



***Stabilimento di Genova - Via Chiaravagna, 144r - Genova***

**RELAZIONE ANNUALE PMC AIA  
DATI 2024**

*Atto n. 1997/2021*

## **INDICE**

<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>1. PRODUZIONE E PROCESSO</b>	<b>4</b>
<b>1.1. CONSUMO DI MATERIE PRIME</b>	<b>4</b>
<b>1.2. PRODOTTI FINITI</b>	<b>4</b>
<b>1.3. CONSUMI IDRICI</b>	<b>5</b>
<b>1.4. CONSUMI ENERGETICI</b>	<b>5</b>
<b>2. EMISSIONI IN ATMOSFERA</b>	<b>6</b>
<b>2.2. EMISSIONI CONVOGLIATE</b>	<b>6</b>
<b>2.3. EMISSIONI DIFFUSE</b>	<b>7</b>
<b>3. SCARICHI IDRICI</b>	<b>7</b>
<b>5. RIFIUTI</b>	<b>8</b>
<b>5.2. RIFIUTI PRODOTTI</b>	<b>9</b>
<b>6. EMISSIONI ACUSTICHE</b>	<b>14</b>
<b>7. ACQUE SOTTERRANEE</b>	<b>14</b>
<b>8. SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<b>14</b>
<b>9. FUNZIONAMENTO, GESTIONE E MANUTENZIONE IMPIANTO</b>	<b>15</b>

## PREMESSA

La società Unicalce per lo stabilimento di Genova è titolare dell’Autorizzazione Integrata Ambientale Atto n. 1997/2021 rilasciata dalla Città Metropolitana di Genova.

L’attività IPPC è individuata nell’allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. al punto 3.1. *Produzione di cemento, calce viva e ossido di magnesio a) Produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 Mg al giorno oppure altri forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 Mg al giorno;*

***b) produzione di calce viva in forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 Mg al giorno;***

*c) produzione di ossido di magnesio in forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 Mg al giorno.*

Nel 2013 la Società aveva comunicato la sospensione a tempo indeterminato delle attività di lavorazione della calce e la disattivazione di tutti i punti di emissione.

Si evidenzia che attualmente in impianto viene svolta la sola attività di macinazione della sabbia, mentre per le attività di produzione e lavorazione della calce sono in fase di dismissione, secondo un piano approvato con Atto Dirigenziale n. 209 del 01/02/2024.

Il completamento delle operazioni di dismissione è previsto per il 2025.

Ai sensi di quanto disposto con l’Autorizzazione Integrata Ambientale, il presente documento costituisce la sintesi dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo raccolti nell’anno solare 2024.

In particolare, si riportano di seguito i risultati del monitoraggio previsto dal relativo Piano, il quale prevede il controllo dei seguenti elementi:

- Produzione e processo (consumo di materie prime e prodotti finiti, consumi idrici, consumi energetici);
- emissioni in atmosfera;
- scarichi idrici;
- rifiuti;
- emissioni acustiche;
- acque sotterranee;
- suolo e sottosuolo.

## 1. PRODUZIONE E PROCESSO

### 1.1. CONSUMO DI MATERIE PRIME

Lo stabilimento di Unicalce S.p.A. è approvvigionato sia di materia prima, da avviare alla produzione, che di semilavorati da avviare alla produzione o da riservare alla commercializzazione tal quali.

Di seguito si riportano i dati relativi alle materie prime e semilavorati approvvigionati allo Stabilimento di Unicalce S.p.A. nel corso degli anni 2021 – 2024.

La calce idrata, l'ossido e i premiscelati provengono da altri stabilimenti di UNICALCE e sono commercializzati dal sito di Genova, gli inerti dolomitici vengono dalla vicina cava dell'azienda e sono stoccati presso lo stabilimento di via Chiaravagna per essere commercializzati.

Materie prime e semilavorati [t]	CAS	Caratteristiche di pericolo	2021	2022	2023	2024
Calce idrata sfusa	58398-71-3	H318 – H315 – H335	1 541	2 635	538	-
Calce idrata sacco	58398-71-3	H318 – H315 – H335	3 919	3 458	2 392	1 585
Calce idrata Big Bag	58398-71-3	H318 – H315 – H335	-	-	-	-
Ossido Big Bag	37247-91-9	H318 – H315 – H335	-	-	-	-
Premiscelati	N.a.	H318 – H315 – H317 (Tipici)	2 394	2 635	1 134	-
Inerti dolomitici	16389-88-1	N.a.	409 630	434 792	357 261	327 156
Dolomite per produzione sabbie	16389-88-1	N.a.	54 021	45 809	33 153	30 142

Tabella 1 - Consumo di materie prime e semilavorati (anni 2021 – 2024)

### 1.2. PRODOTTI FINITI

Relativamente alle varie tipologie di prodotto, in tabella si riporta una specifica dei dati relativi ai prodotti finiti negli anni 2021-2024.

Prodotti finiti [t]	CAS	Caratteristiche di pericolo	2021	2022	2023	2024
Calce idrata sfusa	58398-71-3	H318 – H315 – H335	1 541	2 635	538	-
Calce idrata sacco	58398-71-3	H318 – H315 – H335	3 919	3 458	2 392	1 585
Calce idrata Big Bag	58398-71-3	H318 – H315 – H335	-	-	-	-
Ossido Big Bag	37247-91-9	H318 – H315 – H335	-	-	-	-
Premiscelati	N.a.	H318 – H315 – H317 (Tipici)	2 394	2 635	1 134	-
Inerti dolomitici	16389-88-1	N.a.	409 630	434 792	357 261	327 156
Sabbia 0-5	16389-88-1	N.a.	54 021	45 809	33 153	30 142
<b>TOTALE</b>			<b>471 505</b>	<b>489 329</b>	<b>394 478</b>	<b>358 883</b>

Tabella 2 - Dati di produzione (anni 2021 – 2024)

A partire dal 2020 la calce idrata e l'ossido in big bags non sono più venduti dallo stabilimento di Genova.

### 1.3. CONSUMI IDRICI

Lo stabilimento utilizza acqua per il proprio fabbisogno sia a scopo produttivo (impianto di idratazione), sia ad uso civile.

La fornitura dell'acqua ad uso civile (uffici e servizi igienici) viene dall'acquedotto di Genova Mediterranea delle Acque S.p.A. Il prelievo dall'acquedotto può essere ritenuto di entità poco significativa.

L'acqua ad uso industriale è emunta da pozzo artesiano, di proprietà dello stabilimento e sito all'interno del suo confine.

Si riporta il consumo idrico dello stabilimento per gli anni 2021-2024.

Sistema di approvvigionamento	Consumo idrico [m <sup>3</sup> ]			
	2021	2022	2023	2024
Pozzo artesiano interno allo stabilimento	5 954	5 635	5 293	5 897
Consumo specifico [m <sup>3</sup> /t]	0,013	0,012	0,013	0,016

Tabella 3 - Consumi idrici

### 1.4. CONSUMI ENERGETICI

Il consumo di energia elettrica dello stabilimento è dovuto all'impianto di produzione ossido, all'impianto di produzione idrato e all'impianto di produzione sabbie.

All'interno dello stabilimento vi è, inoltre, consumo di metano da parte dell'impianto di produzione ossido e del sistema di riscaldamento della palazzina uffici e spogliatoi.

I consumi energetici dell'impianti relativi agli anni 2021-2024 sono riportati nella seguente tabella.

Fonte di energia	Consumo			
	2021	2022	2023	2024
Energia elettrica [KwH]	569 856	530 663	417 672	357 590
Metano [Sm <sup>3</sup> ]	9 938	7 893	8 051	6 418
Energia elettrica [GJ]	2 051	1 910	1 504	1 287
Metano [GJ]	351	278	284	228
<b>Totale [GJ]</b>	<b>2 402</b>	<b>2 189</b>	<b>1 788</b>	<b>1 515</b>
<b>Specifico [GJ/t]</b>	<b>0,005</b>	<b>0,004</b>	<b>0,005</b>	<b>0,004</b>

Tabella 4 - Consumi energetici

A causa dell'inattività del Forno Maerz e delle linee di produzione ossido e idrato, i consumi energetici sono riferiti al solo impianto di produzione sabbie e alla palazzina uffici.

## 2. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nello Stabilimento della Unicalce S.p.A. di Genova si possono identificare due tipologie di emissioni in atmosfera:

- emissioni in atmosfera provenienti dagli impianti di aspirazione e di convogliamento attraverso condotti o camini;
- emissioni diffuse provenienti dalle operazioni di ricevimento, movimentazione e stoccaggio delle materie prime, dalla movimentazione dei semiprodotto e prodotti, e dal transito degli automezzi all'interno dello Stabilimento.

### 2.2. EMISSIONI CONVOGLIATE

L'impianto prevede alcune emissioni in atmosfera convogliate.

Sigla	Origine	Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza
E1	Forno Maerz	Polveri	misure dirette discontinue	Semestrale
		NO <sub>x</sub>		
		CO		
E3	Vaglio- stoccaggio ossido	Polveri	misure dirette discontinue	Semestrale
E4	Idratazione ossido	Polveri	misure dirette discontinue	Semestrale
E7	Mulino macinazione idrato	Polveri	misure dirette discontinue	Semestrale
E14	Mulino macinazione pietra	Polveri	misure dirette discontinue	Annuale
E9	Sfiato serbatoio gasolio stabilimento	Emissione dichiarata non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/2006		
E3bis	Carico idrato sfuso	Emissione dichiarata non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/2006		
ED2	Sfiato silo polveri trasporto pneumatico	Emissione dichiarata non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/2006		

Tabella 5 – Emissioni convogliate in atmosfera autorizzate

I punti di emissione E1, E3, E4 ed E7 sono associati ad attività in fase di dismissione. L'unico punto di emissione oggetto di monitoraggio per l'anno 2024 è il punto E14 riferito alla linea di macinazione della sabbia.

Come previsto dal Piano di monitoraggio e Controllo sono stati effettuati i campionamenti atti alla determinazione dei parametri richiesti nonché misurazioni fisiche.

I risultati di tali determinazioni sono riepilogati nella seguente tabella.

Anno	Sigla	Parametro	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]	Concentrazione [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [g/h]	Limite [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Ore di attivazione [h/anno]	Emissione annua [kg/anno]
2021	E14	Polveri	6 495	1,32	8,57	30	1 367	11,72
2022	E14	Polveri	6 484	1,50	9,74	30	1 210	11,79
2023	E14	Polveri	7 204	1,60	11,5	30	893	10,27
2024	E14	Polveri	6 643	1,15	7,64	30	786	6,00

Tabella 6 - Emissioni convogliate in atmosfera

### 2.3. EMISSIONI DIFFUSE

Al fine di limitare e ridurre la formazione di emissioni diffuse, l'Azienda effettua specifiche misure tecniche e gestionali per la corretta conduzione degli impianti e la gestione delle aree esterne.

La pietra stoccata nell'impianto e proveniente dalla vicina cava ha una granulometria fino a 90 mm ed è bagnata grazie ai lavaggi cui è sottoposta durante i processi di frantumazione in cava.

Considerando inoltre la bassa friabilità della dolomite e il fatto che i cumuli di stoccaggio sul piazzale adiacente l'impianto vengono smaltiti in tempi brevi, l'età dei cumuli e le caratteristiche litologiche della materia prima si possono ritenere fattori che di per sé costituiscono premessa di limitata polverosità.

I sistemi di bagnatura a spruzzo, presenti sulla strada e sul piazzale di scarico, abbattano le polveri dovute al traffico degli automezzi (camion, motopala, ecc.).

I cumuli di materiale stoccato vengono ulteriormente bagnati in condizioni climatiche sfavorevoli (siccatà, venti, etc.).

### 3. SCARICHI IDRICI

L'impianto della Unicalce S.p.A. è munito di una rete per la raccolta delle acque per la regimazione delle acque meteoriche dei piazzali che vengono convogliate in una vasca di raccolta per poi arrivare ad un unico punto di scarico nel vicino rio Chiaravagna.

Per la tipologia di produzione dell'impianto non si ha nessuno scarico di tipo industriale.

La società effettua un monitoraggio semestrale delle acque meteoriche provenienti dal dilavamento dei piazzali recapitanti nel pozzetto di controllo prima dello scarico.

Sigla	Origine	Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza
Pozzetto di controllo	Acque meteoriche provenienti da dilavamento piazzale	pH	misure dirette discontinue	Semestrale
		Solidi sospesi totali		
		Idrocarburi totali		
		COD		
		Daphnia magna e/o Batteri luminescenti		Annuale

Tabella 7 - Controllo qualità acque meteoriche di dilavamento (AIA settembre 2021)

Si riportano di seguito i risultati delle analisi dei campionamenti semestrali effettuati negli anni 2021-2024.

Parametro	Campionamento del 26/08/2021	Campionamento del 17/12/2021	Limiti
pH	7,9	8,1	5,5 – 9,5
Solidi sospesi totali	< 5 mg/l	< 10 mg/l	80
Idrocarburi totali	< 0,1 mg/l	< 2 mg/l	5
COD	N.a.	< 10 mgO <sub>2</sub> /l	160

Tabella 8 – Risultati analisi acque meteoriche di dilavamento (anno 2021)

Parametro	Campionamento del 27/05/2022	Campionamento del 14/11/2022	Limiti
pH	7,9	8,3	5,5 – 9,5
Solidi sospesi totali	< 10 mg/L	< 10 mg/L	80
Idrocarburi estraibili C10-C40	< 0,05 mg/L	< 0,05 mg/L	5
COD	< 5 mgO <sub>2</sub> /L	< 10 mgO <sub>2</sub> /L	160
Saggio di tossicità acuta con Daphnia Magna 24h	0 %	-	50

Tabella 9 – Risultati analisi acque meteoriche di dilavamento (anno 2022)

Parametro	Campionamento del 26/07/2023	Campionamento del 29/11/2023	Limiti
pH	7,9	8,0	5,5 – 9,5
Solidi sospesi totali	25 mg/L	< 10 mg/L	80
Idrocarburi estraibili C10-C40	< 0,05 mg/L	< 0,05 mg/L	5
COD	12 mgO <sub>2</sub> /L	52 mgO <sub>2</sub> /L	160
Saggio di tossicità acuta con Daphnia Magna 24h	< 5 %	< 5 %	50

Tabella 10 – Risultati analisi acque meteoriche di dilavamento (anno 2023)

Parametro	Campionamento del 14/05/2024	Campionamento del 14/11/2024	Limiti
pH	8,9	8,0	5,5 – 9,5
Solidi sospesi totali	68,4 mg/L	79,6 mg/L	80
Idrocarburi estraibili C10-C40	< 0,05 mg/L	< 0,033 mg/L	5
COD	< 5 mgO <sub>2</sub> /L	< 5 mgO <sub>2</sub> /L	160
Saggio di tossicità acuta con Daphnia Magna 24h	15 %	10 %	50

Tabella 8 – Risultati analisi acque meteoriche di dilavamento (anno 2024)

#### 4. RIFIUTI

Unicalce S.p.A stabilimento di Genova non produce direttamente rifiuti dalle attività del ciclo produttivo.

Come tutti gli impianti industriali, lo Stabilimento di Genova produce rifiuti quali imballaggi, oli esausti, apparecchiature e macchinari dismessi, rifiuti civili, ecc.

Questi rifiuti sono raccolti e collocati, prima della spedizione, in appositi contenitori o aree di Stabilimento, e successivamente conferiti a imprese autorizzate direttamente o tramite trasportatori autorizzati.

#### 4.3. RIFIUTI PRODOTTI

CER	Descrizione rifiuto	2021	2022	2023	2024
		kg/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17			68	
150103	Imballaggi in legno	1 980	2 260		
150106	Imballaggi in materiali misti	2 560	1 700	2 240	
150202	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	1 343		560	30
160103	Pneumatici fuori uso			50	260
160211	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC			100	160
160213	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160209 a 160212	2,16	2	71,2	20
160214	Apparecchiature fuori uso, non contenenti componenti pericolosi	10		850	3190
160216	Componenti non pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	25	1 000	620	
160303	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose				3460
160305	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose				1660
160601	Batterie al piombo			60	70
160605	Altre batterie ed accumulatori			10	
170201	Legno			2 780	
170203	Plastica				1100
170405	Ferro e acciaio	24 540	4 800	8 660	11200
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	40			380
170604	Materiali isolanti, non contenenti sostanze pericolose	56	240		240
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, non contenenti sostanze pericolose	273 240	43 900		
190814	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue industriali, non contenenti sostanze pericolose		24 880	23 210	21 030
200101	Carta e cartone			10 640	4
200307	Rifiuti ingombranti	-	1 770	5 800	3560
<b>Totale pericolosi</b>		<b>1 385,16</b>	<b>2</b>	<b>791,2</b>	<b>5 780</b>
<b>Totale non pericolosi</b>		<b>302 411</b>	<b>80 550</b>	<b>54 928</b>	<b>40 584</b>
<b>TOTALE</b>		<b>303 796,2</b>	<b>80 552</b>	<b>55 719,2</b>	<b>46 364</b>

Tabella 9 – Rifiuti prodotti

CER	Descrizione rifiuto	Produzione anno 2021 kg	Fase del processo di origine	Destinazione	Caratteristiche di pericolo	Numero conferimenti nell'anno
150103	Imballaggi in legno	1 980	Ricezione e spedizione merci	R13	-	1
150106	Imballaggi in materiali misti	2 560	Ricezione e spedizione merci	R13	-	1
150202	Maniche filtranti	1 342	Manutenzione	R13	HP5	2
150202	Mascherine	1	Manutenzione	R13	HP4 - HP5	1
160213	Tubi fluorescenti	2,16	Manutenzione	R13	HP6	1
160214	Apparecchiature fuori uso, non contenenti componenti pericolosi	10	Manutenzione	R13	-	1
160216	Componenti non pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	25	Manutenzione	R13	-	1
170405	Ferro e acciaio	24 540	Manutenzione	R13	-	4
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose (Fibra minerale)	40	Manutenzione	R13	HP7	1
170604	Materiali isolanti, non contenenti sostanze pericolose	56	Manutenzione	R13	-	1
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, non contenenti sostanze pericolose	273 240	Manutenzione	R13	-	26

Tabella 13 – Dettaglio rifiuti prodotti 2021

CER	Descrizione rifiuto	Produzione anno 2022 kg	Fase del processo di origine	Destinazione	Caratteristiche di pericolo	Numero conferimenti nell'anno
150103	Imballaggi in legno	2 260	Ricezione e spedizione merci	R13	-	2
150106	Imballaggi in materiali misti	1 700	Ricezione e spedizione merci	R13	-	1
160213	Tubi fluorescenti	2	Manutenzione	R13	HP6	1
160216	Componenti non pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	1 000	Manutenzione	R13	-	1
170405	Ferro e acciaio	4 800	Manutenzione	R13	-	1
170604	Materiali isolanti, non contenenti sostanze pericolose	240	Manutenzione	R13	-	1
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, non contenenti sostanze pericolose	43 900	Manutenzione	R13	-	5
190814	Fanghi vasche prima pioggia	24 880	Manutenzione	D9	-	3
200307	Rifiuti ingombranti (imballaggi in materiali misti)	1 770	Ricezione e spedizione merci	R13	-	1

Tabella 14 – Dettaglio rifiuti prodotti 2022

CER	Descrizione rifiuto	Produzione anno 2023 kg	Fase del processo di origine	Destinazione	Caratteristiche di pericolo	Numero conferimenti nell'anno
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	68	Uffici	R13	-	1
150106	Imballaggi in materiali misti	2 240	Ricezione e spedizione merci	R13	-	1
150202	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	560	Manutenzione	D15	HP5	2
160103	Pneumatici fuori uso	50	Manutenzione	-	-	0
160211	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	100	Manutenzione	-	HP7-HP14	0
160213	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160209 a 160212	71,2	Manutenzione	R13	HP14	1
160214	Apparecchiature fuori uso, non contenenti componenti pericolosi	850	Manutenzione	R13	-	1
160216	Componenti non pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	620	Manutenzione	R13	-	1
160601	Batterie al piombo	60	Manutenzione	R13	HP4-HP5-HP6-HP8-HP10-HP14	1
160605	Altre batterie ed accumulatori	10	Manutenzione	R13	-	1
170201	Legno	2 780	Manutenzione uffici	R13	-	2
170405	Ferro e acciaio	8 660	Manutenzione	R13	-	2
190814	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue industriali, non contenenti sostanze pericolose	23 210	Manutenzione	D9/R13	-	3
200101	Carta e cartone	10 640	Manutenzione uffici	R13	-	4
200307	Rifiuti ingombranti	5 800	Ricezione e spedizione merci	R13	-	2

Tabella 15 – Dettaglio rifiuti prodotti 2023

CER	Descrizione rifiuto	Produzione anno 2024 kg	Fase del processo di origine	Destinazione	Caratteristiche di pericolo	Numero conferimenti nell'anno
150202	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	30	Manutenzione	D15	HP5	1
160103	Pneumatici fuori uso	260	Manutenzione	R13	-	1
160211	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160	Manutenzione	R13	HP7-HP14	1
160213	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160209 a 160212	20	Manutenzione	R13	HP14	2
160214	Apparecchiature fuori uso, non contenenti componenti pericolosi	3 190	Manutenzione	R13	-	4
160303	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	3 460	Manutenzione	R13	HP4-HP5-HP13	1
160305	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	1 660	Manutenzione	R13	HP4	1
160601	Batterie al piombo	70	Manutenzione	R13	HP4-HP5-HP6-HP8-HP10-HP14	1
170203	Plastica	1 100	Manutenzione	R13	-	2
170405	Ferro e acciaio	11 200	Manutenzione	R13	-	2
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose (Fibra minerale)	380	Manutenzione	R13	HP7-HP14	1
170604	Materiali isolanti, non contenenti sostanze pericolose	240	Manutenzione	R13	-	2
190814	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue industriali, non contenenti sostanze pericolose	21 030	Manutenzione	D9	-	2
200101	Carta e cartone	4	Manutenzione uffici	R13	-	-
200307	Rifiuti ingombranti	3 560	Ricezione e spedizione merci	R13	-	1

Tabella 10 – Dettaglio rifiuti prodotti 2024

## 5. EMISSIONI ACUSTICHE

L'ultimo monitoraggio delle emissioni sonore è stato effettuato nel 2022, presso il recettore di via Chiaravagna 124.

## 6. ACQUE SOTTERRANEE

Nel 2024 è stato effettuato il monitoraggio delle acque sotterranee attraverso il campionamento e l'analisi di acque prelevate da:

- pozzo P1 interno all'area di impianto;
- sorgente Buxio.

Così come evidenziato dai risultati, tutti i parametri analitici sono risultati essere inferiori ai valori limite della normativa ambientale.

I campionamenti sono stati effettuati il 26/03/2024 e ripetuti il 03/06/2024.

Un nuovo monitoraggio è previsto alla conclusione della dismissione dell'impianto.

## 7. SUOLO E SOTTOSUOLO

A giugno 2018 la società ha intrapreso una serie di attività di monitoraggio del suolo dello stabilimento di Genova, secondo quanto proposto e poi concordato con la Direzione Ambiente - Servizio Acqua e Rifiuti della Città Metropolitana di Genova, la quale con Atto Dirigenziale n. 311 del 5 febbraio 2016 aveva richiesto "Prescrizioni in merito al monitoraggio delle acque sotterranee e dei suoli". I sondaggi e i campionamenti dei suoli sono stati concordati e seguiti in loco anche da personale della Direzione Ambiente.

La società effettua un monitoraggio decennale del suolo e sottosuolo attraverso il campionamento e l'analisi di campioni di suolo prelevati da 5 differenti punti dell'area dello stabilimento.

Così come evidenziato dai risultati della campagna del 2018, opportunamente trasmessi, tutti i parametri analitici sono risultati essere inferiori ai valori di CSC identificativi di una situazione di inquinamento, secondo la definizione dalla normativa ambientale.

È prevista una nuova campagna di monitoraggi nell'ambito della dismissione dell'impianto.

## 8. FUNZIONAMENTO, GESTIONE E MANUTENZIONE IMPIANTO

Di seguito le ore di funzionamento dell'impianto di produzione della sabbia e una stima dei mezzi in entrata e uscita dallo stabilimento nell'anno.

<b>FUNZIONAMENTO IMPIANTI</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Ore di funzionamento dell'impianto sabbia	1 367	1 210	893	786
Mezzi di trasporto in transito nello stabilimento	32 500	33 700	27 200	24 750

La società effettua periodicamente una manutenzione ordinaria delle parti dell'impianto attualmente in esercizio.

Nel corso del 2024 non sono state osservate particolari situazioni di emergenza ambientale derivanti dalle attività svolta attualmente dalla società Unicalce nello stabilimento di Genova, le quali sono ormai ridotte alla gestione dello stabilimento come magazzino e la sola attività produttiva dello stabilimento è la macinazione della sabbia.

I risultati dei monitoraggi effettuati confermano l'efficacia dell'autocontrollo messo in atto sulla base del Piano di Monitoraggio e Controllo autorizzato, senza che se ne ravvisi la necessità di revisione.