




CAPTAZIONE FORRA BUIA FI00023

Proposta di perimetrazione delle aree di salvaguardia di
 cui all' art. 94 del D.Lgs 152/2006



| | | |
|--------------------|------------------|---------------------|
| Tavola / Elaborato | Nome Elaborato: | Scala: |
| ALL.1 | ANALISI CHIMICHE | Data: 17/12/2024 |

| | | |
|--|--|---|
|  | | Settore: Sede legale: Firenze Via R. Lambruschini, 33 Cod. Fiscale e P.I. 06111950488 <small>Organizzazione dotata di Sistema di Gestione Integrato certificato in conformità alla normativa ISO9001 - ISO14001 - OHSAS18001 - SA8000</small> |
| PROGETTISTA : <div> <div> DOTT. GEOL NICOLA CEMPINI </div> </div> | | COLLABORATORI : <div> <div>Dott. Duccio Falcioni</div> </div> |
| | | CONSULENTI TECNICI : |
| UFFICIO ESPROPRI E PATRIMONIO <div> <div> Geom. Andrea Patriarchi Arch. Ilaria Bolano Arch. Alessandro Belli </div> </div> | | COMMESSA I.T. : <div> <div>INGT-TSIGE-ACQAH073</div> </div> |
| | | RESPONSABILE COMMITTENTE : <div> <div>GEOM. ALESSANDRO PIOLI</div> </div> |
| DIRETTORE TECNICO INGEGNERIE TOSCANE : <div> <div>ING. GIOVANNI SIMONELLI</div> </div> | | RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO : <div> <div>ING. SIMONE LIPPI</div> </div> |

| Rev. | Data | Descrizione / Motivo della revisione | Redatto | Controllato / Approvato |
|------|------------|--------------------------------------|---------|-------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 00 | 17/12/2024 | Emissione | CEMPINI | SIMONELLI |

| Data Prelievo | Punto Prelievo | Alluminio - µg/L | Alcalinità - mL/L HCl 0,1N | Arsenico - µg/L | Anioni - meq | cationi - meq | Bario - µg/L |
|---------------|----------------|------------------|----------------------------|-----------------|--------------|---------------|--------------|
| 16/11/2021 | Forra Buia | <20 | | <1 | | | <20 |
| 08/03/2022 | Forra Buia | <20 | 15.4 | <1 | | | <20 |
| 17/03/2022 | Forra Buia | <20 | 16.6 | <1 | 2.30 | 2.04 | <20 |
| 24/03/2022 | Forra Buia | <20 | 17.8 | <1 | 2.41 | 1.86 | <20 |
| 31/03/2022 | Forra Buia | 54 | 13.1 | <1 | 1.92 | 1.42 | <20 |

| Data Prelievo | Punto Prelievo | Bilancio ionico - % | Boro - mg/L | Bromuri - mg/L Br | Calcio - mg/L | Carbonio Tetracloruro - µg/l | Cadmio - µg/L |
|---------------|----------------|---------------------|-------------|-------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| 16/11/2021 | Forra Buia | | <0.10 | <0.30 | | <1.0 | <0.5 |
| 08/03/2022 | Forra Buia | | <0.10 | <0.30 | 23 | <1.0 | <0.5 |
| 17/03/2022 | Forra Buia | 12.0 | <0.10 | <0.30 | 25 | | <0.5 |
| 24/03/2022 | Forra Buia | 25.8 | <0.10 | <0.30 | 26 | | <0.5 |
| 31/03/2022 | Forra Buia | 29.9 | <0.10 | <0.30 | 18 | | <0.5 |

| Data Prelievo | Punto Prelievo | Cloruri - mg/L Cl | Cloro residuo - mg/L | Cloriti - µg/L | Clorato - µg/L ClO ₃ | Clostridi perfringens - Numero/100mL |
|---------------|----------------|-------------------|----------------------|----------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 16/11/2021 | Forra Buia | <10 | | <50 | <200 | 5 |
| 08/03/2022 | Forra Buia | <10 | <0.02 | <50 | <200 | 3 |
| 17/03/2022 | Forra Buia | <10 | <0.02 | <50 | <200 | 8 |
| 24/03/2022 | Forra Buia | <10 | <0.02 | <50 | <200 | 3 |
| 31/03/2022 | Forra Buia | <10 | <0.02 | <50 | <200 | 110 |

| Data Prelievo | Punto Prelievo | Carbonati - mg/L | Coliformi - MPN/100mL | Colore - mg/L Pt | Conducibilità - µS/cm a 20°C | Cromo - µg/L | Rame - mg/L |
|---------------|----------------|------------------|-----------------------|------------------|------------------------------|--------------|-------------|
| 16/11/2021 | Forra Buia | | | 165 | | 149 <2 | <0.005 |
| 08/03/2022 | Forra Buia | <0.10 | | 19 <10 | | 186 <2 | <0.005 |
| 17/03/2022 | Forra Buia | <0.10 | | 70 <10 | | 208 <2 | <0.005 |
| 24/03/2022 | Forra Buia | <0.10 | | 48 <10 | | 207 <2 | <0.005 |
| 31/03/2022 | Forra Buia | <0.10 | 1553 | | 32 | 151 <2 | 0.016 |

| Data Prelievo | Punto Prelievo | Durezza - °F | Escherichia coli - MPN/100mL | Enterococchi - MPN/100 mL | Fluoruri - mg/L F | Ferro - µg/L |
|---------------|----------------|--------------|------------------------------|---------------------------|-------------------|--------------|
| 16/11/2021 | Forra Buia | | 10 | | <0.50 | <20 |
| 08/03/2022 | Forra Buia | | 0 | | 0 <0.50 | <20 |
| 17/03/2022 | Forra Buia | 8.3 | 0 | | 1 <0.50 | <20 |
| 24/03/2022 | Forra Buia | 7.5 | 1 | | 2 <0.50 | <20 |
| 31/03/2022 | Forra Buia | 5.5 | 236 | 131 | <0.50 | 42 |

| Data Prelievo | Punto Prelievo | Bicarbonati - mg/L HCO ₃ | Mercurio - µg/L Hg | Potassio - mg/L | Ossidabilità - mg/L O ₂ | Litio - mg/L | Magnesio - mg/L |
|---------------|----------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------|--------------|-----------------|
| 16/11/2021 | Forra Buia | | <0.1 | | <1.0 | | |
| 08/03/2022 | Forra Buia | 93.8 | <0.1 | 0.66 | <1.0 | <0.10 | <5.0 |
| 17/03/2022 | Forra Buia | 101.4 | <0.1 | 0.65 | <1.0 | <0.10 | <5.0 |
| 24/03/2022 | Forra Buia | 108.4 | <0.1 | 0.72 | <1.0 | <0.10 | <5.0 |
| 31/03/2022 | Forra Buia | 80.2 | <0.1 | 1.0 | <1.0 | <0.10 | <5.0 |

| Data Prelievo | Punto Prelievo | Manganese - µg/L | Sodio - mg/L | Ammonio - mg/L | Nichel - µg/L | Nitriti - mg/L | Nitrati - mg/L NO3 | Piombo - µg/L |
|---------------|----------------|------------------|--------------|----------------|---------------|----------------|--------------------|---------------|
| 16/11/2021 | Forra Buia | <5 | | 0.30 | <2 | 0.10 | 6.3 | <1 |
| 08/03/2022 | Forra Buia | <5 | 7.1 | <0.10 | <2 | <0.050 | 4.1 | <1 |
| 17/03/2022 | Forra Buia | <5 | 7.9 | <0.10 | <2 | <0.050 | 3.9 | <1 |
| 24/03/2022 | Forra Buia | <5 | 7.3 | <0.10 | <2 | <0.050 | 3.9 | <1 |
| 31/03/2022 | Forra Buia | 13 | 6.2 | <0.10 | <2 | <0.050 | 4.7 | 1.4 |

| Data Prelievo | Punto Prelievo | Attività ione idrogeno - pH | Fosfati - mg/L PO4 | Residuo secco - mg/L | Antimonio - µg/L | Selenio - µg/L |
|---------------|----------------|-----------------------------|--------------------|----------------------|------------------|----------------|
| 16/11/2021 | Forra Buia | 7.7 | <1.0 | | <1.5 | <3.0 |
| 08/03/2022 | Forra Buia | 8.2 | <1.0 | 125 | <1.5 | <3.0 |
| 17/03/2022 | Forra Buia | 8.0 | <1.0 | 139 | <1.5 | <3.0 |
| 24/03/2022 | Forra Buia | 8.2 | <1.0 | 139 | <1.5 | <3.0 |
| 31/03/2022 | Forra Buia | 8.1 | <1.0 | 101 | <1.5 | <3.0 |

| Data Prelievo | Punto Prelievo | Silice - mg/L SiO ₂ | Solfati - mg/L SO ₄ | Stronzio - mg/L | Tallio - µg/L | Temperatura all'accettazione - °C |
|---------------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|---------------|-----------------------------------|
| 16/11/2021 | Forra Buia | | <10 | | <0.1 | 7.2 |
| 08/03/2022 | Forra Buia | | | 11 <0.20 | <0.1 | 6.7 |
| 17/03/2022 | Forra Buia | 8.2 | | 12 <0.20 | <0.1 | 6.7 |
| 24/03/2022 | Forra Buia | 8.1 | | 12 <0.20 | <0.1 | 6.7 |
| 31/03/2022 | Forra Buia | 6.1 | <10 | <0.20 | <0.1 | 6.6 |

| Data Prelievo | Punto Prelievo | Temperatura al prelievo - °C | Temperatura di trasporto - °C | Torbidità - NTU | Zinco - µg/L | NOTES |
|---------------|----------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------|--------------|-------|
| 16/11/2021 | Forra Buia | | 7.2 | 0.53 | 19 | |
| 08/03/2022 | Forra Buia | 8.1 | | 0.5 | 10 | |
| 17/03/2022 | Forra Buia | 11.3 | 6.7 | 0.5 | <5 | |
| 24/03/2022 | Forra Buia | 11.3 | 6.7 | 0.3 | 11 | |
| 31/03/2022 | Forra Buia | 10.3 | 6.6 | 9.5 | 96 | |