



# Discarica controllata per rifiuti non pericolosi **LA FILIPPA**

Relazione annuale sulla  
gestione della discarica sita in  
Strada Ferrere – Loc. Filippa  
Cairo Montenotte (SV)

## ANNO 2022

# Relazione annuale sulla gestione della discarica de La Filippa S.r.l. sita in Cairo Montenotte (SV)

Anno 2022

## Sommario

Premessa.....	2
Quadro delle autorizzazioni vigenti.....	2
Quadro delle volumetrie in esercizio.....	4
Quantitativo complessivamente smaltito dei rifiuti identificati nelle macro-categorie “fanghi disidratati (F)” e “rifiuti solidi assimilabili agli urbani (SR)” e loro rapporto nei confronti del totale dei rifiuti.....	6
Quantità e caratteristiche dei rifiuti recuperati in discarica (Operazioni di recupero R13-R3-R5).....	7
Volumi dei materiali eventualmente utilizzati per la copertura giornaliera e finale delle celle.....	7
Volume finale disponibile.....	7
Produzione di percolato (m3/anno) e sistemi utilizzati per lo smaltimento.....	8
Risultati complessivi delle verifiche e dei monitoraggi circa la stabilità del corpo della discarica.....	8
Quantità di gas prodotto ed estratto (Nm3/anno) ed eventuale recupero d’energia (kWh/anno).....	9
Risultati analitici del monitoraggio delle matrici ambientali e delle emissioni.....	9
Risultanze delle misurazioni acustiche.....	24
Esposizione e confronto dei dati relativi all’andamento delle pluviometrie mensili con la fluttuazione delle piezometrie nei pozzi di monitoraggio, con le quantità del percolato prodotto, con la natura dei rifiuti conferiti e con i parametri del percolato.....	25
Prezzi di conferimento.....	29

## Allegati:

- Allegato A: Certificati di analisi relativi ai monitoraggi con frequenza annuale dei piezometri.
- Allegato B: Certificati di analisi relativi ai monitoraggi con frequenza annuale delle acque del Rio Filippa.
- Allegato C: Informazioni meteo climatiche.
- Allegato D: Planimetria generale del sito con indicazione dei punti di campionamento.
- Allegato E: Relazione per la verifica del rispetto dei limiti acustici.

## Premessa.

La presente relazione riporta i risultati complessivi dell'attività svolta dalla discarica nel corso dell'anno 2022. La discarica è dotata di un Sistema di Gestione Ambientale certificato UNI EN ISO 14001 dal 2009 ed è registrata EMAS dal 2011.

Nel corso dell'esercizio 2022 sono stati effettuati: l'Audit mantenimento della certificazione ISO 14001:2015 e il rinnovo dell'iscrizione al regolamento EMAS 4. Entrambi gli Audit hanno avuto esito positivo.

## Quadro delle autorizzazioni vigenti.

Nel corso del 2022, la Regione Liguria ha rilasciato il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale – PAUR (ex art. 27bis D. Lgs. n° 152/2006) n°5007 del 09/08/2022 per l'approvazione del "Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al D.lgs, 36/2003 come modificato dal D.lgs. n.121 del 3 settembre 2020".

Il PAUR comprende tutte le autorizzazioni rilasciate all'esercizio dell'impianto, tra cui l'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui all'art. 29 – sexies del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., rilasciata dalla Provincia di Savona - Prot-2022-0516789 del 19/07/2022, che sostituisce integralmente l'AIA n. 6095 del 11/10/2012 e s.m.i., precedentemente in vigore.

In data 28/10/2022, la Provincia di Savona ha dato riscontro positivo al Cronoprogramma inviato da La Filippa con nota prot. n. 2022100749MG del 07/10/2022, e ha contestualmente confermato che, al fine dell'adeguamento da parte del Gestore alle prescrizioni di cui all'allegato D ed E del nuovo provvedimento in vigore, per il periodo transitorio (definito nel cronoprogramma), l'azienda poteva attenersi alle procedure di cui all'AIA n. 6095 del 11/10/2012 e s.m.i.

Pertanto, i monitoraggi ambientali sono stati eseguiti in conformità all'AIA n. 6095 del 11/10/2012 e s.m.i. fino a dicembre 2022.

La presente relazione, come indicato nel Cronoprogramma, relativa ai dati dei monitoraggi del 2022, è stata redatta secondo i dettami dell'A.I.A. n. 2012/6095 e s.m.i. L'adeguamento della relazione ai contenuti aggiunti con l'All. D e con l'All. E del PAUR n. 5007/2022 del 08/09/2022 sarà messo in atto con la predisposizione della relazione annuale che sarà inviata entro il 30 aprile 2024, con riferimento ai dati dei monitoraggi dell'anno 2023.

L'impianto autorizzato con il PAUR n. 5007/2022 – così come già autorizzato con AIA n. 2021/6095 – è una discarica per rifiuti non pericolosi progettata, realizzata e gestita in conformità ai criteri previsti dalle norme europee (Direttiva 1999/31/CE) recepite in Italia con il D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i. Secondo quanto autorizzato in base alla normativa vigente (allegato B, parte IV del D.Lgs. n. 152/06), l'attività svolta corrisponde a:

### ***"D5 Messa in discarica specialmente allestita"***

La discarica è autorizzata ad operare in regime di sottocategoria:

### ***"discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto di organico o biodegradabile"***

con specifica deroga ai seguenti parametri per l'eluato:

- |                                     |             |             |
|-------------------------------------|-------------|-------------|
| ➤ DOC (Carbonio Organico Disciolto) | ➤ Rame      | ➤ Antimonio |
| ➤ Arsenico                          | ➤ Mercurio  | ➤ Selenio   |
| ➤ Bario                             | ➤ Molibdeno | ➤ Zinco     |
| ➤ Cadmio                            | ➤ Nichel    |             |
| ➤ Cromo totale                      | ➤ Piombo    |             |

I rifiuti ammissibili in discarica sono quindi costituiti da rifiuti non pericolosi a matrice prevalentemente inorganica e comunque a basso contenuto di organico biodegradabile.

### Azioni previste nel Cronoprogramma entro il 31/12/2022

Ancorché non necessario ai fini della presente Relazione, per una migliore comprensione del contesto, si riporta una sintesi delle azioni indicate nel citato Cronoprogramma ed attuate entro dicembre 2022:

- sono state aggiornate le procedure del Sistema di Gestione aziendale in modo da prevedere l'adeguamento alle prescrizioni del PAUR in particolare per quanto riguarda le prescrizioni di cui all'All.D e al Piano di Monitoraggio e Controllo di cui all'All.E del PAUR;
- è stata effettuata una verifica delle omologhe in corso di validità al 31/12/2022 e aventi scadenza nel 2023, già conformi ai requisiti del D.Lgs. 36/03 come aggiornato dal D.Lgs. 121/2020, per valutare il rispetto delle prescrizioni inserite nel PAUR N. 5007/2022. Tutte le omologhe in corso di validità sono risultate conformi anche alle prescrizioni del PAUR; per tali omologhe, l'aggiornamento della documentazione di omologa (incluso le analisi di caratterizzazione di base e di verifica di conformità) sarà effettuato (in conformità a quanto previsto nel cronoprogramma), in fase di rinnovo di omologa; come indicato nel cronoprogramma inviato agli Enti, nei rapporti di prova, relativi alle verifiche di conformità effettuate fino al 31 dicembre 2022, è stata indicata la conformità all' AIA n. 2012/6095;
- è stato verificato che il laboratorio accreditato C.P.G. Lab Srl di Cairo Montenotte (ora Chelab Srl) soddisfa i requisiti previsti dall'All. E del PAUR, pertanto è stato confermato l'incarico per l'esecuzione dei monitoraggi ambientali, ed è stato definito un nuovo contratto con l'adeguamento delle tempistiche e delle specifiche tecniche alle prescrizioni dell'All. E del PAUR;
- da settembre 2022, in conformità al punto 1.1 dell'Appendice 2 del PAUR, si è dato corso, con cadenza mensile, al campionamento dei piezometri (monte e valle) per il monitoraggio del set completo dei parametri di controllo trimestrale e annuale; ciò al fine della definizione dei nuovi Livelli di Guardia per le acque sotterranee;
- sono state rilevate le coordinate UTM WGS84 relative al punto di campionamento per lo scarico "SPP industriale (trattamento acque di prima pioggia)" che vengono qui indicate e comunicate:  $x = 439739,158 \text{ m}$  -  $Y = 4917626,836 \text{ m}$  -  $z = 373,95 \text{ m}$ .

## Quadro delle volumetrie in esercizio.

Nel corso dell'anno 2022 le attività di gestione dei rifiuti sono avvenute nell'ambito delle volumetrie in esercizio ai sensi delle autorizzazioni vigenti (prima dall'A.I.A. n. 2012/6095 del 11/10/2012 e successivamente dal PAUR n. 5007/2022 del 09/08/2022).

Nella tabella che segue si riporta la situazione delle volumetrie autorizzate ed in esercizio al 31/12/2022:

**Tabella A: Volumetrie autorizzate**

Descrizione Lotti	Volumetrie autorizzate [m <sup>3</sup> ]	Volumetrie in esercizio [m <sup>3</sup> ]
Filippa Fase 1	450.000	450.000
Filippa Fase 2 – Lotto 1	120.000	120.000
Filippa Fase 2 – Lotto 2 subA	120.000	120.000
Filippa Fase 2 – Lotto 2 subB	210.000	210.000
Filippa Fase 2 – Lotto 3	245.000	245.000
Filippa Fase 3	845.000	===
<b>TOTALE</b>	<b>1.990.000</b>	<b>1.145.000</b>
<p><i>Si ricorda che:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• per le volumetrie autorizzate nel 2007 (provvedimento A.I.A. Provincia di Savona n. 2007/9316 del 31.12.2007) si utilizza la denominazione "Filippa Fase 1";</li> <li>• per le volumetrie autorizzate nel 2012 (Provvedimento A.I.A. Provincia di Savona n. 2012/6095 del 11.10.2012), si utilizza la denominazione "Filippa Fase 2" e nello specifico: Filippa Fase 2 – Lotto 1; Filippa Fase 2 - Lotto 2 subA; Filippa Fase 2 - Lotto 2 subB; Filippa Fase 2 – Lotto 3.</li> </ul>		

## Quantità e caratteristiche dei rifiuti smaltiti in discarica (Operazioni di smaltimento D5)

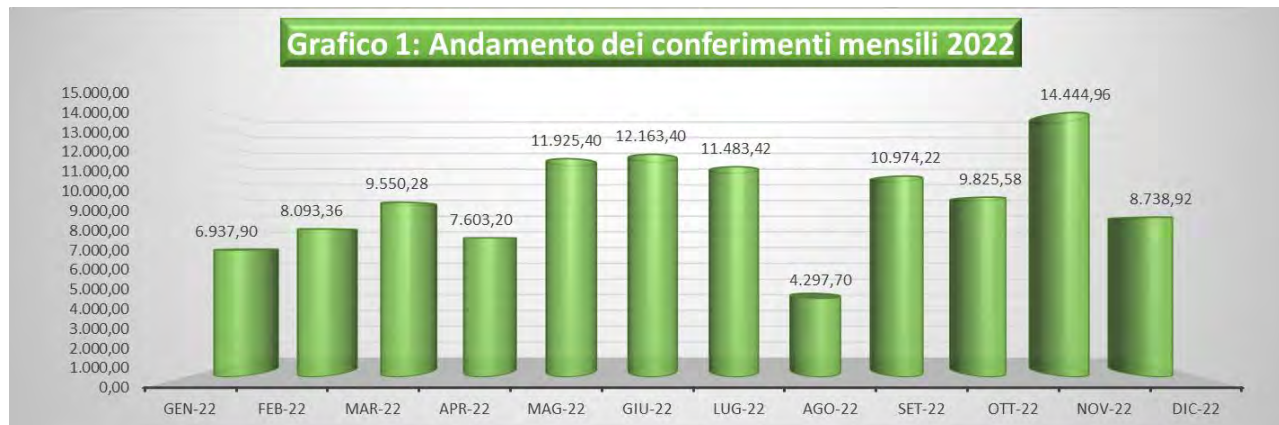
Nel corso dell'anno 2022 sono state smaltite le quantità e le tipologie di rifiuti indicate nella tabella di seguito riportata.

**Tabella B: Quantità e rifiuti smaltiti (codici EER)**

EER	DESCRIZIONE	Q.TA' in TON
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	6.080,42
03 03 11	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10	112,02
04 02 09	Rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	283,48
04 02 20	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19	154,96
06 05 03	Fanghi prodotti dal trattamenti in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 060502	2.622,54
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da 07 01 11	1.061,42
07 02 12	Fanghi prodotti dal trattamenti in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070211	478,38
07 02 13	rifiuti plastici	158,16
07 06 12	Fanghi prodotti dal trattamenti in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070611	162,90
07 07 12	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da 070211	541,38
10 03 05	rifiuti di allumina	4.402,72
12 01 17	Residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 16	9,60
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	1.023,36
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	37,62
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	4.173,00
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alla voci 170901, 170902 e 170903	78,78
19 02 03	Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	2.841,34
19 02 06	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	994,88
19 03 07	Rifiuti solidificati diverse da quelle di cui alla voce 190306	7.088,38
19 08 02	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	55,92
19 08 14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	279,10
19 09 01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	117,74
19 10 04	Fluff – frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003	2.599,34
19 12 04	Plastica e gomma	1.594,16
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	57.615,18
19 13 02	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	18.785,28
19 13 04	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni, diversi da 19 13 03	2.497,80
19 13 06	Fanghi prodotti dalle operaz. di risanamento di acque di falda, div. da 19 13 05	188,48
<b>Totale quantitativi conferiti annualmente</b>		<b>116.038,34</b>

L'andamento mensile dei conferimenti è dettagliato nel grafico che segue:

**Grafico 1: Andamento dei conferimenti mensili 2022**



### Quantitativo complessivamente smaltito dei rifiuti identificati nelle macro-categorie “fanghi disidratati (F)” e “rifiuti solidi assimilabili agli urbani (SR)” e loro rapporto nei confronti del totale dei rifiuti.

L’Allegato D– Rev. 01 p.tp 5 e l’Allegato E – Rev. 01 p.to 12 dell’A.I.A. 2012/6095 del 11/10/2012 prevedono che il gestore della discarica, all’interno della presente relazione annuale, fornisca il quantitativo annuo complessivamente smaltito di rifiuti identificati nelle macrocategorie “fanghi disidratati (F)” e “rifiuti solidi regettati (SR)” ed il loro rapporto nei confronti del totale dei rifiuti smaltiti, al fine di verificare che per le suddette macrocategorie non vengano superati i valori percentuali massimi del range di abbancamento indicati a progetto.

I dati sono dettagliati nella tabella B di seguito riportata.

**Tabella C– Quantitativi delle macrocategorie gestionali**

ANNO 2022					
Categoria gestionali		Elenco EER conteggiati	Range di abbancamento %	QUANTITA' (t)	%
<b>F</b>	➤ fanghi	030311 – 040220 – 060503 – 070112 – 070212 – 070612 – 070712 – 190203 – 190206 – 190307 – 190814 – 191304 - 191306 <b>(1)</b>	10 - 30	18.657,16	<b>16,08</b>
<b>SR</b>	➤ rifiuti solidi regettati	<b>(2)</b>	10 - 20	-	<b>0,00</b>
<b>TOTALE ANNUO</b>				<b>116.038,34</b>	<b>100</b>

**(1)** Per i CER 030311 – 040220 – 060503 – 070112 – 070212 – 070612 – 070712 – 190203 – 190206 – 190307 – 190814 – 191304 - 191306, sono stati conteggiati i relativi quantitativi a matrice fangosa.

**(2)** Nel corso del 2022 non sono stati smaltiti rifiuti afferenti alla categoria SR.

## Quantità e caratteristiche dei rifiuti recuperati in discarica (Operazioni di recupero R13-R3-R5)

Nel corso dell'anno 2022 non sono stati ricevuti rifiuti destinati ad attività di recupero.

## Volumi dei materiali eventualmente utilizzati per la copertura giornaliera e finale delle celle.

In merito alle attività di copertura giornaliera dei rifiuti abbancati, si conferma che, in conformità alle prescrizioni autorizzative vigenti, non è prevista una copertura giornaliera con terra; è invece prevista la costipazione giornaliera dei rifiuti smaltiti, con cui si garantisce la copertura giornaliera dei rifiuti che possono dal luogo a dispersione di polveri e/o a possibili emanazioni odorose moleste.

Il materiale inerte, costituito da prodotto di cava, è stato utilizzato nell'ambito delle aree di abbancamento già operative, per un quantitativo di **4.500,00 tonnellate** circa, corrispondenti a un **volume di materiali di circa 3.200,00 m<sup>3</sup>**. (rapporto 1,4)

Il suddetto materiale è stato utilizzato per la realizzazione delle opere di drenaggio verticale del percolato e per attività di manutenzione delle piste interne.

## Volume finale disponibile.

In base ai rilievi topografici effettuati, i volumi utilizzati nel corso del 2022, per l'abbancamento dei rifiuti nelle volumetrie del II e III Lotto della "Filippa 2", sono pari a circa **76.785,00 m<sup>3</sup>**.

Nella tabella seguente si riportano le volumetrie autorizzate, le volumetrie utilizzate e le volumetrie ancora disponibili, suddivise per lotti, al 31/12/2022.

**Tabella D Volumi disponibili al 31/12/2022**

Descrizione Lotti	Volumetrie autorizzate [m <sup>3</sup> ]	Volumetrie residue al 31/12/2022 [m <sup>3</sup> ]
Filippa 1	450.000	0
Filippa 2 – Lotto 1	120.000	0
Filippa 2 – Lotto 2 subA	120.000	0
Filippa 2 – Lotto 2 subB	210.000	0
Filippa Fase 2 – Lotto 3	245.000	86.215
Filippa Fase 3	845.000	845.000
<b>TOTALE</b>	<b>1.100.000</b>	<b>931.215</b>



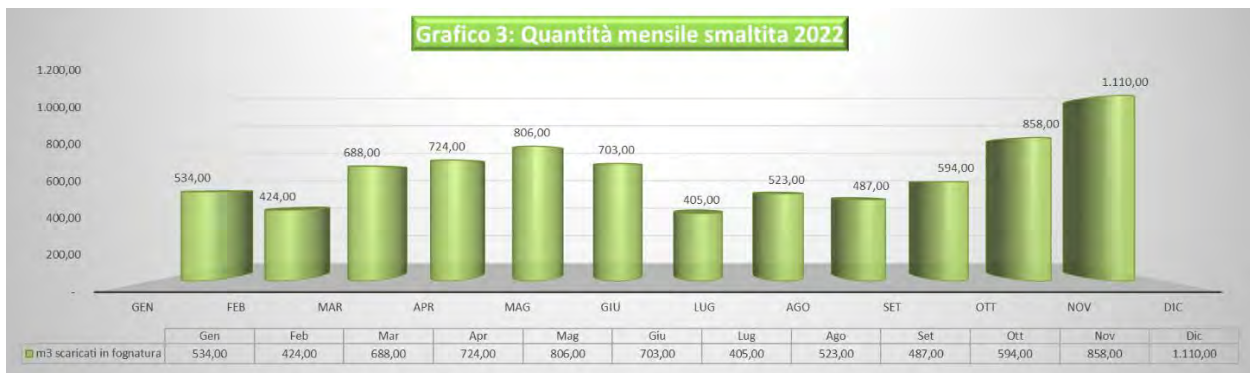
## Produzione di percolato (m<sup>3</sup>/anno) e sistemi utilizzati per lo smaltimento.

I dati relativi al percolato prodotto (m<sup>3</sup>/anno) presso la discarica, nel corso del 2022, sono i seguenti:

⇒ **Totale percolato estratto** **7.856,00 m<sup>3</sup>/anno**

Il Grafico 3 raffigurato di seguito indica i quantitativi mensili di percolato prodotto e avviati direttamente allo scarico in fognatura (nel corso del 2022 non è stato necessario ricorrere all'utilizzo di autobotti).

### Grafico 2: Percolato - Quantità mensili



Il percolato è stato conferito presso l'impianto di depurazione del C.I.R.A. di Deگو; i cui dati sono riportati nella Tabella D.

### Tabella E: Dettaglio impianto di smaltimento del percolato

RAGIONE SOCIALE	SEDE IMPIANTO	ESTREMI AUTORIZZATIVI	M <sup>3</sup> CONFERITI NEL 2021
C.I.R.A. S.r.l.	Loc. Piano 6/a - DEGO (SV)	Provincia di Savona - AUA n. 11/2016 del 19/10/2016 Prot. nr. 21869	7.856,00
<b>TOTALE MC<sup>3</sup> (avviati allo scarico diretto in fognatura)</b>			<b>7.856,00</b>

## Risultati complessivi delle verifiche e dei monitoraggi circa la stabilità del corpo della discarica.

Le modalità di abbancamento adottate, in funzione delle caratteristiche merceologiche e fisiche dei flussi dei rifiuti smaltiti e recuperati, hanno consentito di ottenere valori complessivi di densità in banco pari a circa 1,5 ton/m<sup>3</sup>.

Questo valore, con riferimento ai flussi dei rifiuti conferiti, indica il raggiungimento di condizioni di un ottimo grado di compattazione.

Dai rilievi topografici effettuati nel corso del 2022 (giugno e dicembre) non sono emersi fenomeni significativi di deformazione ed assestamento dei rifiuti.

## Quantità di gas prodotto ed estratto (Nm<sup>3</sup>/anno) ed eventuale recupero d'energia (kWh/anno).

I monitoraggi ambientali, regolarmente eseguiti nel corso del 2022 sulla qualità dell'aria e sulla presenza di gas nel suolo e sottosuolo, non hanno individuato presenza significativa di biogas.

Per quanto riguarda le eventuali emissioni diffuse, in base a quanto prescritto alla lettera D) – p.to 8.5 dell'Allegato E – Rev.01 al Provvedimento n. 2012/6095 del 11/10/2012:

- ⇒ nel mese di maggio 2022 sono state effettuate le indagini per la verifica dell'entità di tali emissioni;
- ⇒ le misure sono state eseguite secondo le indicazioni della norma tecnica dell'Agenzia per l'Ambiente Inglese EA (Environment Agency) "Guidance for Monitoring Landfill Gas Surface Emission".

La discarica, in base alle misurazioni effettuate, manifesta una contenuta fenomenologia di emissione diffusa. L'emissione media ponderata di metano è pari a 13,76 m<sup>3</sup>/h, corrispondente ad un valore di 86,41 t/anno, ampiamente al di sotto della soglia di significatività prevista dalla norma IPPC (100 t/anno).

In particolare:

- per il comparto **Filippa 1**, già attrezzato di copertura definitiva, l'emissione media ponderata è stata pari a  $4,45 \cdot 10^{-4}$  mg/m<sup>2</sup>/s,
- per il comparto **Filippa 2**, in fase di coltivazione attiva, l'emissione media ponderata è stata pari a  $4,94 \cdot 10^{-2}$  mg/m<sup>2</sup>/s.

## Risultati analitici del monitoraggio delle matrici ambientali e delle emissioni.

I monitoraggi ambientali sono stati affidati al laboratorio CPG Lab Srl (ora Chelab Srl) di Cairo Montenotte, accreditato ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 anche per tali monitoraggi e pertanto adeguato a quanto previsto dai requisiti introdotti dal D.Lgs. 121/2021.

Il quadro di sintesi dei risultati analitici dei monitoraggi delle matrici ambientali e delle emissioni (percolato) è indicato nelle tabelle di seguito riportate:

- [Tabelle F - G: Monitoraggi trimestrali dei piezometri](#)
- [Tabella H: Monitoraggi trimestrali delle acque superficiali \(Rio Filippa\)](#)
- [Tabella I: Monitoraggi mensili della qualità dell'aria \(campionatori attivi\)](#)
- [Tabella L: Monitoraggi biennali della qualità dell'aria \(campionatori passivi\)](#)
- [Tabella M: Monitoraggi mensili della presenza di gas nel suolo e sottosuolo \(gas interstiziali\)](#)
- [Tabella N: Monitoraggi trimestrali della composizione del percolato](#)
- [Tabella O: Controlli mensili sul percolato](#)
- [Tabella P: Monitoraggi scarico in fognatura SCI](#)

Il quadro complessivo dei monitoraggi effettuati non ha evidenziato particolari criticità, ma si segnala che nel corso del 2022 è stato messo in atto il Piano di Intervento, così come definito nell’AIA N. 2012/6095 e smi., a seguito del rilevamento del superamento di un livello di guardia per le acque sotterranee.

Si ricorda che, per le acque sotterranee, il Piano di Intervento è da attivare se:

- la media dei risultati di PZ5 e PZ6 supera il relativo livello di guardia
- un singolo risultato di uno dei piezometri di valle (PZ5 e PZ6) supera il relativo valore soglia di riferimento di cui alla DGR 1240/2010.

Il Piano di Intervento è stato attivato a seguito del supero del Livello di Guardia del parametro cromo esavalente nei piezometri di valle.

In occasione del monitoraggio di febbraio 2022 (campionamento del 01/02/2022) la media dei valori del cromo esavalente riscontrati nei piezometri di valle ha superato il livello di guardia, pari a 3 µg/l, come riportato nella tabella seguente:

DATA CAMPIONAMENTO	PARAMETRO	U.M.	PZ5*	PZ6*	MEDIA*	LIVELLO DI GUARDIA	VALORE SOGLIA
01/02/2022	Cr VI	µg/l	3,00	4,40	3,7	3	5

\*dato tenuto conto dell’incertezza di misura

Non è stato possibile avere il dato relativo al piezometro di monte, in quanto è risultato non campionabile.

A seguito dei dati rilevati, e come previsto al punto 4.1 dell’Allegato D all’AIA 2012/6095, è stato prontamente attivato il piano di intervento, come di seguito descritto.

A distanza di 7 giorni dal ricevimento delle analisi è stato effettuato un ulteriore campionamento e sono state eseguite le analisi estese a tutti i parametri indicati nella Tabella 1 dell’allegato 2 del D.Lgs. n. 36/03. Si è confermato che tutti i parametri annuali sono risultati conformi, mentre si è rilevato ancora il supero per il parametro CrVI.

Entro i successivi 21 giorni dal primo campionamento suppletivo è stato effettuato un ulteriore campionamento per l’analisi del parametro CrVI, unico parametro interessato dal superamento dei Livelli di Guardia.

I dati rilevati nei suddetti campionamenti suppletivi sono riportati nella tabella seguente:

DATA CAMPIONAMENTO	PARAMETRO	U.M.	PZ5*	PZ6*	MEDIA*	LIVELLO DI GUARDIA	VALORE SOGLIA
PRIMO CAMPIONAMENTO SUPPLETIVO							
22/02/2022	CrVI	µg/l	1,70	5,20	3,45	3	5
SECONDO CAMPIONAMENTO SUPPLETIVO							
15/03/2022	CrVI	µg/l	2,40	5,30	3,85	3	5

\*dato rilevato tenuto conto dell’incertezza di misura

Benché fosse stato programmato anche il campionamento del piezometro di monte e delle acque superficiali, al fine di ottenere un più esaustivo quadro d'insieme, sono risultati tutti non campionabili a causa di mancanza di acqua, in entrambe le date.

Alla luce dei risultati ottenuti, e in base a quanto stabilito dal Piano di Intervento inserito in A.I.A., il fenomeno è stato quindi monitorato con analisi mensili per i successivi 4 mesi, al fine di valutare l'eventuale influenza stagionale sul fenomeno stesso.

I campionamenti suppletivi si sono conclusi con il campionamento del mese di luglio 2022.

Nella tabella seguente si riporta l'esito relativo agli ulteriori campionamenti suppletivi.

DATA CAMPIONAMENTO	PARAMETRO	U.M.	PZ5*	PZ6*	MEDIA*	LIVELLO DI GUARDIA	VALORE SOGLIA
TERZO CAMPIONAMENTO SUPPLETIVO							
06/04/2022	CrVI	µg/l	2,70	4,60	3,65	3	5
QUARTO CAMPIONAMENTO SUPPLETIVO							
02/05/2022	CrVI	µg/l	2,40	6,80	4,60	3	5
QUINTO CAMPIONAMENTO SUPPLETIVO							
07/06/2022	CrVI	µg/l	0,10	3,70	4,60	3	5
SESTO CAMPIONAMENTO SUPPLETIVO							
04/07/2022	CrVI	µg/l	2,60	4,40	3,50	3	5

\*dato rilevato tenuto conto dell'incertezza di misura

Anche in questi mesi il piezometro di monte e le acque superficiali sono risultati sempre non campionabili.

Dalla analisi dei campionamenti suppletivi, e tenuto conto del livello di incertezza del dato, si è potuto rilevare che i valori del CrVI sono rimasti pressoché costanti a partire dal monitoraggio di febbraio (primo evento di supero): questo ha permesso di dedurre che non si trattasse di un fenomeno in evoluzione o che ci si potessero essere peggioramenti; inoltre, dal mese di giugno 2022, i valori del CrVI sono tornati al di sotto del valore di soglia. Quindi si ritiene che l'aumento del valore del CrVI nelle acque sotterranee non sia da attribuire ad un fenomeno di interferenza da parte della discarica con le acque sotterranee né ad altre attività antropiche, ma che sia da associare alle condizioni naturali del sito.

Tenendo conto, inoltre, che:

- il parametro CrVI è uno dei parametri non fondamentali del D.Lgs. n. 36/03
- le condizioni particolarmente siccitose hanno reso più difficile lo spurgo e la ricarica dei volumi necessari prima dell'esecuzione del campionamento anche nei piezometri di valle;
- sarebbero necessari approfondimenti nei mesi successivi a luglio per valutare un eventuale andamento stagionale del fenomeno;
- sono in corso i monitoraggi per la definizione dei nuovi livelli di guardia delle acque sotterranee;

si ritiene che i dati rilevati nel piano di intervento dovranno essere interpretati anche alla luce della definizione dei nuovi livelli di guardia.

**Table F ed G: Monitoraggi trimestrali dei piezometri**

PIEZOMETRO <i>Piezometro di Monte</i>	UNITA' DI MISURA	LIVELLI DI GUARDIA NON APPLICABILE	Laboratorio CPG Lab Srl			
			PZ11	PZ11	PZ11	PZF3M
PARAMETRO			<i>Campionamento del</i>	<i>Campionamento del</i>	<i>Campionamento del</i>	<i>Campionamento del</i>
			<b>01/02/2022</b>	<b>02/05/2022</b>	<b>02/08/2022</b>	<b>09/11/2022</b>
			<i>Certificato n.</i>	<i>Certificato n.</i>	<i>Certificato n.</i>	<i>Certificato n.</i>
			<b>22LA02020</b>	<b>22LA07515</b>	<b>22LA14138</b>	<b>22LA20235</b>
pH	Unità pH	n.a.	N	N	N	N
temperatura	°C	n.a.	O	O	O	O
conducibilità elettrica	µS/cm	n.a.	N	N	N	N
alluminio	µg/l	n.a.				
ferro	µg/l	n.a.	C	C	C	C
stagno	µg/l	n.a.	A	A	A	A
manganese	µg/l	n.a.	M	M	M	M
azoto ammoniacale	mg/l	n.a.	P	P	P	P
azoto nitroso	µg/l	n.a.	I	I	I	I
azoto nitrico	mg/l	n.a.	O	O	O	O
solforati	mg/l	n.a.	N	N	N	N
cloruri	mg/l	n.a.	A	A	A	A
indice di permanganato	mg/l O2	n.a.	T	T	T	T
COD	mg/l O2	n.a.	O	O	O	O

Come già formalmente comunicato agli Enti con nostra nota prot. n. 2022100787MG del 10/10/2022, si ricorda che a far data dal 24/11/2022 il piezometro di monte PZ11 è stato dismesso. Il piezometro PZ11 è stato sostituito dal piezometro PZF3M, le cui coordinate UTM WGS84 sono: x= 439252,364 - y= 4917769,114.

A partire dal mese di agosto, per il piezometro di monte sono state adottate le modalità di campionamento indicate da ARPAL durante la visita ispettiva del 02/05/2022 e riportate nel verbale ARPAL n. 80/2022; nonostante ciò, nel corso delle attività di monitoraggio effettuate nel 2022 non è stato possibile eseguire il campionamento del piezometro di monte (né del PZ11 prima, né del PZF3M poi), in quanto i piezometri sono sempre risultati in condizioni idriche non adeguate al prelievo di campioni rappresentativi.

PARAMETRO	UNITA' DI MISURA	L.G. confronto valore medio	VALORE SOGLIA confronto con singolo PZ
pH	Unità pH	6,5 - 8,5	6,5 - 9,5
Temperatura	°C	n.a.	n.a.
Conducibilità elettrica	µS/cm	1.875	2.500
Alluminio	µg/l		
Ferro	µg/l	150	200
Stagno	µg/l		
Manganese	µg/l	37,5	50
Azoto ammoniacale	mg/l	0,375	0,5
Azoto nitroso (nitriti)	µg/l	375	500
Azoto nitrico (nitrati)	mg/l	24	50
Solfati	mg/l	1.260	1.680
Cloruri	mg/l	205	250
Ossidabilità Kübel	mg/l O2	4	5
COD	mg/l O2		

Laboratorio CPG Lab Srl		
Campionamento del		
01/02/2022	01/02/2022	
Certificato n.	Certificato n.	
22LA02021	22LA02022	
PZ5	PZ6	MEDIA
7,40	7,12	7,26
15,10	14,80	14,95
1155,00	1197,00	1176,00
<5,00	11,00	8,00
16,00	42,00	29,00
<5,00	<5,00	5,00
4,10	2,20	3,15
0,07	0,06	0,07
<10,00	<10,00	10,00
0,80	1,00	0,90
309,40	298,10	303,75
19,20	14,30	16,75
0,63	0,80	0,72
12,00	11,00	11,50

Laboratorio CPG Lab Srl		
Campionamento del		
02/05/2022	02/05/2022	
Certificato n.	Certificato n.	
22LA07516	22LA07517	
PZ5	PZ6	MEDIA
7,38	7,23	7,31
17,60	16,80	17,20
1266,00	1127,00	1196,50
6,50	<5,00	5,75
10,00	8,00	9,00
<5,00	<5,00	5,00
1,20	<1,00	1,10
0,13	< 0,05	0,09
<10,00	<10,00	10,00
1,00	0,90	0,95
360,10	167,60	263,85
44,50	13,60	29,05
3,80	3,50	3,65
11,00	15,00	13,00

Laboratorio CPG Lab Srl		
Campionamento del		
01/08/2022	01/08/2022	
Certificato n.	Certificato n.	
22LA14139	22LA14086	
PZ5	PZ6	MEDIA
7,38	7,00	7,19
15,10	15,30	15,20
1213,00	1540,00	1376,50
7,00	10,00	8,50
17,00	8,00	12,50
<5,00	<5,00	5,00
2,00	<1,00	1,50
0,39	0,19	0,29
<10,00	<10,00	10,00
0,50	1,40	0,95
544,30	381,40	462,85
26,30	31,20	28,75
0,20	0,70	0,45
13,00	12,00	12,50

Laboratorio CPG Lab Srl		
Campionamento del		
08/11/2022	07/11/2022	
Certificato n.	Certificato n.	
22LA20148	22LA20051	
PZ5	PZ6	MEDIA
7,61	7,08	7,35
13,50	14,30	13,90
1286,00	1697,00	1491,50
<5,00	16,00	10,50
<5,00	45,00	25,00
<5,00	<5,00	5,00
1,70	<1,00	1,35
0,47	0,20	0,34
12,00	<10,00	11,00
0,40	1,30	0,85
320,20	397,40	358,80
30,20	42,50	36,35
0,20	0,20	0,20
12,00	11,00	11,50

I parametri soggetti a controllo con frequenza annuale sono riportati nei certificati di analisi allegati alla presente relazione (*Allegato A*).

**Tabella H: Monitoraggi trimestrali acque delle superficiali (Rio Filippa)**

RIO FILIPPA Punto di Monte BOSPIFL1	UNITA' DI MISURA	Laboratorio CPG Lab Srl			
		Campionamento del 01/02/2022	Campionamento del 02/05/2022	Campionamento del 01/08/2022	Campionamento del 07/11/2022
PARAMETRO		Certificato n.	Certificato n.	Certificato n.	Certificato n.
		22LA02023	22LA07518	22LA14157	22LA20049
Ph	Unità pH	7,43	N	N	N
Temperatura	°C	11,20	O	O	O
conducibilità elettrica	µS/cm	894,00	N	N	N
alluminio	µg/l	8,00			
ferro	µg/l	9,00	C	C	C
stagno	µg/l	< 5	A	A	A
manganese	µg/l	2,00	M	M	M
azoto ammoniacale	mg/l	< 0.05	P	P	P
azoto nitroso	µg/l	< 10	I	I	I
azoto nitrico	mg/l	0,11	O	O	O
solforati	mg/l	195,20	N	N	N
cloruri	mg/l	23,50	A	A	A
indice di permanganato	mg/l	0,80	T	T	T
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	12,00	O	O	O

NON CAMPIONATO: assenza d'acqua.

RIO FILIPPA Punto di Valle BOSPIFL2	UNITA' DI MISURA	Laboratorio CPG Lab Srl			
		Campionamento del 01/02/2022	Campionamento del 02/05/2022	Campionamento del 01/08/2022	Campionamento del 07/11/2022
PARAMETRO		Certificato n.	Certificato n.	Certificato n.	Certificato n.
		22LA02024	22LA07519	22LA14158	22LA20050
Ph	Unità pH	7,54	7,70	N	N
Temperatura	°C	11,20	14,00	O	O
conducibilità elettrica	µS/cm	912,00	795,00	N	N
alluminio	µg/l	11,00	15,00		
ferro	µg/l	14,00	8,00	C	C
stagno	µg/l	< 5	< 5	A	A
manganese	µg/l	2,90	3,00	M	M
azoto ammoniacale	mg/l	0,18	< 0.05	P	P
azoto nitroso	µg/l	< 10	10,00	I	I
azoto nitrico	mg/l	< 0,1	0,11	O	O
solforati	mg/l	197,50	148,30	N	N
cloruri	mg/l	23,70	22,10	A	A
indice di permanganato	mg/l	0,48	4,60	T	T
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	14,00	17,00	O	O

NON CAMPIONATO: assenza d'acqua.

I parametri soggetti a controllo con frequenza annuale sono riportati nei certificati di analisi allegati alla presente relazione (Allegato B)

**Tabella I: Monitoraggi mensili della qualità dell'aria (campionatori attivi)**

NR. CERTIFICATO			22LA00325	22LA00326	22LA00397	22LA00398	22LA00459	22LA00460	22LA02044	22LA02045	22LA02103	22LA02104	22LA02183	22LA02184
PUNTO DI MONITORAGGIO			Punto di Monte (PaM) 1° giorno	Punto di Valle (PaV) 1° giorno	Punto di Monte (PaM) 2° giorno	Punto di Monte (PaV) 2° giorno	Punto di Monte (PaM) 3° giorno	Punto di Monte (PaV) 3° giorno	Punto di Monte (PaM) 1° giorno	Punto di Valle (PaV) 1° giorno	Punto di Monte (PaM) 2° giorno	Punto di Monte (PaV) 2° giorno	Punto di Monte (PaM) 3° giorno	Punto di Monte (PaV) 3° giorno
DATA CAMPIONAMENTO	METODO	UM	10/01/2022	10/01/2022	11/01/2022	11/01/2022	12/01/2022	12/01/2022	02/02/2022	02/02/2022	03/02/2022	03/02/2022	04/02/2022	04/02/2022
polveri totali	DPCM 28/03/1983 GU SO n° 145 28/05/1	mg/Nm <sup>3</sup>	0,047	0,049	0,091	0,015	0,036	0,029	0,081	0,031	0,026	0,055	0,033	0,100
Ossidi di Zolfo	NIOSH 6004 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0,025	< 0.004	0,008	0,015	0,016	0,021	0,010	0,028
Ossidi di Azoto	NIOSH 6014 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052
metano	DPCM 28/03/1983 GU SO n° 145 28/05/1	ppm	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
ammoniaca	NIOSH 6015 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	0,015	0,013	0,013	0,014	0,017	0,011	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
acido solfidrico	NIOSH 6013 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.005	< 0.005	0,007	0,015	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
mercaptani	NIOSH 2542 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
COV (Composti Organici Volatili)	UNI16017-1: 2002	mg/Nm <sup>3</sup>	0,0341	0,0270	0,0193	0,0218	0,0225	0,0219	0,021	0,0233	0,0150	0,0185	0,0209	0,0231
PM 10	UNI EN 12341:2001	mg/m <sup>3</sup>	0,0210	0,0023	0,0040	0,0065	0,0277	0,0283	0,0246	0,0143	0,0165	0,0180	0,0257	0,0895

NR. CERTIFICATO			22LA03765	22LA03766	22LA03830	22LA03831	22LA03879	22LA03880	22LA05848	22LA05847	22LA05935	22LA05936	22LA06021	22LA06022
PUNTO DI MONITORAGGIO			Punto di Monte (PaM) 1° giorno	Punto di Valle (PaV) 1° giorno	Punto di Monte (PaM) 2° giorno	Punto di Monte (PaV) 2° giorno	Punto di Monte (PaM) 3° giorno	Punto di Monte (PaV) 3° giorno	Punto di Monte (PaM) 1° giorno	Punto di Valle (PaV) 1° giorno	Punto di Monte (PaM) 2° giorno	Punto di Monte (PaV) 2° giorno	Punto di Monte (PaM) 3° giorno	Punto di Monte (PaV) 3° giorno
DATA CAMPIONAMENTO	METODO	UM	01/03/2022	01/03/2022	02/03/2022	02/03/2022	03/03/2022	03/03/2022	04/04/2022	04/04/2022	05/04/2022	05/04/2022	06/04/2022	06/04/2022
polveri totali	DPCM 28/03/1983 GU SO n° 145 28/05/1	mg/Nm <sup>3</sup>	0,020	0,022	0,053	0,026	0,028	0,035	0,045	0,054	0,043	0,038	0,057	0,057
Ossidi di Zolfo	NIOSH 6004 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	0,087	0,030	0,376	0,390	0,121	0,015	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0,077
Ossidi di Azoto	NIOSH 6014 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052
metano	DPCM 28/03/1983 GU SO n° 145 28/05/1	ppm	0,12	< 0.1	0,14	< 0.1	2,2	0,12	0,10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0,18	< 0.1
ammoniaca	NIOSH 6015 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
acido solfidrico	NIOSH 6013 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
mercaptani	NIOSH 2542 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
COV (Composti Organici Volatili)	UNI16017-1: 2002	mg/Nm <sup>3</sup>	0,0118	0,0091	0,0893	0,0503	0,0726	0,0738	0,0124	0,0162	0,0235	0,0167	0,0322	0,1326
PM 10	UNI EN 12341:2001	mg/m <sup>3</sup>	0,0078	0,0073	0,0415	0,0255	0,0089	0,0213	0,0313	0,0238	0,0203	0,0167	0,0273	0,0182

NR. CERTIFICATO			22LA07546	22LA07547	22LA07625	22LA07626	22LA07730	22LA07731	22LA09911	22LA09910	22LA10011	22LA10012	22LA10076	22LA10077
PUNTO DI MONITORAGGIO			Punto di Monte (PaM) 1° giorno	Punto di Valle (PaV) 1° giorno	Punto di Monte (PaM) 2° giorno	Punto di Monte (PaV) 2° giorno	Punto di Monte (PaM) 3° giorno	Punto di Monte (PaV) 3° giorno	Punto di Monte (PaM) 1° giorno	Punto di Valle (PaV) 1° giorno	Punto di Monte (PaM) 2° giorno	Punto di Monte (PaV) 2° giorno	Punto di Monte (PaM) 3° giorno	Punto di Monte (PaV) 3° giorno
DATA CAMPIONAMENTO	METODO	UM	03/05/2022	03/05/2022	04/05/2022	04/05/2022	05/05/2022	05/05/2022	06/06/2022	06/06/2022	07/06/2022	07/06/2022	08/06/2022	08/06/2022
polveri totali	DPCM 28/03/1983 GU SO n° 145 28/05/1	mg/Nm <sup>3</sup>	0,045	0,063	0,051	0,041	0,061	0,031	0,090	0,079	0,091	0,039	0,154	0,031
Ossidi di Zolfo	NIOSH 6004 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	0,017	0,029	0,014	0,061	0,019	0,009	0,050	0,013	0,013	0,061	0,010	0,005
Ossidi di Azoto	NIOSH 6014 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052
metano	DPCM 28/03/1983 GU SO n° 145 28/05/1	ppm	< 0.1	0,12	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
ammoniaca	NIOSH 6015 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	0,177	0,012	< 0.010	< 0.010	< 0.010
acido solfidrico	NIOSH 6013 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	0,007	0,014	0,007	0,006	0,009	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
mercaptani	NIOSH 2542 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
COV (Composti Organici Volatili)	UNI16017-1: 2002	mg/Nm <sup>3</sup>	0,0082	0,0122	0,0155	0,0307	0,0330	0,0340	0,0190	0,0129	0,1263	0,0539	0,0359	0,0199
PM 10	UNI EN 12341:2001	mg/m <sup>3</sup>	0,0255	0,0358	0,0312	0,0168	0,0255	0,0145	0,0776	0,0548	0,0440	0,0313	0,0777	0,0202



NR. CERTIFICATO			22LA11855	22LA11860	22LA11991	22LA11992	22LA12161	22LA12162	22LA14108	22LA14110	22LA14230	22LA14231	22LA14289	22LA14290
PUNTO DI MONITORAGGIO			Punto di Monte (PaM) 1° giorno	Punto di Valle (PaV) 1° giorno	Punto di Monte (PaM) 2° giorno	Punto di Monte (PaV) 2° giorno	Punto di Monte (PaM) 3° giorno	Punto di Monte (PaV) 3° giorno	Punto di Monte (PaM) 1° giorno	Punto di Valle (PaV) 1° giorno	Punto di Monte (PaM) 2° giorno	Punto di Monte (PaV) 2° giorno	Punto di Monte (PaM) 3° giorno	Punto di Monte (PaV) 3° giorno
DATA CAMPIONAMENTO	METODO	UM	04/07/2022	04/07/2022	05/07/2022	05/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	02/08/2022	02/08/2022	03/08/2022	03/08/2022	04/08/2022	04/08/2022
polveri totali	DPCM 28/03/1983 GUSO n° 145 28/05/1	mg/Nm <sup>3</sup>	0,088	0,092	0,063	0,103	0,051	0,896	0,054	0,097	0,058	0,097	0,110	0,079
Ossidi di Zolfo	NIOSH 6004 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.005	0,017	0,023	< 0.005	< 0.005	0,028	0,060	0,036	0,028	0,044	0,030	0,071
Ossidi di Azoto	NIOSH 6014 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052
metano	DPCM 28/03/1983 GUSO n° 145 28/05/1	ppm	0,4	0,3	0,4	0,5	0,3	0,3	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
ammoniaca	NIOSH 6015 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	0,013	0,072	0,012	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
acido solfidrico	NIOSH 6013 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
mercaptani	NIOSH 2542 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
COV (Composti Organici Volatili)	UNI16017-1: 2002	mg/Nm <sup>3</sup>	0,0044	0,0086	0,0245	0,0561	0,0411	0,0124	0,0055	0,0075	0,0066	0,0037	0,0075	0,0058
PM 10	UNI EN 12341:2001	mg/m <sup>3</sup>	0,0288	0,0035	0,0054	0,0191	0,0155	0,0384	0,0406	0,0217	0,0430	0,0242	0,0038	0,0310

NR. CERTIFICATO			22LA15807	22LA15808	22LA15934	22LA15935	22LA16053	22LA16054	22LA17787	22LA17788	22LA17883	22LA17884	22LA17964	22LA17965
PUNTO DI MONITORAGGIO			Punto di Monte (PaM) 1° giorno	Punto di Valle (PaV) 1° giorno	Punto di Monte (PaM) 2° giorno	Punto di Monte (PaV) 2° giorno	Punto di Monte (PaM) 3° giorno	Punto di Monte (PaV) 3° giorno	Punto di Monte (PaM) 1° giorno	Punto di Valle (PaV) 1° giorno	Punto di Monte (PaM) 2° giorno	Punto di Monte (PaV) 2° giorno	Punto di Monte (PaM) 3° giorno	Punto di Monte (PaV) 3° giorno
DATA CAMPIONAMENTO	METODO	UM	05/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	07/09/2022	07/09/2022	03/10/2022	03/10/2022	04/10/2022	04/10/2022	05/10/2022	05/10/2022
polveri totali	DPCM 28/03/1983 GUSO n° 145 28/05/1	mg/Nm <sup>3</sup>	0,058	0,028	0,071	0,065	0,065	0,071	0,011	0,026	0,087	0,040	0,047	0,044
Ossidi di Zolfo	NIOSH 6004 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0,005	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004
Ossidi di Azoto	NIOSH 6014 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052
metano	DPCM 28/03/1983 GUSO n° 145 28/05/1	ppm	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
ammoniaca	NIOSH 6015 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
acido solfidrico	NIOSH 6013 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0,014	0,010	0,016	0,017	< 0.005	< 0.005
mercaptani	NIOSH 2542 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
COV (Composti Organici Volatili)	UNI16017-1: 2002	mg/Nm <sup>3</sup>	0,8866	0,8395	0,0249	0,6392	0,2220	0,1776	0,2197	0,1812	0,0788	0,0425	0,0360	0,0228
PM 10	UNI EN 12341:2001	mg/m <sup>3</sup>	0,0057	0,0103	0,0096	0,0258	0,0105	0,0260	0,0060	0,0201	0,0424	0,0339	0,0348	0,0251

NR. CERTIFICATO			22LA20053	22LA20054	22LA20165	22LA20166	22LA20237	22LA20238	22LA21992	22LA21993	22LA22037	22LA22038	22LA22258	22LA22259
PUNTO DI MONITORAGGIO			Punto di Monte (PaM) 1° giorno	Punto di Valle (PaV) 1° giorno	Punto di Monte (PaM) 2° giorno	Punto di Monte (PaV) 2° giorno	Punto di Monte (PaM) 3° giorno	Punto di Monte (PaV) 3° giorno	Punto di Monte (PaM) 1° giorno	Punto di Valle (PaV) 1° giorno	Punto di Monte (PaM) 2° giorno	Punto di Monte (PaV) 2° giorno	Punto di Monte (PaM) 3° giorno	Punto di Monte (PaV) 3° giorno
DATA CAMPIONAMENTO	METODO	UM	07/11/2022	07/11/2022	08/11/2022	08/11/2022	09/11/2022	09/11/2022	05/12/2022	05/12/2022	06/12/2022	06/12/2022	07/12/2022	07/12/2022
polveri totali	DPCM 28/03/1983 GUSO n° 145 28/05/1	mg/Nm <sup>3</sup>	0,047	0,103	0,093	0,015	0,082	0,053	0,039	0,024	0,025	0,016	0,008	0,029
Ossidi di Zolfo	NIOSH 6004 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.004	< 0.004	0,013	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0,048	0,068	0,178	< 0.004	< 0.004	0,153
Ossidi di Azoto	NIOSH 6014 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052	< 0.052
metano	DPCM 28/03/1983 GUSO n° 145 28/05/1	ppm	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0,15	< 0.1	0,12	< 0.1	0,14	< 0.1
ammoniaca	NIOSH 6015 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
acido solfidrico	NIOSH 6013 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
mercaptani	NIOSH 2542 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
COV (Composti Organici Volatili)	UNI16017-1: 2002	mg/Nm <sup>3</sup>	0,3301	0,0989	0,0294	0,0358	0,0178	0,0127	0,0241	0,0350	0,0502	0,0195	0,0272	0,0241
PM 10	UNI EN 12341:2001	mg/m <sup>3</sup>	0,0263	0,0568	0,0649	0,0113	0,0746	0,0379	0,0365	0,0159	0,0201	0,0095	0,0059	0,0157

Le informazioni meteo climatiche (quantità di pioggia nei tre giorni precedenti – pioggia direzione e velocità del vento nei giorni di campionamento), sono riportate nell'*Allegato C*.

Come già formalmente comunicato agli Enti con nostra nota prot. n. 2022100804AG del 18/10/2022, si ricorda che dal mese di Novembre 2022 i monitoraggi della qualità dell'aria, (compresi quelli previsti a partire dal 7.11.2022) sono stati effettuati nel nuovo punto di monte, le cui coordinate UTM WGS84 sono:  $x = 439309,389$  -  $y = 4917952,961$  -  $z = 445,911$

**Tabella L: Monitoraggi semestrali della qualità dell'aria (campionatori passivi)**

	Unità di misura	Livelli di guardia	Maggio 2022 - dal 02/05 al 09/05					
			22LA07949	22LA07950	22LA07951	22LA07952	22LA07953	22LA07954
			Punto di Monte (PaM)	Punto di Valle (PaV)	Punto A	Punto C	Punto a	Punto c
Composti organici volatili	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	N.A.	33,35	9,93	7,32	3,22	15,94	7,9
ammoniaca	( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )	N.A.	0,004	0,0013	0,004	0,005	0,005	0,003
Idrogeno solforato	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	N.A.	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Ossidi di azoto	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	N.A.	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Composti organici solforati	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	N.A.	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
	Unità di misura	Livelli di guardia	Novembre 2022 - dal 07/11 al 14/11					
			22LA20533	22LA20534	22LA20535	22LA20538	22LA20540	22LA20543
			Punto di Monte (PaM)	Punto di Valle (PaV)	Punto A	Punto C	Punto a	Punto c
Composti organici volatili	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	N.A.	21,14	3,96	2,96	10,73	59,44	62,05
ammoniaca	( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )	N.A.	< 0.001	< 0.001	0,006	0,005	0,009	0,004
Idrogeno solforato	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	N.A.	0,49	0,87	0,87	7,10	2,00	0,92
Ossidi di azoto	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	N.A.	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00005
Composti organici solforati	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	N.A.	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2

In merito al parametro Idrogeno Solforato, i dati rilevati sono risultati ampiamente inferiori al valore indicato dalla Regione Liguria (DGR 1240/2010) per la qualità dell'aria (0,1 ppm corrispondente a circa 140  $\mu\text{g}/\text{mc}$ ).

**Tabella M: Monitoraggi mensili della presenza di gas nel suolo e sottosuolo (gas interstiziali)**

NR. CERTIFICATO	METODO	UM	22LA00461	22LA00462	22LA00467	22LA00468	22LA00463	22LA00464	22LA00465	22LA00466
PUNTO CAMPIONAMENTO			PG1	PG2 bis	PG3 bis	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8
DATA CAMPIONAMENTO			12/01/2022	12/01/2022	12/01/2022	12/01/2022	12/01/2022	12/01/2022	12/01/2022	12/01/2022
anidride carbonica	MPI 257 rev 0 2021	%	0,70	< 0.10	0,82	0,46	< 0.10	< 0.10	0,43	0,63
idrogeno solforato	MPI 257 rev 0 2021	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
metano	MPI 257 rev 0 2021	%	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
monossido di carbonio	MPI 257 rev 0 2021	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ossigeno	MPI 257 rev 0 2021	%	11,12	21,33	11,62	16,10	20,81	20,51	19,64	19,26

NR. CERTIFICATO	METODO	UM	22LA02170	22LA02171	22LA02176	22LA02177	22LA02172	22LA02173	22LA02174	22LA02175
PUNTO CAMPIONAMENTO			PG1	PG2 bis	PG3 bis	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8
DATA CAMPIONAMENTO			04/02/2022	04/02/2022	04/02/2022	04/02/2022	04/02/2022	04/02/2022	04/02/2022	04/02/2022
anidride carbonica	MPI 257 rev 0 2021	%	1,83	0,27	7,50	4,66	0,87	0,75	0,120	1,98
idrogeno solforato	MPI 257 rev 0 2021	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
metano	MPI 257 rev 0 2021	%	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
monossido di carbonio	MPI 257 rev 0 2021	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ossigeno	MPI 257 rev 0 2021	%	19,21	19,88	13,83	17,10	19,73	20,22	20,43	19,02

NR. CERTIFICATO	METODO	UM	22LA03881	22LA03882	22LA03887	22LA03888	22LA03883	22LA03884	22LA03885	22LA03886
PUNTO CAMPIONAMENTO			PG1	PG2 bis	PG3 bis	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8
DATA CAMPIONAMENTO			03/03/2022	03/03/2022	03/03/2022	03/03/2022	03/03/2022	03/03/2022	03/03/2022	03/03/2022
anidride carbonica	MPI 257 rev 0 2021	%	2,75	< 0.10	1,64	1,88	0,19	0,9	1,01	0,25
idrogeno solforato	MPI 257 rev 0 2021	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
metano	MPI 257 rev 0 2021	%	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
monossido di carbonio	MPI 257 rev 0 2021	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ossigeno	MPI 257 rev 0 2021	%	13,27	20,87	16,32	17,98	20,24	19,67	18,69	20,74

NR. CERTIFICATO	METODO	UM	22LA06052	22LA06053	22LA06059	22LA06060	22LA06054	22LA06055	22LA06056	22LA06058
PUNTO CAMPIONAMENTO			PG1	PG2 bis	PG3 bis	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8
DATA CAMPIONAMENTO			06/04/2022	06/04/2022	06/04/2022	06/04/2022	06/04/2022	06/04/2022	06/04/2022	06/04/2022
anidride carbonica	MPI 257 rev 0 2021	%	1,62	0,26	7,10	4,56	0,93	0,82	0,160	1,73
idrogeno solforato	MPI 257 rev 0 2021	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
metano	MPI 257 rev 0 2021	%	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
monossido di carbonio	MPI 257 rev 0 2021	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ossigeno	MPI 257 rev 0 2021	%	19,60	19,88	13,67	17,24	19,95	20,05	20,83	18,95

NR. CERTIFICATO	METODO	UM	22LA07732	22LA07733	22LA07738	22LA07739	22LA07734	22LA07735	22LA07736	22LA07737
PUNTO CAMPIONAMENTO			PG1	PG2 bis	PG3 bis	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8
DATA CAMPIONAMENTO			05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022
anidride carbonica	MPI 257 rev 0 2021	%	6,73	0,16	3,40	2,36	0,23	1,85	1,28	0,36
idrogeno solforato	MPI 257 rev 0 2021	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
metano	MPI 257 rev 0 2021	%	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
monossido di carbonio	MPI 257 rev 0 2021	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ossigeno	MPI 257 rev 0 2021	%	10,07	19,91	15,48	18,45	20,21	18,49	19,17	20,26

NR. CERTIFICATO	METODO	UM	22LA10079	22LA10082	22LA10087	22LA10088	22LA10083	22LA10084	22LA10085	22LA10086
PUNTO CAMPIONAMENTO			PG1	PG2 bis	PG3 bis	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8
DATA CAMPIONAMENTO			08/06/2022	08/06/2022	08/06/2022	08/06/2022	08/06/2022	08/06/2022	08/06/2022	08/06/2022
anidride carbonica	MPI 257 rev 0 2021	%	9,38	0,28	5,00	3,62	2,19	1,45	0,53	0,78
idrogeno solforato	MPI 257 rev 0 2021	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
metano	MPI 257 rev 0 2021	%	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
monossido di carbonio	MPI 257 rev 0 2021	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ossigeno	MPI 257 rev 0 2021	%	12,85	19,84	15,49	17,28	18,72	18,92	19,50	19,39

NR. CERTIFICATO	METODO	UM	22LA12128	22LA12129	22LA12146	22LA12147	22LA12130	22LA12131	22LA12132	22LA12145
PUNTO CAMPIONAMENTO			PG1	PG2 bis	PG3 bis	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8
DATA CAMPIONAMENTO			06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022	06/07/2022
anidride carbonica	MPI 257 rev 0 2021	%	6,12	0,32	6,86	3,62	0,93	0,33	0,42	1,53
idrogeno solforato	MPI 257 rev 0 2021	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
metano	MPI 257 rev 0 2021	%	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
monossido di carbonio	MPI 257 rev 0 2021	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
ossigeno	MPI 257 rev 0 2021	%	16,01	20,04	15,01	17,14	18,94	20,69	20,07	17,76

NR. CERTIFICATO	METODO	UM	22LA14291	22LA14292	22LA14297	22LA14298	22LA14293	22LA14294	22LA14295	22LA14296
PUNTO CAMPIONAMENTO			PG1	PG2 bis	PG3 bis	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8
DATA CAMPIONAMENTO			04/08/2022	04/08/2022	04/08/2022	04/08/2022	04/08/2022	04/08/2022	04/08/2022	04/08/2022
anidride carbonica	MPI 257 rev 0 2021	%	3,83	0,97	3,99	3,16	0,65	0,40	0,89	2,21
idrogeno solforato	MPI 257 rev 0 2021	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
metano	MPI 257 rev 0 2021	%	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
monossido di carbonio	MPI 257 rev 0 2021	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
ossigeno	MPI 257 rev 0 2021	%	18,09	19,71	18,17	17,12	19,76	20,48	20,18	17,42

NR. CERTIFICATO	METODO	UM	22LA16055	22LA16056	22LA16061	22LA16062	22LA16057	22LA16058	22LA16059	22LA16060
PUNTO CAMPIONAMENTO			PG1	PG2 bis	PG3 bis	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8
DATA CAMPIONAMENTO			07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
anidride carbonica	MPI 257 rev 0 2021	%	2,76	0,34	5,22	3,92	0,55	0,39	0,42	1,19
idrogeno solforato	MPI 257 rev 0 2021	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	1,0	<1	<1
metano	MPI 257 rev 0 2021	%	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
monossido di carbonio	MPI 257 rev 0 2021	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
ossigeno	MPI 257 rev 0 2021	%	17,97	19,60	15,98	18,19	19,67	20,31	20,33	18,10

NR. CERTIFICATO	METODO	UM	22LA17967	22LA17968	22LA17973	22LA17974	22LA17969	22LA17970	22LA17971	22LA17972
PUNTO CAMPIONAMENTO			PG1	PG2 bis	PG3 bis	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8
DATA CAMPIONAMENTO			05/10/2022	05/10/2022	05/10/2022	05/10/2022	05/10/2022	05/10/2022	05/10/2022	05/10/2022
anidride carbonica	MPI 257 rev 0 2021	%	9,23	0,20	4,78	3,73	2,24	1,42	0,58	0,65
idrogeno solforato	MPI 257 rev 0 2021	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
metano	MPI 257 rev 0 2021	%	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
monossido di carbonio	MPI 257 rev 0 2021	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
ossigeno	MPI 257 rev 0 2021	%	12,92	19,62	16,03	17,10	19,03	19,10	19,13	19,47

NR. CERTIFICATO	METODO	UM	22LA20239	22LA20240	22LA20245	22LA20246	22LA20241	22LA20242	22LA20243	22LA20244
PUNTO CAMPIONAMENTO			PG1	PG2 bis	PG3 bis	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8
DATA CAMPIONAMENTO			09/11/2022	09/11/2022	09/11/2022	09/11/2022	09/11/2022	09/11/2022	09/11/2022	09/11/2022
anidride carbonica	MPI 257 rev 0 2021	%	9,10	0,33	5,16	3,04	2,29	1,48	0,46	0,65
idrogeno solforato	MPI 257 rev 0 2021	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
metano	MPI 257 rev 0 2021	%	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
monossido di carbonio	MPI 257 rev 0 2021	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
ossigeno	MPI 257 rev 0 2021	%	13,21	19,24	16,33	17,06	19,05	19,07	20,10	20,14

NR. CERTIFICATO	METODO	UM	22LA22260	22LA22261	22LA22266	22LA22267	22LA22262	22LA22263	22LA22264	22LA22265
PUNTO CAMPIONAMENTO			PG1	PG2 bis	PG3 bis	PG4	PG5 bis	PG6	PG7	PG8
DATA CAMPIONAMENTO			07/12/2022	07/12/2022	07/12/2022	07/12/2022	07/12/2022	07/12/2022	07/12/2022	07/12/2022
anidride carbonica	MPI 257 rev 0 2021	%	8,36	0,32	4,27	4,06	0,29	1,22	0,76	0,62
idrogeno solforato	MPI 257 rev 0 2021	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
metano	MPI 257 rev 0 2021	%	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
monossido di carbonio	MPI 257 rev 0 2021	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
ossigeno	MPI 257 rev 0 2021	%	13,02	18,75	15,15	16,86	19,27	19,73	20,09	19,10

Si comunica che a partire dal monitoraggio effettuato nel mese di Dicembre 2022, il pozzo PG5 è stato sostituito con il pozzo PG5 bis.

Il nuovo punto di campionamento ha le seguenti coordinate UTM WGS84: x = 439613,602 m - y = 4917951,6575m - z = 426,05 m

**Tabelle N: Monitoraggi trimestrali composizione percolato**

PERCOLATO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO (Pozzi S1+S2) (3)				CERTIFICATI E DATA DI CAMPIONAMENTO			
PARAMETRO	METODO	UM	Limiti concentrazioni simulate nel modello di rischio	22LA03752	22LA09944	22LA15877	22LA21995
				01/03/2022	06/06/2022	05/09/2022	05/12/2022
alluminio	EPA 6020B 2014	mg/l		0,017	0,018	0,016	0,035
antimonio	EPA 6020B 2014	mg/l		0,0055	0,0039	0,0031	0,0047
arsenico	EPA 6020B 2014	mg/l		0,014	0,010	0,010	0,010
azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	mg/l		24,38	24,60	8,36	14,52
azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l		5,1	3,2	3,4	7,0
azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l		0,013	0,15	0,31	0,14
bario	EPA 6020B 2014	mg/l	100 (1)	0,124	0,114	0,113	0,137
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O2		130	124	84	154
cadmio	EPA 6020B 2014	mg/l	5 (1)	0,00017	0,00014	0,00021	< 0,0001
cianuro	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	mg/l CN		0,016	0,012	0,0061	0,015
richiesta chimica di ossigeno (COD)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l O2		340	311	225	396
conduttività elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm		6001	5494	5266	6148
cromo	EPA 6020B 2014	mg/l	50 (1)	0,044	0,033	0,024	0,034
cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
D.O.C.	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l		87	83	63	86
fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l		0,09	0,09	< 0,01	< 0,01
ferro	EPA 6020B 2014	mg/l		0,749	0,663	0,728	0,487
cloruri	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l		976,9	892,8	786,5	1051,8
fluoruri	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l		1,7	1,1	1,1	1,5
solfati	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l		656,7	605,0	646,8	693,4
magnesio	EPA 6020B 2014	mg/l		105,5	108,6	99,7	116,6
manganese	EPA 6020B 2014	mg/l		0,268	0,324	0,410	0,236
mercurio	EPA 6020B 2014	mg/l	0,3 (1)	0,00013	< 0,0001	0,00011	< 0,0001
molibdeno	EPA 6020B 2014	mg/l	10 (1)	0,025	0,019	0,018	0,026
nicel	EPA 6020B 2014	mg/l	50 (1)	0,079	0,078	0,053	0,070
oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l		0,70	0,30	< 0,03	0,21
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH		7,98	7,62	7,64	7,78
piombo	EPA 6020B 2014	mg/l	50 (1)	0,0080	0,0059	0,0056	0,006
rame	EPA 6020B 2014	mg/l	100 (1)	0,034	0,033	0,033	0,029
selenio	EPA 6020B 2014	mg/l	5 (1)	0,0025	0,0020	0,0019	0,003
solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l		14,9	9,6	8,6	0,9
stagno	EPA 6020B 2014	mg/l		< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050
tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS		1,4	0,8	0,4	0,7
zinco	EPA 6020B 2014	mg/l	100 (1)	0,192	0,177	0,144	0,168
solventi organici aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,0015	0,0015	0,006	< 0,001
benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,0006	0,0010	0,0021	0,0006
etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,0001	< 0,0001	0,0003	< 0,0001
m-xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
o-xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,0001	< 0,0001	0,0007	< 0,0001
p-xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,0001	0,00011	0,0010	0,00011
stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,0001	< 0,0001	0,00021	< 0,0001
toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,0005	0,00020	0,0014	0,00020
solventi organici clorurati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
1,1,1-tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,000015	< 0,000015	< 0,000015	< 0,000015
1,1,2-tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,000005	< 0,000005	< 0,000005	< 0,000005
1,1,2-tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002
1,1-dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
1,1-dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,000005	< 0,000005	< 0,000005	< 0,000005
1,2,3-tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,0000001	< 0,0000001	< 0,0000001	< 0,0000001
1,2-dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
1,2-dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
1,2-dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,000015	< 0,000015	0,000056	< 0,000015
cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005
tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,00034	0,00056	< 0,00011	0,00011
tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0,00015	< 0,00015	< 0,00015	< 0,00015
triclorometano (cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,000242	0,000392	0,000416	0,000316
Policiclici aromatici:							
acenaftilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		0,00005	0,00009	0,00014	< 0,00001
acenaftene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,00001	0,00020	0,01169	0,00003
fluorene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,00001	0,00018	0,00651	< 0,00001
fenantrene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		0,00018	0,00035	0,00400	0,00005
antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		0,00006	0,00146	0,00041	< 0,00001
fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		0,00004	0,00022	0,00022	0,000011
pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		0,000023	0,000165	0,000100	0,000008
benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,00001	0,000021	< 0,00001	< 0,00001
crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,00001	0,00008	0,00014	< 0,00001
benzo(b)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,00001	0,00005	< 0,00001	< 0,00001
benzo(k)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,000005	0,000049	< 0,000005	< 0,000005
benzo(j)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,000005	0,000144	< 0,000005	< 0,000005
benzo(a)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,000001	0,000034	0,000010	< 0,000001
dibenzo(a,e)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,000005	< 0,000005	< 0,000005	< 0,000005
benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,000001	0,000022	< 0,000001	< 0,000001
dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,000001	< 0,000001	< 0,000001	< 0,000001
indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,00001	0,000017	< 0,00001	< 0,00001
naftalene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0,00001	0,00198	0,00030	< 0,00001

(1) limiti come da colonna 2 della tabella in appendice 2 al PD n. 2013/3215 del 24/05/2013

(2) parametri sottoposti a controllo mensile come dettagliato nella tabella che segue

(3) pozzi di estrazione del percolato a servizio della Filippa Fase 1

PERCOLATO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO (Pozzi S3+S4) (3)				CERTIFICATI E DATA DI CAMPIONAMENTO			
PARAMETRO	METODO	UM	Limiti concentrazioni simulate nel modello di rischio	22LA03753	22LA09945	22LA15878	22LA21996
				01/03/2022	06/06/2022	05/09/2022	05/12/2022
alluminio	EPA 6020B 2014	mg/l		0,048	0,055	0,056	0,072
antimonio	EPA 6020B 2014	mg/l		0,0342	0,0313	0,0211	0,0203
arsenico	EPA 6020B 2014	mg/l		0,141	0,141	0,120	0,120
azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	mg/l		911,00	693,71	1061,92	1114,05
azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l		< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
bario	EPA 6020B 2014	mg/l	100 (1)	0,196	0,142	0,169	0,221
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O2		2901	2580	2783	3313
cadmio	EPA 6020B 2014	mg/l	5 (1)	< 0.0001	0,00018	0,00012	< 0.0001
cianuro	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	mg/l CN		0,127	0,135	0,135	0,143
richiesta chimica di ossigeno (COD) (2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l O2		7135	6500	7240	8255
conduttività elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm		27472	24719	28488	27333
cromo	EPA 6020B 2014	mg/l	50 (1)	1,199	0,938	0,913	0,700
cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l		< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
D.O.C. (2)	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l		1928	1975	1451	1768
fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l		2,10	1,30	0,47	1,83
ferro	EPA 6020B 2014	mg/l		0,258	1,219	0,822	0,688
cloruri	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l		3843,7	3419,5	3914,8	3862,4
fluoruri	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l		8,5	7,5	8,9	8,1
solfati	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l		90,4	89,4	162,3	292,5
magnesio	EPA 6020B 2014	mg/l		114,1	90,7	102,6	106,3
manganese	EPA 6020B 2014	mg/l		0,122	0,093	0,085	0,072
mercurio	EPA 6020B 2014	mg/l	0,3 (1)	0,0006	0,0017	0,0011	< 0.0001
molibdeno	EPA 6020B 2014	mg/l	10 (1)	0,098	0,139	0,080	0,044
nichel	EPA 6020B 2014	mg/l	50 (1)	0,380	0,391	0,372	0,341
oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l		0,70	0,21	< 0.03	0,16
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH		8,47	8,50	8,54	8,69
piombo	EPA 6020B 2014	mg/l	50 (1)	0,0014	0,0086	0,0056	0,0059
rame	EPA 6020B 2014	mg/l	100 (1)	0,013	0,208	0,084	0,009
selenio	EPA 6020B 2014	mg/l	5 (1)	0,0085	0,0057	0,022	0,036
solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l		204,8	294,0	210,8	209,8
stagno	EPA 6020B 2014	mg/l		0,0060	0,0133	0,0061	< 0.0050
tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS		2,7	2,6	1,1	1,3
zinc	EPA 6020B 2014	mg/l	100 (1)	0,056	0,116	0,066	0,096
solventi organici aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,015	0,016	0,028	0,006
benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,0054	0,0096	0,0119	0,0061
etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,0019	0,0010	0,0021	0,0013
m-xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l			< 0.0001	< 0.0001	< 0.001
o-xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l			0,00018	0,0014	0,0003
p-xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l			0,0004	0,0024	0,0006
stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,0004	0,00016	0,0013	0,0004
toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,0060	0,0047	0,0090	0,0040
solventi organici clorurati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,002	0,00015	0,003	< 0.001
1,1,1-tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.0000015	< 0.0000015	0,000050	< 0.000015
1,1,1,2-tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.0000005	< 0.0000005	< 0.0000005	< 0.0000005
1,1,2-tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
1,1-dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
1,1-dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.0000005	< 0.0000005	< 0.0000005	< 0.0000005
1,2,3-tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.0000001	< 0.0000001	< 0.0000001	< 0.0000001
1,2-dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003
1,2-dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
1,2-dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,000206	< 0.000015	0,000560	< 0.000015
cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,00040	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,00037	0,00066	0,00056	0,00019
tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.00015	< 0.00015	< 0.00015	< 0.00015
triclorometano (cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,000256	0,000392	0,002000	0,000330
Pollicicli aromatici:							
acenaftilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0.00001	< 0.00001	0,00027	< 0.00001
acenaftene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0.00001	< 0.00001	0,01388	< 0.00001
fluorene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0.00001	< 0.00001	0,00951	< 0.00001
fenantrene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0.00001	0,00059	0,00719	0,00005
antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0.00001	0,00010	0,00074	< 0.00001
fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		0,00005	< 0.00001	0,00047	< 0.00001
pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		0,000029	< 0.000005	0,000202	< 0.000005
benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0.00001	< 0.00001	0,00008	< 0.00001
crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0.00001	< 0.00001	0,00004	< 0.00001
benzo(b)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		0,000012	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
benzo(k)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		0,000012	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
benzo(j)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		0,000012	< 0.000005	0,00010	< 0.000005
benzo(a)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		0,000015	< 0.000001	0,000006	< 0.000001
dibenzo(a,e)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005
benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001
dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001
indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
naftalene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l		< 0.00001	< 0.00001	0,00031	< 0.00001

(1) limiti come da colonna 2 della tabella in appendice 2 al PD n. 2013/3215 del 24/05/2013

(2) parametri sottoposti a controllo mensile come dettagliato nella tabella che segue

(3) pozzi di estrazione del percolato a servizio della Filippa Fase 2

I risultati dei monitoraggi del percolato sono stati confrontati con i “Limiti di concentrazione simulati nel modello di rischio” elaborato e approvato per l’autorizzazione alle deroghe sull’eluato rilasciate con PD n.2014/2948, e sono sempre risultati ampiamente inferiori ad essi (vedasi Tabelle N sopra riportate).

**Tabella O: Controlli mensili sul percolato**

DATA CAMPIONAMENTO	PARAMETRO	METODO	U.M.	POZZO S1+S2 (1)	POZZO S3+S4 (2)
10/01/2022	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	224,00	8.270,00
	DOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	59,00	3.279,00
01/02/2022	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	298,00	6.925,00
	DOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	86,00	3.258,00
01/03/2022	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	340,00	7.135,00
	DOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	87,00	1.928,00
04/04/2022	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	327,00	7.790,00
	DOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	84,00	1.778,00
02/05/2022	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	355,00	6.105,00
	DOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	86,00	1.885,00
06/06/2022	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	311,00	6.500,00
	DOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	83,00	1.975,00
04/07/2022	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	322,00	8.200,00
	DOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	92,00	2.154,00
01/08/2022	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	320,00	6.835,00
	DOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	92,00	1.867,00
05/09/2022	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	225,00	7.240,00
	DOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	63,00	1.451,00
03/10/2022	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	275,00	8.450,00
	DOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	86,00	2.305,00
07/11/2022	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	414,00	7.845,00
	DOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	92,00	1.664,00
05/12/2022	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	396,00	8.255,00
	DOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	86,00	1.768,00

*(1 pozzi di estrazione del percolato a servizio della Filippa Fase 1)*

*(2 pozzi di estrazione del percolato a servizio della Filippa Fase 2)*

**Tabella P: Monitoraggi scarico in fognatura SCI**

SCARICO INDUSTRIALE SCI - Campione medio 3h				CERTIFICATI E DATA DI CAMPIONAMENTO	
PARAMETRO	METODO	UM	Limiti scarico in fognatura	22LA04306	22LA18574
				10/03/2022	13/10/2022
azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	mg/l NH4	1200	484,50	554,40
azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	6	0,24	< 0,01
richiesta chimica di ossigeno (COD)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l O2	10000	2820	3245
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O2	4000	1104	1277
solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	600	134,0	185,5
solfati	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	3600	430,5	430,8
fluoruri	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	12	3,9	3,2
cloruri	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	5000	2132,5	1998,7
azoto nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	60	< 0.1	0,4
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	5.5-9.5	8,54	8,53
alluminio	EPA 6020B 2014	mg/l	2	0,065	0,054
rame	EPA 6020B 2014	mg/l	0,4	0,0052	0,0015
cromo	EPA 6020B 2014	mg/l	4	0,505	0,370
cromo esavalente	EPA 7199 1996	mg/l	0,2	< 0.0005	< 0.0005
manganese	EPA 6020B 2014	mg/l	4	0,161	0,292
boro	EPA 6020B 2014	mg/l	72	32,32	30,15
stagno	EPA 6020B 2014	mg/l		< 0.0050	< 0.0050
nicel	EPA 6020B 2014	mg/l	4	0,209	0,181
ferro	EPA 6020B 2014	mg/l	8	0,685	0,835
piombo	EPA 6020B 2014	mg/l	0,3	0,0064	0,0033
arsenico	EPA 6020B 2014	mg/l	0,5	0,061	0,034
cadmio	EPA 6020B 2014	mg/l	0,02	0,00046	< 0,0001
mercurio	EPA 6020B 2014	mg/l	0,005	0,00048	0,00058
zinco	EPA 6020B 2014	mg/l	1	0,149	0,067
bario	EPA 6020B 2014	mg/l		0,151	0,143
solventi organici aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,4	0,008	0,003
benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,0022	0,0014
etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,0016	0,0004
stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,00021	< 0.0001
toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,0030	0,0008
idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	10	4,0	1,0
tensioattivi totali		mg/l	20	1,4	2,2
tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS		0,8	0,19
tensioattivi non ionici	UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l		0,6	2,0
cianuro	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	mg/l CN	1	0,268	0,114
fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l	1	0,48	0,27
solfiti	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/l	6	< 0.5	< 0.1
solventi organici clorurati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	2	< 0.001	< 0.001
1,1,1-tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.000015	< 0.000015
1,1,2,2-tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.000005	< 0.000005
1,1,2-tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.00002	< 0.00002
1,1-dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.001	< 0.001
1,1-dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.000005	< 0.000005
1,2,3-tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.0000001	< 0.0000001
1,2-dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.0003	< 0.0003
1,2-dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.001	< 0.001
1,2-dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,000058	< 0.000015
cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.00005	< 0.00005
tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.00011	< 0.00011
tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		< 0.00015	< 0.00015
triclorometano (cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l		0,000208	0,000102



## Risultanze delle misurazioni acustiche.

Conformemente a quanto prescritto nell'AIA n. 2012/6095 come modificata dal provvedimento n.2014/2948, nel 2022 sono state effettuate le misure per il controllo dei livelli delle emissioni e delle immissioni di rumore, al fine di misurare il clima acustico dell'area in riferimenti ai potenziali ricettori:

- R1 – Case Volgarone (zona acustica III)
- R2. – Ricettore ipotetico (zona acustica III)
- R3 – Casa Vallone – in area interna alla proprietà (zona acustica VI).

Nel seguito si riportano gli esiti delle misurazioni acustiche effettuate nel 2022 ed i limiti previsti dalla normativa vigente per le rispettive classi acustiche per il giorno, in quanto di notte la discarica è chiusa e non ci sono emissioni di rumore da parte dell'attività.

**Tabella Q: Misurazioni acustiche**

DATI 2018 [dB(A)]	RICETTORE R1	RICETTORE R2	RICETTORE R3	LIMITI CLASSE III
<b>Ambientale (immissione)</b>	36,4	38,0	41,9	60
<b>Residuo</b>	31,9	33,4	38,2	–
<b>Differenziale</b>	4,5	4,6	3,7	5
<b>Emissione</b>	34,5	36,2	39,5	55

I limiti di legge risultano rispettati.

## Controlli sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica.

I rifiuti conferiti e la relativa documentazione di accompagnamento sono stati sottoposti alle procedure di verifica, previste del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.

Ogni carico di rifiuti, ai fini dell'ammissione in discarica, è stato sottoposto ad ispezione prima e dopo lo scarico, in conformità a quanto previsto dalle norme sopra indicate.

I carichi respinti sono stati segnalati agli Enti competenti, come previsto dall'art. 11 comma 3 lett. g) del D.Lgs. 13/01/2003 n. 36 e dalle successive indicazioni fornite dalla Regione Liguria e dalla Provincia di Savona.

**Esposizione e confronto dei dati relativi all'andamento delle pluviometrie mensili con la fluttuazione delle piezometrie nei pozzi di monitoraggio, con le quantità del percolato prodotto, con la natura dei rifiuti conferiti e con i parametri del percolato.**

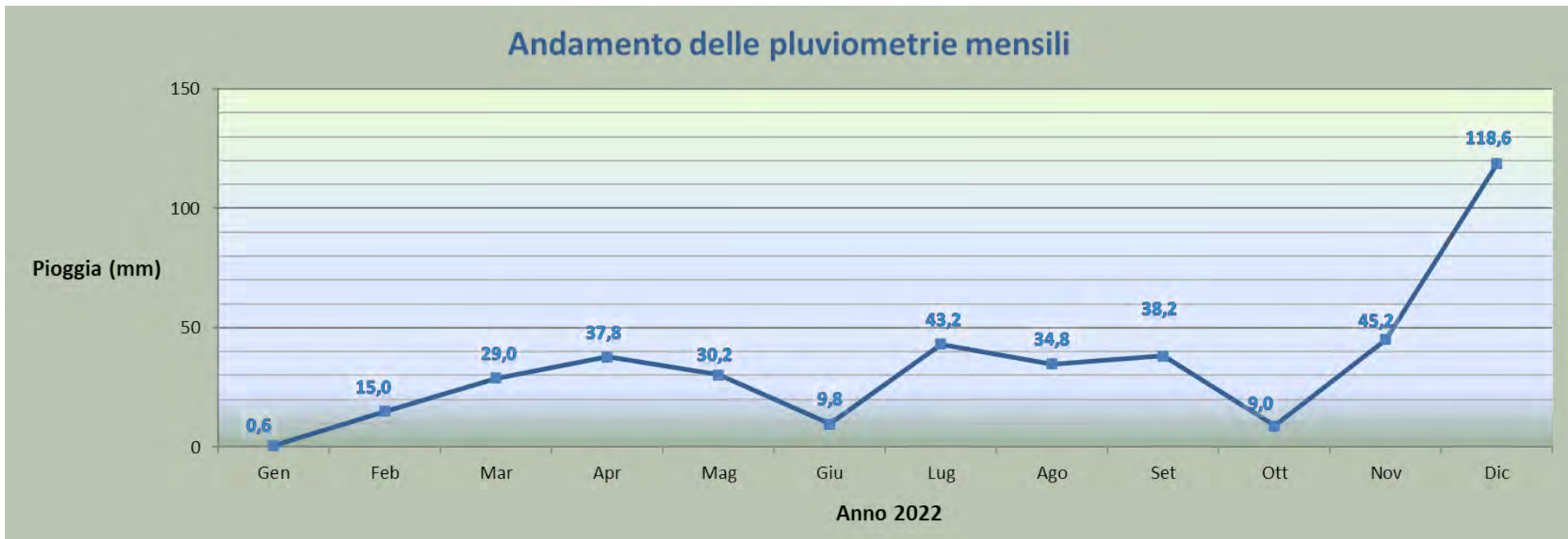
L'esposizione dei dati relativi all'andamento delle pluviometrie mensili e il confronto con la fluttuazione dei livelli piezometrici di monitoraggio, con le quantità del percolato prodotto, con la natura dei rifiuti conferiti e con i parametri del percolato è riportata nelle tabelle e nei grafici di seguito illustrati:

- [Tabella R: Andamento delle pluviometrie mensili](#)
- [Grafico 3: Andamento delle pluviometrie mensili](#)
- [Tabella S: Andamento delle pluviometrie mensili e fluttuazione delle piezometrie nei pozzi di monitoraggio](#)
- [Grafico 4: Andamento delle pluviometrie mensili](#)
- [Grafici 5a e 5b: Andamento delle pluviometrie mensili e parametri del percolato](#)

**Tabella R: Andamento delle pluviometrie mensili**

Anno 2022	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Pioggia (mm)	0,6	15,0	29,0	37,8	30,2	9,8	43,2	34,8	38,2	9,0	45,2	118,6

**Grafico 3: Andamento delle pluviometrie mensili**



**Tabella S: Andamento delle pluviometrie mensili e fluttuazione delle piezometrie nei pozzi di monitoraggio**

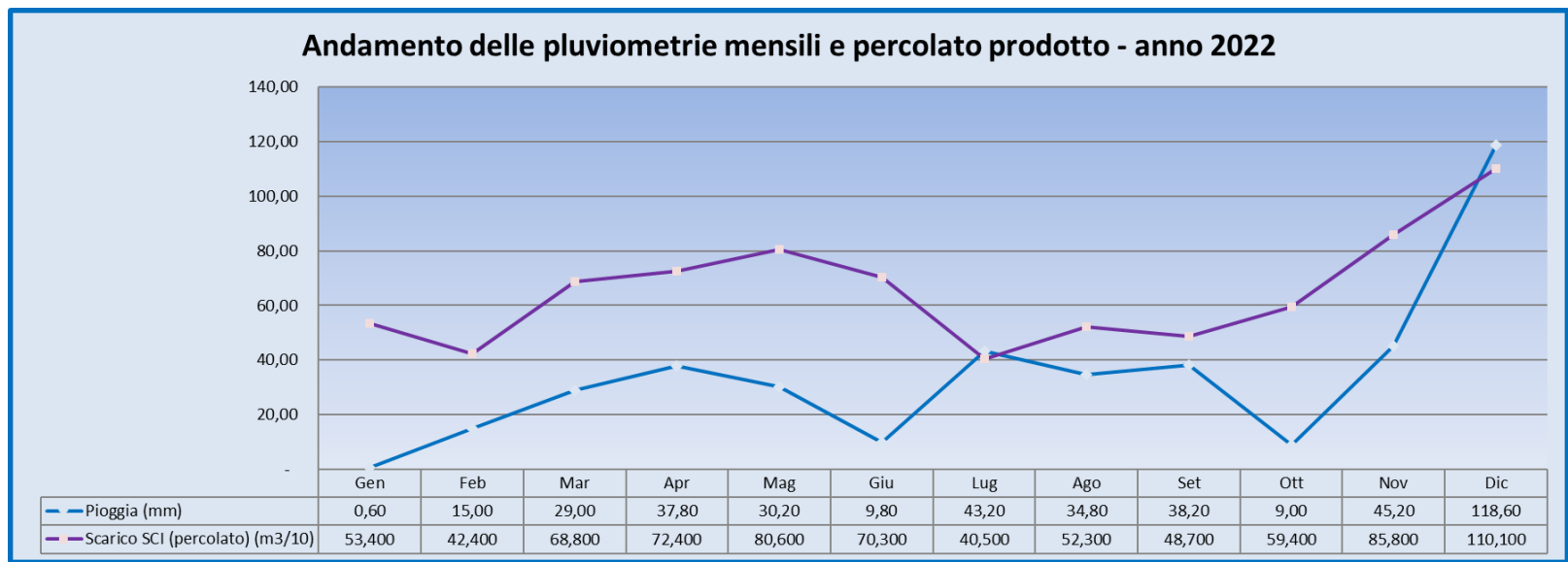
Anno 2022	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Pioggia (mm)	0,60	15,00	29,00	37,80	30,20	9,80	43,20	34,80	38,20	9,00	45,20	118,60
Livello piezometrico PZ5 (m) (@)	2,90	2,45	3,09	2,99	2,86	3,19	3,78	3,78	3,32	3,86	3,98	2,81
Livello piezometrico PZ6 (m) (@)	4,87	5,18	5,30	5,21	4,84	5,16	5,65	5,78	5,55	5,95	6,35	4,45
Livello piezometrico Pz11 (m) (@)	29,50	29,27	30,10	29,98	29,59	31,57	31,90	32,16	31,99	31,68	---	---
Livello piezometrico PZF3M(m) (@)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	39,95	39,50

(@ I livelli piezometrici indicati si riferiscono alla misura della profondità dei livelli piezometrici rispetto alla testa del piezometro)

n.c. = non campionabile

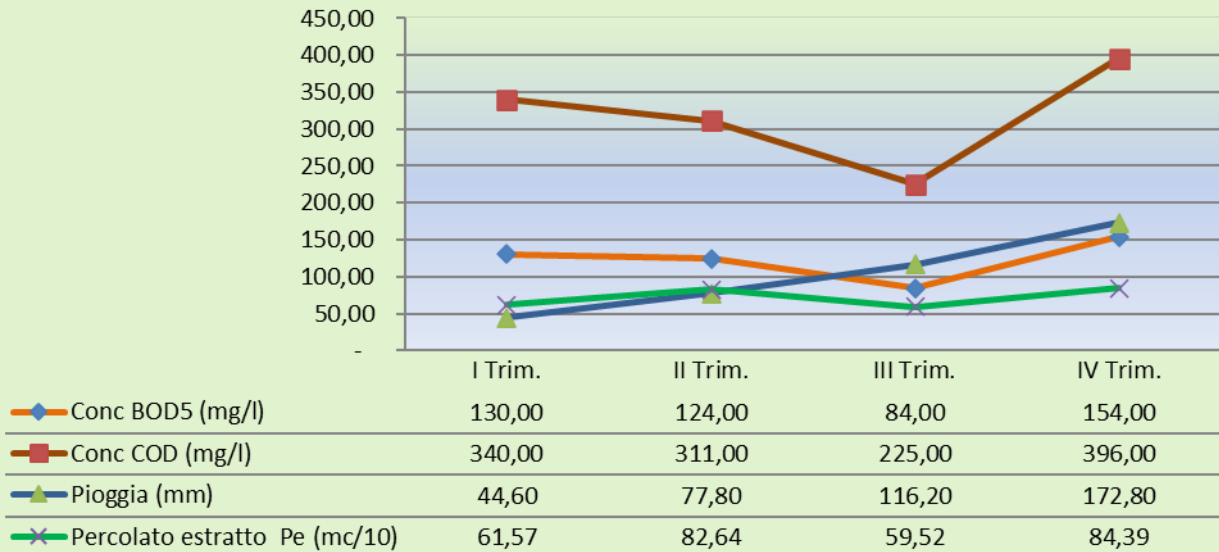
Il grafico che segue mostra la correlazione tra l'andamento delle pluviometrie e le quantità di percolato estratto, indice dell'ottimale efficienza del sistema di drenaggio e di allontanamento del percolato

**Grafico 4: Andamento delle pluviometrie mensili e parametri del percolato**

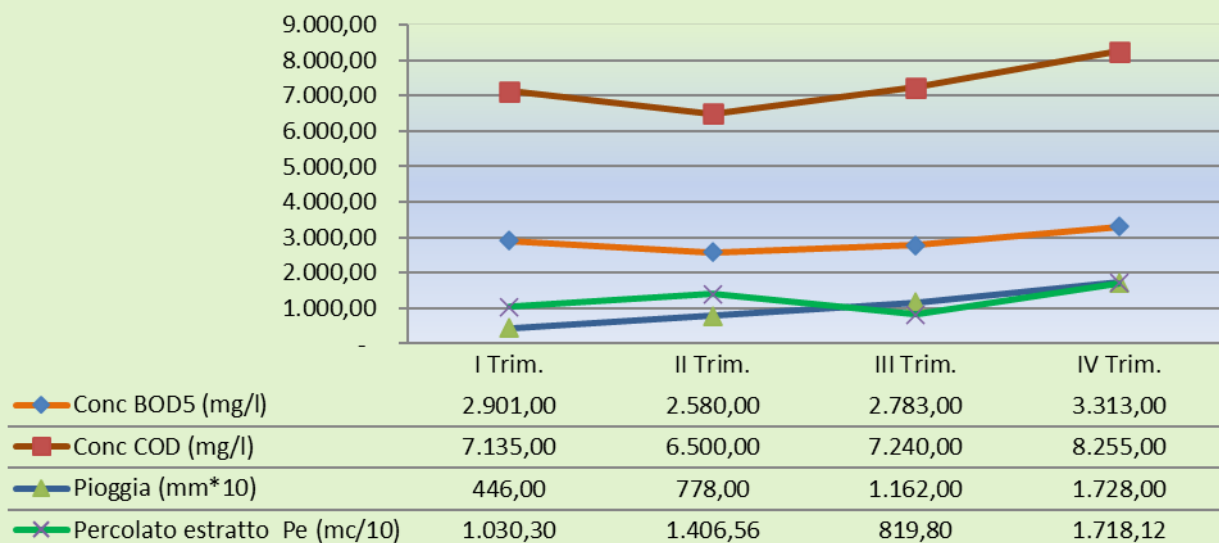


**Grafico 5a e 5b: Andamento delle pluviometrie mensili e parametri del percolato**

### Andamento delle pluviometrie mensili e parametri del percolato POZZI S1+S2



### Andamento delle pluviometrie mensili e parametri del percolato POZZO S3+S4





### **Prezzi di conferimento.**

Il prezzo medio di conferimento applicato nell'anno 2022 è stato superiore alla tariffa minima individuata nel Piano Finanziario del progetto di cui al PAUR 5007/2022.

Cairo Montenotte, 14.04.2023

Federico Poli  
Direttore Generale



# Allegato A

Certificati di analisi relativi ai  
monitoraggi con frequenza annuale  
dei piezometri





Segue rapporto di prova n°: **22LA02020 rev.00**

**Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:**

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte  
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres  
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti  
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte  
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres  
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:**

**Dott. Glauco Barbero**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici**  
**della Liguria n°1204**

----- **Fine rapporto di prova** -----

Rapporto di prova n°: **22LA02021 rev.00 del 21/02/2022**

Committente  
**La Filippa Srl**  
 Via Fieschi 8/11  
 16121 Genova GE

**Dati del campione**

**Data Ricevimento:** 01/02/2022  
**Matrice:** acque sotterranee  
**(\$)Descrizione Campione:** Piezometro di valle PZ5



**Dati di campionamento**

**Data:** 01/02/2022                                    **Ora:** 11.00.00                                    **Identificativo campione:** 22S002801  
**Campionato da:** Perrone Dario - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte                                    **Piano di Campionamento:** 21PC00018  
**Presso:** Discarica "La Filippa" - Cairo M.tte (SV)  
**Modalità di campionamento** \* secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da FEDERICO POLI. Protocollo n. 0019840/2023 del 20/04/2023

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> cianuri liberi UNI EN ISO 14403-2:2013 Annex C	µg/l	< 1		50	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	<b>7,40</b>	±0,07		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> conducibilità elettrica APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	<b>1155</b>	±59		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> indice di permanganato UNI EN ISO 8467: 1997	mg/l	<b>0,63</b>	±0,04	5	08/02/2022 08/02/2022
<sup>A</sup> richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O <sub>2</sub>	<b>2,9</b>	±0,6	5	02/02/2022 09/02/2022
<sup>A</sup> T.O.C. (Carbonio Organico Totale) APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	<b>1,3</b>	±0,1		04/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> richiesta chimica di ossigeno (COD) APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l O <sub>2</sub>	<b>12</b>	±1		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> calcio EPA 6020B 2014	mg/l	<b>151,5</b>	±15,2		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> sodio EPA 6020B 2014	mg/l	<b>86,7</b>	±8,7	200	02/02/2022 02/02/2022
* <sup>A</sup> potassio EPA 6020B 2014	mg/l	<b>3,7</b>	±0,4		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	< <b>5,0</b>			02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> stagno EPA 6020B 2014	µg/l	< <b>5</b>			02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> ferro EPA 6020B 2014	µg/l	<b>16</b>	±2	200	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> manganese EPA 6020B 2014	µg/l	<b>4,1</b>	±0,5	50	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< <b>1,0</b>		10	02/02/2022 02/02/2022
* <sup>A</sup> rame EPA 6020B 2014	mg/l	< <b>0,001</b>			02/02/2022 02/02/2022

C.P.G. Lab S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Legal Office: C.so Stalingrado 50, 17014 Cairo Montenotte (SV), Italy Phone +39 019 517764 Fax +39 019 5143544  
 Head Office: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS), Italy  
 E-mail servizioclienti@cpglab.it, contabilitaclienti@cpglab.it, ufficioacquisti@cpglab.it - Web Site: www.cpglab.it  
 VAT n. 00374910099 C.C.I.A.A. SV n° 074620 Trib. Reg. Soc. n° 6158 Fully paid up € 100.000,00 i.v.  
 L'azienda beneficia del cofinanziamento dell'Unione Europea - POR FESR Liguria 2014-2020

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it

Segue rapporto di prova n°: **22LA02021 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		5	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	3,9	±0,3	50	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	3,5	±0,5	5	02/02/2022 14/02/2022
<sup>A</sup> mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> nichel EPA 6020B 2014	µg/l	6,0	±0,4	20	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> piombo EPA 6020B 2014	µg/l	0,20	±0,01	10	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> magnesio EPA 6020B 2014	mg/l	34,6	±3,5		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> selenio EPA 6020B 2014	µg/l	8,3	±0,4		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> zinco EPA 6020B 2014	µg/l	14	±1	3000	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> cloruri UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	19,2	±1,1	250	04/02/2022 07/02/2022
<sup>A</sup> solfati UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	309,4	±24,8	1680	04/02/2022 07/02/2022
<sup>A</sup> ione fluoruro UNI EN ISO 10304-1: 2009	µg/l	239	±29	1500	04/02/2022 07/02/2022
Policiclici aromatici:					
<sup>A</sup> benzo(a)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		0,01	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> benzo(b)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,01		0,1	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> benzo(k)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,005		0,05	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> benzo(g,h,i)perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		0,01	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> dibenzo(a,h)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		0,01	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,01		0,1	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> sommatoria (31, 32, 33, 36) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001			03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> 1,4-diclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05		0,5	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> monoclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 1		40	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,07	±0,01	0,5	02/02/2022 02/02/2022
* <sup>A</sup> azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,8	±0,1	50	04/02/2022 07/02/2022

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da FEDERICO POLI.  
Protocollo n. 0019840/2023 del 20/04/2023

C.P.G. Lab S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Legal Office: C.so Stalingrado 50, 17014 Cairo Montenotte (SV), Italy Phone +39 019 517764 Fax +39 019 5143544  
 Head Office: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS), Italy  
 E-mail servizioclienti@cpglab.it, contabilitaclienti@cpglab.it, ufficioacquisti@cpglab.it - Web Site: www.cpglab.it  
 VAT n. 00374910099 C.C.I.A.A. SV n° 074620 Trib. Reg. Soc. n° 6158 Fully paid up € 100.000,00 i.v.  
 L'azienda beneficia del cofinanziamento dell'Unione Europea - POR FESR Liguria 2014-2020

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Segue rapporto di prova n°: **22LA02021 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> azoto nitroso APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	µg/l	< 10		152	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,017		0,17	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> dibromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,013		0,13	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> cloruro di vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,05		0,5	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> tetracloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,10		1,1	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,10		1,5	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> Solventi organici azotati: Aromatici: EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	< 0,001		0,01	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		1	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		50	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	0,13	±0,02	15	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> p-xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		10	02/02/2022 03/02/2022
Fenoli e clorofenoli:					
<sup>A</sup> o-clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 1		180	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> 2,4-diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 1,0		110	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> 2,4,6-triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,5		5	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05		0,5	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> antiparassitari EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05			03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> antiparassitari totali EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05			03/02/2022 04/02/2022
III Analisi di campo:					
* <sup>A</sup> misura livello di falda MPI 130 rev 0 2004	m	2,45	±0,05		01/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	15,1	±0,8		01/02/2022 02/02/2022

(\*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

(§) Valori limite riferiti a : Prov.2012/6095 - DGR1240/2010 - solfati in deroga; Prot.n.2018010069MG s.m.i. - selenio in deroga

Segue rapporto di prova n°: **22LA02021 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50  
B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.  
III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.  
#: Prova eseguita da laboratorio terzo  
§: Dati forniti dal cliente  
MDL : Method Detection Limit  
U.M. : Unità di Misura  
S.S.: Sostanza secca

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

**Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:**

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte  
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres  
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti  
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte  
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres  
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:**

**Dott. Glauco Barbero**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici**  
**della Liguria n°1204**

----- **Fine rapporto di prova** -----

Rapporto di prova n°: **22LA02022 rev.00 del 21/02/2022**

Committente  
**La Filippa Srl**  
 Via Fieschi 8/11  
 16121 Genova GE

**Dati del campione**

**Data Ricevimento:** 01/02/2022  
**Matrice:** acque sotterranee  
**(S)Descrizione Campione:** Piezometro di valle PZ6



22LA02022

**Dati di campionamento**

**Data:** 01/02/2022 **Ora:** 08.55.00 **Identificativo campione:** 22S002802  
**Campionato da:** Perrone Dario - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte **Piano di Campionamento:** 21PC00018  
**Presso:** Discarica "La Filippa" - Cairo M.tte (SV)  
**Modalità di campionamento** \* secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV

Riproduzione del documento informativo sottoscritto digitalmente da FEDERICO POLI. Protocollo n. 0019840/2023 del 20/04/2023

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> cianuri liberi UNI EN ISO 14403-2:2013 Annex C	µg/l	< 1		50	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,12	±0,06		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> conducibilità elettrica APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	1197	±61		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> indice di permanganato UNI EN ISO 8467: 1997	mg/l	0,8	±0,1	5	08/02/2022 08/02/2022
<sup>A</sup> richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O <sub>2</sub>	2,5	±0,5	5	02/02/2022 09/02/2022
<sup>A</sup> T.O.C. (Carbonio Organico Totale) APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	1,3	±0,1		04/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> richiesta chimica di ossigeno (COD) APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l O <sub>2</sub>	11	±1		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> calcio EPA 6020B 2014	mg/l	177,0	±17,7		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> sodio EPA 6020B 2014	mg/l	42,2	±4,2	200	02/02/2022 02/02/2022
* <sup>A</sup> potassio EPA 6020B 2014	mg/l	2,9	±0,3		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	11	±1		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> stagno EPA 6020B 2014	µg/l	< 5			02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> ferro EPA 6020B 2014	µg/l	42	±4	200	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> manganese EPA 6020B 2014	µg/l	2,2	±0,3	50	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10	02/02/2022 02/02/2022
* <sup>A</sup> rame EPA 6020B 2014	mg/l	0,0019	±0,0001		02/02/2022 02/02/2022

C.P.G. Lab S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Legal Office: C.so Stalingrado 50, 17014 Cairo Montenotte (SV), Italy Phone +39 019 517764 Fax +39 019 5143544  
 Head Office: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS), Italy  
 E-mail servizioclienti@cpglab.it, contabilitaclienti@cpglab.it, ufficioacquisti@cpglab.it - Web Site: www.cpglab.it  
 VAT n. 00374910099 C.C.I.A.A. SV n° 074620 Trib. Reg. Soc. n° 6158 Fully paid up € 100.000,00 i.v.  
 L'azienda beneficia del cofinanziamento dell'Unione Europea - POR FESR Liguria 2014-2020

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it

Segue rapporto di prova n°: **22LA02022 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		5	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	6,1	±0,4	50	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	5,1	±0,7	5	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> nichel EPA 6020B 2014	µg/l	3,1	±0,2	20	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> piombo EPA 6020B 2014	µg/l	0,74	±0,03	10	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> magnesio EPA 6020B 2014	mg/l	52,4	±5,2		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> selenio EPA 6020B 2014	µg/l	13	±1		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> zinco EPA 6020B 2014	µg/l	16	±1	3000	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> cloruri UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	14,3	±0,8	250	04/02/2022 07/02/2022
<sup>A</sup> solfati UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	298,1	±23,9	1680	04/02/2022 07/02/2022
<sup>A</sup> ione fluoruro UNI EN ISO 10304-1: 2009	µg/l	248	±30	1500	04/02/2022 07/02/2022
Policiclici aromatici:					
<sup>A</sup> benzo(a)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		0,01	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> benzo(b)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,01		0,1	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> benzo(k)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,005		0,05	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> benzo(g,h,i)perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		0,01	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> dibenzo(a,h)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		0,01	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,01		0,1	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> sommatoria (31, 32, 33, 36) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001			03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> 1,4-diclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05		0,5	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> monoclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 1		40	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,06	±0,01	0,5	02/02/2022 02/02/2022
* <sup>A</sup> azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	1,0	±0,2	50	04/02/2022 07/02/2022

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da FEDERICO POLI.  
Protocollo n. 0019840/2023 del 20/04/2023

C.P.G. Lab S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Legal Office: C.so Stalingrado 50, 17014 Cairo Montenotte (SV), Italy Phone +39 019 517764 Fax +39 019 5143544  
 Head Office: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS), Italy  
 E-mail servizioclienti@cpglab.it, contabilitaclienti@cpglab.it, ufficioacquisti@cpglab.it - Web Site: www.cpglab.it  
 VAT n. 00374910099 C.C.I.A.A. SV n° 074620 Trib. Reg. Soc. n° 6158 Fully paid up € 100.000,00 i.v.  
 L'azienda beneficia del cofinanziamento dell'Unione Europea - POR FESR Liguria 2014-2020

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Segue rapporto di prova n°: **22LA02022 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> azoto nitroso APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	µg/l	< 10		152	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,017		0,17	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> dibromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,013		0,13	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> cloruro di vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,05		0,5	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> tetracloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,10		1,1	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,10		1,5	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> Solventi organici azotati: Aromatici: EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	< 0,001		0,01	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		1	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		50	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	0,4	±0,1	15	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> p-xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	0,3	±0,1	10	02/02/2022 03/02/2022
Fenoli e clorofenoli:					
<sup>A</sup> o-clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 1		180	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> 2,4-diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 1,0		110	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> 2,4,6-triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,5		5	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05		0,5	03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> antiparassitari EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05			03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> antiparassitari totali EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05			03/02/2022 04/02/2022
III Analisi di campo:					
* <sup>A</sup> misura livello di falda MPI 130 rev 0 2004	m	5,18	±0,05		01/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	14,8	±0,7		01/02/2022 02/02/2022

(\*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

(§) Valori limite riferiti a : Prov.2012/6095 - DGR1240/2010 - solfati in deroga; Prot.n.2018010069MG s.m.i. - selenio in deroga



Segue rapporto di prova n°: **22LA02022 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50  
B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.  
III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.  
#: Prova eseguita da laboratorio terzo  
§: Dati forniti dal cliente  
MDL : Method Detection Limit  
U.M. : Unità di Misura  
S.S.: Sostanza secca

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

**Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:**

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte  
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres  
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti  
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte  
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres  
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:**

**Dott. Glauco Barbero**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici**  
**della Liguria n°1204**

----- **Fine rapporto di prova** -----



# Allegato B

Certificati di analisi relativi ai  
monitoraggi con frequenza annuale  
delle acque del Rio Filippa

Rapporto di prova n°: **22LA02023 rev.00 del 21/02/2022**

Committente

**La Filippa Srl**

Via Fieschi 8/11  
16121 Genova GE

**Dati del campione**

**Data Ricevimento:** 01/02/2022

**Matrice:** acque superficiali

**(S)Descrizione Campione:** Rio Filippa Monte



22LA02023

**Dati di campionamento**

**Data:** 01/02/2022

**Ora:** 13.50.00

**Identificativo campione:** 22S002803

**Campionato da:** Perrone Dario - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte

**Piano di Campionamento:** 21PC00018

**Presso:** Discarica "La Filippa" - Cairo M.tte (SV)

**Modalità di campionamento** \* secondo UNI EN ISO 19458

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da FEDERICO POLI.  
Protocollo n. 0019840/2023 del 20/04/2023

Prova <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Data Inizio  Data Fine
A azoto ammoniacale <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		02/02/2022 02/02/2022
A azoto nitrico <i>UNI EN ISO 10304-1: 2009</i>	mg/l	0,11	±0,02	04/02/2022 07/02/2022
A azoto nitroso <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	µg/l	< 10		02/02/2022 02/02/2022
A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) <i>APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003</i>	mg/l O <sub>2</sub>	3	±1	02/02/2022 09/02/2022
A cianuri liberi <i>UNI EN ISO 14403-2:2013 Annex C</i>	µg/l	< 1		02/02/2022 02/02/2022
A richiesta chimica di ossigeno (COD) <i>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003</i>	mg/l O <sub>2</sub>	12	±1	02/02/2022 02/02/2022
A conducibilità elettrica <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	894	±46	02/02/2022 02/02/2022
A indice di permanganato <i>UNI EN ISO 8467: 1997</i>	mg/l	0,8	±0,1	08/02/2022 08/02/2022
A cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1: 2009</i>	mg/l	23,5	±1,4	04/02/2022 07/02/2022
A ione fluoruro <i>UNI EN ISO 10304-1: 2009</i>	µg/l	207	±25	04/02/2022 07/02/2022
A solfati <i>UNI EN ISO 10304-1: 2009</i>	mg/l	195,2	±15,6	04/02/2022 07/02/2022
A pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,43	±0,07	02/02/2022 02/02/2022
A T.O.C. (Carbonio Organico Totale) <i>APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003</i>	mg/l	1,2	±0,1	04/02/2022 04/02/2022
A stagno <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	< 5		02/02/2022 02/02/2022
A alluminio <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	8	±1	02/02/2022 02/02/2022
A arsenico <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	< 1,0		02/02/2022 02/02/2022

C.P.G. Lab S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Legal Office: C.so Stalingrado 50, 17014 Cairo Montenotte (SV), Italy Phone +39 019 517764 Fax +39 019 5143544  
 Head Office: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS), Italy  
 E-mail servizioclienti@cpglab.it, contabilitacclienti@cpglab.it, ufficioacquisti@cpglab.it - Web Site: www.cpglab.it  
 VAT n. 00374910099 C.C.I.A.A. SV n° 074620 Trib. Reg. Soc. n° 6158 Fully paid up € 100.000,00 i.v.  
 L'azienda beneficia del cofinanziamento dell'Unione Europea - POR FESR Liguria 2014-2020

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it

Segue rapporto di prova n°: **22LA02023 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	2,3	±0,2	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	2,1	±0,3	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> magnesio EPA 6020B 2014	mg/l	27,3	±2,7	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> ferro EPA 6020B 2014	µg/l	9	±1	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> manganese EPA 6020B 2014	µg/l	2,0	±0,2	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> nichel EPA 6020B 2014	µg/l	2,8	±0,2	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> piombo EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> rame EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> selenio EPA 6020B 2014	µg/l	3,6	±0,2	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> zinco EPA 6020B 2014	µg/l	6,7	±0,4	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> calcio EPA 6020B 2014	mg/l	126,8	±12,7	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> potassio EPA 6020B 2014	mg/l	2,1	±0,2	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> sodio EPA 6020B 2014	mg/l	43,9	±4,4	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,017		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,013		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> cloruro di vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,05		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> tetracloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,10		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,10		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> Solventi organici azotati: EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 Aromatici:	mg/l	< 0,001		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		02/02/2022 03/02/2022

 Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da FEDERICO POLI.  
Protocollo n. 0019840/2023 del 20/04/2023

C.P.G. Lab S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Legal Office: C.so Stalingrado 50, 17014 Cairo Montenotte (SV), Italy Phone +39 019 517764 Fax +39 019 5143544  
 Head Office: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS), Italy  
 E-mail servizioclienti@cpglab.it, contabilitaclienti@cpglab.it, ufficioacquisti@cpglab.it - Web Site: www.cpglab.it  
 VAT n. 00374910099 C.C.I.A.A. SV n° 074620 Trib. Reg. Soc. n° 6158 Fully paid up € 100.000,00 i.v.  
 L'azienda beneficia del cofinanziamento dell'Unione Europea - POR FESR Liguria 2014-2020

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it

Segue rapporto di prova n°: **22LA02023 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> p-xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 Policiclici aromatici:	µg/l	< 0,1		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> benzo(a)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> benzo(b)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,01		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> benzo(k)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,005		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> benzo(g,h,i)perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> dibenzo(a,h)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,01		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> sommatoria (31, 32, 33, 36) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> 1,4-diclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> monoclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 Fenoli e clorofenoli:	µg/l	< 1		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> o-clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 1		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> 2,4-diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 1,0		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> 2,4,6-triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,5		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> antiparassitari EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> antiparassitari totali EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 III Analisi di campo:	µg/l	< 0,05		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	11,2	±0,6	01/02/2022 02/02/2022

(\*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Segue rapporto di prova n°: **22LA02023 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50  
B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.  
III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.  
#: Prova eseguita da laboratorio terzo  
§: Dati forniti dal cliente  
MDL : Method Detection Limit  
U.M. : Unità di Misura  
S.S.: Sostanza secca

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

#### **Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:**

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte  
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres  
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti  
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte  
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres  
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:**

**Dott. Glauco Barbero**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici**  
**della Liguria n°1204**

----- **Fine rapporto di prova** -----

Rapporto di prova n°: **22LA02024 rev.00 del 21/02/2022**

Committente

**La Filippa Srl**

Via Fieschi 8/11  
 16121 Genova GE

**Dati del campione**

**Data Ricevimento:** 01/02/2022

**Matrice:** acque superficiali

**(S)Descrizione Campione:** Rio Filippa Valle



22LA02024

**Dati di campionamento**

**Data:** 01/02/2022

**Ora:** 15.10.00

**Identificativo campione:** 22S002804

**Campionato da:** Perrone Dario - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte

**Piano di Campionamento:** 21PC00018

**Presso:** Discarica "La Filippa" - Cairo M.tte (SV)

**Modalità di campionamento** secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da FEDERICO POLI. Protocollo n. 0019840/2023 del 20/04/2023

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,18	±0,03	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		04/02/2022 07/02/2022
<sup>A</sup> azoto nitroso APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	µg/l	< 10		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O <sub>2</sub>	2	±1	02/02/2022 09/02/2022
<sup>A</sup> cianuri liberi UNI EN ISO 14403-2:2013 Annex C	µg/l	< 1		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> richiesta chimica di ossigeno (COD) APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l O <sub>2</sub>	14	±1	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> conducibilità elettrica APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	912	±47	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> indice di permanganato UNI EN ISO 8467: 1997	mg/l	0,48	±0,03	08/02/2022 08/02/2022
<sup>A</sup> cloruri UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	23,7	±1,4	04/02/2022 07/02/2022
<sup>A</sup> ione fluoruro UNI EN ISO 10304-1: 2009	µg/l	220	±27	04/02/2022 07/02/2022
<sup>A</sup> solfati UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	197,5	±15,8	04/02/2022 07/02/2022
<sup>A</sup> pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,54	±0,07	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> T.O.C. (Carbonio Organico Totale) APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l	1,9	±0,1	04/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> stagno EPA 6020B 2014	µg/l	< 5		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	11	±1	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		02/02/2022 02/02/2022

C.P.G. Lab S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Legal Office: C.so Stalingrado 50, 17014 Cairo Montenotte (SV), Italy Phone +39 019 517764 Fax +39 019 5143544  
 Head Office: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS), Italy  
 E-mail servizioclienti@cpglab.it, contabilitaclienti@cpglab.it, ufficioacquisti@cpglab.it - Web Site: www.cpglab.it  
 VAT n. 00374910099 C.C.I.A.A. SV n° 074620 Trib. Reg. Soc. n° 6158 Fully paid up € 100.000,00 i.v.  
 L'azienda beneficia del cofinanziamento dell'Unione Europea - POR FESR Liguria 2014-2020

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Segue rapporto di prova n°: **22LA02024 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	1,5	±0,1	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	1,3	±0,2	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> magnesio EPA 6020B 2014	mg/l	28,4	±2,8	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> ferro EPA 6020B 2014	µg/l	14	±1	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> manganese EPA 6020B 2014	µg/l	2,9	±0,4	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> nichel EPA 6020B 2014	µg/l	3,0	±0,2	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> piombo EPA 6020B 2014	µg/l	0,14	±0,01	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> rame EPA 6020B 2014	µg/l	1,2	±0,1	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> selenio EPA 6020B 2014	µg/l	3,5	±0,2	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> zinco EPA 6020B 2014	µg/l	5,5	±0,3	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> calcio EPA 6020B 2014	mg/l	128,6	±12,9	02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> potassio EPA 6020B 2014	mg/l	2,2	±0,2	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> sodio EPA 6020B 2014	mg/l	46,0	±4,6	02/02/2022 02/02/2022
<sup>A</sup> bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,017		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,013		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> cloruro di vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,05		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> tetracloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,10		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,10		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> Solventi organici azotati: EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 Aromatici:	mg/l	< 0,001		02/02/2022 11/02/2022
<sup>A</sup> benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		02/02/2022 03/02/2022

C.P.G. Lab S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation  
 Legal Office: C.so Stalingrado 50, 17014 Cairo Montenotte (SV), Italy Phone +39 019 517764 Fax +39 019 5143544  
 Head Office: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS), Italy  
 E-mail servizioclienti@cpglab.it, contabilitaclienti@cpglab.it, ufficioacquisti@cpglab.it - Web Site: www.cpglab.it  
 VAT n. 00374910099 C.C.I.A.A. SV n° 074620 Trib. Reg. Soc. n° 6158 Fully paid up € 100.000,00 i.v.  
 L'azienda beneficia del cofinanziamento dell'Unione Europea - POR FESR Liguria 2014-2020

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Segue rapporto di prova n°: **22LA02024 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> p-xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 Policiclici aromatici:	µg/l	< 0,1		02/02/2022 03/02/2022
<sup>A</sup> benzo(a)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> benzo(b)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,01		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> benzo(k)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,005		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> benzo(g,h,i)perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> dibenzo(a,h)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,01		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> sommatoria (31, 32, 33, 36) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> 1,4-diclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> monoclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 Fenoli e clorofenoli:	µg/l	< 1		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> o-clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 1		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> 2,4-diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 1,0		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> 2,4,6-triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,5		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> antiparassitari EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,05		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> antiparassitari totali EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 III Analisi di campo:	µg/l	< 0,05		03/02/2022 04/02/2022
<sup>A</sup> temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	11,2	±0,6	01/02/2022 02/02/2022

(\*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Segue rapporto di prova n°: **22LA02024 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50  
B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.  
III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.  
#: Prova eseguita da laboratorio terzo  
§: Dati forniti dal cliente  
MDL : Method Detection Limit  
U.M. : Unità di Misura  
S.S.: Sostanza secca

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

**Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:**

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte  
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres  
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti  
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte  
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres  
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:**

**Dott. Glauco Barbero**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici**  
**della Liguria n°1204**

----- **Fine rapporto di prova** -----



# Allegato C

Informazioni meteo climatiche  
**relative ai monitoraggi mensili dell'aria**

## ANNO 2022

Precipitazione rilevata nei tre giorni precedenti i monitoraggi mensili dell'aria  
(campionatori attivi)

Parametro	U.M.	GENNAIO			FEBBRAIO			MARZO		
		7	8	9	30/1	31/1	1	26/2	27/2	28/2
<i>Precipitazione</i>	<i>mm</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Totale</b>	<b>mm</b>	0,00			0,00			0,00		

Parametro	U.M.	APRILE			MAGGIO			GIUGNO		
		1	2	3	30/4	1	2	3	4	5
<i>Precipitazione</i>	<i>mm</i>	0,60	2,40	0,00	0,00	0,40	0,20	1,60	0,20	0,00
<b>Totale</b>	<b>mm</b>	3,00			0,60			1,80		

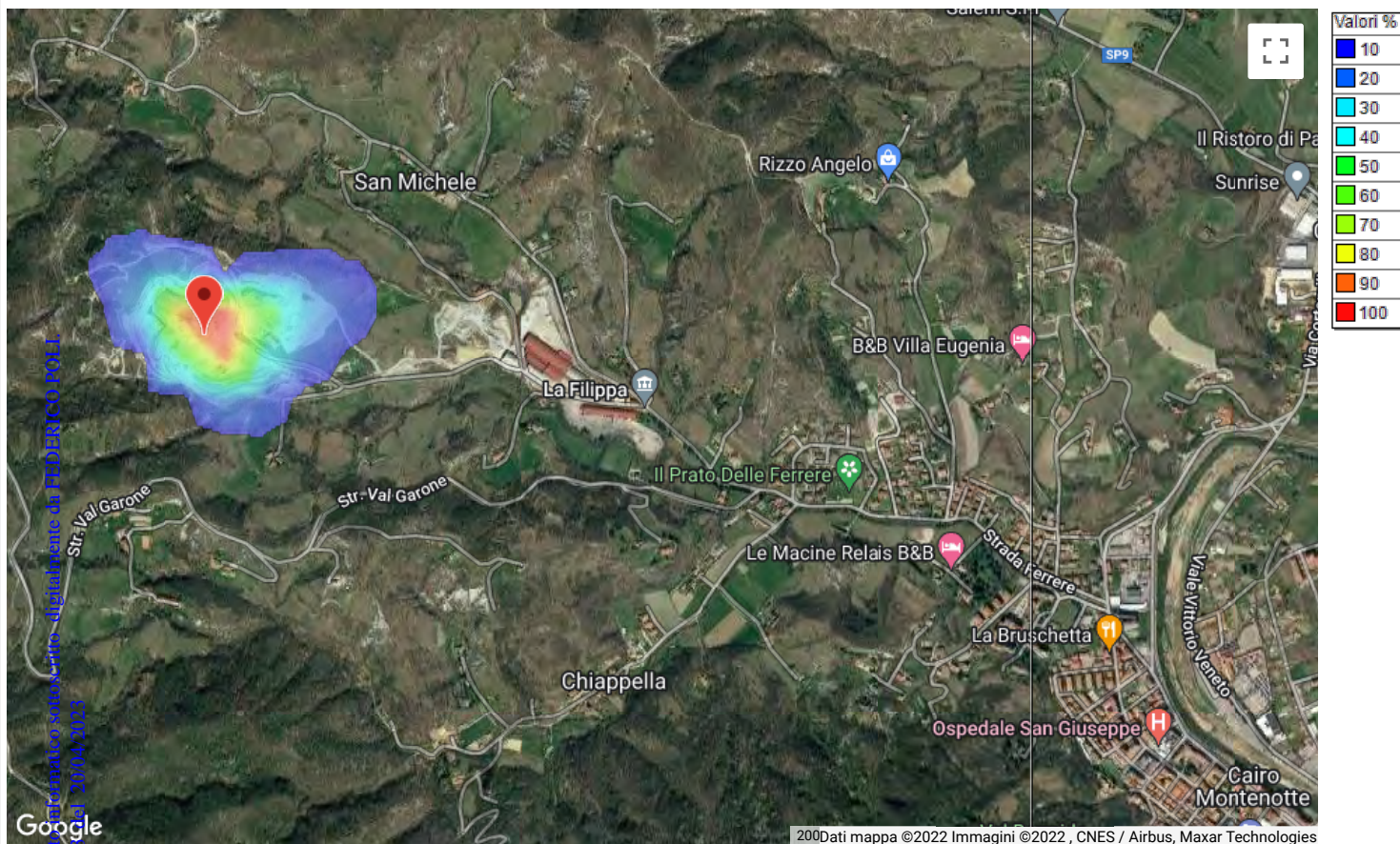
Parametro	U.M.	LUGLIO			AGOSTO			SETTEMBRE		
		1	2	3	30/7	31/7	1	2	3	4
<i>Precipitazione</i>	<i>mm</i>	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	13,20	2,00	0,20
<b>Totale</b>	<b>mm</b>	0,00			0,20			15,40		

Parametro	U.M.	OTTOBRE			NOVEMBRE			DICEMBRE		
		30/9	1	2	4	5	6	2	3	4
<i>Precipitazione</i>	<i>mm</i>	5,60	0,00	0,00	0,40	0,20	0,00	0,00	70,60	4,80
<b>Totale</b>	<b>mm</b>	5,60			0,60			75,40		

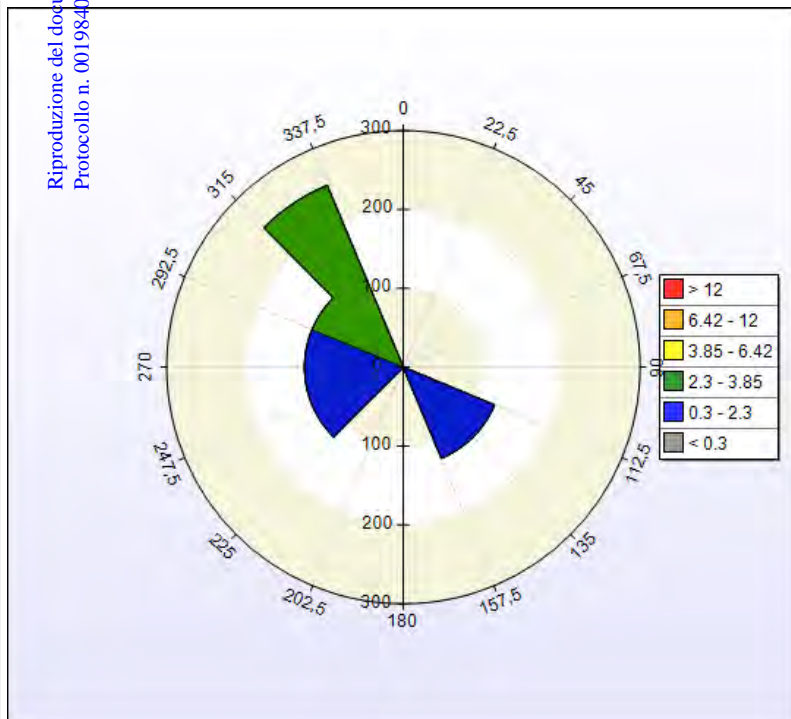
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 10/01/2022 7.00 - 10/01/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

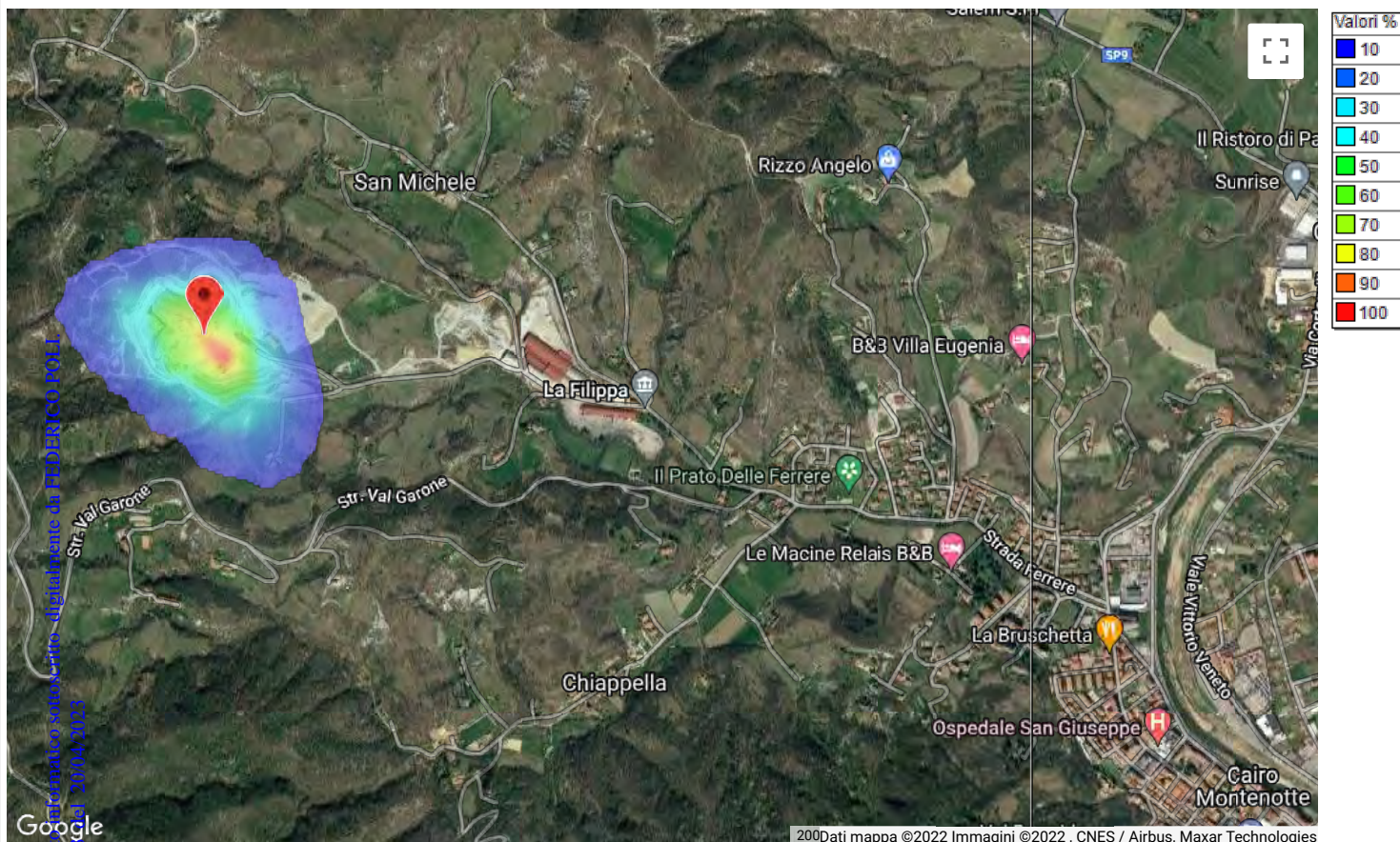


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
135.0 - 157.5	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
247.5 - 270.0	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
270.0 - 292.5	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	125,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	250,00	0,00	0,00	0,00	250,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	625,00	375,00	0,00	0,00	0,00	1000,00

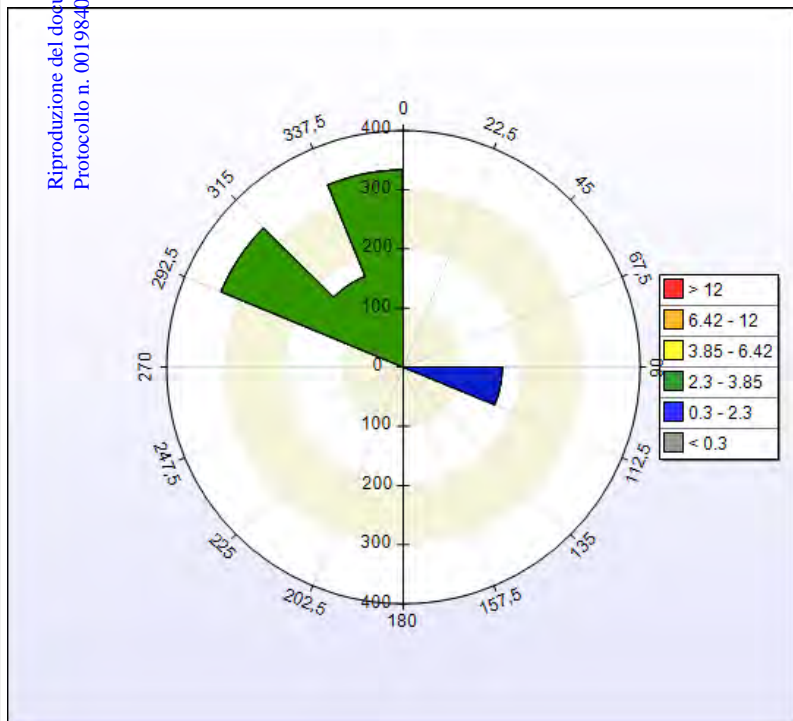
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 11/01/2022 7.00 - 11/01/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

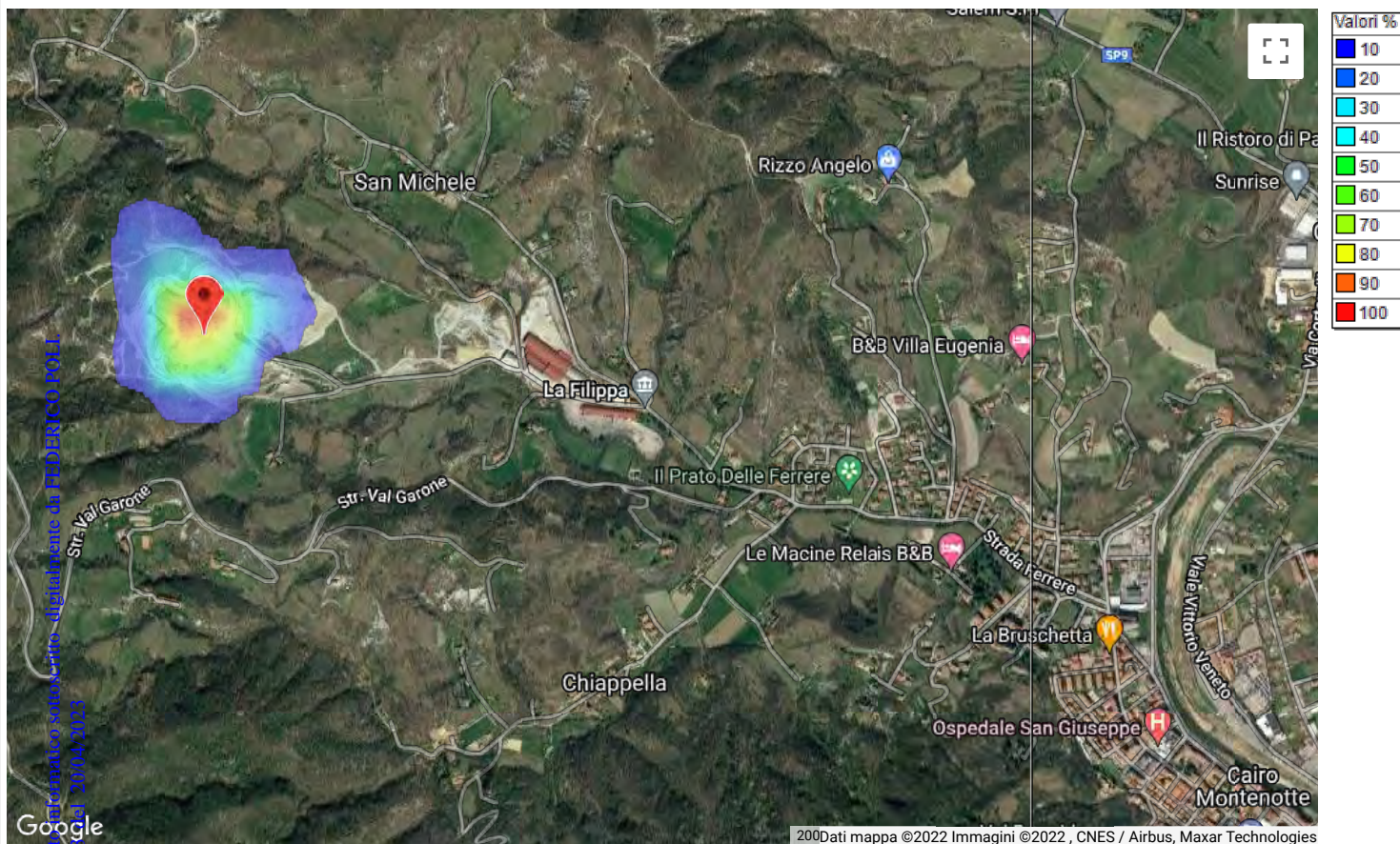


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	166,67	0,00	0,00	0,00	0,00	166,67
112.5 - 135.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	333,33	0,00	0,00	0,00	333,33
315.0 - 337.5	0,00	0,00	166,67	0,00	0,00	0,00	166,67
337.5 - 360.0	0,00	0,00	333,33	0,00	0,00	0,00	333,33
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	166,67	833,33	0,00	0,00	0,00	1000,00

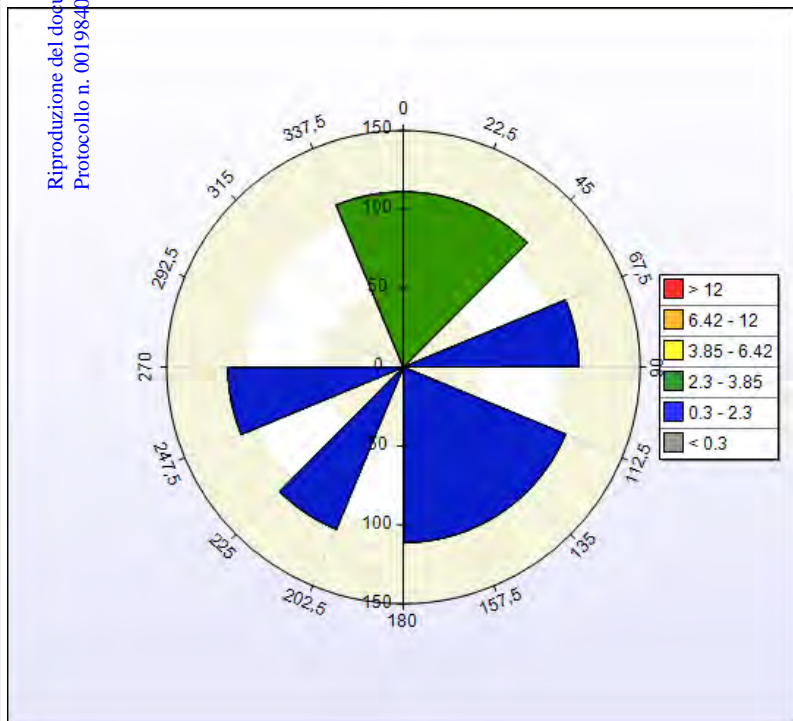
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 12/01/2022 7.00 - 12/01/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

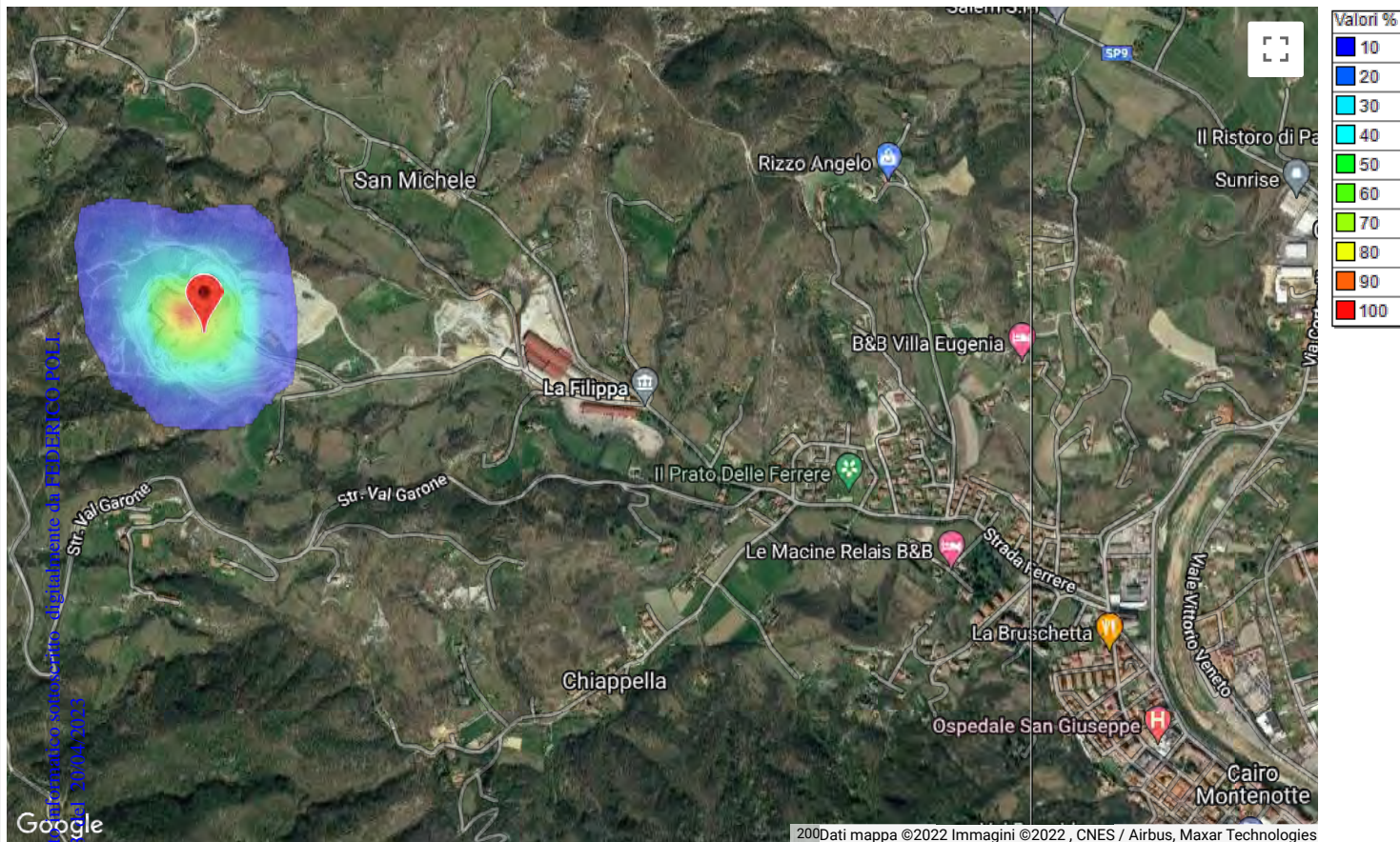


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	111,11
22.5 - 45.0	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	111,11
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
135.0 - 157.5	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
157.5 - 180.0	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	111,11
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	666,67	333,33	0,00	0,00	0,00	1000,00

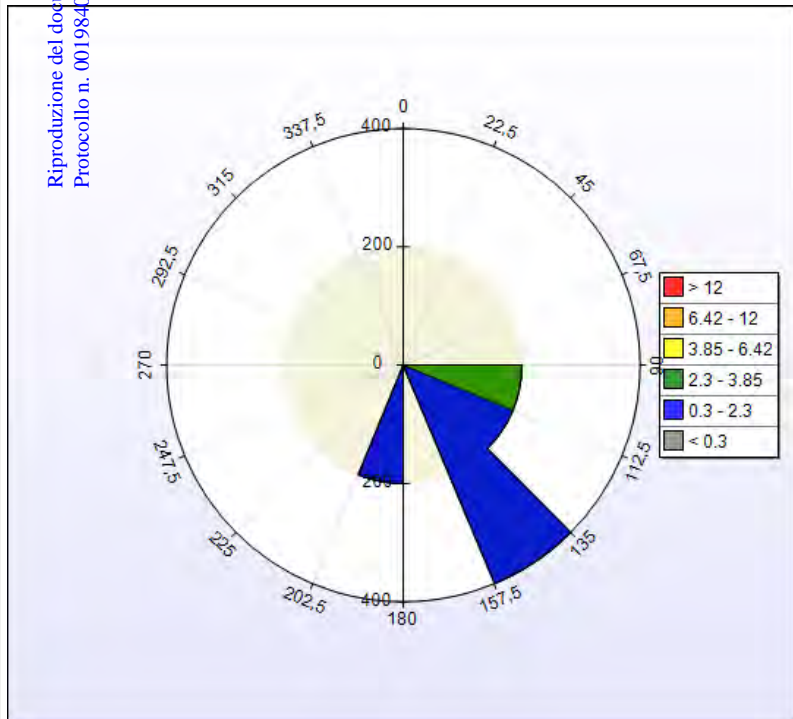
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 02/02/2022 7.00 - 02/02/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)



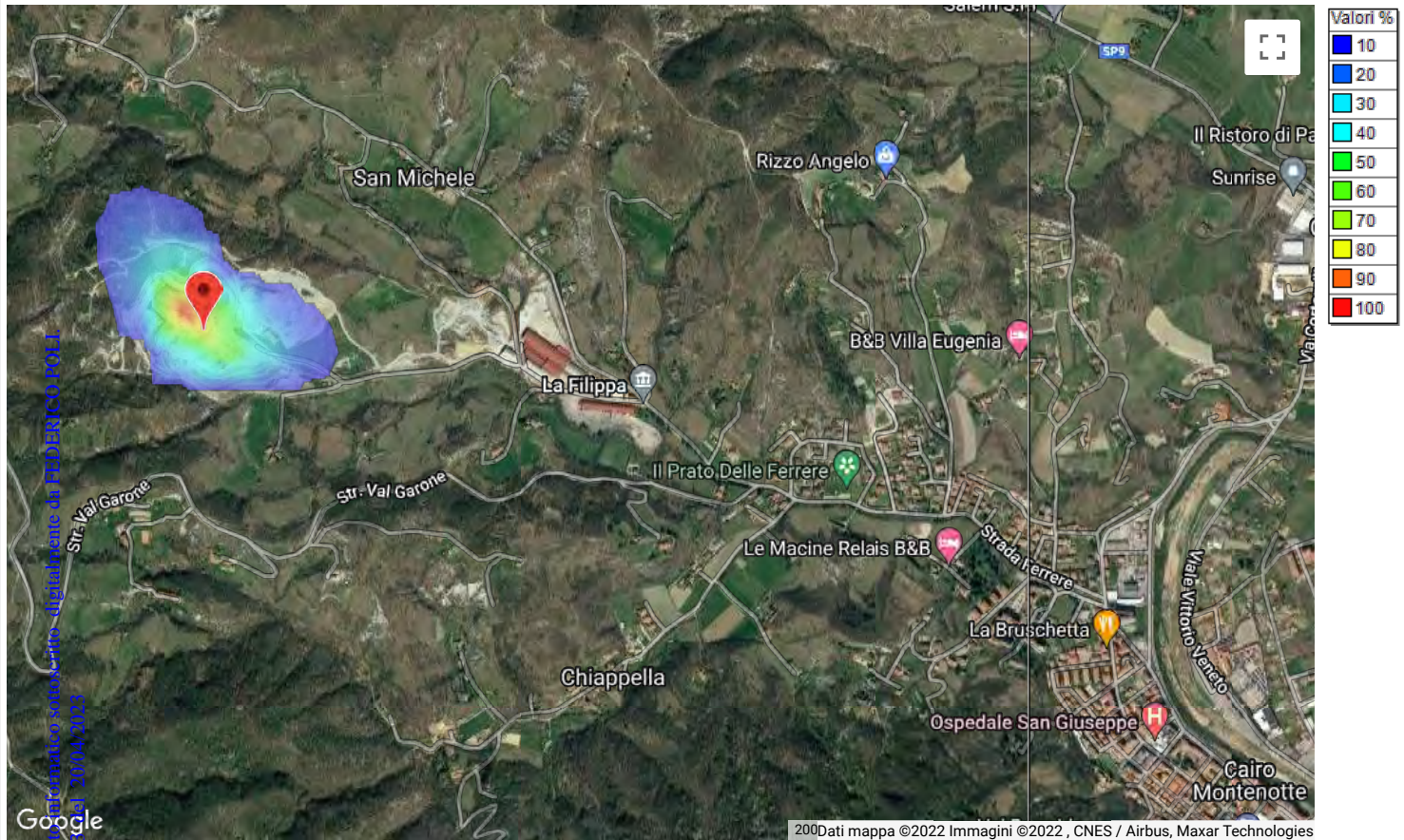
SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	200,00
112.5 - 135.0	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00
135.0 - 157.5	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	800,00	200,00	0,00	0,00	0,00	1000,00



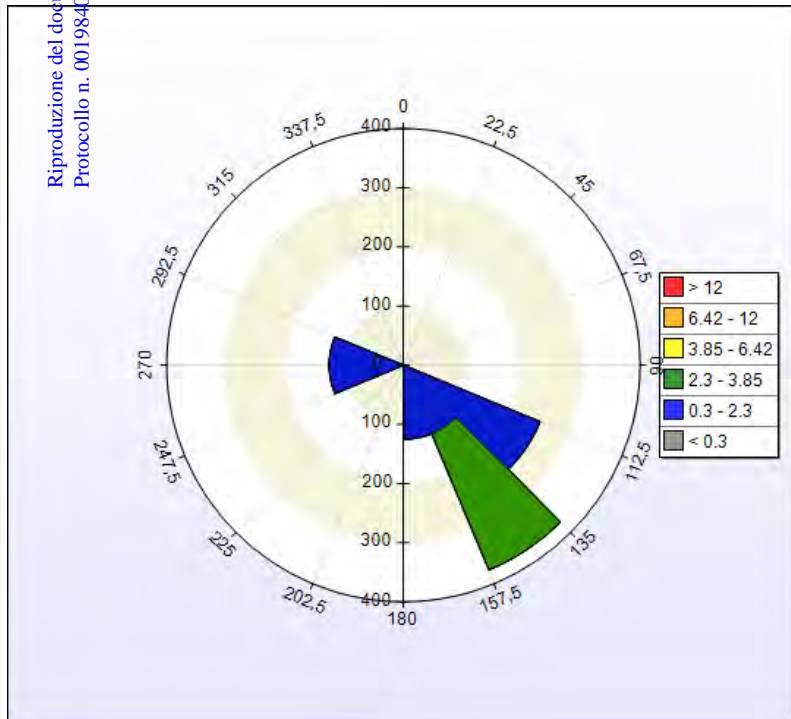
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 03/02/2022 7.00 - 03/02/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

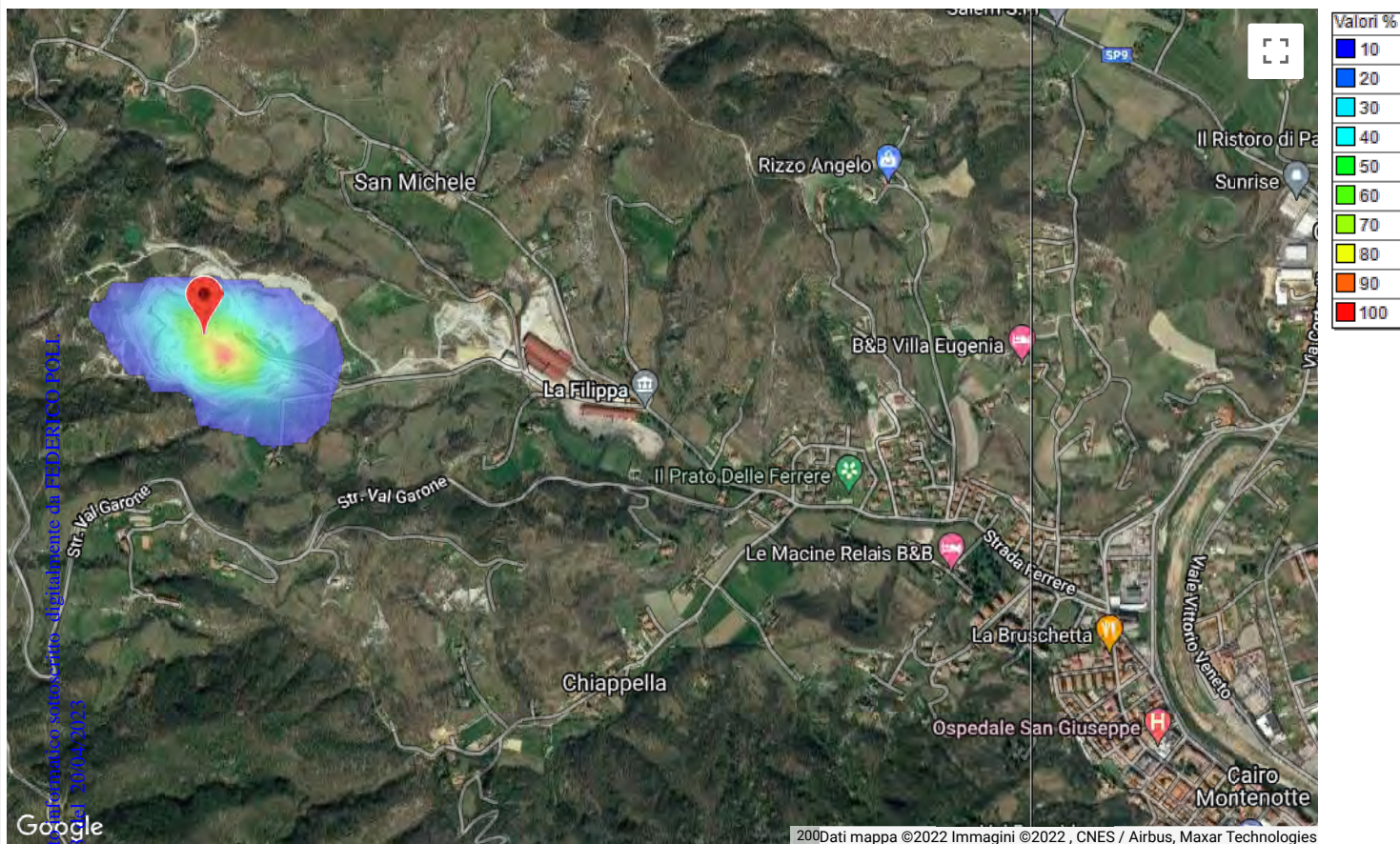


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250,00
135.0 - 157.5	0,00	125,00	250,00	0,00	0,00	0,00	375,00
157.5 - 180.0	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
270.0 - 292.5	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	750,00	250,00	0,00	0,00	0,00	1000,00

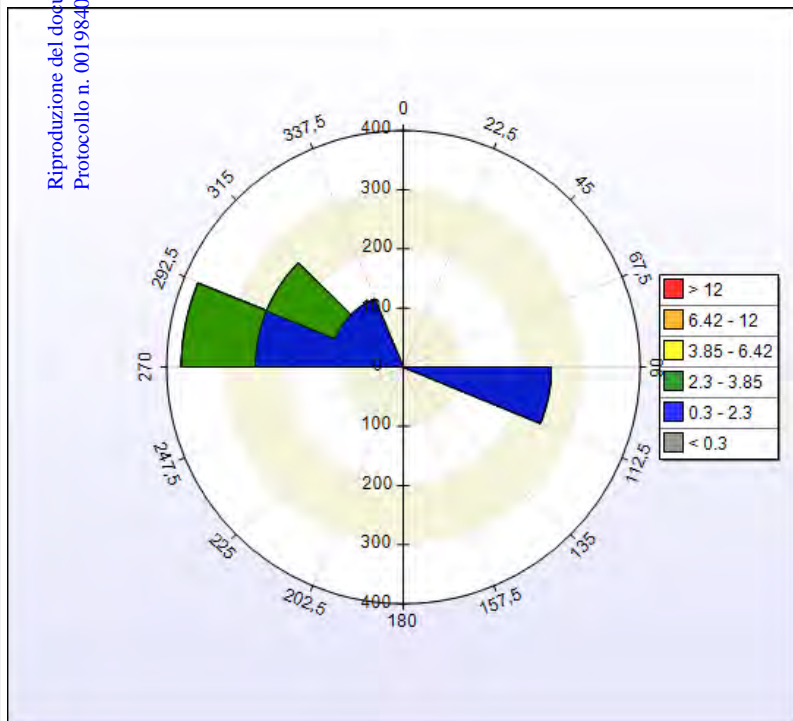
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 04/02/2022 7.00 - 04/02/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

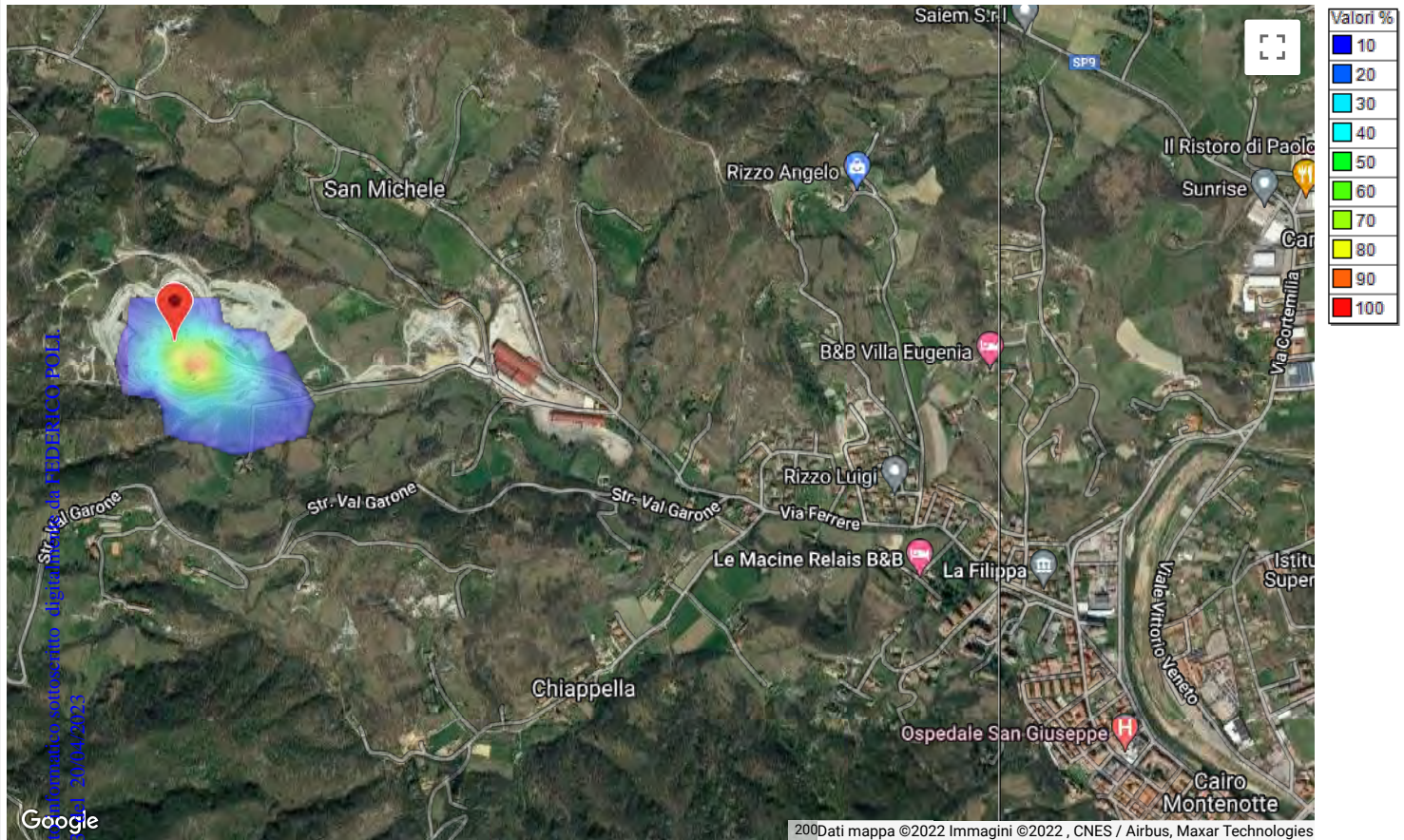


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250,00
112.5 - 135.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	250,00	125,00	0,00	0,00	0,00	375,00
292.5 - 315.0	0,00	125,00	125,00	0,00	0,00	0,00	250,00
315.0 - 337.5	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	750,00	250,00	0,00	0,00	0,00	1000,00

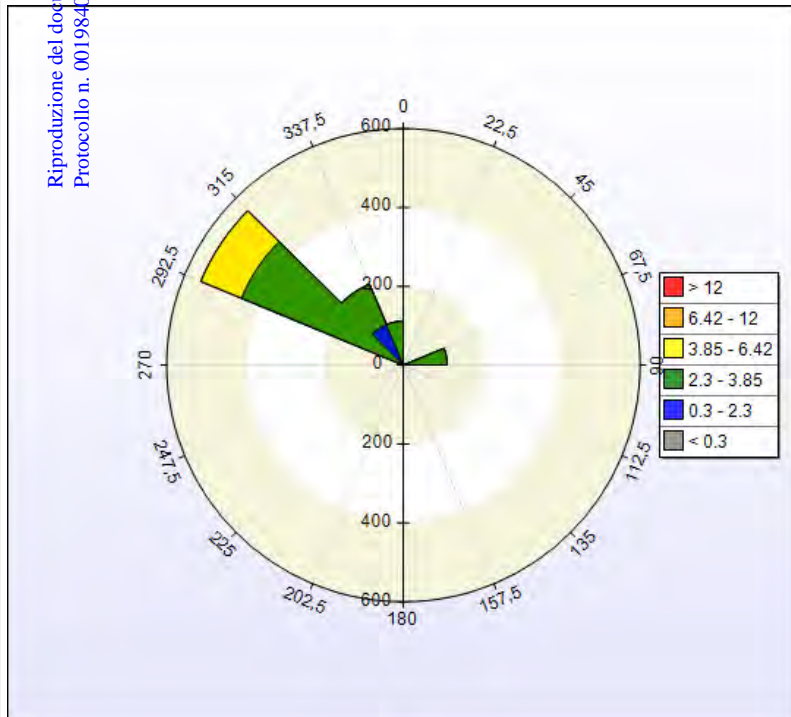
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 01/03/2022 7.00 - 01/03/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)



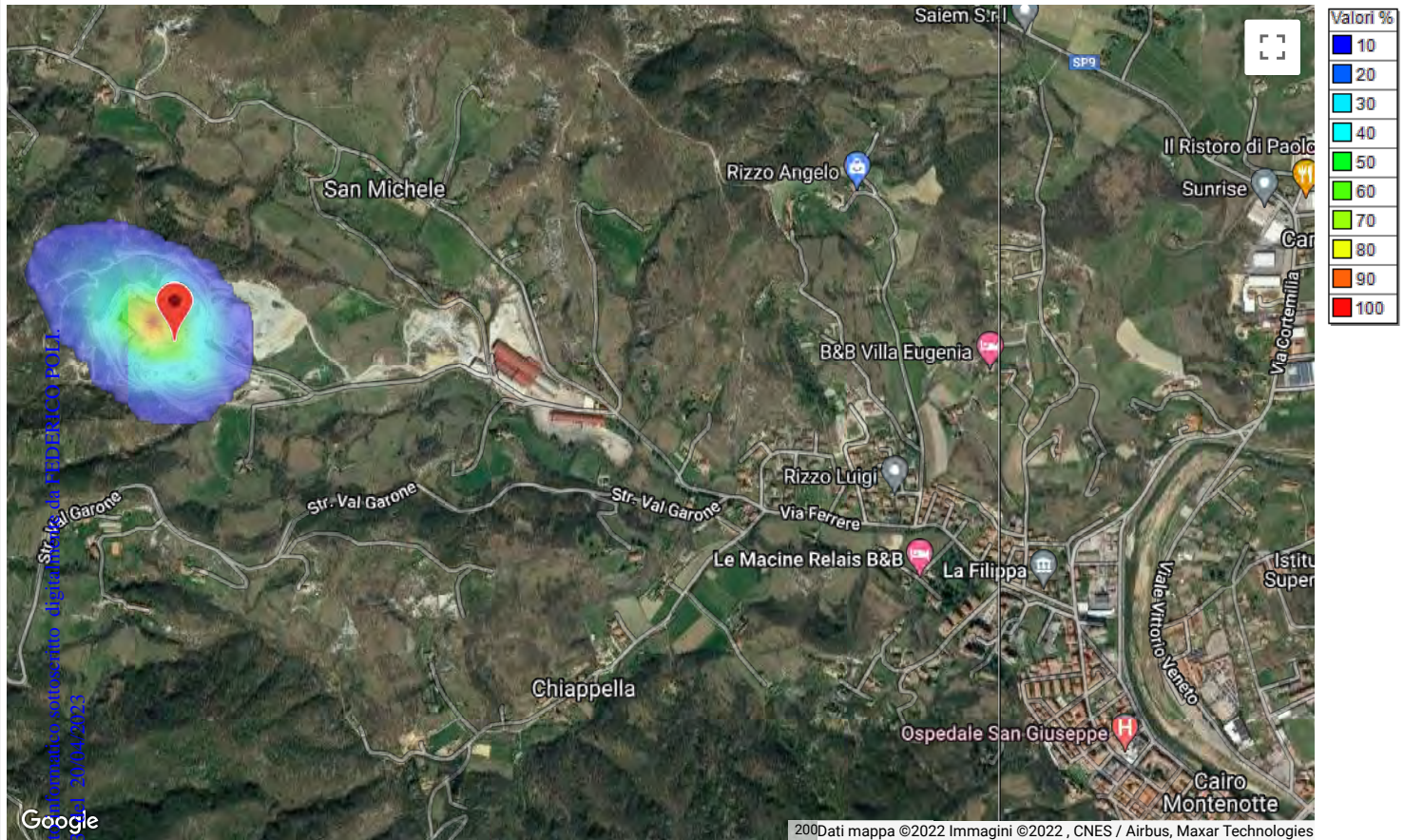
SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	111,11
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	444,44	111,11	0,00	0,00	555,56
315.0 - 337.5	0,00	111,11	111,11	0,00	0,00	0,00	222,22
337.5 - 360.0	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	111,11
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	111,11	777,78	111,11	0,00	0,00	1000,00

Riproduzione del documento informativo sottostante allegato al Protocollo n. 0019840/2022 del 29/04/2022

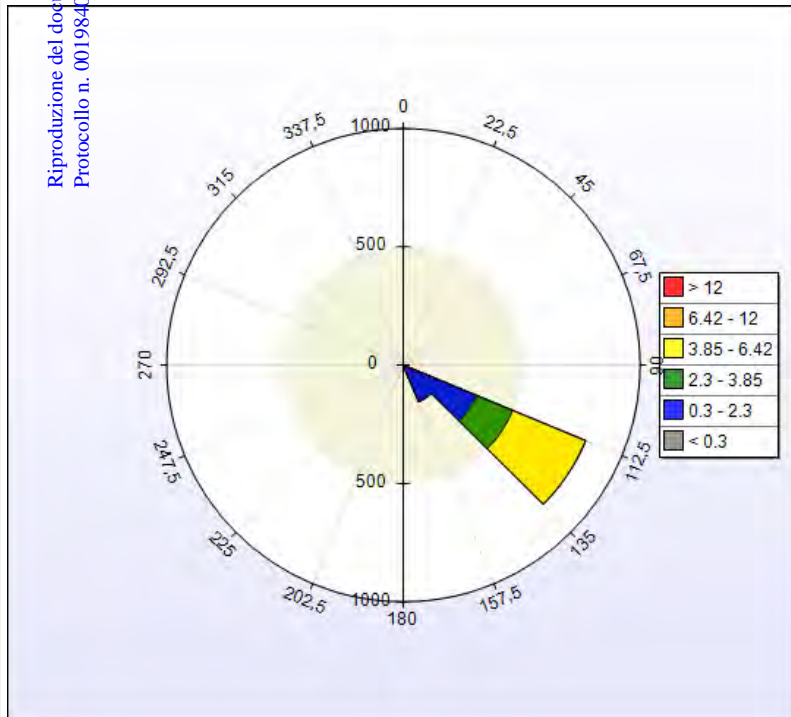
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 02/03/2022 7.00 - 02/03/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

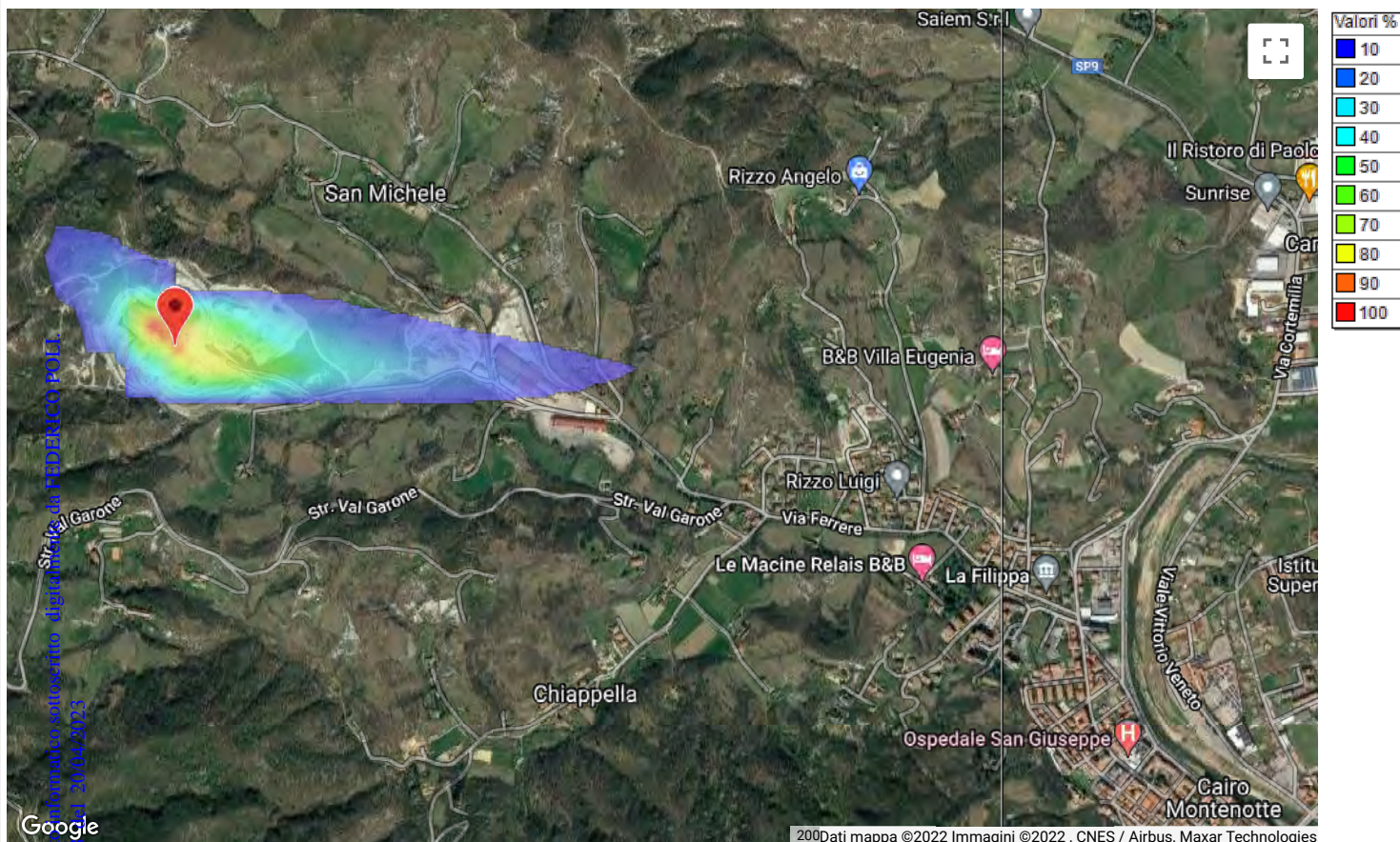


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	333,33	166,67	333,33	0,00	0,00	833,33
135.0 - 157.5	0,00	166,67	0,00	0,00	0,00	0,00	166,67
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	500,00	166,67	333,33	0,00	0,00	1000,00

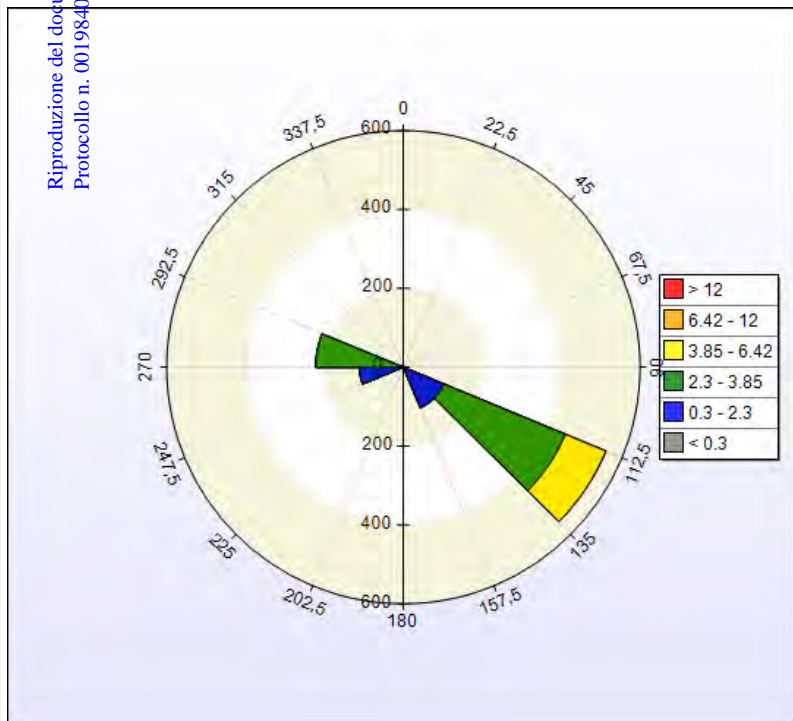
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 03/03/2022 7.00 - 03/03/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

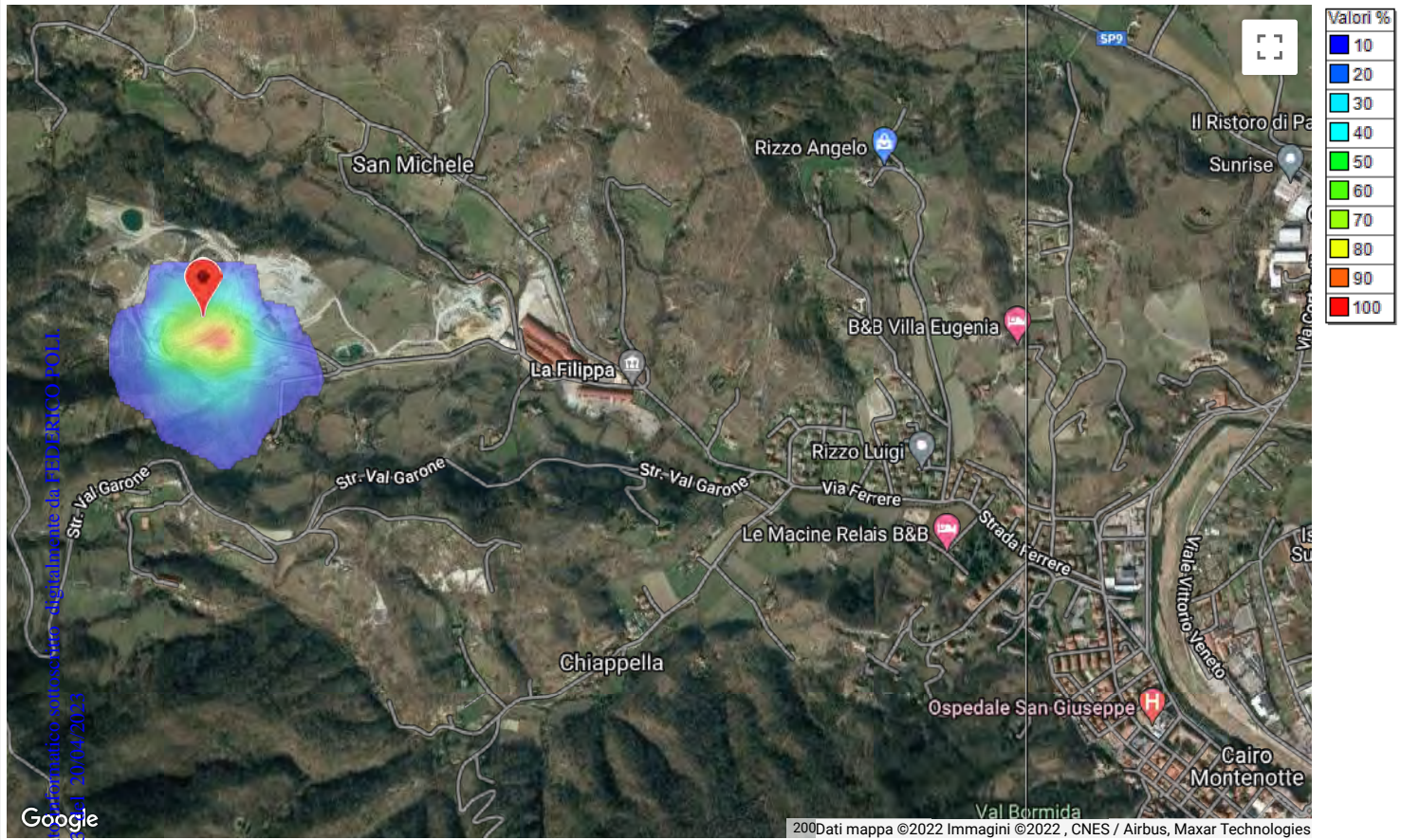


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	111,11	333,33	111,11	0,00	0,00	555,56
135.0 - 157.5	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
270.0 - 292.5	0,00	0,00	222,22	0,00	0,00	0,00	222,22
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	333,33	555,56	111,11	0,00	0,00	1000,00

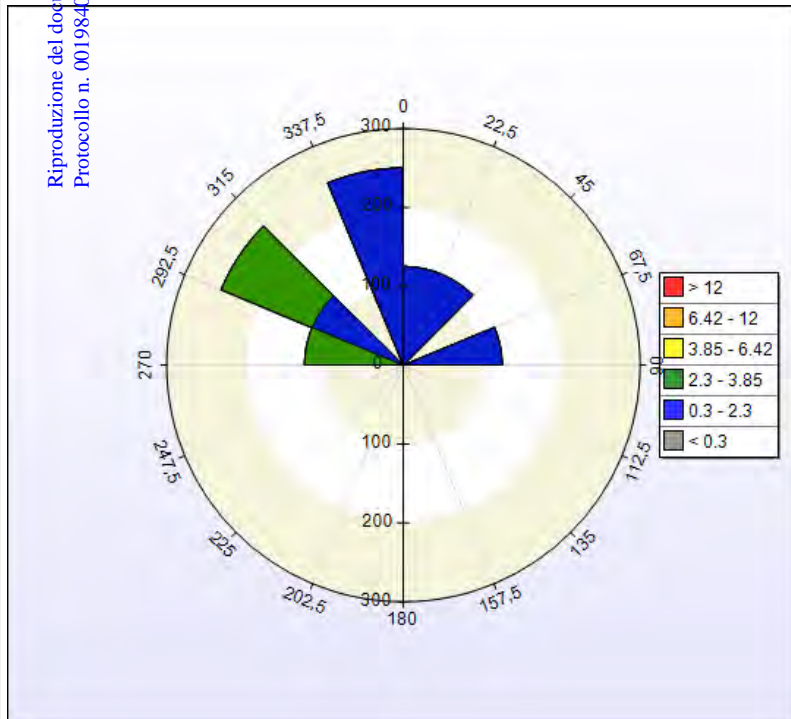
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 04/04/2022 7.00 - 04/04/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

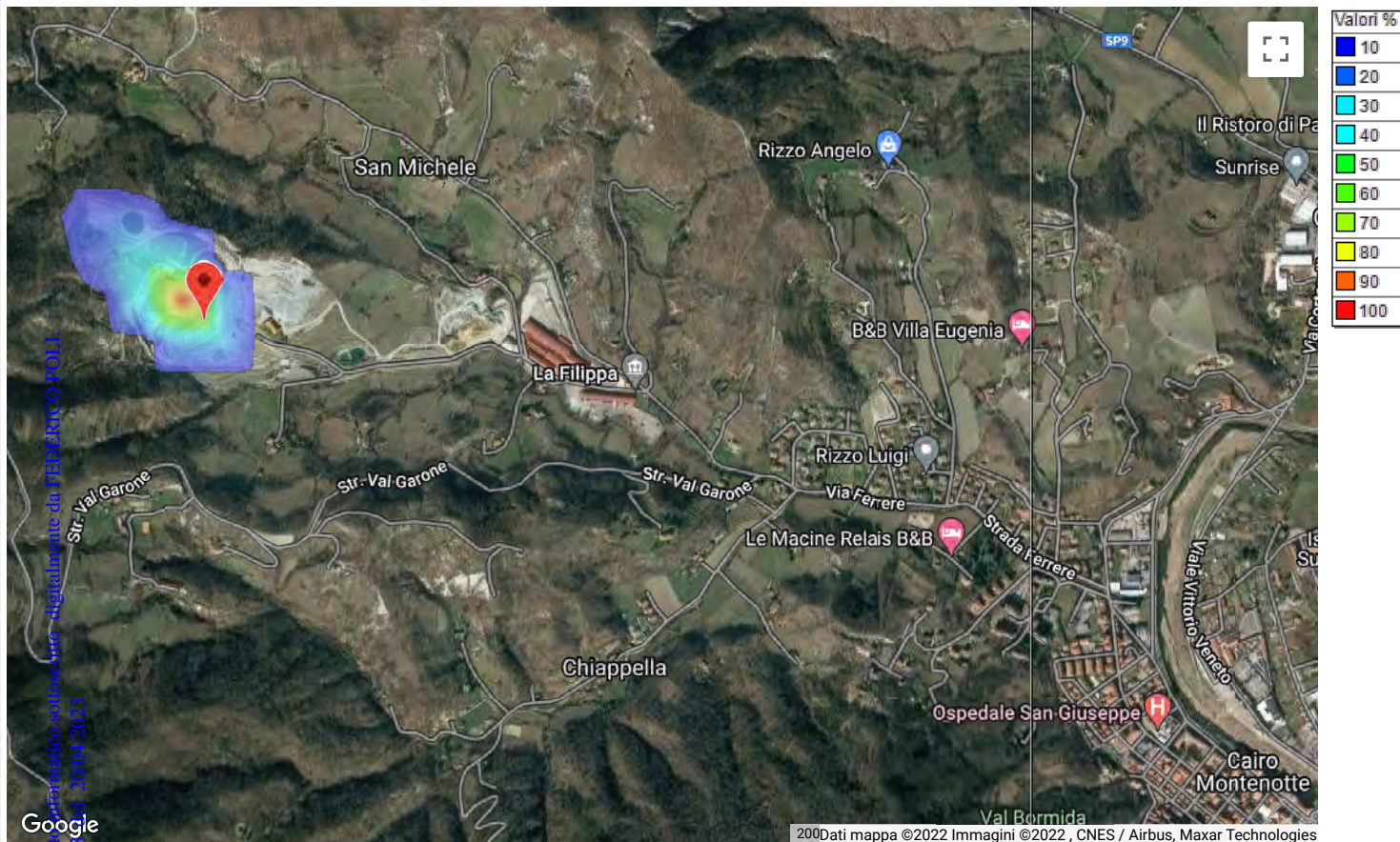


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
22.5 - 45.0	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	125,00
292.5 - 315.0	0,00	125,00	125,00	0,00	0,00	0,00	250,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	750,00	250,00	0,00	0,00	0,00	1000,00

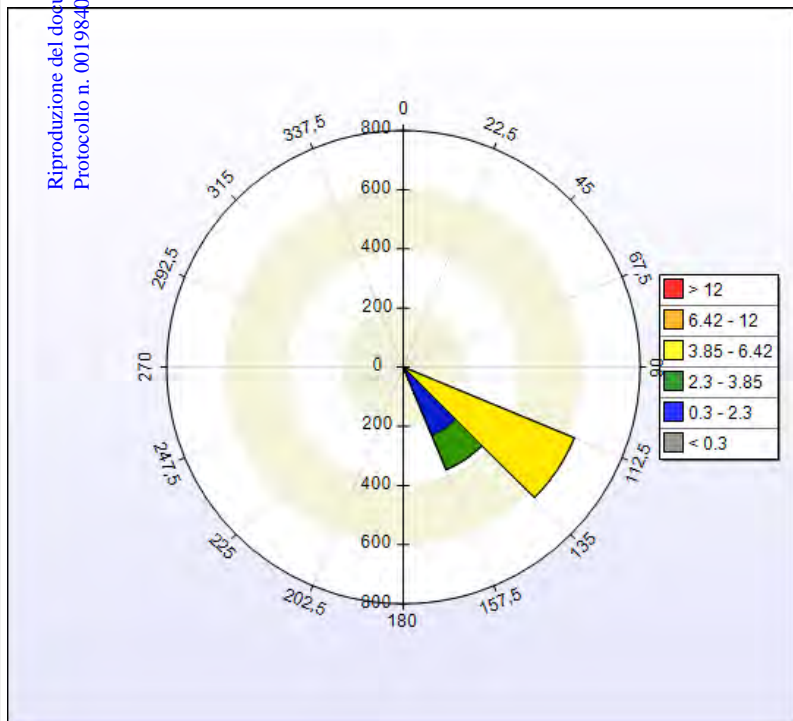
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 05/04/2022 7.00 - 05/04/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

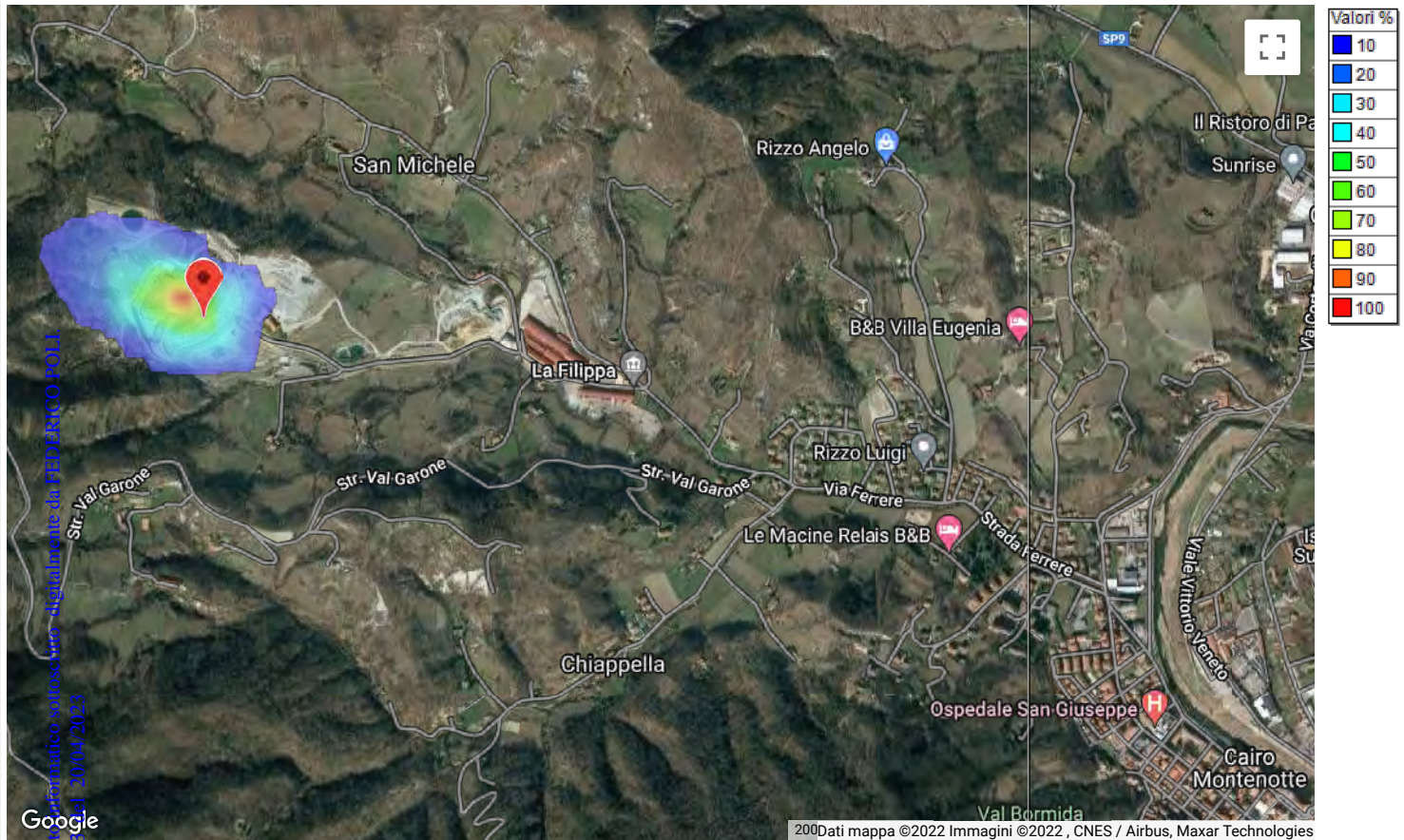


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	0,00	0,00	625,00	0,00	0,00	625,00
135.0 - 157.5	0,00	250,00	125,00	0,00	0,00	0,00	375,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	250,00	125,00	625,00	0,00	0,00	1000,00

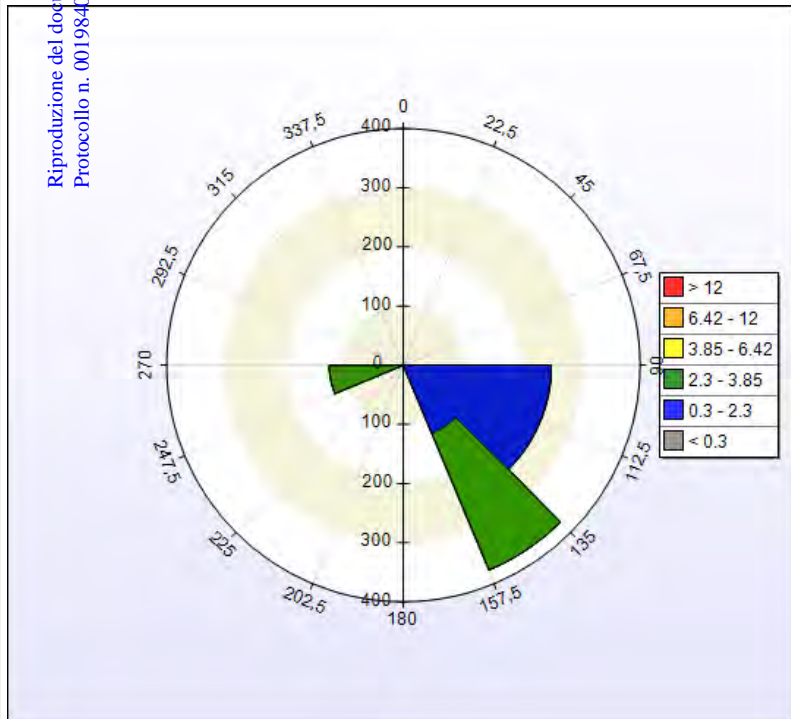
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 06/04/2022 7.00 - 06/04/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)



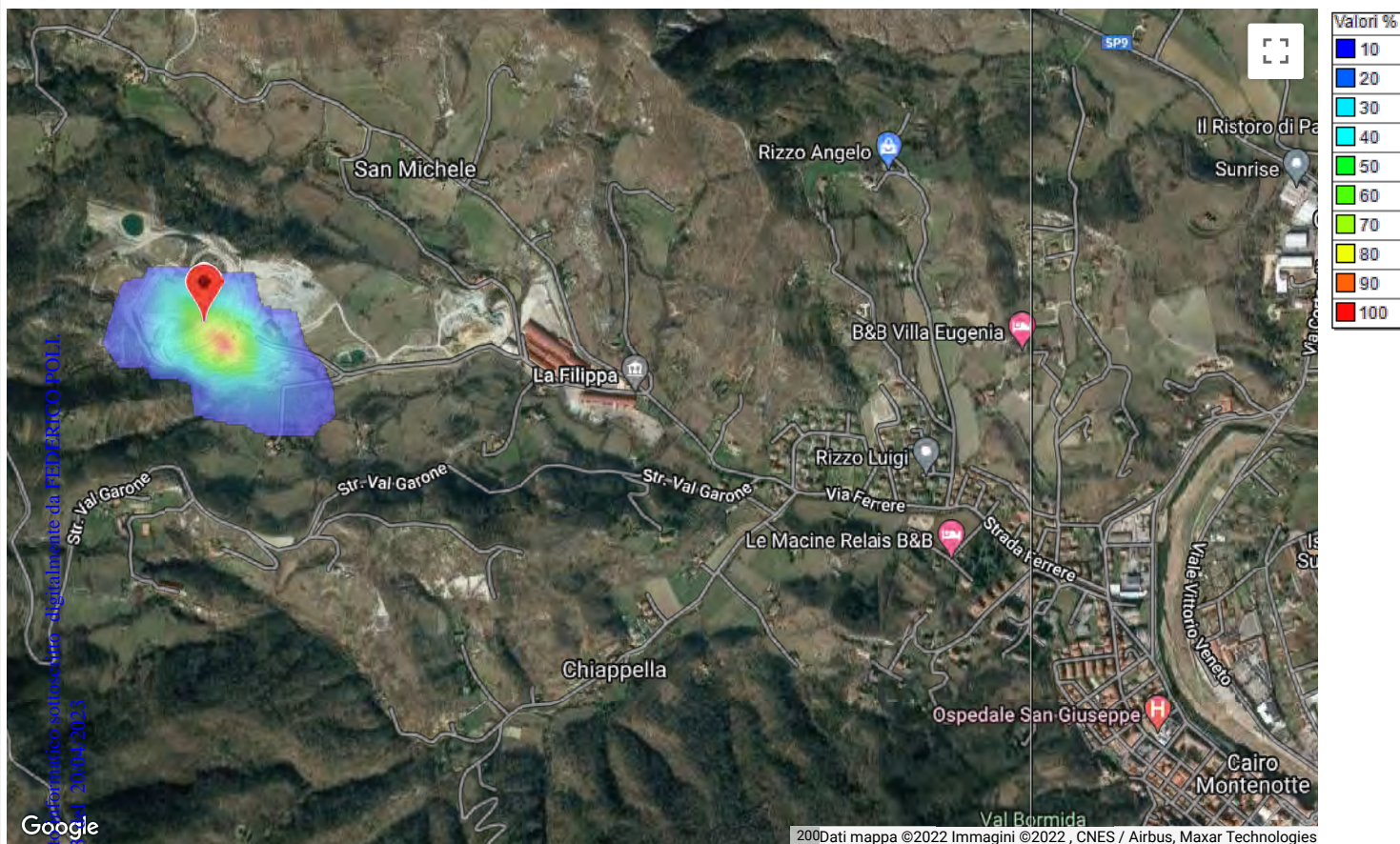
SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250,00
112.5 - 135.0	0,00	250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250,00
135.0 - 157.5	0,00	125,00	250,00	0,00	0,00	0,00	375,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	125,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	625,00	375,00	0,00	0,00	0,00	1000,00



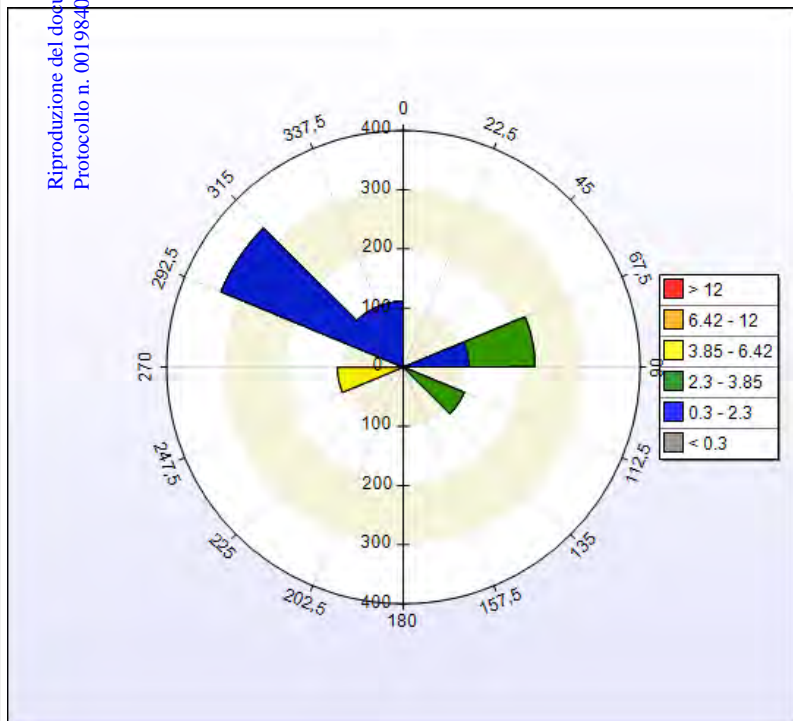
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 03/05/2022 7.00 - 03/05/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

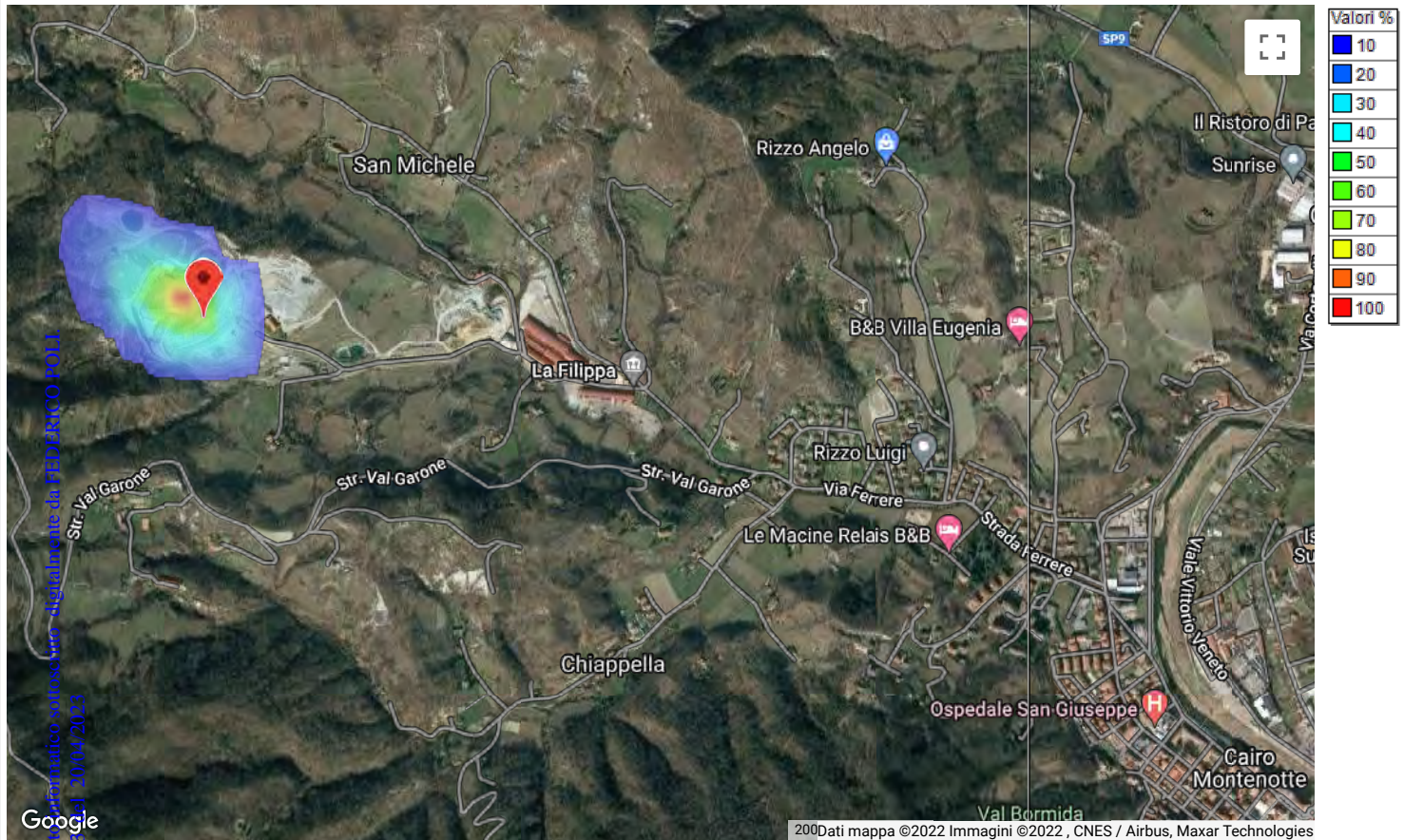


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	111,11	111,11	0,00	0,00	0,00	222,22
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	111,11
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	111,11
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	333,33	0,00	0,00	0,00	0,00	333,33
315.0 - 337.5	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
337.5 - 360.0	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	666,67	222,22	111,11	0,00	0,00	1000,00

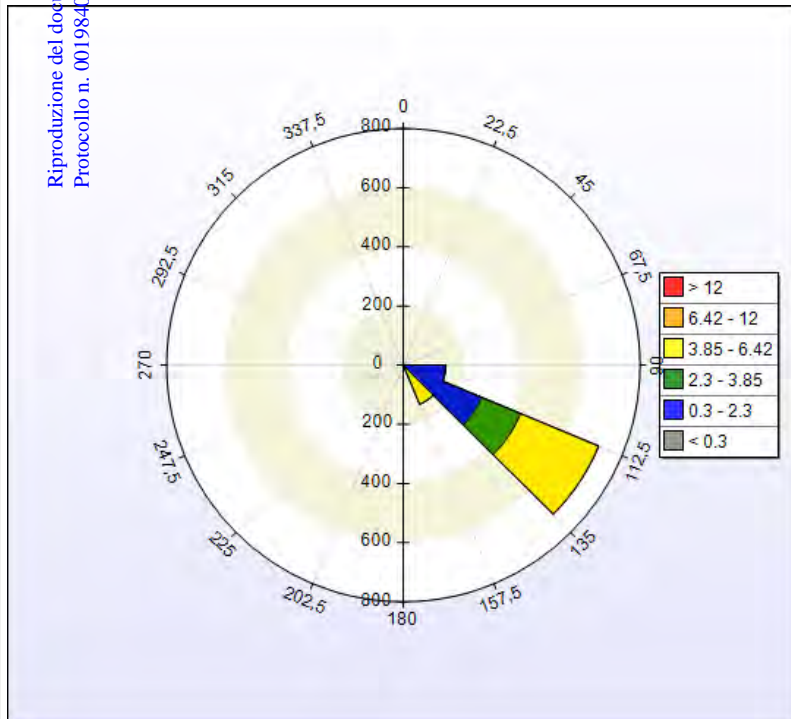
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 04/05/2022 7.00 - 04/05/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

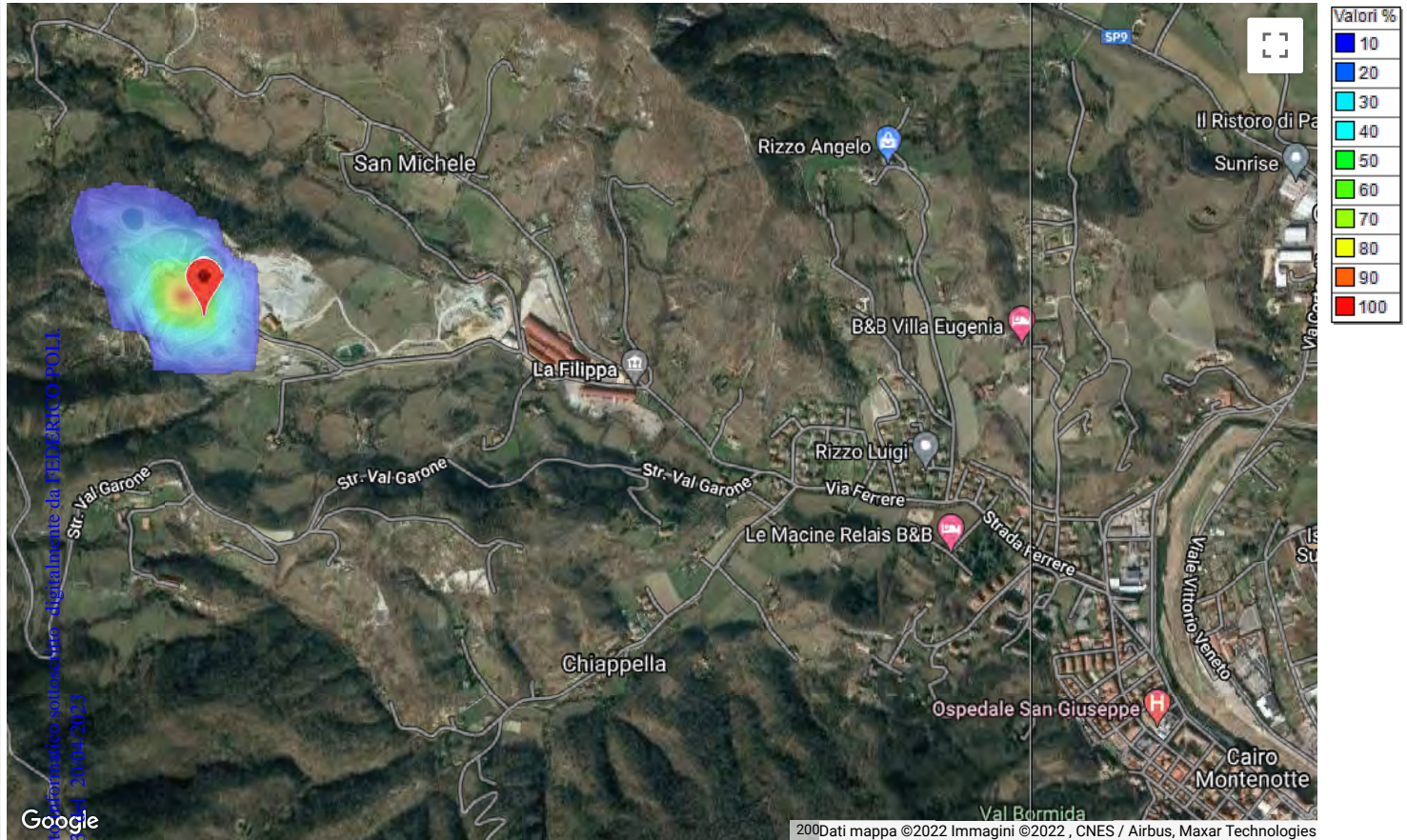


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	142,86
112.5 - 135.0	0,00	285,71	142,86	285,71	0,00	0,00	714,29
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	142,86	0,00	0,00	142,86
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	428,57	142,86	428,57	0,00	0,00	1000,00

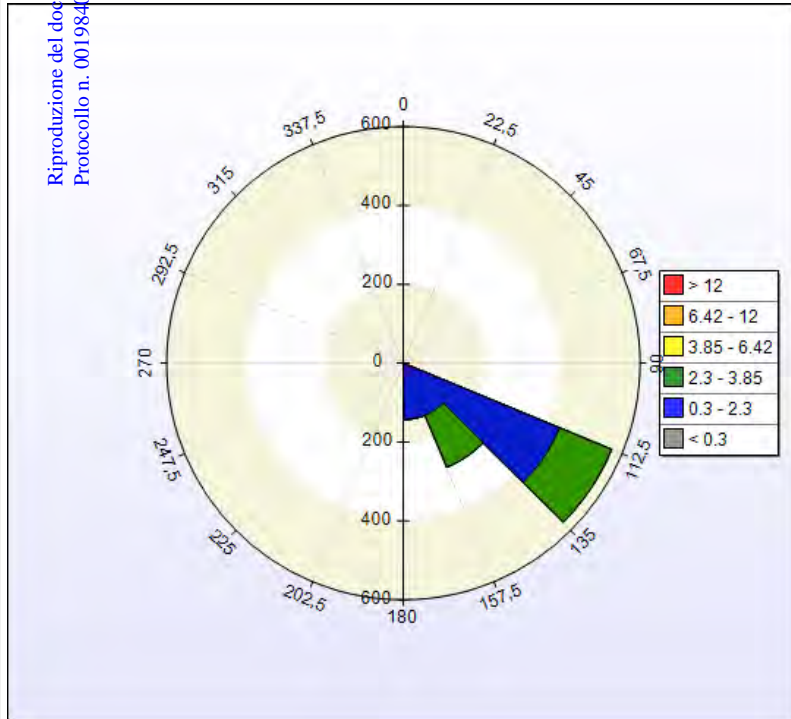
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 05/05/2022 7.00 - 05/05/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

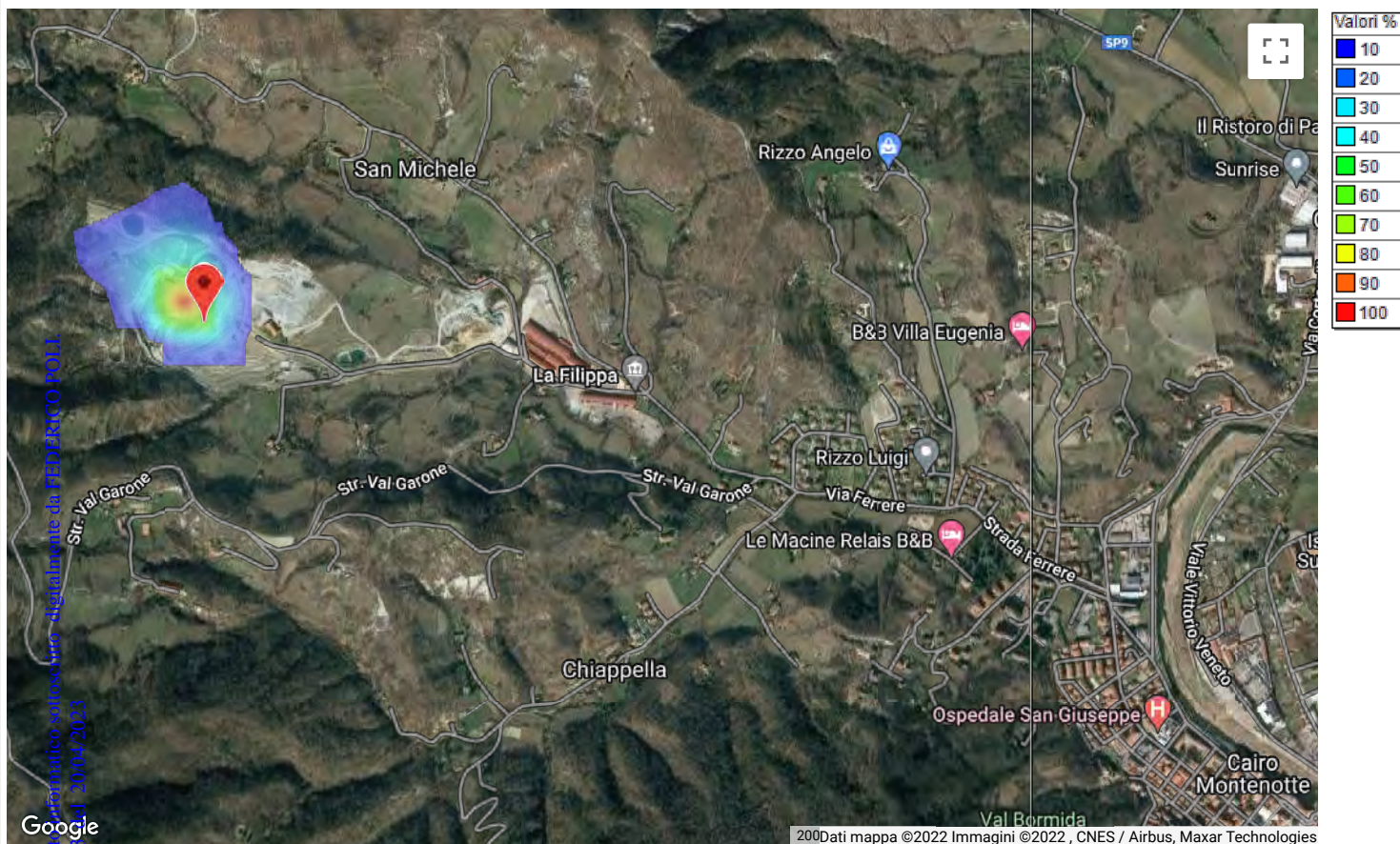


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	428,57	142,86	0,00	0,00	0,00	571,43
135.0 - 157.5	0,00	142,86	142,86	0,00	0,00	0,00	285,71
157.5 - 180.0	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	142,86
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	714,29	285,71	0,00	0,00	0,00	1000,00

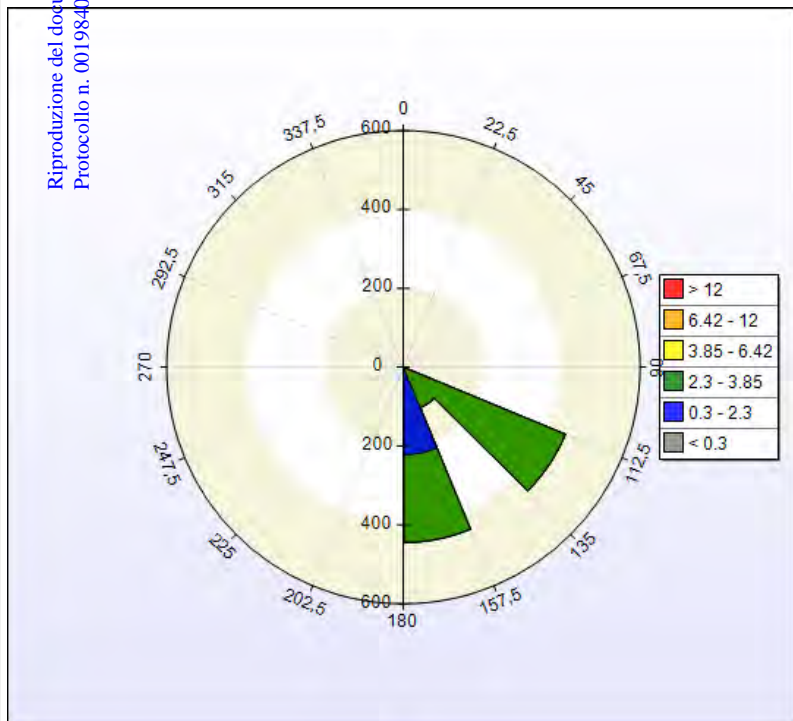
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 06/06/2022 7.00 - 06/06/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

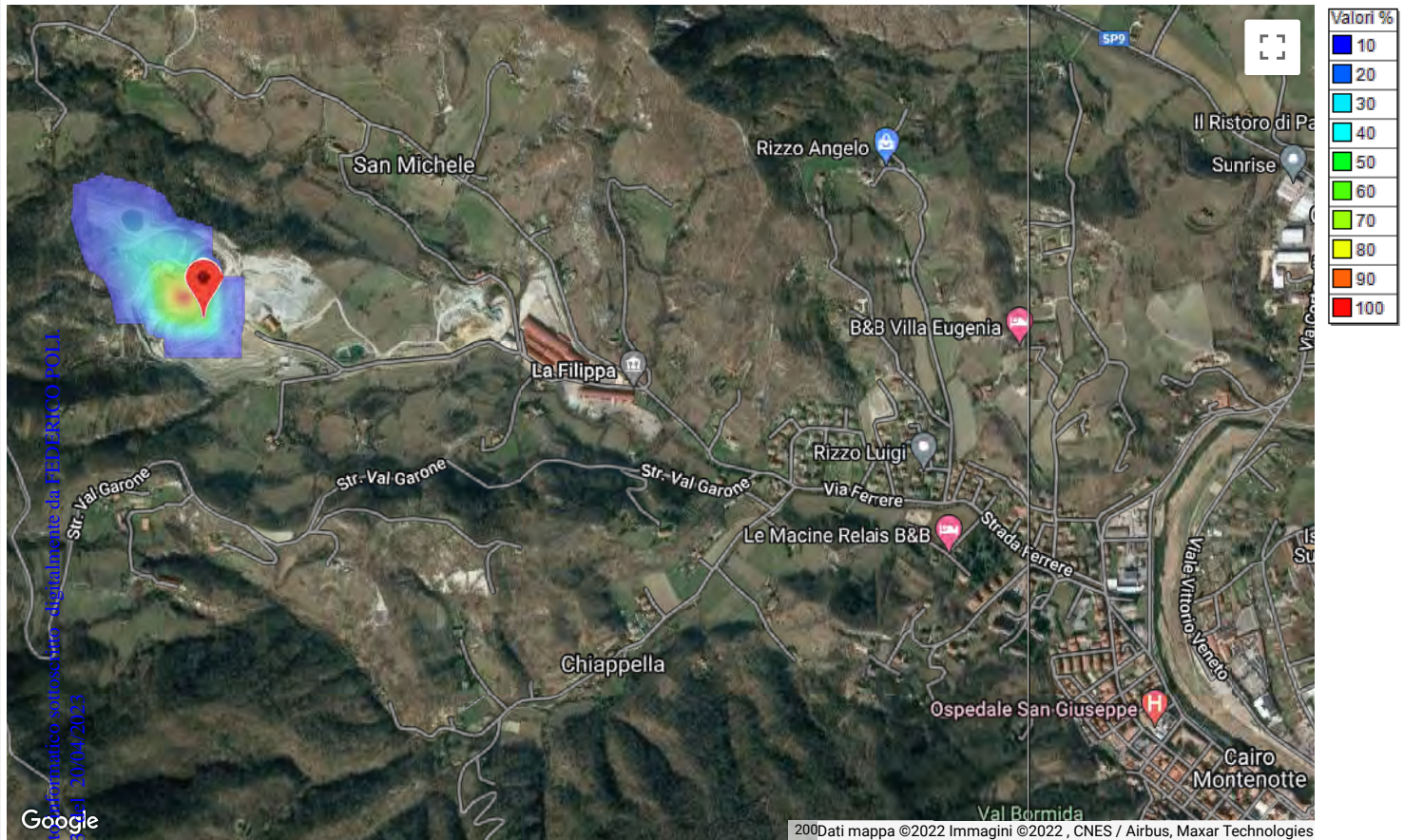


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	0,00	444,44	0,00	0,00	0,00	444,44
135.0 - 157.5	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	111,11
157.5 - 180.0	0,00	222,22	222,22	0,00	0,00	0,00	444,44
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	222,22	777,78	0,00	0,00	0,00	1000,00

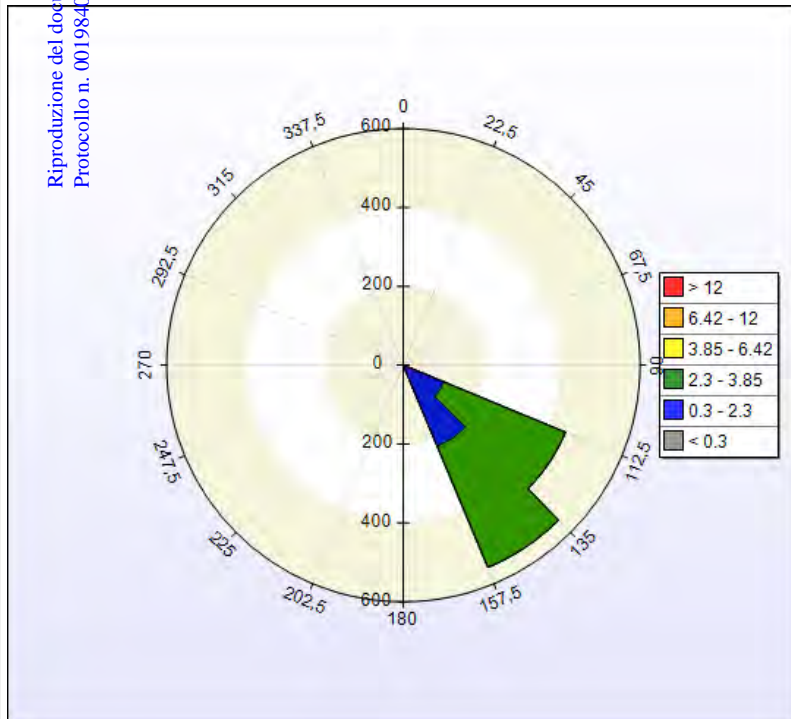
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 07/06/2022 7.00 - 07/06/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)



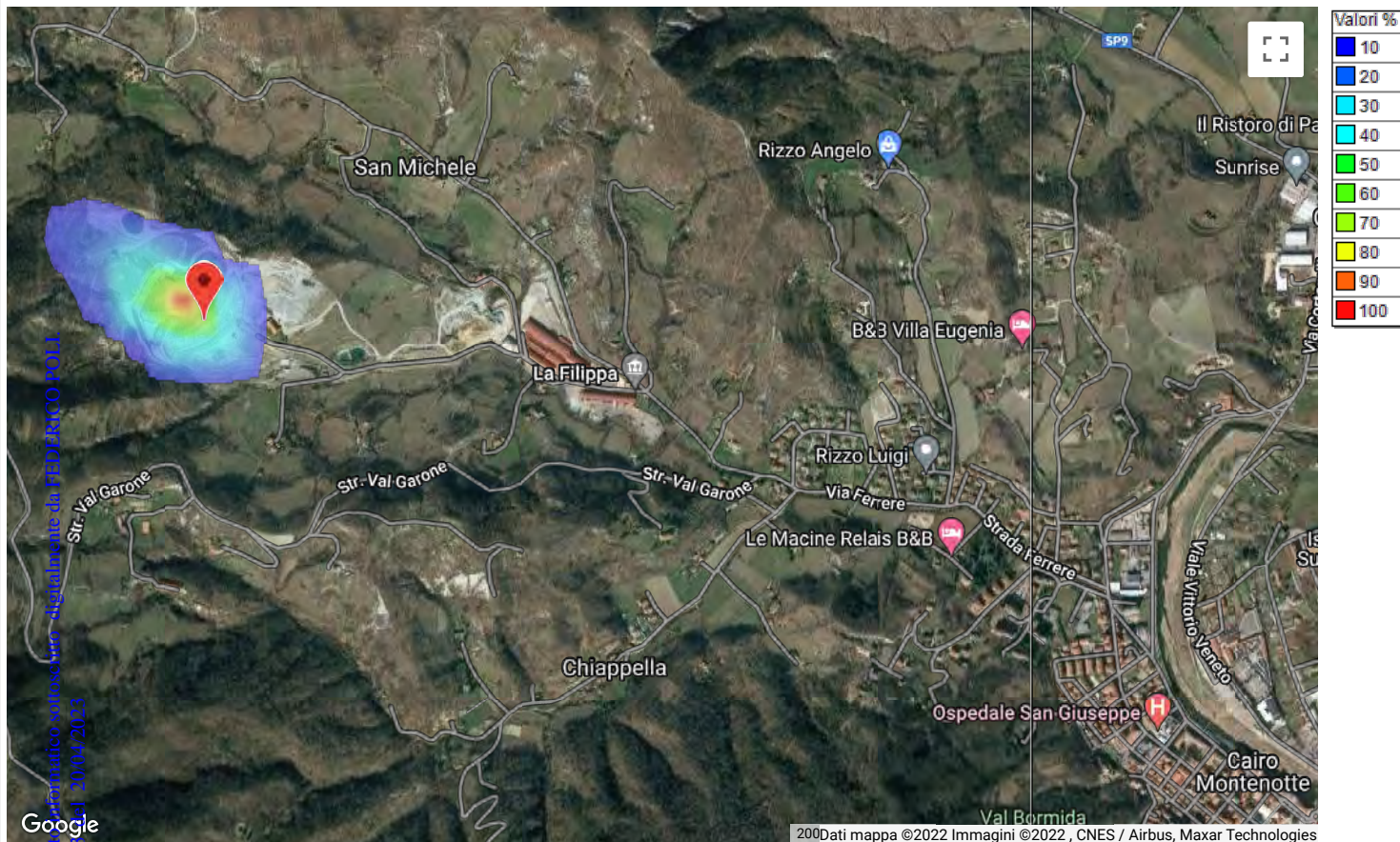
SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	111,11	333,33	0,00	0,00	0,00	444,44
135.0 - 157.5	0,00	222,22	333,33	0,00	0,00	0,00	555,56
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	333,33	666,67	0,00	0,00	0,00	1000,00

Riproduzione del documento effettuato automaticamente da FEDERICO PLOTTI  
Protocollo n. 0019840/2022 del 20/04/2023

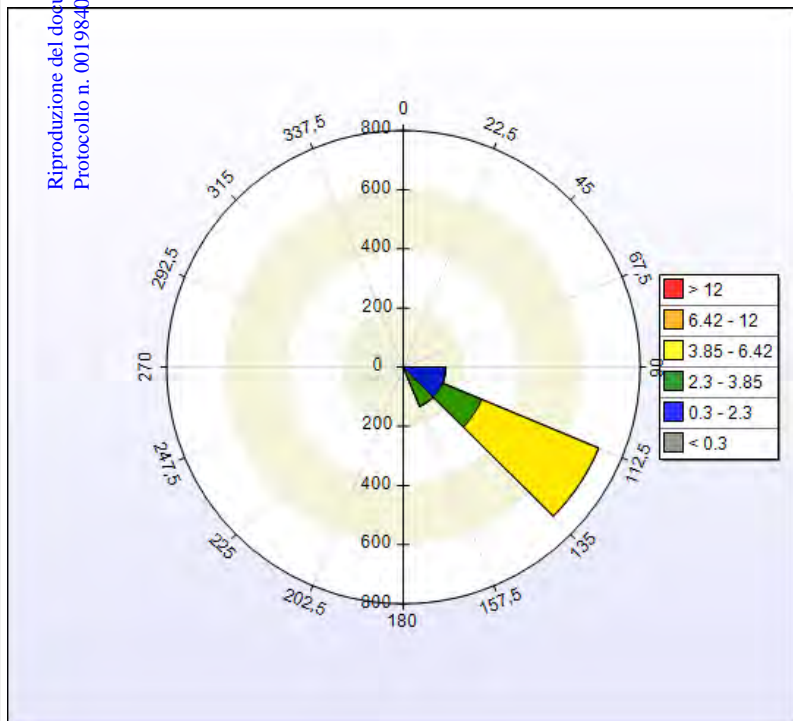
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 08/06/2022 7.00 - 08/06/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

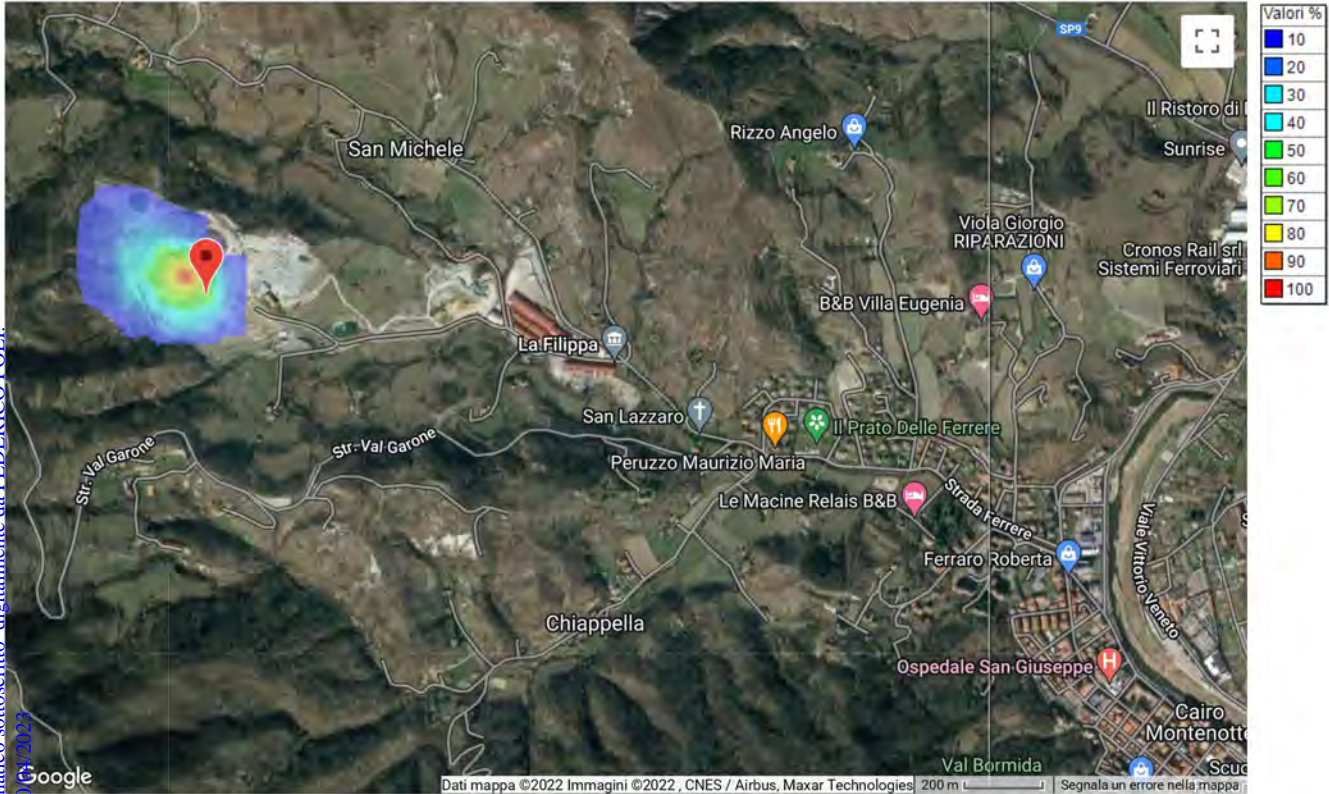


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	142,86
112.5 - 135.0	0,00	142,86	142,86	428,57	0,00	0,00	714,29
135.0 - 157.5	0,00	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	142,86
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	285,71	285,71	428,57	0,00	0,00	1000,00

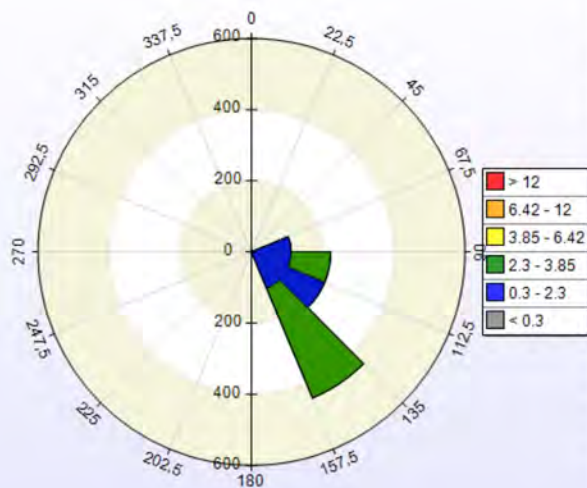
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 04/07/2022 7.00 - 04/07/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

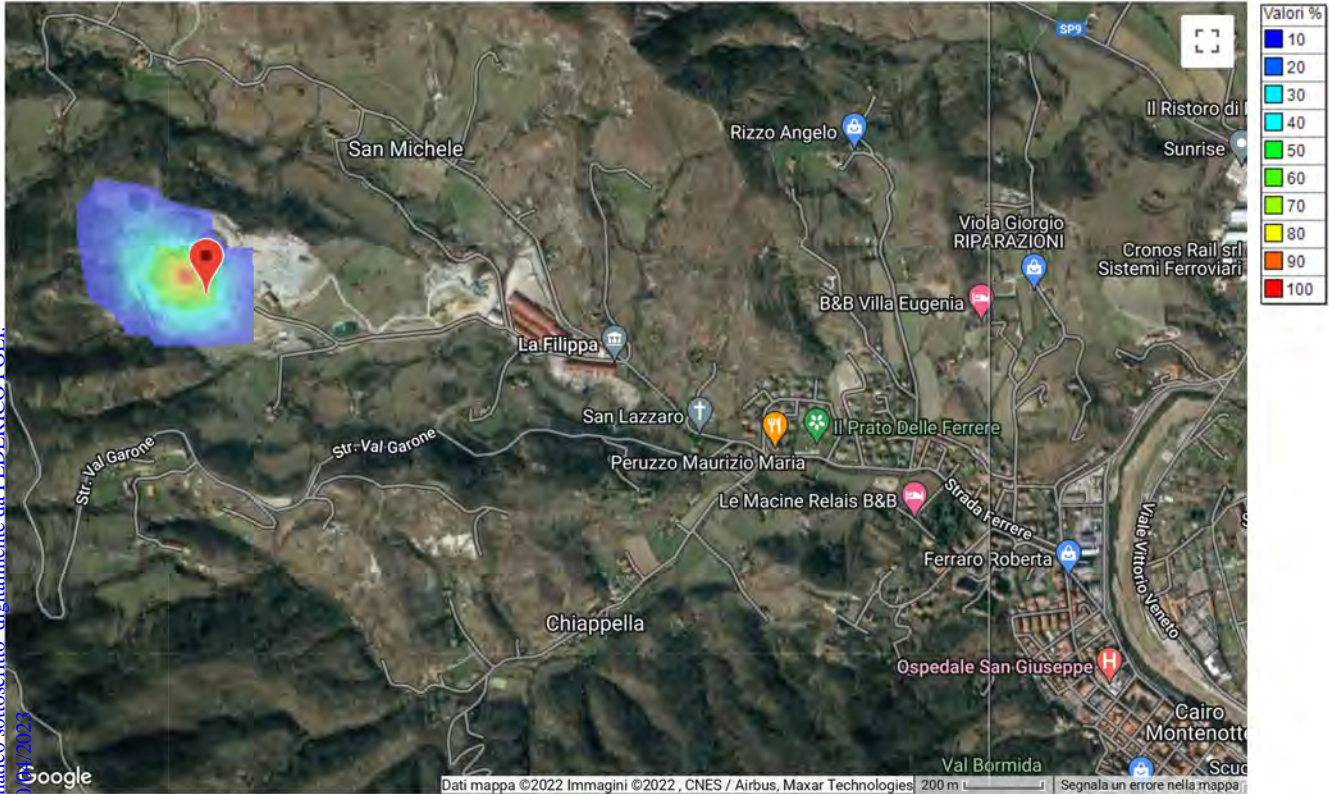


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
90.0 - 112.5	0,00	111,11	111,11	0,00	0,00	0,00	222,22
112.5 - 135.0	0,00	222,22	0,00	0,00	0,00	0,00	222,22
135.0 - 157.5	0,00	111,11	333,33	0,00	0,00	0,00	444,44
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	555,56	444,44	0,00	0,00	0,00	1000,00

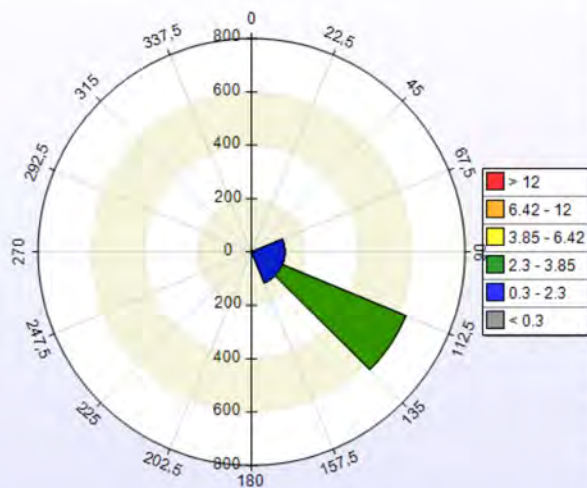
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 05/07/2022 7.00 - 05/07/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)



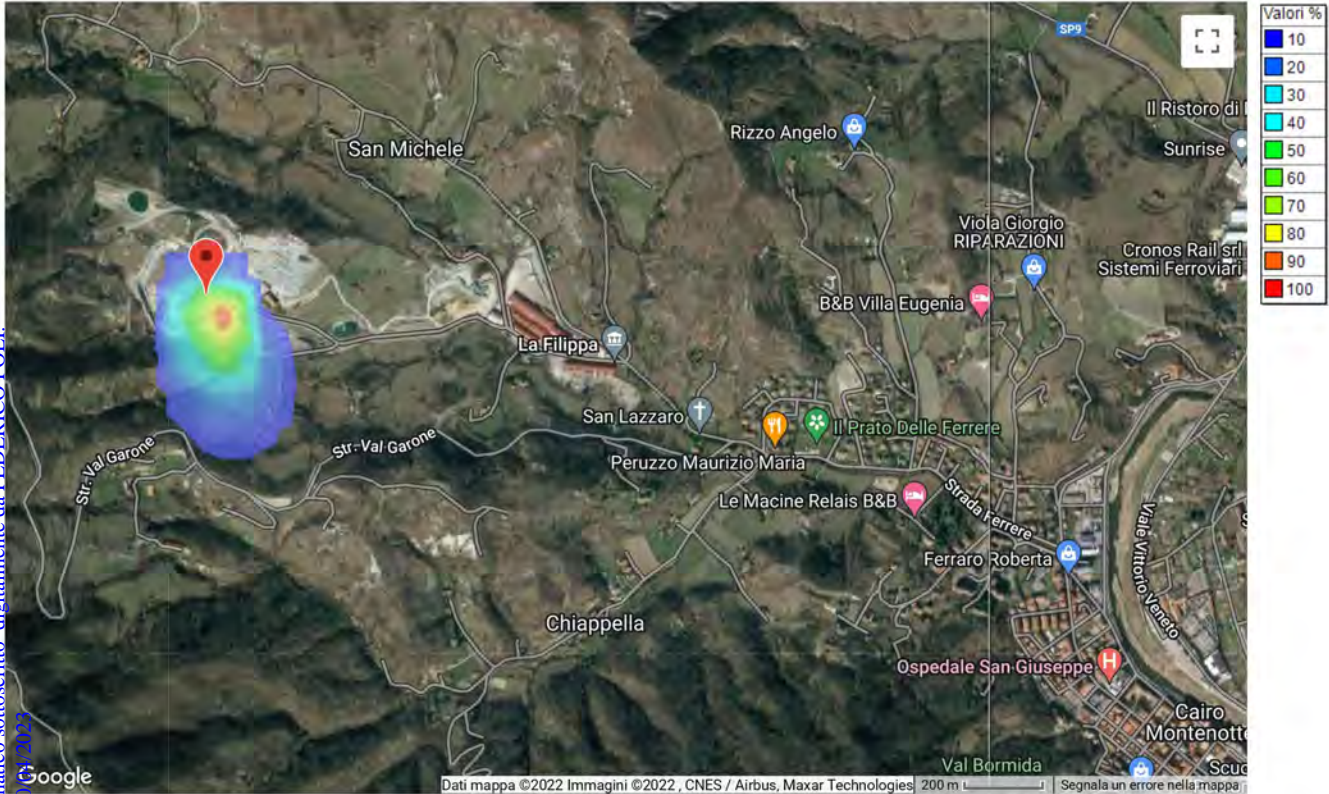
SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
90.0 - 112.5	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
112.5 - 135.0	0,00	125,00	500,00	0,00	0,00	0,00	625,00
135.0 - 157.5	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	500,00	500,00	0,00	0,00	0,00	1000,00



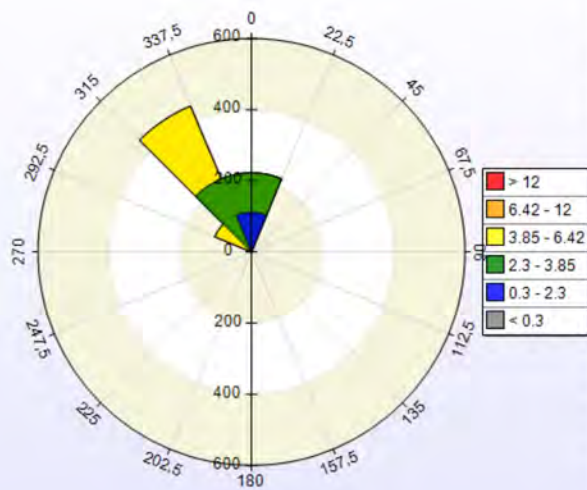
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 06/07/2022 7.00 - 06/07/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

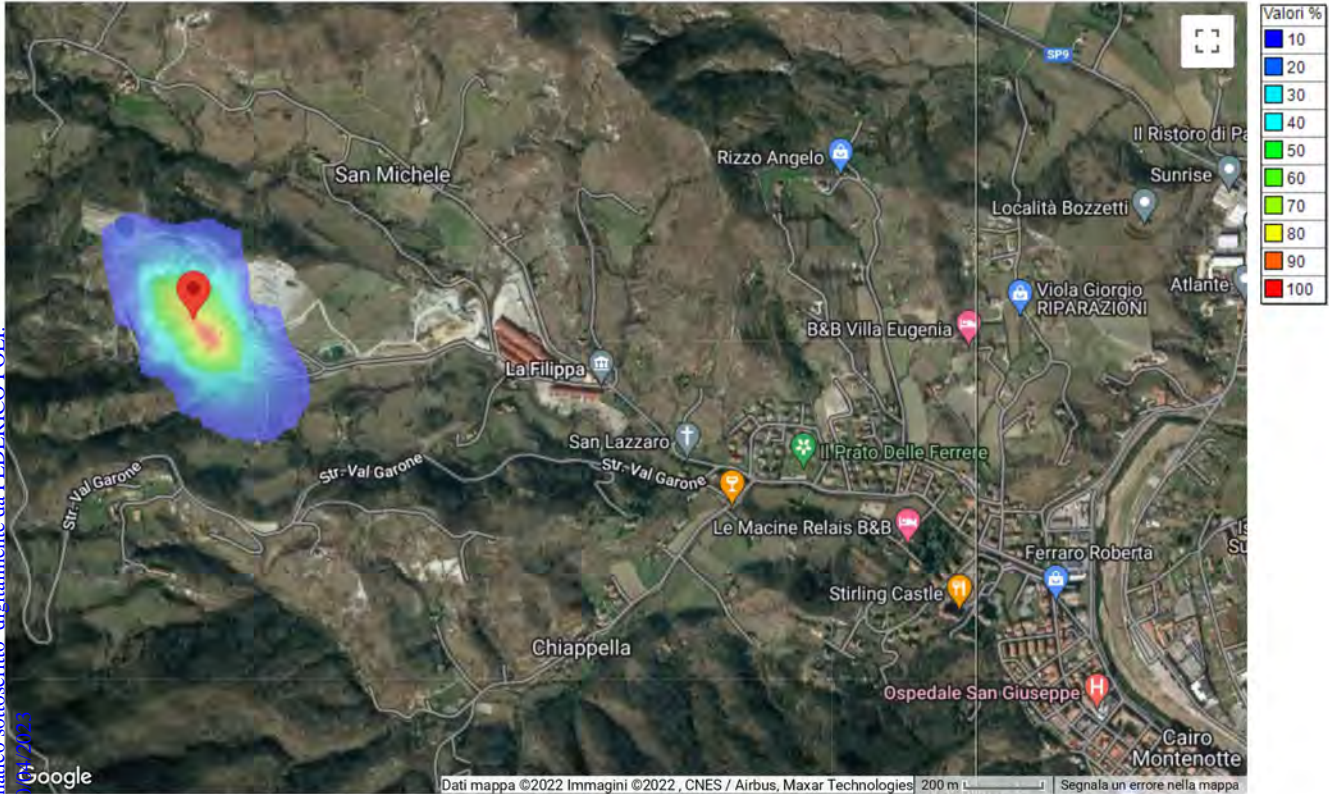


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	111,11	111,11	0,00	0,00	0,00	222,22
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	111,11
315.0 - 337.5	0,00	0,00	222,22	222,22	0,00	0,00	444,44
337.5 - 360.0	0,00	111,11	111,11	0,00	0,00	0,00	222,22
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	222,22	444,44	333,33	0,00	0,00	1000,00

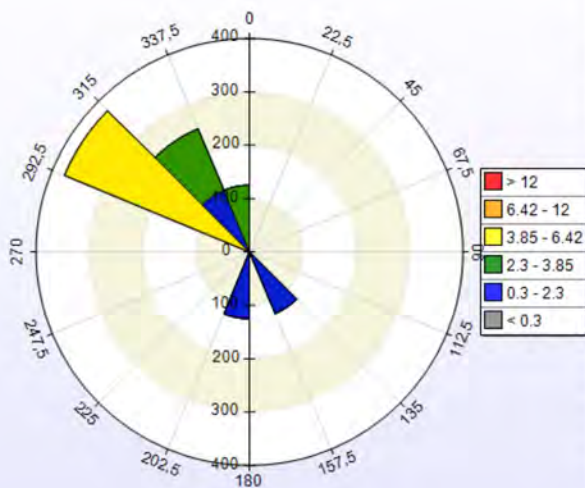
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 02/08/2022 7.00 - 02/08/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

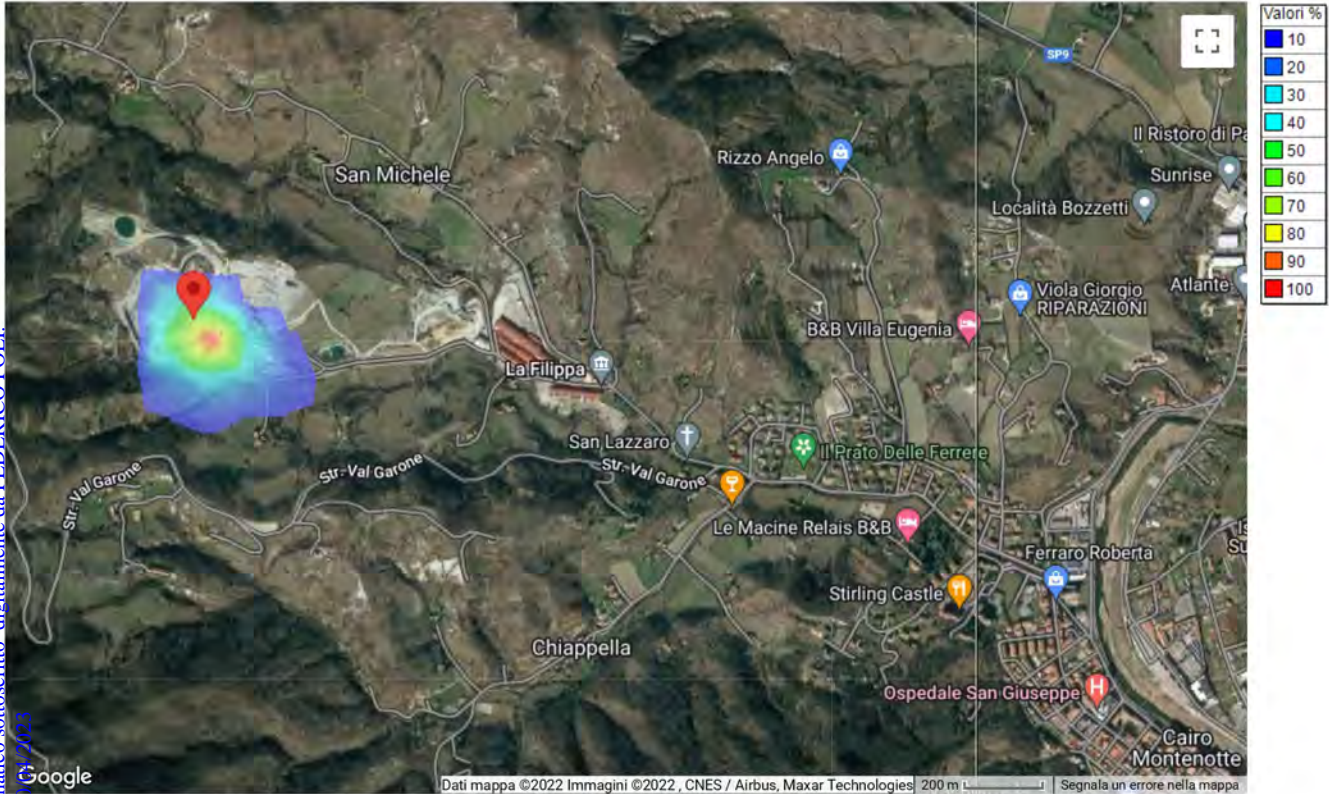


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135.0 - 157.5	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	375,00	0,00	0,00	375,00
315.0 - 337.5	0,00	125,00	125,00	0,00	0,00	0,00	250,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	125,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	375,00	250,00	375,00	0,00	0,00	1000,00

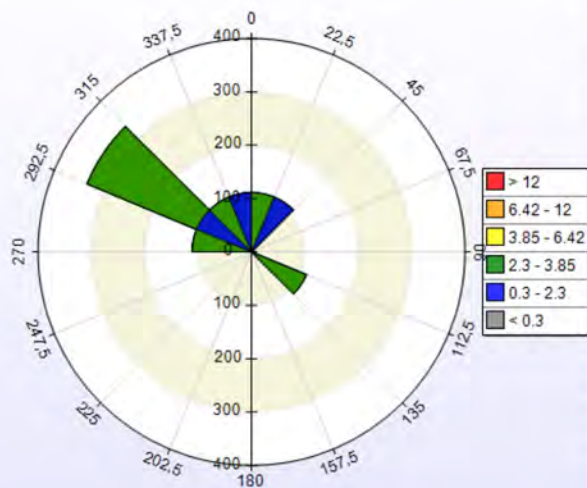
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 03/08/2022 7.00 - 03/08/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

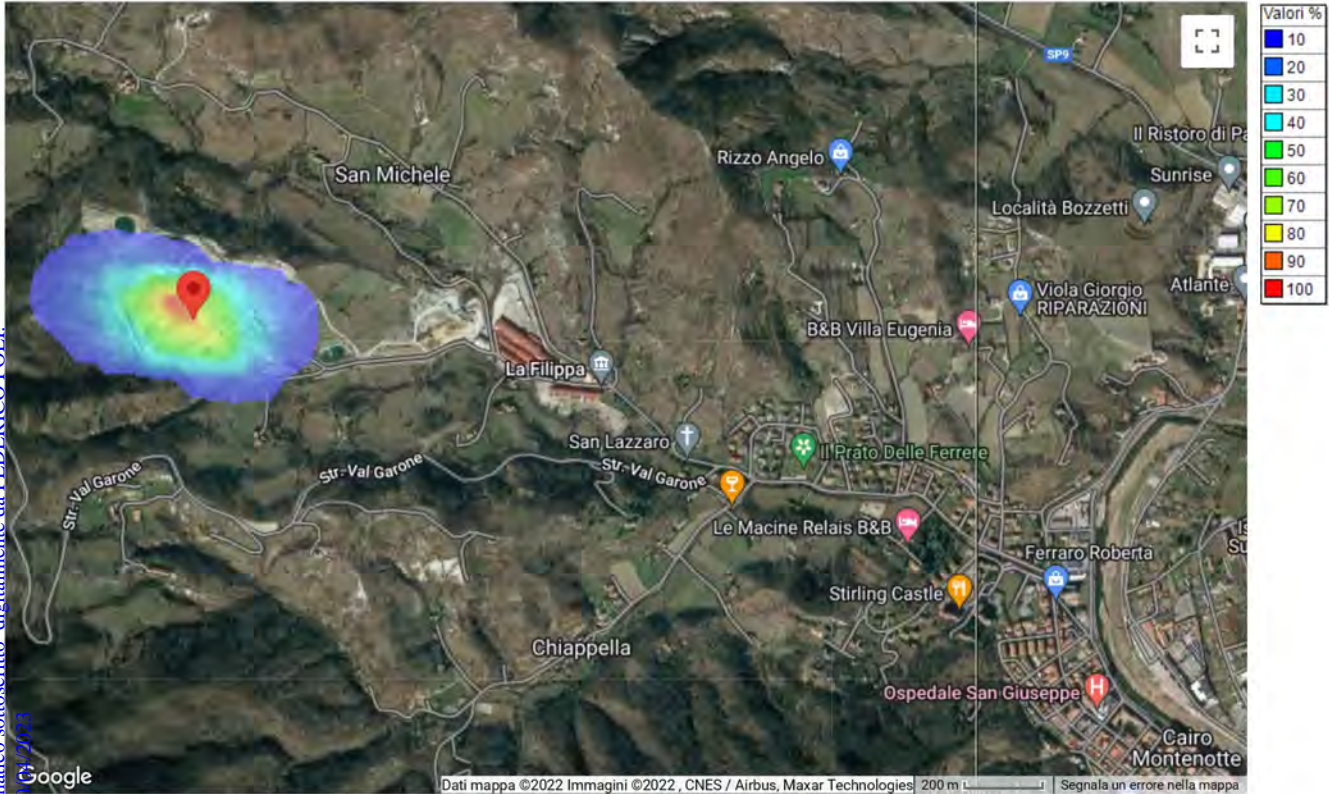


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	111,11
22.5 - 45.0	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	111,11
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	111,11
292.5 - 315.0	0,00	111,11	222,22	0,00	0,00	0,00	333,33
315.0 - 337.5	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	111,11
337.5 - 360.0	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	333,33	666,67	0,00	0,00	0,00	1000,00

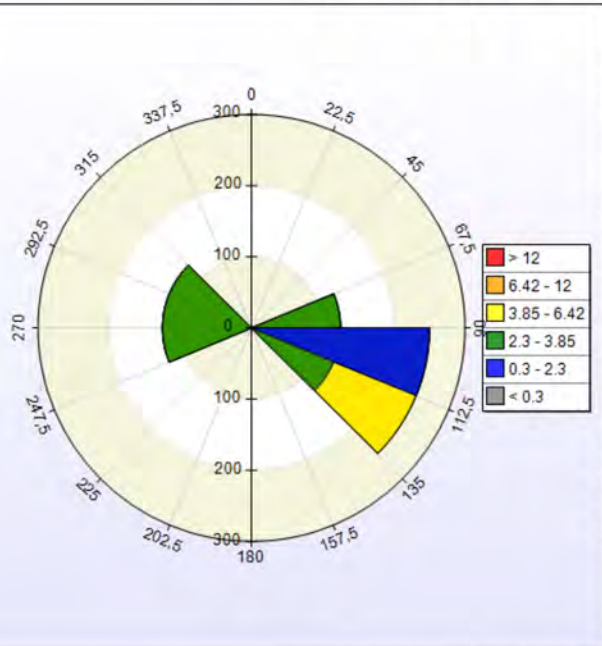
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 04/08/2022 7.00 - 04/08/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

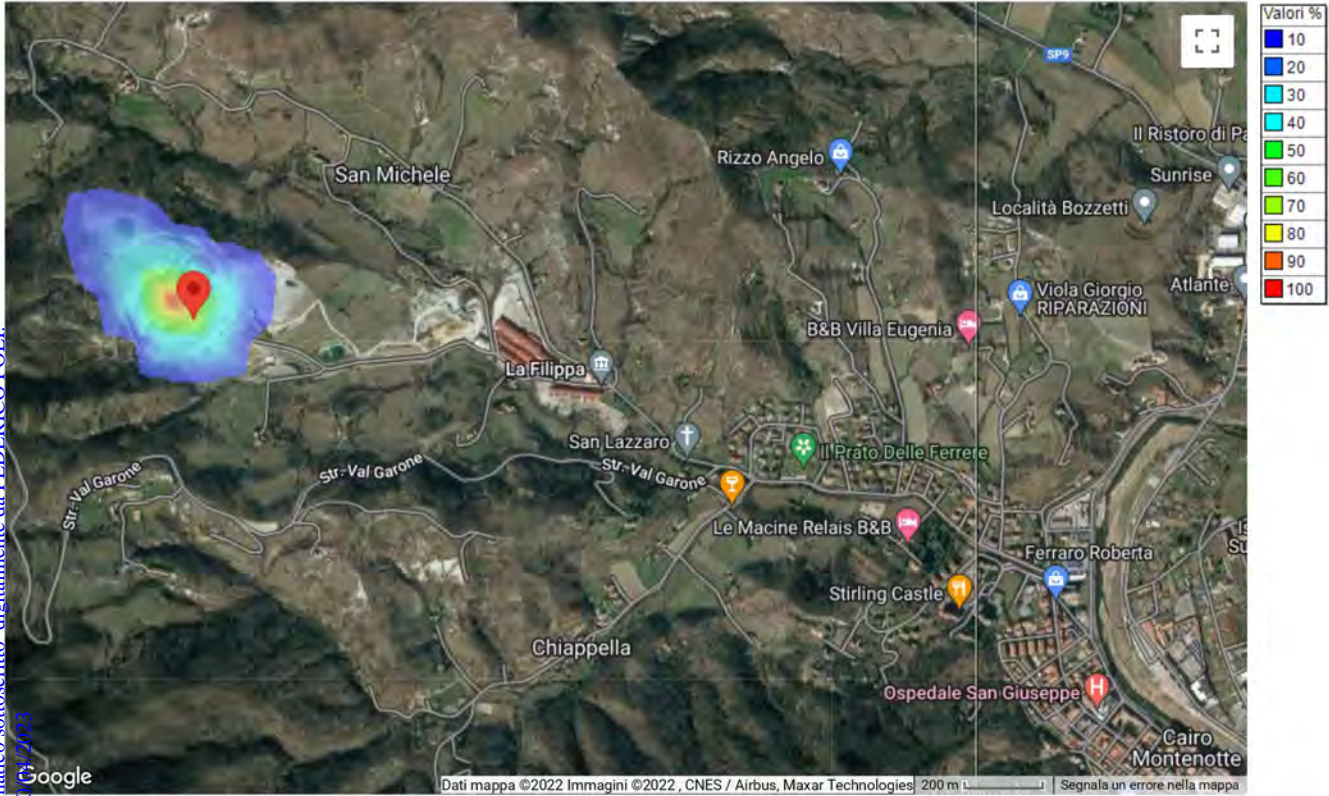


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	125,00
90.0 - 112.5	0,00	250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250,00
112.5 - 135.0	0,00	0,00	125,00	125,00	0,00	0,00	250,00
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	125,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	125,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	125,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	250,00	625,00	125,00	0,00	0,00	1000,00

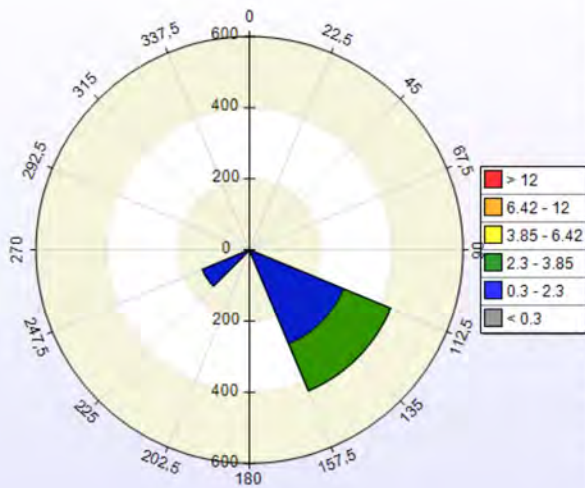
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 05/09/2022 7.00 - 05/09/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

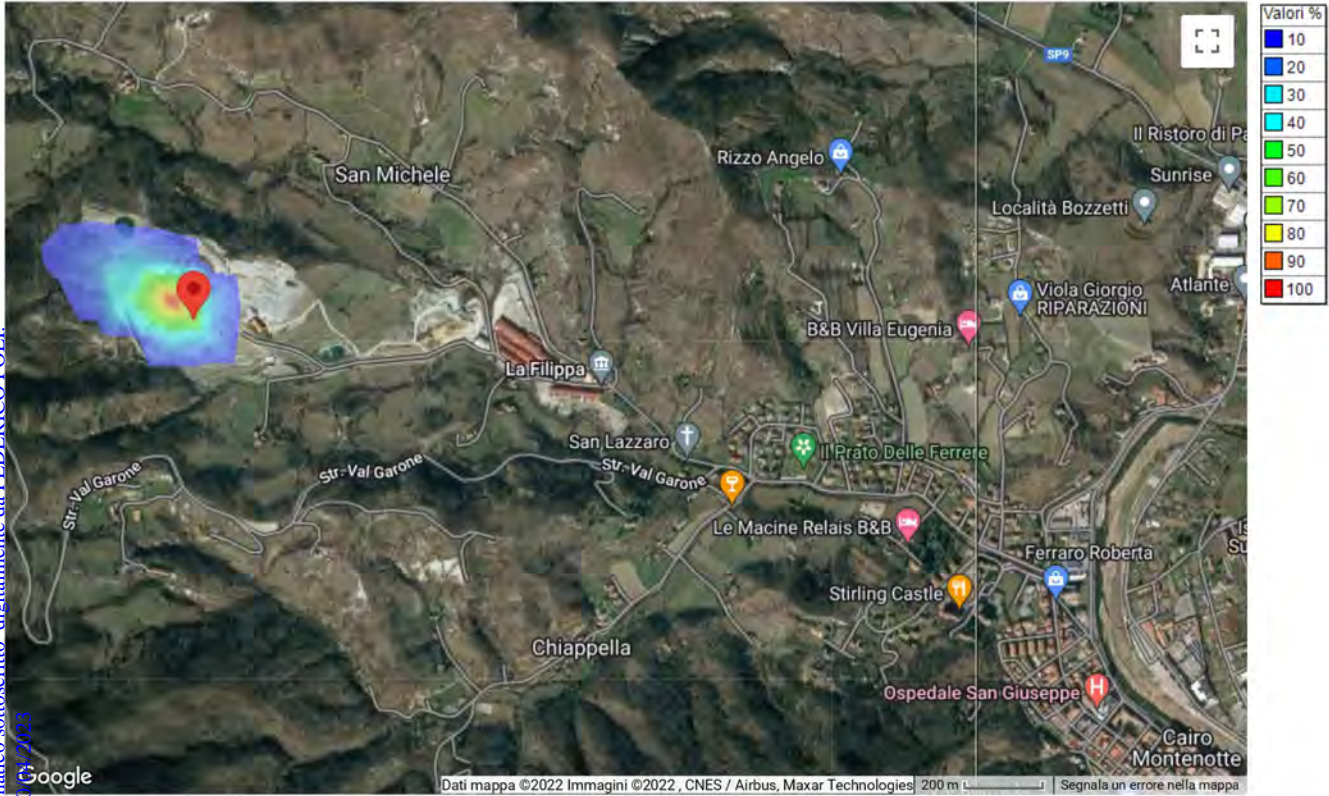


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	285,71	142,86	0,00	0,00	0,00	428,57
135.0 - 157.5	0,00	285,71	142,86	0,00	0,00	0,00	428,57
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	142,86
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	714,29	285,71	0,00	0,00	0,00	1000,00

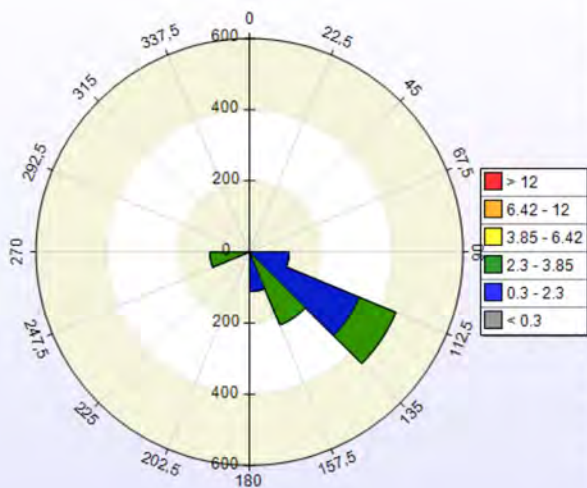
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 07/09/2022 7.00 - 07/09/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

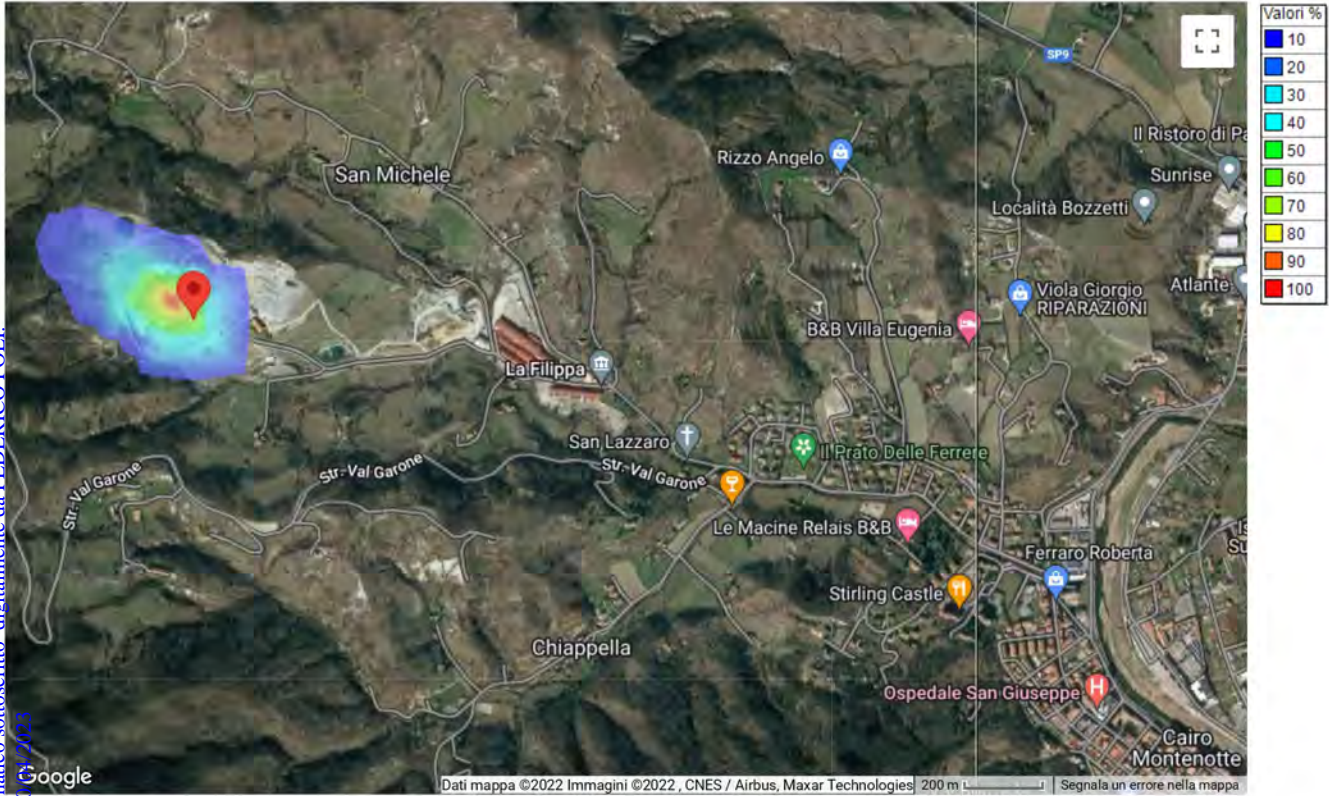


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
112.5 - 135.0	0,00	333,33	111,11	0,00	0,00	0,00	444,44
135.0 - 157.5	0,00	0,00	222,22	0,00	0,00	0,00	222,22
157.5 - 180.0	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	0,00	111,11
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	111,11	0,00	0,00	0,00	111,11
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	555,56	444,44	0,00	0,00	0,00	1000,00

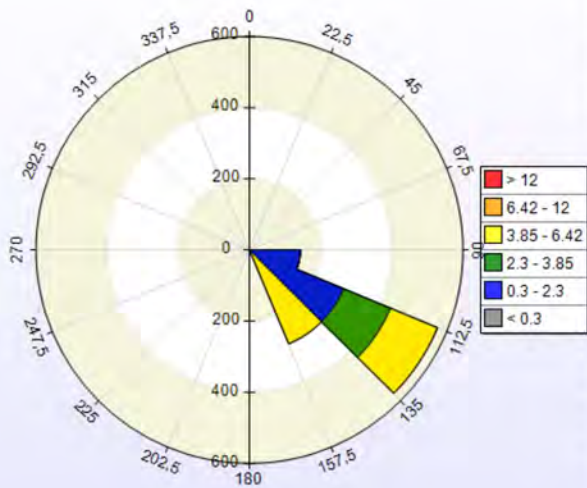
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 06/09/2022 7.00 - 06/09/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

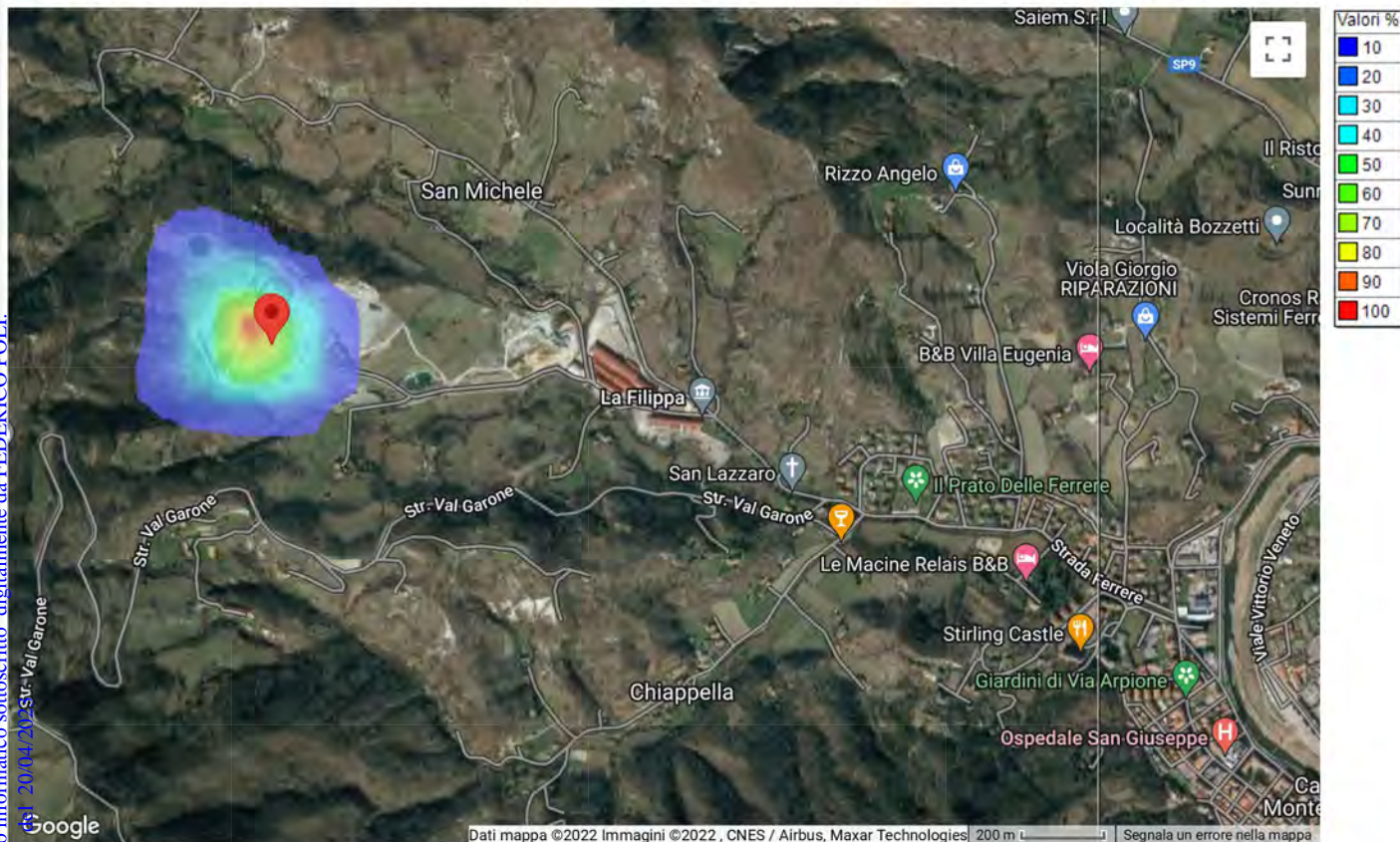


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	142,86
112.5 - 135.0	0,00	285,71	142,86	142,86	0,00	0,00	571,43
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	285,71	0,00	0,00	285,71
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	428,57	142,86	428,57	0,00	0,00	1000,00

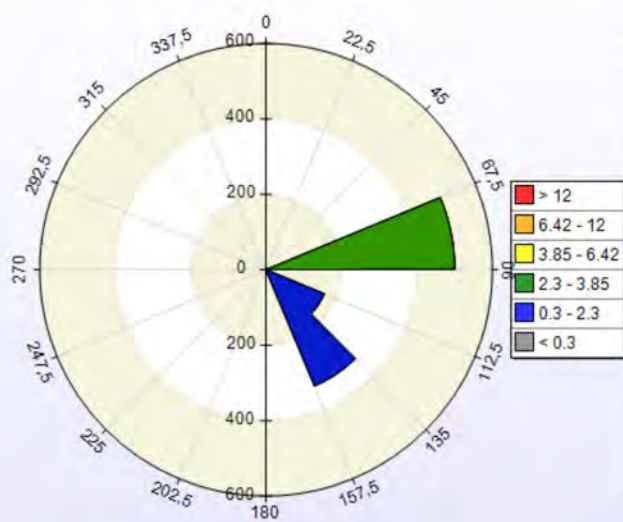
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 03/10/2022 7.00 - 03/10/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)



SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	166,67	0,00	0,00	0,00	0,00
135.0 - 157.5	0,00	333,33	0,00	0,00	0,00	0,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	500,00	500,00	0,00	0,00	0,00

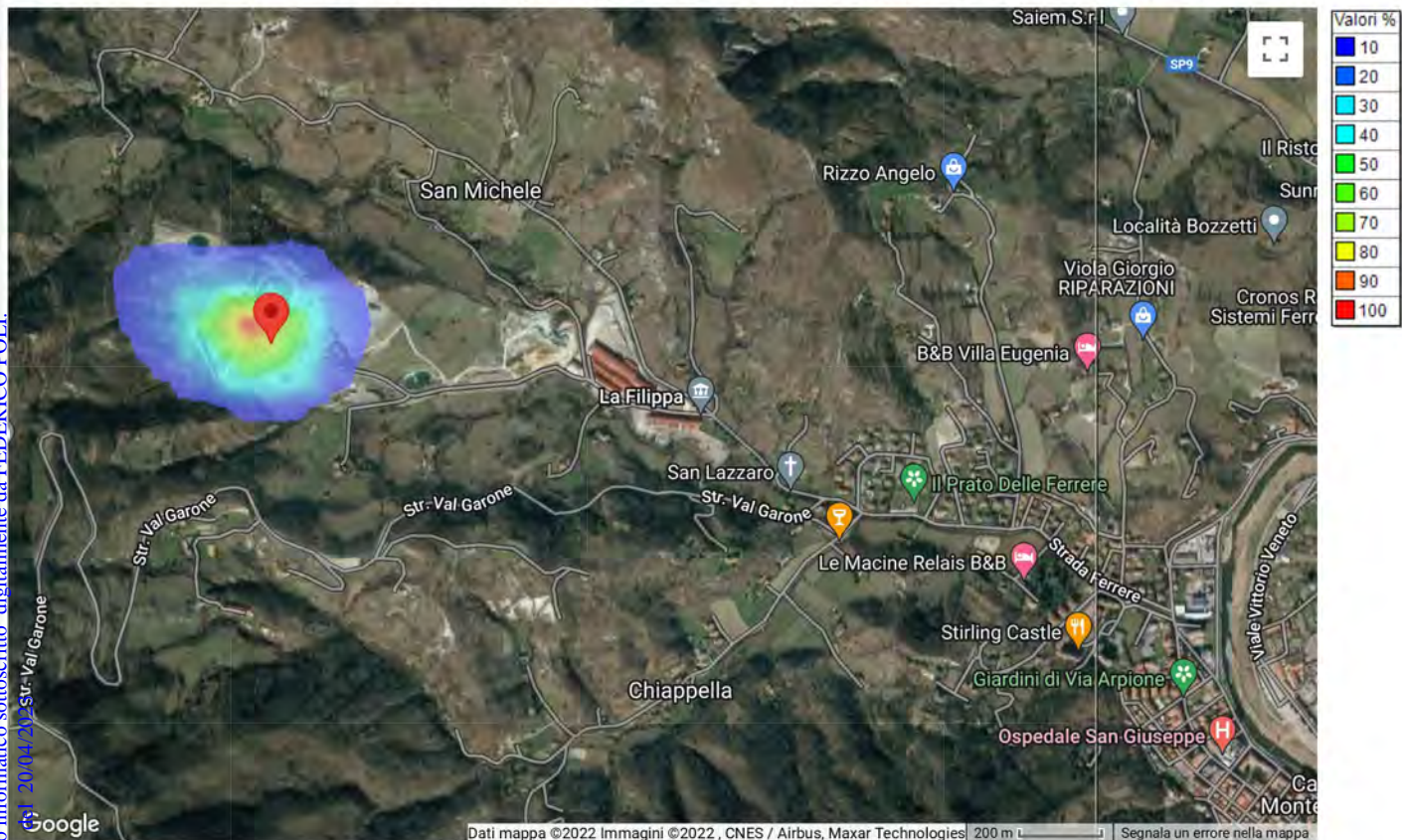
Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da FEDERICO POLI. Protocollo n. 0019840/2023



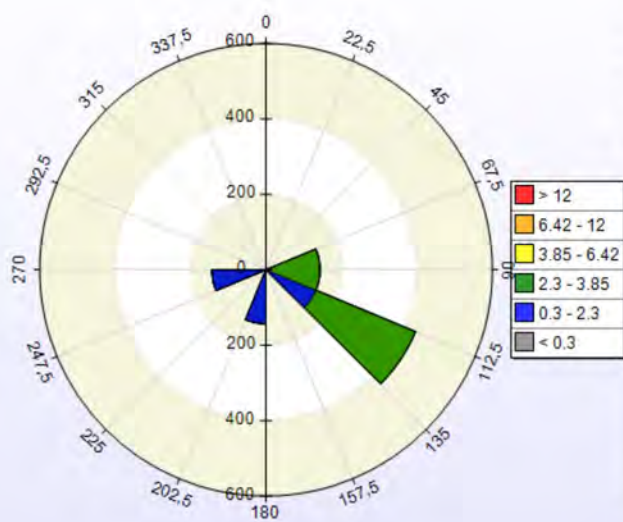
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 04/10/2022 7.00 - 04/10/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

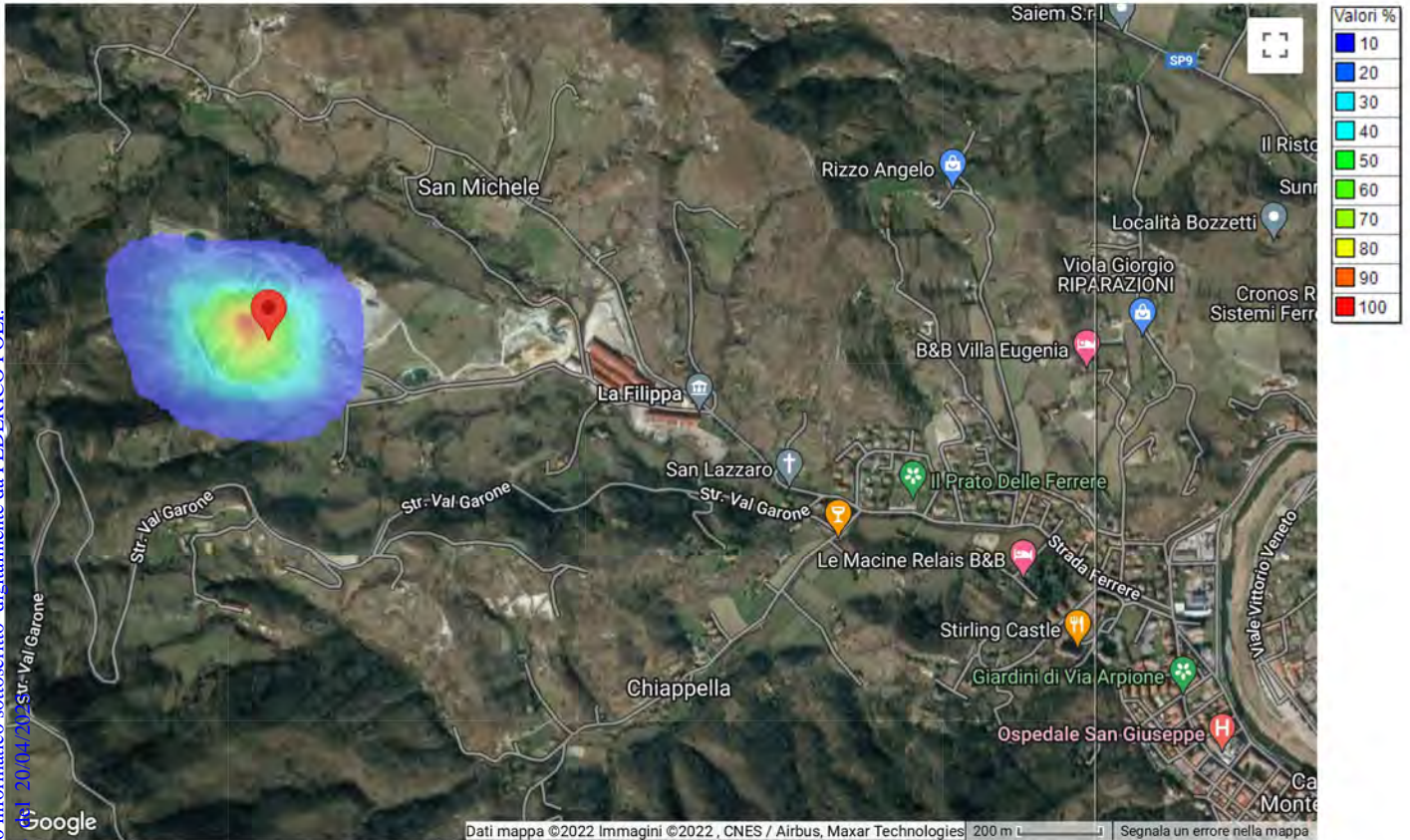


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	142,86	285,71	0,00	0,00	0,00
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	428,57	571,43	0,00	0,00	0,00

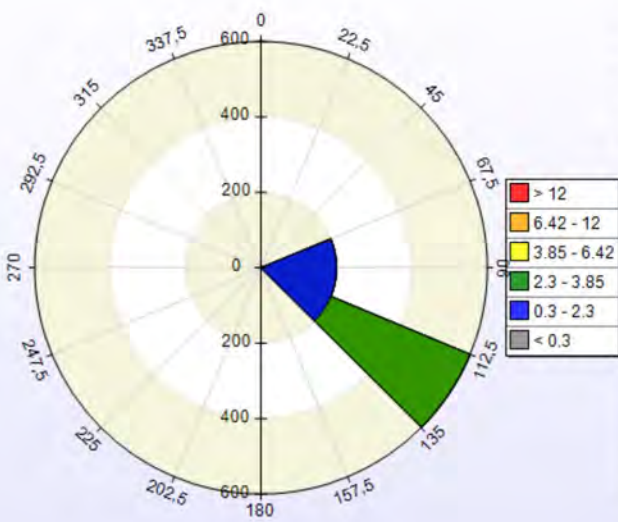
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 05/10/2022 7.00 - 05/10/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

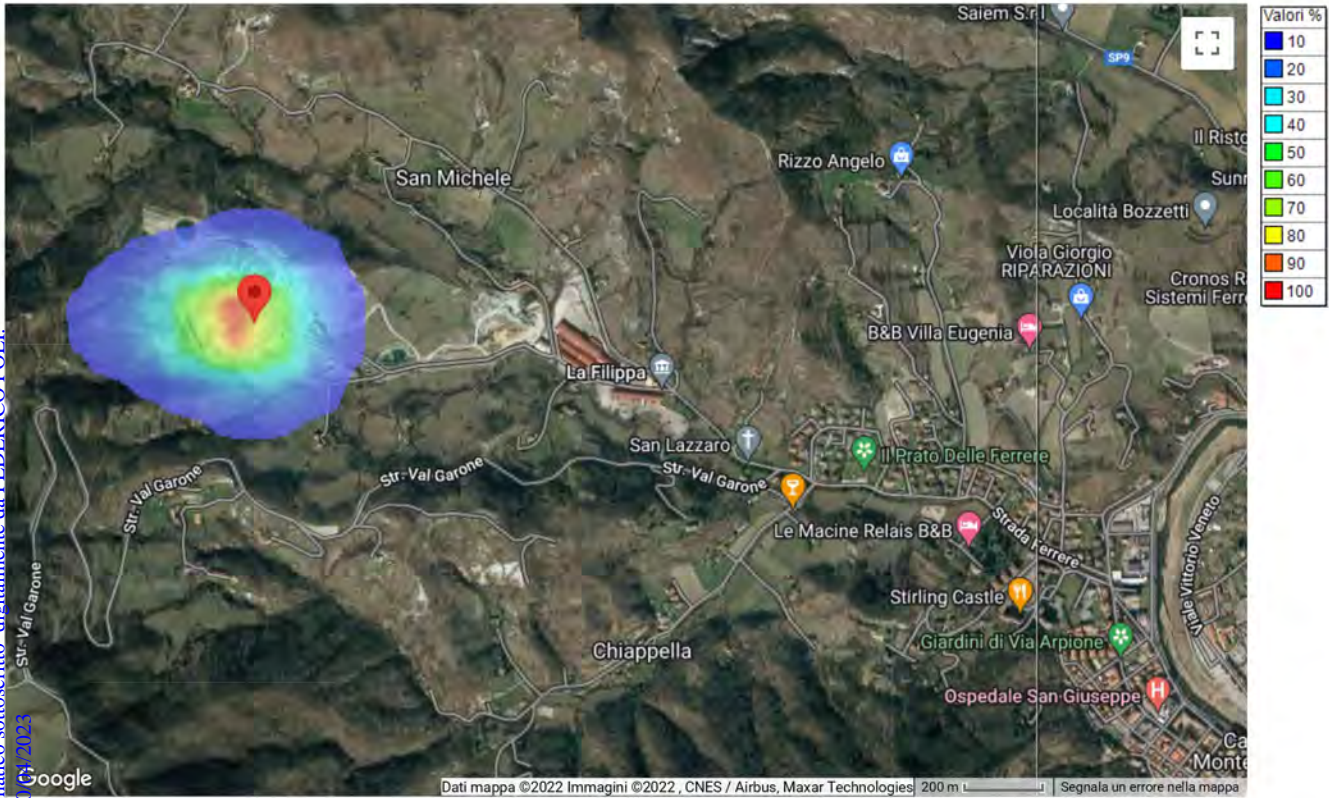


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	200,00	400,00	0,00	0,00	0,00
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	600,00	400,00	0,00	0,00	0,00

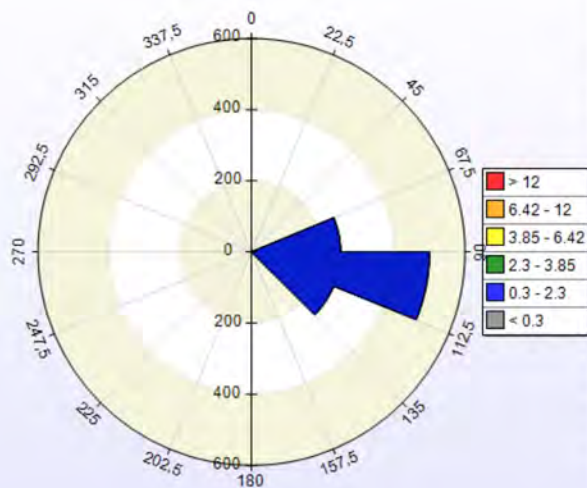
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 07/11/2022 7.00 - 07/11/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

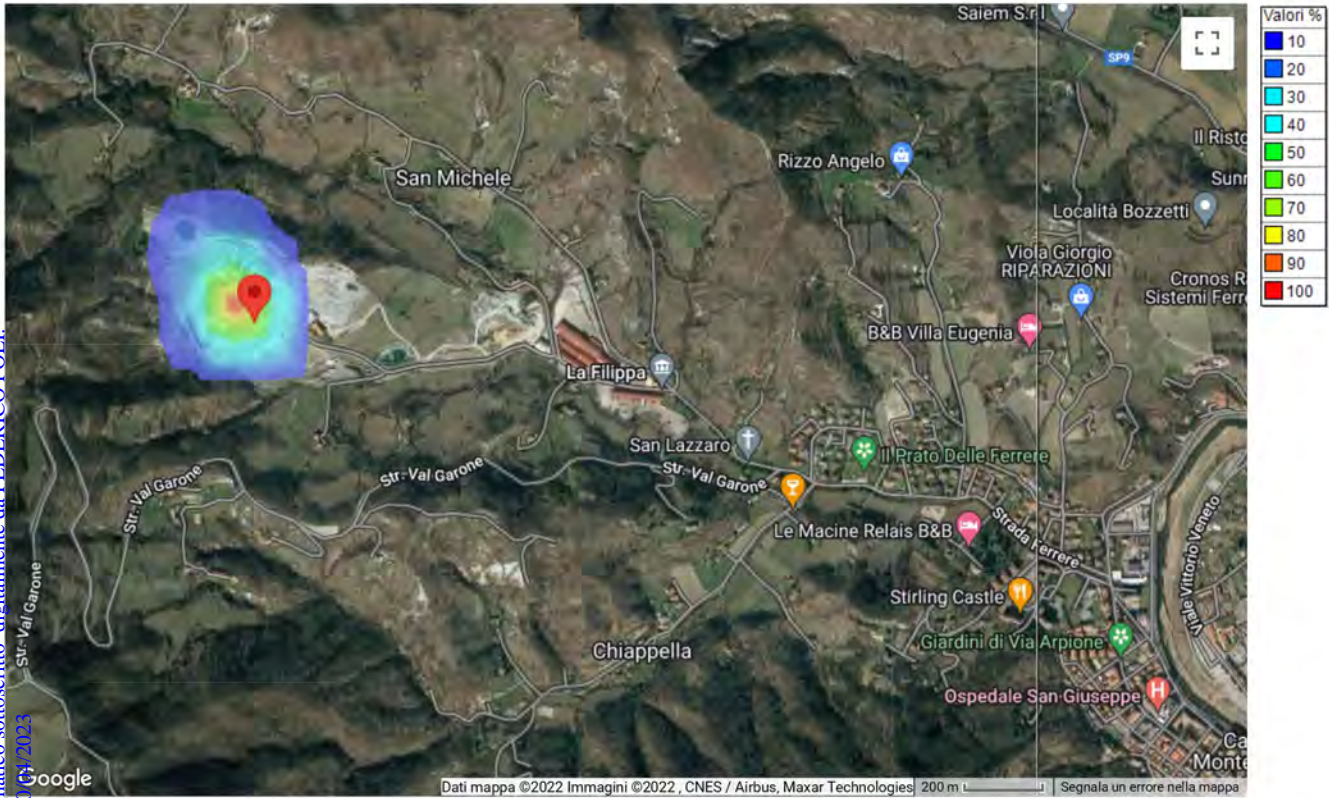


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250,00
90.0 - 112.5	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00
112.5 - 135.0	0,00	250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250,00
135.0 - 157.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00

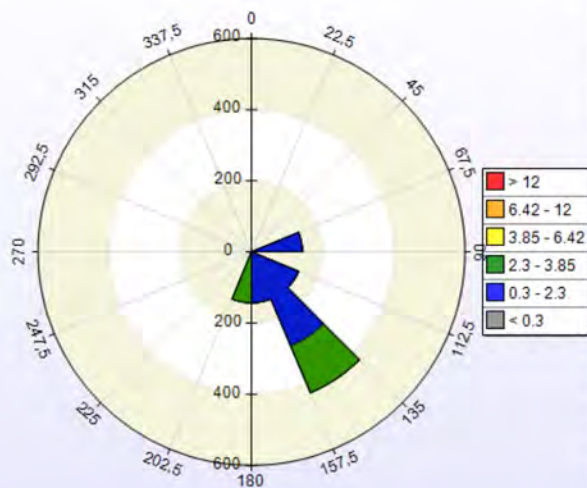
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 08/11/2022 7.00 - 08/11/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)

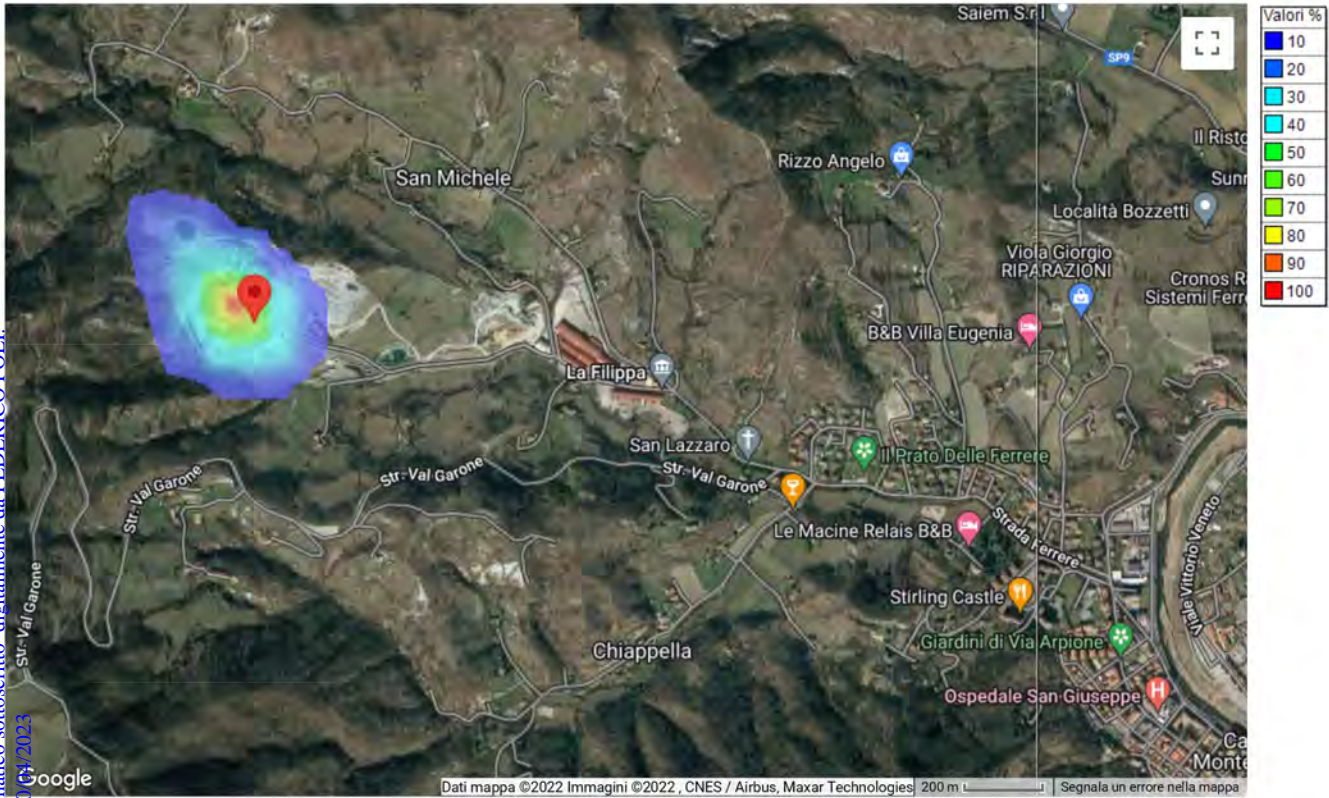


SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	142,86
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	142,86
135.0 - 157.5	0,00	285,71	142,86	0,00	0,00	0,00	428,57
157.5 - 180.0	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	142,86
180.0 - 202.5	0,00	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	142,86
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	714,29	285,71	0,00	0,00	0,00	1000,00

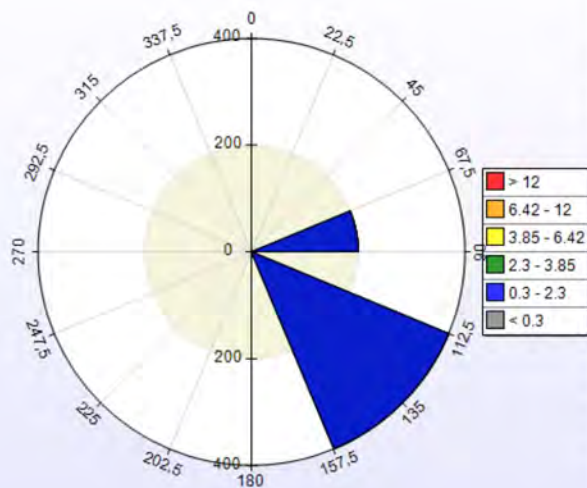
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 09/11/2022 7.00 - 09/11/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)



SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00
135.0 - 157.5	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00

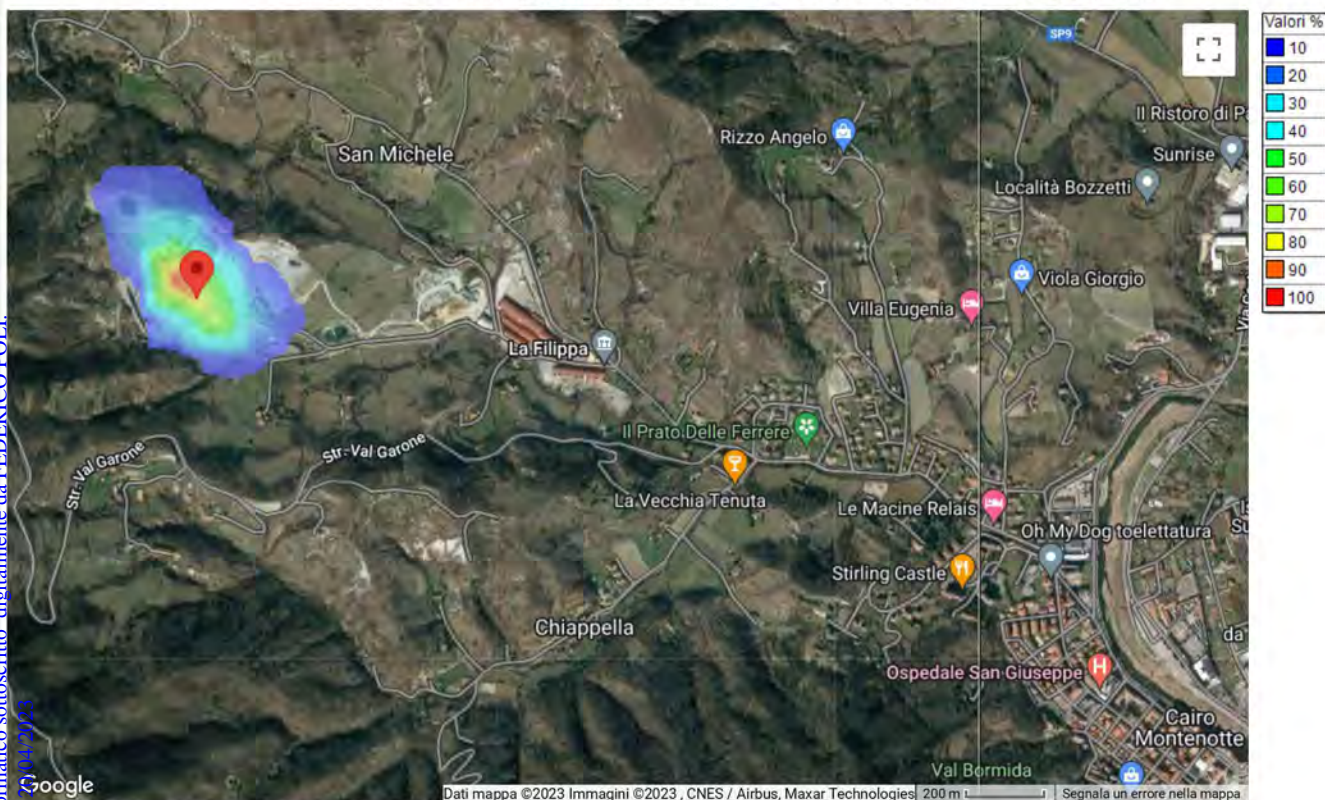


La Filippa Filippa, Cairo Montenotte (lat. 44.409167 - lon. 8.252778) Ora solare

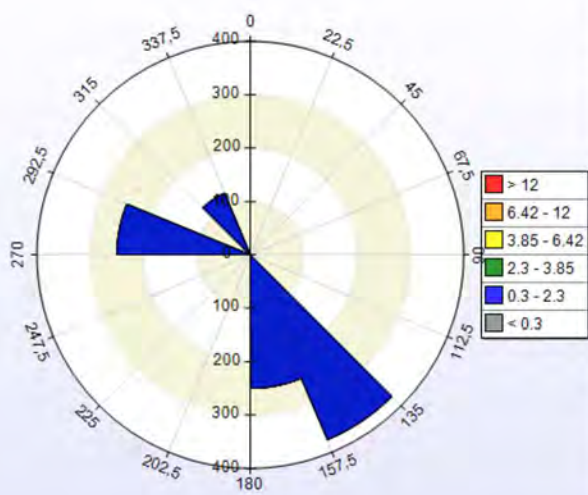
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato:05/12/2022 7.00 - 05/12/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)



SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135.0 - 157.5	0,00	375,00	0,00	0,00	0,00	0,00	375,00
157.5 - 180.0	0,00	250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da FEDERICO POLI Protocollo n. 0019840/2023 del 05/12/2023



La Filippa Filippa, Cairo Montenotte (lat. 44.409167 - lon. 8.252778) Ora solare

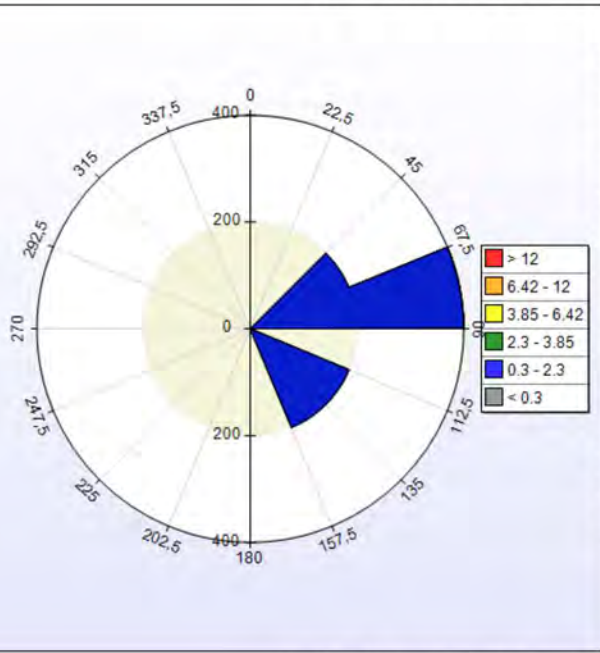
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 06/12/2022 7.00 - 06/12/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)



SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00
67.5 - 90.0	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00
135.0 - 157.5	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270.0 - 292.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da FEDERICO POLI Protocollo n. 0019840/2023 del 04/12/2023

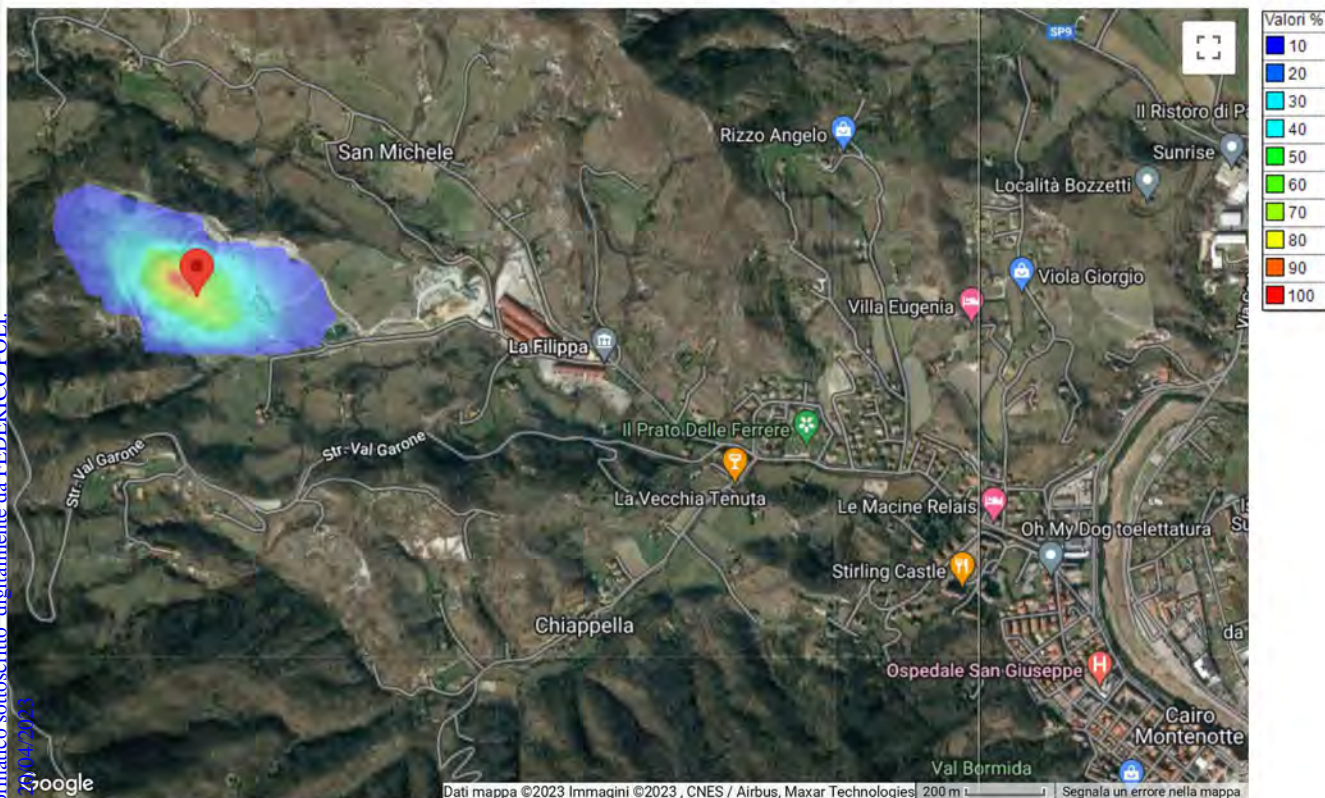


La Filippa Filippa, Cairo Montenotte (lat. 44.409167 - lon. 8.252778) Ora solare

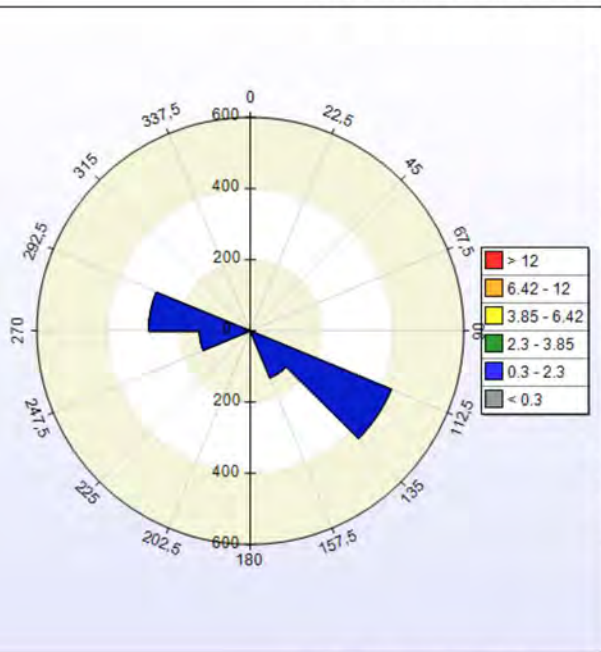
Esporta

Calcolo della concentrazione al suolo

Concentrazione al suolo (Valori %) di: Odore; Periodo elaborato: 07/12/2022 7.00 - 07/12/2022 15.00



Distribuzione delle frequenze di direzione e velocità del vento (@)



SETTORI	V1 (< 0,3)	V2 (0,3 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE
0.0 - 22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.5 - 45.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45.0 - 67.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.5 - 90.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90.0 - 112.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112.5 - 135.0	0,00	428,57	0,00	0,00	0,00	0,00	428,57
135.0 - 157.5	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	142,86
157.5 - 180.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180.0 - 202.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202.5 - 225.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225.0 - 247.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247.5 - 270.0	0,00	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	142,86
270.0 - 292.5	0,00	285,71	0,00	0,00	0,00	0,00	285,71
292.5 - 315.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315.0 - 337.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337.5 - 360.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIABILI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	0,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da FEDERICO POLI Protocollo n. 0019840/2023 del 07/12/2023





# Allegato D

Planimetria generale del sito con indicazione  
dei punti di campionamento.





# Allegato E

Verifica rispetto limiti acustici

DOTT. GEOL. CARMINE BONVINO  
studio tecnico di geologia e  
diagnosi ambientale  
16149 Genova via Cantore, 8/Q

Consulente del Tribunale  
Certificatore n 7281 Liguria  
Tecnico in acustica n 2497 ENTECA

Geologia  
Geotecnica  
Elettromagnetismo  
Acustica ambientale  
Sicurezza del lavoro  
Certificazioni energetiche

CODICE IDENTIFICATIVO DOCUMENTO  
2310/A/21 REV 00

## VERIFICA RISPETTO LIMITI ACUSTICI

Anno 2022

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da FEDERICO POLI.  
Protocollo n. 0019840/2023 del 20/04/2023

Oggetto:

**Monitoraggio acustico attività di discarica rifiuti speciali non pericolosi**

Localizzazione

**Discarica La Filippa, via Ferrere – Cairo Montenotte**

Tipo di elaborato:

**Rapporto sulla campagna di misure del 21 settembre 2022**

Committente:

**La Filippa srl  
Strada Ferrere 19 – 17014 CAIRO M.TTE (SV)  
P. IVA 03222830105**

Data

**7 novembre 2022**



## Premessa

Il presente lavoro si riferisce all'autorizzazione Provincia di Savona n° 2012/6095 dell' 11 ottobre 2012 (e s.m.i.) e al piano di monitoraggio conseguentemente predisposto dal sottoscritto in data 18 febbraio 2008.

Su incarico della committente La Filippa srl lo scrivente ha svolto annualmente le campagne di monitoraggio richieste a partire dall'anno 2008.

Tutte le campagne hanno rilevato una situazione di assoluta conformità con i limiti di normativa.

Durante l'attuale campagna di misure (21 settembre 2022) il clima acustico dell'area risultava influenzato dalle seguenti situazioni:

- il vicino stabilimento di produzione laterizi è inattivo per cessata attività
- la vicina cava per l'estrazione di argilla non era in funzione
- l'attività inerente la produzione di barriere a protezione dell'acqua risultava cessata.
- il traffico automobilistico nelle strade vicine era scarso
- il clima era buono con poco vento (6 nodi discontinuo)

Per riassumere il livello sonoro dell'area (inteso come clima acustico residuo) è da considerare tendenzialmente basso rispetto al livello sonoro medio riscontrabile quando era in attività la fabbrica di laterizi e la cava di argilla.

### Ricettori:

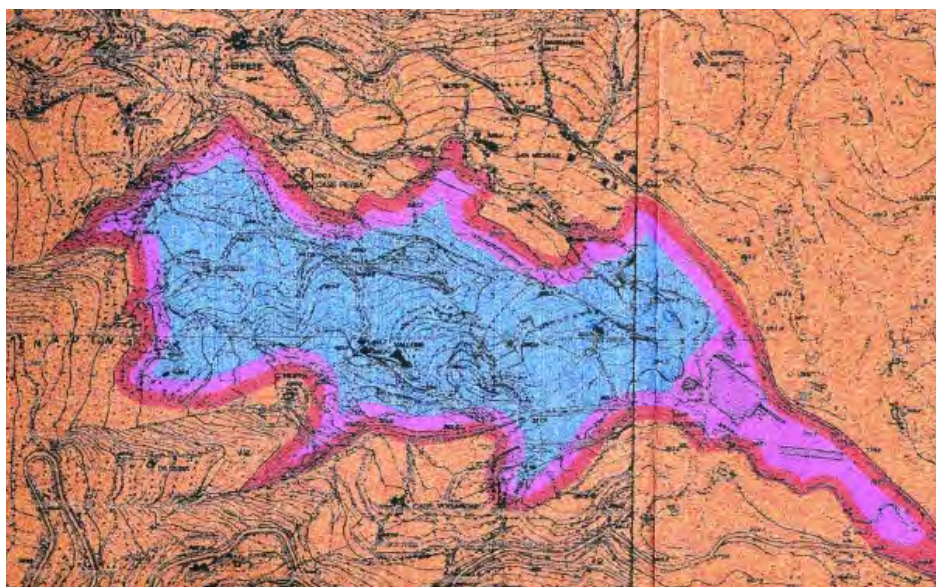
come nei precedenti casi si sottolinea che dei tre ricettori individuati nell'autorizzazione della Provincia di Savona solamente uno può essere effettivamente monitorato e precisamente case Vallone situato nella proprietà dell'azienda.

Il borgo Case Vogarone è situato in altra proprietà e vi sono problemi di accessibilità. Il terzo è solamente virtuale, riguarda un edificio potenziale non ancora esistente e anch'esso situato in altra proprietà (la richiesta di monitorare anche questo terzo sito proviene dall'amministrazione locale). In questi due ultimi casi le misure sono state eseguite al confine tra le due proprietà.

Nello stralcio planimetrico sotto riportato i due punti di misura sono identificati con il cerchio verde e con la lettera M. Il valore misurato in M2 viene poi ricondotto alle distanze corrette mediante l'applicazione della formula (1) riportata a pagina 4.



I cerchi verdi identificano la posizione delle misure effettuate, quelli rossi la posizione dei ricettori. Qui di seguito uno stralcio della zonizzazione acustica comunale.



Dallo stralcio si evince che case Vallone (R3) è in zona 6 mentre case Vogarone (R1) e il ricettore R2 si trovano in zona 3.

### Misure

Le misure sono state effettuate con fonometro integratore Larson Davis 831 matr. 0003586; microfono BSWA MP201 matr. 4500914; preampl. mic. BSWA MA211 matr. 43275; calibratore Larson Davis 831 CAL 200 matr.4878. Centro taratura L.A.T.146 certificato n° 14612993 del 22 aprile 2021 scad. 22 aprile 2023..

L'attività di discarica prevede mediamente lo scarico di circa 16 autotreni al giorno e la sistemazione del materiale mediante impiego di pala meccanica cingolata, di escavatore cingolato con benna e di rullo vibrante.

Le misure sono state fatte con l'intento di rilevare il rumore residuo in assenza di attività di discarica e il rumore ambientale con attività in corso.

Si riportano qui di seguito le misure maggiormente rappresentative tra quelle fatte. Sono state scartate quelle che in base all'esperienza dello scrivente riportavano palesi disturbi o non rappresentavano fedelmente il fenomeno acustico in esame.

*Si premette che tutte le unità di misura delle rilevazioni acustiche effettuate e i cui valori sono riportati nel presente documento sono da intendersi in dB(A). Nel caso venissero adottate unità di misura diverse queste verranno specificate volta per volta.*

Di seguito i report delle misure effettuate:

<b>Punto di misura M1 coincidente con ricevitore R3</b>	
Ambientale	41.9
Residuo	38.2
Differenziale	3.7
Emissione	39.50

<b>Punto di misura M2 utile alla verifica sui ricettori R1 e R2</b>	
Ambientale	38.8
Residuo	34.3
Differenziale	4.5
Emissione	36.90

I risultati ottenuti dalla misura effettuata nel punto M2 devono essere ancora abbattuti per la distanza dal punto al ricevitore virtuale (casa potenziale R1) e dal punto al ricevitore costituito da case Vogarone (R2)

Nelle tabelle sopra trascritte il residuo (ante operam) corrisponde al clima acustico in assenza di attività di discarica. Il rumore ambientale (post operam), coincidente in questo caso con il livello di immissione, corrisponde al clima acustico in presenza di attività di discarica. Sui grafici del rumore ambientale vi sono alcune mascherature in presenza di picchi dovuti all'effetto delle raffiche di vento o rumori anomali.

I livelli sonori vengono abbattuti per le rispettive distanze dalle fonti utilizzando la seguente formula adottando elevati valori della distanza di riferimento  $R_{rif}$  sempre a titolo cautelativo (a vantaggio della tutela dei ricettori).

$$(1) \quad L = L_{rif} - 20 \log_{10} \left( \frac{r}{r_{rif}} \right) (dB)$$

Le distanze tra il punto di misura M2 e i ricettori R1 ed R2 sono

M2-R1 = m 120

M2-R2 = m 100

Pertanto sulla base della (1) considerando cautelativamente un raggio di riferimento  $R_{rif}$  pari a 90 m (orientativamente il diametro dell'area sulla quale operano le varie macchine operatrici) si ha un abbattimento per la distanza su R1 e R2 rispettivamente pari a 2.4 e 0.9 dB. Per evitare che i valori dei differenziali diventino negativi (il che impedirebbe l'esecuzione di qualsiasi calcolo successivo) si parte dall'assunto che avvicinandosi ai ricettori (più lontani dalle strade), anche i valori del rumore residuo si abbassino della stessa quantità (altra considerazione cautelativa a vantaggio dei ricettori). Pertanto i valori di rumore ambientale e residuo sui ricettori R1 e R2 una volta abbattuti per la distanza diventano:

#### R1 (d=120m)

Ricettore R1		abbatt	
Ambientale	38.8	2.4	36.4
Residuo	34.3	2.4	31.9
Differenziale	4.5		4.5
Emissione			34.50

#### R2 (d=100m)

Ricettore R2		abbatt	
Ambientale	38.8	0.9	37.9
Residuo	34.3	0.9	33.4
Differenziale	4.5		4.5
Emissione			36.00

I limiti acustici vigenti nell'area in esame sono i seguenti:

Limite classe 3	Giorno	Notte
Differenziale	5	3
Emissione	55	45
Immissione	60	50

Si tiene conto solamente della classe 3 perché i ricettori (a parte Vallone che però è proprietà dell'azienda) sono appunto in classe 3 come si evince dallo stralcio della zonizzazione acustica riportato a pag.3.

Di seguito la tabella riassuntiva con le comparazioni tra i valori misurati e i limiti di normativa.

#### Verifica rispetto limiti acustici

Ricettore R1	Residuo	Emissione fonte	Immissione	Variazione clima acustico	Limiti immiss	supero	Limiti emiss	supero	limiti diff	supero
Giorno	31.9	34.5	<b>36.4</b>	4.5	60.0	0.0	55.0	0.0	36.9	0.0



**Verifica rispetto limiti acustici**

Ricettore R2	Residuo	Emissione fonte	<b>Immissione</b>	Variazione clima acustico	Limiti immiss	supero	Limiti emiss	supero	limiti diff	supero
Giorno	33.4	36.2	<b>38.0</b>	4.6	60.0	0.0	55.0	0.0	38.4	0.0


**Verifica rispetto limiti acustici**

Ricettore R3	Residuo	Emissione fonte	<b>Immissione</b>	Variazione clima acustico	Limiti immiss	supero	Limiti emiss	supero	limiti diff	supero
Giorno	38.2	39.5	<b>41.9</b>	3.7	60.0	0.0	55.0	0.0	43.2	0.0

A seguito delle verifiche e dei calcoli precedentemente riportati si può affermare che i limiti di normativa sono tutti rispettati. Il differenziale risulta sempre inferiore ai 5 dB. I limiti di emissione e di immissione sono inferiori ai massimi di legge che presso i ricettori corrispondono a 55 dB per l'emissione e 60 dB per l'immissione.

Quanto sopra a compimento dell'incarico.

Genova 7 novembre 2022



Il tecnico  
**Dott. Geo. Carmine Bonvino**  
 (tecnico competente in acustica ambientale  
 N° 2497 Elenco Nazionale)

## GRAFICI MISURE

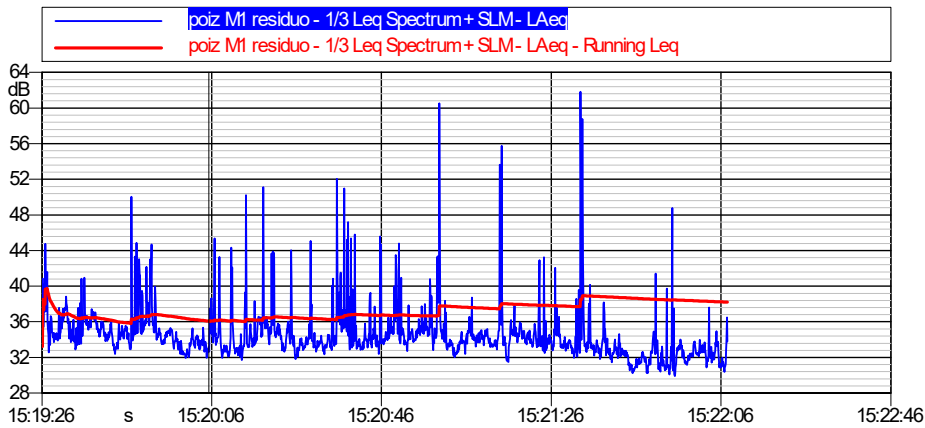
**Nome: poiz M1 residuo**

**Data: 21/09/2022**

**Ora: 15:19:26**

Località: filippa  
Operatore: bonvino  
Strumentazione: 831

Annotazioni:



**Leq: 38.2 dBA**

LFmin: 29.9 dBA  
LFmax: 61.8 dBA

Durata Misura: 161.5 sec

LN01: 60.0 dBA  
LN05: 54.3 dBA  
LN10: 51.0 dBA  
LN33: 43.5 dBA  
LN50: 40.3 dBA  
LN90: 33.7 dBA  
LN95: 32.8 dBA  
LN99: 31.3 dBA

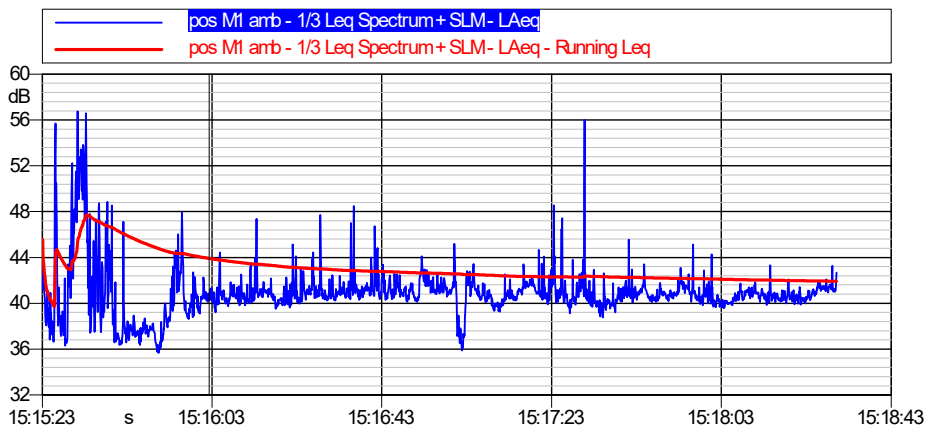
**Nome: pos M1 amb**

**Data: 21/09/2022**

**Ora: 15:15:23**

Località: filippa  
Operatore: bonvino  
Strumentazione: 831

Annotazioni:



**Leq: 41.9 dBA**

LFmin: 35.7 dBA  
LFmax: 56.8 dBA

Durata Misura: 187.1 sec

LN01: 56.9 dBA  
LN05: 52.6 dBA  
LN10: 49.0 dBA  
LN33: 43.3 dBA  
LN50: 42.0 dBA  
LN90: 40.6 dBA  
LN95: 40.0 dBA  
LN99: 37.7 dBA

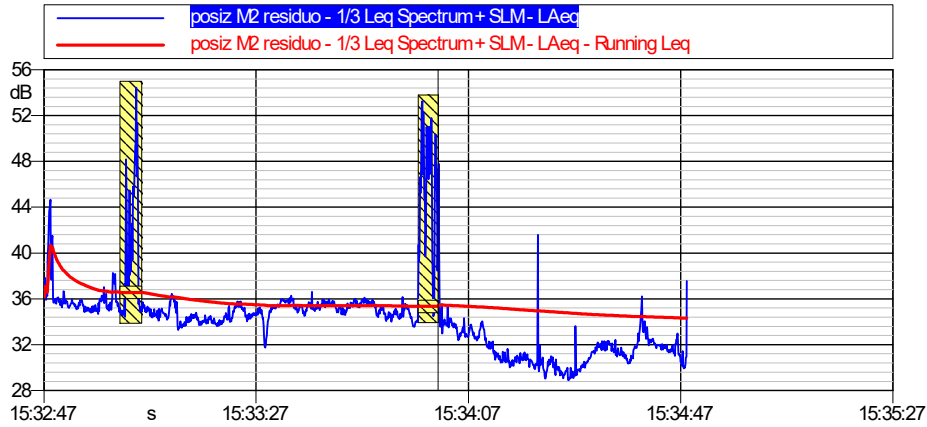
**Nome: posiz M2 residuo**

**Data: 21/09/2022**

**Ora: 15:32:47**

Località: filippa  
Operatore: bonvino  
Strumentazione: 831

Annotazioni:



**Leq: 34.3 dBA**

LFmin: 28.9 dBA

LFmax: 47.8 dBA

Durata Misura: 121.2 sec

LN01: 55.4 dBA

LN05: 51.7 dBA

LN10: 47.7 dBA

LN33: 35.9 dBA

LN50: 35.3 dBA

LN90: 31.4 dBA

LN95: 30.9 dBA

LN99: 29.9 dBA

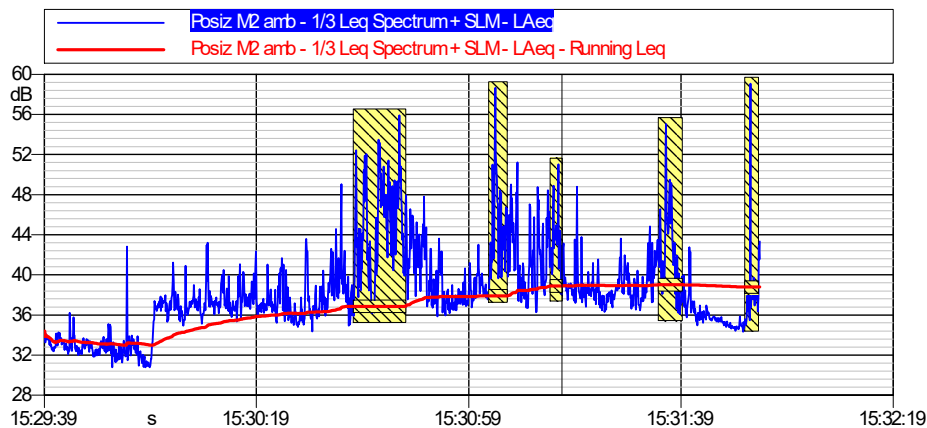
**Nome: Posiz M2 amb**

**Data: 21/09/2022**

**Ora: 15:29:39**

Località: filippa  
Operatore: bonvino  
Strumentazione: 831

Annotazioni:



**Leq: 38.8 dBA**

LFmin: 30.8 dBA

LFmax: 51.2 dBA

Durata Misura: 134.9 sec

LN01: 59.3 dBA

LN05: 54.2 dBA

LN10: 51.9 dBA

LN33: 44.9 dBA

LN50: 41.4 dBA

LN90: 34.5 dBA

LN95: 33.4 dBA

LN99: 32.6 dBA

## REGIONE LIGURIA

**SCHEDA DI RILEVAZIONE INQUINAMENTO ACUSTICO TIPO 2****Ambiente esterno - Indagine su specifica sorgente**

Pratica n. .... del ..... Scheda n. ....

Strumentazione impiegata: fonometro integratore Larson Davis 831 matr. 0003586; microfono BSWA MP201 matr. 4500914; preampl. mic. BSWA MA211 matr. 43275; calibratore Larson Davis 831 CAL 200 matr.4878.

Centro taratura L.A.T.146 certificato n° 14612993 del 22 aprile 2021 scad. 22 aprile 2023..

Data 21 settembre 2022 Ora ...11.20. Vento vel assente m/s - dir. Rare raffiche di modesta velocità...

Classe acustica III Fasce di pertinenza infrastrutture trasporto I.

Posizione di misura In adiacenza a strada Vogarone (M2) - Cairo Montenotte Quota s.l.m. 364.00 m

Coordinate Gauss-Boaga - Latitudine Nord 4.917.511 Longitudine Est 1.439.756

Sorgente in esame Attività di discarica Codice 21.7.4.2

Rumore residuo esterno attribuibile a traffico automobilistico. Misura: ambientale Vogarone (M2)

**Rumore ambientale**

Posizione	T <sub>R</sub>	T <sub>O</sub>	T <sub>M</sub>	L <sub>A</sub>	Fenomeni impulsivi			Componenti tonali L <sub>A</sub>	Tempo parziale	L <sub>A</sub> corretto
					L <sub>A</sub> max	L <sub>A</sub> Smax	L <sub>A</sub> I - L <sub>A</sub> S			
1				40.7						
2										

**Rumore residuo esterno**

Posizione	T <sub>R</sub>	T <sub>O</sub>	T <sub>M</sub>	L <sub>R</sub>	Fenomeni impulsivi			Componenti tonali L <sub>R</sub>	L <sub>R</sub> corretto	L <sub>A</sub> limite
					L <sub>R</sub> max	L <sub>R</sub> Smax	L <sub>R</sub> I - L <sub>R</sub> S			
1	d	15'	3'	38.9		***	***	***	/	***
2										

**Sorgente specifica**

Posizione	T <sub>R</sub>	L <sub>E</sub>	L <sub>E</sub> limite
1			
2			

Genova 7 novembre 2022

Il tecnico  
**Dott. Geol. Carmine Bonvino**  
 (tecnico competente in acustica ambientale  
 N° 2497 Elenco Nazionale)



**Isoambiente S.r.l.**  
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
 Via Ind. 39/a - 86039 Termoli (CB)  
 Tel. & Fax +39 0875 702542  
 Web [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
 e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

**Centro di Taratura  
 LAT N° 146  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato  
 di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 1 di 8  
 Page 1 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 12993**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione <i>date of issue</i>	<b>2021/04/22</b>
- cliente <i>customer</i>	<b>SPECTRA S.r.l.</b> Via J. F. Kennedy, 19 - 20871 Vimercate (MB)
- destinatario <i>receiver</i>	<b>SPECTRA S.r.l.</b>
- richiesta <i>application</i>	<b>T244/21</b>
- in data <i>date</i>	<b>2021/04/20</b>
<b>Si riferisce a</b> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	<b>Fonometro</b>
- costruttore <i>manufacturer</i>	<b>LARSON DAVIS</b>
- modello <i>model</i>	<b>831</b>
- matricola <i>serial number</i>	<b>0003586</b>
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	<b>2021/04/21</b>
- data delle misure <i>date of measurements</i>	<b>2021/04/22</b>
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	<b>21-0561-RLA</b>

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.*

*ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).*

*This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
 Head of the Centre



ISOambiente S.r.l.  
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
 Via Indù, 39/a - 86039 Termoli (CB)  
 Tel. & Fax +39 0875 702542  
 Web [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
 e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

Centro di Taratura  
**LAT N° 146**  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato  
 di Taratura



LAT N° 146

Pagina 2 di 8  
 Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 12993  
 Certificate of Calibration

**DESCRIZIONE DELL'OGGETTO IN TARATURA**

Fonometro LARSON DAVIS tipo 831 matricola n° 0003586 (Firmware 2.314)
Preamplificatore PCB tipo PRM831 matricola n° 036978
Capsula Microfonica PCB tipo 377B02 matricola n° 118698

**PROCEDURA DI TARATURA**

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura: PR005 rev. 00 del del Manuale Operativo del laboratorio.

**RIFERIMENTI NORMATIVI**

CEI EN 61672-3:2013 (Seconda Edizione)

**CAMPIONI DI LABORATORIO**

Strumento	Marca e Modello	Matricola n°	Data taratura	Certificato n°	Ente
Pistonofono	B&K 4228	1793028	2021-03-12	21-0235-02	I.N.Ri.M.
Multimetro	Keithley 2000	0641058	2021-03-31	046 367929	ARO
Barometro	Druck DPI 141	814/00-08	2021-03-08	034 0204P21	Cesare Galdabini
Termoigrometro	Delta Ohm HD 206-1	07028948	2020-03-18	123 20-SU-0284 123 20-SU-0285	CAMAR Elettronica

**CONDIZIONI AMBIENTALI**

Parametro	Di riferimento	Inizio misura	Fine misura
Temperatura / °C	23,0	20,1	20,1
Umidità relativa / %	50,0	53,0	52,7
Pressione statica/ hPa	1013,25	1014,77	1014,66

**DICHIARAZIONE**

Il fonometro sottoposto alle prove periodiche ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 della IEC 61672-3:2013, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Poiché è disponibile la prova pubblica, da parte di un'organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei risultati delle prove di valutazione del modello eseguite secondo la IEC 61672-2:2013, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2013, il fonometro sottoposto alle prove è conforme alle prescrizioni della classe 1 della IEC 61672-1:2013.