1,59

**Nella tabella il dato annuale mentre i relativi dati di dettaglio mensile sono riportati nella tabella 11 come da specifica prescrizione autorizzativa.*

Le risultanze analitiche sopra esposte evidenziano da un lato il pieno rispetto dei limiti di emissione specifici definiti nei singoli contesti nel provvedimento autorizzativo e da altro lato la sussistenza di impatti ambientali esplicitati sulla matrice ambientale acqua complessivamente ridotti e ritenuti pienamente accettabili.

Le stesse evidenziano poi livelli emissivi pienamente compatibili con quelli riportati nei documenti di riferimento relativi alla applicazione, a livello comunitario, delle migliori tecnologie disponibili.

Ad integrazione e completamento del quadro indicatore complessivo dello impatto ambientale prodotto dallo esercizio della attività produttiva in oggetto sopra esposto attraverso la caratterizzazione delle emissioni prodotte sono riportati di seguito in forma sinottica in Tabella 9 i dati relativi alla produzione ed allo allontanamento a smaltimento di rifiuti speciali rilevati negli anni dal 2022 al 2024.

Tabella 9 - Produzione ed allontanamento di rifiuti speciali

Caratterizzazione del rifiuto		2022		2023		2024	
		Produzione ⁽¹⁾	Smaltimento ⁽²⁾	Produzione ⁽¹⁾	Smaltimento ⁽²⁾	Produzione ⁽¹⁾	Smaltimento ⁽²⁾
Codice CER	Descrizione del rifiuto	kg	kg	kg	kg	kg	kg
11 01 14	Rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13	20.760	20.760	24.560	24.560	48.790	48.790
11 01 09*	Fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	150.640	150.140	196.560	191.260	193.200	191.500
11 01 13*	Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	21.900	21.900	18.800	18.800	40.050	40.050
15.01.02	Imballaggi di plastica					780	780
15.01.06	Imballaggi in materiali misti					1.560	1.560

Caratterizzazione del rifiuto		2022		2023		2024	
		Produzione ⁽¹⁾	Smaltimento ⁽²⁾	Produzione ⁽¹⁾	Smaltimento ⁽²⁾	Produzione ⁽¹⁾	Smaltimento ⁽²⁾
Codice CER	Descrizione del rifiuto	kg	kg	kg	kg	kg	kg
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze					3.860	3.860
16.02.14	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13					3.380	3.380
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	9	9	5	5	10	10
TOT		193.309	192.809	239.925	234.625	291.630	289.930

⁽¹⁾Dati ricavati dalla sommatoria dei quantitativi di rifiuti prodotti riportati sul registro di carico e scarico dei rifiuti come operazioni di “carico”

⁽²⁾Dati ricavati dalla sommatoria dei quantitativi di rifiuto smaltiti o avviati a recupero riportati sul registro di carico e scarico dei rifiuti come operazioni di “scarico”

I dati complessivi relativi alla produzione di rifiuti speciali sopra riportati evidenziano tipologie qualitative pienamente coerenti con la attività sviluppata e valori dimensionali quantitativi pienamente coerenti con una oculata conduzione operativa di questa ultima.

B.A.M. S.r.l.

Pertanto gli stessi confermano, per la parte di relativa competenza, la validità della analisi complessiva di congruità ed accettabilità dello impatto ambientale generato dalla attività produttiva sviluppata nello insediamento già sopra esposta in puntuale riferimento alle matrici ambientali aria ed acqua.

La dichiarazione MUD 2025 anno 2024 è stata presentata alla Camera di Commercio in via telematica e si provvede a trasmetterne copia allegata al presente report.

RISULTANZE DELLE RILEVAZIONI EFFETTUATE IN ORDINE ALLE MODALITÀ DI CONDUZIONE DEI PROCESSI SVILUPPATI ED ALLA GESTIONE DEGLI IMPIANTI

Nel corso dello anno 2024 sono state puntualmente effettuate le rilevazioni sulla conduzione dei processi sviluppati nello impianto produttivo prescritte nella Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata al sito in esame.

Dette rilevazioni hanno evidenziato, nei singoli parametri funzionali monitorati, una regolare conduzione dei processi sviluppati ed una completa assenza di disfunzioni in grado di generare effetti ambientali minimamente significativi.

Le sopra citate risultanze delle rilevazioni effettuate nel contesto del monitoraggio complessivo del ciclo produttivo sviluppato sono esposte in forma sinottica nelle tabelle di seguito riportate.

Nella Tabella 10 sono riportate le sintesi mensili delle risultanze delle rilevazioni effettuate sulla conduzione dello impianto produttivo e riferite al parametro pH vasca omogeneizzazione.

Tabella 10 Sintesi mensili rilevazioni parametro pH vasca omogeneizzazione

Misura in continuo con registrazione bigiornaliera	Unità di misura	Valore medio indicativo calcolato	Valore max riscontrato	Valore min riscontrato
Gennaio	pH	9,15	9,30	9,00
Febbraio	pH	9,15	9,30	9,00
Marzo	pH	9,15	9,30	9,00
Aprile	pH	9,15	9,30	9,00
Maggio	pH	9,15	9,30	9,00
Giugno	pH	9,10	9,20	9,00
Luglio	pH	9,10	9,20	9,00
Agosto	pH	9,10	9,20	9,00
Settembre	pH	9,15	9,30	9,00
Ottobre	pH	9,10	9,30	8,90
Novembre	pH	9,10	9,20	9,00
Dicembre	pH	9,10	9,20	9,00
ANNO 2024	pH	9,13	9,30	8,90

Nella Tabella 11 sono riportate le sintesi mensili delle risultanze delle rilevazioni effettuate sulla conduzione dello impianto produttivo e riferite al parametro pH scarico idrico finale.

Tabella 11 Sintesi mensili rilevazioni parametro pH scarico idrico finale

Misura in continuo con registrazione bigiornaliera	Unità di misura	Valore medio indicativo calcolato	Valore min riscontrato	Valore max riscontrato
Gennaio	pH	6,10	6,00	6,20
Febbraio	pH	6,10	5,90	6,30
Marzo	pH	6,10	6,00	6,20
Aprile	pH	6,15	6,00	6,30
Maggio	pH	6,15	6,00	6,30
Giugno	pH	6,10	6,00	6,20
Luglio	pH	6,10	6,00	6,20
Agosto	pH	6,10	6,00	6,20
Settembre	pH	6,15	6,00	6,30
Ottobre	pH	6,15	6,00	6,30
Novembre	pH	6,15	6,00	6,30
Dicembre	pH	6,15	6,00	6,30
ANNO 2024	pH	6,13	5,90	6,30

Nella Tabella 12 sono riportate le sintesi mensili delle risultanze delle rilevazioni effettuate sulla conduzione dello impianto produttivo e riferite al parametro pH soluzione lavaggio scrubber.

Tabella 12 Sintesi mensili rilevazioni parametro pH soluzione lavaggio scrubber

Misura in continuo con registrazione bigiornaliera	Unità di misura	Valore medio indicativo calcolato	Valore max riscontrato	Valore min riscontrato
Gennaio	pH	7,15	7,30	7,00
Febbraio	pH	7,15	7,20	7,10
Marzo	pH	7,10	7,20	7,00
Aprile	pH	7,10	7,20	7,00
Maggio	pH	7,10	7,20	7,00
Giugno	pH	7,05	7,10	7,00
Luglio	pH	7,05	7,10	7,00
Agosto	pH	7,05	7,10	7,00
Settembre	pH	7,05	7,10	7,00
Ottobre	pH	7,10	7,20	7,00
Novembre	pH	7,05	7,10	7,00
Dicembre	pH	7,05	7,10	7,00
ANNO 2024	pH	7,08	7,30	7,00

Nel corso dello anno 2024 sono state poi puntualmente effettuate le rilevazioni sulle modalità di controllo di funzionalità e di manutenzione delle apparecchiature e degli impianti prescritte nella Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata al sito in esame.

Dai dati informativi raccolti emergono risultanze che evidenziano che le apparecchiature e gli impianti sono stati sottoposti a regolari controlli di funzionalità e ad idonee manutenzioni.

Le sopra citate risultanze delle rilevazioni effettuate nel contesto del monitoraggio complessivo del ciclo produttivo sviluppato sono esposte in forma sinottica nelle tabelle di seguito riportate.

Nella Tabella 13 sono riportate le sintesi mensili delle risultanze delle rilevazioni effettuate sulla conduzione dello impianto produttivo e riferite al parametro taratura pHmetro vasca omogeneizzazione.

Tabella 13 Sintesi mensili rilevazioni parametro vasca omogeneizzazione

Periodo Riferimento	Sintesi risultanze controlli effettuati
Gennaio	Regolare funzionamento strumento misura
Febbraio	Regolare funzionamento strumento misura
Marzo	Regolare funzionamento strumento misura
Aprile	Regolare funzionamento strumento misura
Maggio	Regolare funzionamento strumento misura
Giugno	Regolare funzionamento strumento misura
Luglio	Regolare funzionamento strumento misura
Agosto	Regolare funzionamento strumento misura
Settembre	Regolare funzionamento strumento misura
Ottobre	Regolare funzionamento strumento misura
Novembre	Regolare funzionamento strumento misura
Dicembre	Regolare funzionamento strumento misura
Anno 2024	Regolare funzionamento strumento misura

Nella Tabella 14 sono riportate le sintesi mensili delle risultanze delle rilevazioni effettuate sulla conduzione dello impianto produttivo e riferite al parametro taratura pHmetro scarico idrico industriale finale.

Tabella 14 Sintesi mensili rilevazioni parametro scarico idrico industriale finale

Periodo Riferimento	Sintesi risultanze controlli effettuati
Gennaio	Regolare funzionamento strumento misura
Febbraio	Regolare funzionamento strumento misura
Marzo	Regolare funzionamento strumento misura
Aprile	Regolare funzionamento strumento misura
Maggio	Regolare funzionamento strumento misura
Giugno	Regolare funzionamento strumento misura
Luglio	Regolare funzionamento strumento misura
Agosto	Regolare funzionamento strumento misura
Settembre	Regolare funzionamento strumento misura
Ottobre	Regolare funzionamento strumento misura
Novembre	Regolare funzionamento strumento misura
Dicembre	Regolare funzionamento strumento misura
Anno 2024	Regolare funzionamento strumento misura

Nella Tabella 15 sono riportate le sintesi mensili delle risultanze delle rilevazioni effettuate sulla conduzione dello impianto produttivo e riferite al parametro taratura pHmetro controllo soluzione lavaggio scrubber.

Tabella 15 Sintesi mensili rilevazioni parametro taratura pHmetro controllo soluzione lavaggio scrubber

Periodo Riferimento	Sintesi risultanze controlli effettuati
Gennaio	Regolare funzionamento strumento misura
Febbraio	Regolare funzionamento strumento misura
Marzo	Regolare funzionamento strumento misura
Aprile	Regolare funzionamento strumento misura
Maggio	Regolare funzionamento strumento misura
Giugno	Regolare funzionamento strumento misura
Luglio	Regolare funzionamento strumento misura
Agosto	Regolare funzionamento strumento misura
Settembre	Regolare funzionamento strumento misura
Ottobre	Regolare funzionamento strumento misura
Novembre	Regolare funzionamento strumento misura
Dicembre	Regolare funzionamento strumento misura
Anno 2024	Regolare funzionamento strumento misura

Nella Tabella 16 sono riportate le sintesi mensili delle risultanze delle rilevazioni effettuate sulla conduzione dello impianto produttivo e riferite alla esecuzione del lavaggio del primo stadio dello scrubber.

Tabella 16 Sintesi mensili rilevazioni parametro lavaggio primo stadio scrubber e manutenzioni

Periodo Riferimento	Operazione lavaggio primo stadio scrubber
Gennaio	effettuata il 12/01/2024
Febbraio	
Marzo	effettuata il 15/03/2024
Aprile	
Maggio	effettuata il 17/05/2024
Giugno	
Luglio	effettuata il 12/07/2024
Agosto	
Settembre	effettuata il 06/09/2024
Ottobre	
Novembre	effettuata il 15/11/2024
Dicembre	
Anno 2024	Regolarmente eseguita con la frequenza prescritta

	Manutenzione ordinaria/straordinaria
Pompa di ricircolo	
Ventilatore	
sonda PH	
Dosatrice soda	
Elettrodo PH	effettuata il 24/09/2024
Dosatrice acido	

Nella Tabella 17 sono riportate le sintesi mensili delle risultanze delle rilevazioni effettuate sulla conduzione dello impianto produttivo e riferite alla manutenzione dello impianto di trattamento dei reflui idrici industriali.

Tabella 17 Sintesi mensili manutenzione dello impianto di trattamento dei reflui idrici industriali

Data	Operazioni diverse di manutenzione
08/03/2024	rigenerazione 1° colonna resine
15/03/2024	rigenerazione 2° colonna resine
14/06/2024	rigenerazione 1° colonna resine
21/06/2024	rigenerazione 2° colonna resine
06/09/2024	rigenerazione 1° colonna resine
13/09/2024	rigenerazione 2° colonna resine
24/09/2024	controllo e riparazioni contenimento depuratore
20/12/2024	rigenerazione 1° e 2° colonna resine

Carboni attivi
registrazione della frequenza di sostituzione dei carboni
12/04/2024

Nella Tabella 18 sono riportate le sintesi mensili delle risultanze delle rilevazioni effettuate sulla conduzione dello impianto produttivo e riferite alla manutenzione degli impianti galvanici.

Tabella 18 Sintesi mensili manutenzione degli impianti galvanici

Data	Controllo generale funzionalità e riparazioni contenimenti
21/06/2024	controllo e riparazione contenimenti impianti
24/09/2024	controllo e riparazione contenimenti impianti

	Forni trattamento di deidrogenazione	Termometri
Data	Manutenzione, tarature dei sensori di temperatura interni al forno	Verifica della taratura con strumento di riferimento
14/03/2024	verifica taratura termocoppie forno1	termometro digitale delta HD 2307.0 + sonda TP100
14/03/2024	verifica taratura termocoppie forno2	termometro digitale delta HD 2307.0 + sonda TP100
24/09/2024	verifica taratura termocoppie forno1	termometro digitale delta

		HD 2307.0 + sonda TP100
24/09/2024	verifica taratura termocoppie forno2	termometro digitale delta HD 2307.0 + sonda TP100

Quanto sopra complessivamente esposto in materia di controllo sistematico di parametri significativi della attività produttiva sviluppata, di controllo di funzionalità di apparecchiature di misura ed infine di manutenzione degli impianti prescritti nella Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata al sito in esame, evidenziano che la prima è stata compiutamente e regolarmente condotta entro i limiti fissati, che le seconde sono risultate compiutamente e regolarmente funzionanti ed infine che gli impianti sono stati sottoposti a regolare manutenzione con frequenze idonee a garantirne la piena e continuativa funzionalità operativa.

CONCLUSIONI

L' impatto ambientale riscontrato sulla matrice acqua derivate dallo sversamento dei reflui industriali generati dal ciclo produttivo sviluppato nello insediamento ha evidenziato generalmente valori significativamente inferiori ai limiti definiti nel provvedimento autorizzativo.

Il sopracitato impatto ambientale è pertanto risultato complessivamente ridotto e ritenuto pienamente accettabile.

Si ritiene pertanto la attività sviluppata nel sito produttivo in esame, quale descritta attraverso le informazioni riportate, comunque pienamente ed ampiamente compatibile nel contesto del quadro complessivo di esigenze di tutela ambientale del territorio circostante.

NOTIFICAZIONE DI RISERVATEZZA DEI DATI PRESENTATI

Preso debitamente atto di quanto indicato nello ultimo capoverso di pagina 27 del provvedimento autorizzativo emanato dalla Autorità competente ed in particolare nella parte concernente la messa a disposizione del pubblico dei dati raccolti e prodotti si evidenzia quanto segue.

Il comma 2 dello articolo 29-decies del D.Lgs. 152/06 addotto a riferimento normativo recita testualmente *“A far data dall'invio della comunicazione di cui al comma 1, il gestore trasmette all'autorità competente e ai comuni interessati, nonché all'ente responsabile degli accertamenti di cui al comma 3, i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa. L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, ovvero mediante pubblicazione sul sito internet dell'autorità competente ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 2. Il gestore provvede, altresì, ad informare immediatamente i medesimi soggetti in caso di violazione delle condizioni dell'autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.”*.

Appare pertanto chiaro che da una parte il diritto di accesso ai dati da parte del pubblico stabilito dalla normativa è da questa ultima rigorosamente limitato ai risultati dei controlli delle emissioni e che da altra parte i dati raccolti ed esposti nel presente report si estendono ad altri fattori e contesti non ricadenti nella fattispecie sopra riportata.

Questi ultimi sono ritenuti integrare aspetti gestionali della attività produttiva considerati riservati dalla scrivente e pertanto non divulgabili al pubblico.

Quanto sopra premesso si riporta in Allegato 2 ed in estratto dallo insieme dei dati e delle informazioni riportate il quadro complessivo dei dati concernenti le risultanze dei controlli delle emissioni prodotte dallo insediamento nello anno 2024 al fine di consentire il relativo accesso normativamente tutelato da parte del pubblico interessato.

ALLEGATI

ALLEGATO 1 - Copia rapporti prova rilevazioni emissioni

ALLEGATO 2 - Quadro integrato risultanze controlli emissioni

Vercelli, 28 Maggio 2025

Firmato in digitale da
Provvidenza Cianciolo

ALLEGATO 1 - COPIA RAPPORTI PROVA RILEVAZIONI ANALITICHE EMISSIONI

Il presente allegato riporta copia dei rapporti di prova riportanti le risultanze dei controlli analitici effettuati sulle emissioni dello insediamento in riferimento alla matrice acqua.

Rapporto di Prova	IDROGEOLAB S.r.l.	Ingresso depuratore	4404496-002	18/11/2024
Rapporto di Prova	IDROGEOLAB S.r.l.	Uscita depuratore (analisi annuale)	4404496-001	18/11/2024
Rapporto di Prova	IDROGEOLAB S.r.l.	Uscita depuratore (analisi annuale)	4404764-002	22/11/2024
Rapporto di Prova	ECO' S.r.l.	Piezometri	1012/24 – 1013/24	17/09/2024

ALLEGATO 2 -QUADRO INTEGRATO RISULTANZE. CONTROLLI EMISSIONI

Nel presente allegato sono riportate le risultanze dei controlli delle emissioni effettuati presso lo insediamento indicato nel corso dello anno 2024 in ottemperanza alle prescrizioni specifiche riportate nella Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata al sito produttivo in questione.

Dette risultanze sono poste a disposizione del pubblico interessato in ottemperanza a quanto disposto dal comma 2 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, nelle forme previste dalla normativa indicata.

Rilevazioni analitiche effettuate sui reflui idrici industriali trattati nello impianto aziendale di depurazione e sversati in pubblica fognatura.

Rapporto di prova	IDROGEOLAB	4404496-001 4404764-002
Parametro	Unità di misura	Analisi annuale
Portata	m ³ /h	4
pH*	--	7
Conducibilità	µS/cm	1731
Solidi sospesi totali	mg/l	18
COD	mg/l	101
BOD5	mg/l	35
Azoto Totale	mg/l	18,2
Azoto Ammoniacale (NH ₄)	mg/l	4,1
Azoto Nitroso	mg/l	< 0,1
Azoto Nitrico	mg/l	2,86
Cobalto	mg/l	< 0,01
Cromo VI	mg/l	0
Cromo totale	mg/l	0,0157
Zinco	mg/l	0,312
Cloruri	mg/l	340
Solfati	mg/l	92
Solfuri	mg/l	< 0,5
Nichel	mg/l	0,611
Tensioattivi anionici	mg/l	0,25

Tensioattivi non ionici	mg/l	1,34
Tensioattivi cationici	mg/l	< 0,2
Tensioattivi Totali	mg/l	1,59

**Nella tabella è riportato il dato annuale mentre i relativi dati di dettaglio mensile sono riportati nella tabella 11 come da specifica prescrizione autorizzativa.*