

Dipartimento ARPAT di Grosseto

Via Fiume, 35 - 58100 Grosseto

Tel. 055.32061 - fax 055.5305611

PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it

www.arpat.toscana.it - urp@arpat.toscana.it

p.iva 04686190481

PARTE A

| | | |
|---|--|--------------------|
| VERBALE DI ACQUISIZIONE <input checked="" type="checkbox"/> IN CAMPO <input type="checkbox"/> SUCCESSIVA | N° 20181204 01152 - 01 | del 4/12/18 |
| Prelevato da: Gori- NICOLA CE | DENOMINAZIONE SITO: ex DISCARICA RSU Le "Strillaie" | |
| Destinatario RdP: Gori Luisa | CODICE SITO (SISBON): GR092* | |
| Amministrazione competente: Arpat | FASCICOLO FREEDOCS: GR01.23.12/1.69 | |

Alle ore 9.50 del giorno 4.12.18 i sottoscritti GORI LUISA e NICOLA CE ALBERTO ha effettuato un sopralluogo presso Ex Dir. RSU "LE STRILLAIE" Via/Piazza nel Comune di GROFETO ed ha acquisito/prelevato i campioni, come di seguito indicato:

TIPO CAMPIONE: ☒ acque/sotterranee/piezometri/bonifiche ☐ acque/sotterranee/pozzi/bonifiche ☒ acque/superficiali/bonifiche

N°. Pratica ARPALAB (a cura dell'Uff. accettazione): 13147

| N° ARPALAB CAMPIONE (a cura dell'Uff. accettazione) | Destino ¹ CAMPIONE | | CODICE CAMPIONE ² (esempio: PZ1C1) | CODICE PUNTO ² (esempio PZ1) | Subaliquote | | | | | |
|--|----------------------------------|---|--|--|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | D | L | | | P01 | P02 | P03 | P04 | P05 | P06 |
| 4611 | | X | PZP41 | | X | X | X | X | | |
| 4612 | | X | PZ5 | | X | X | X | X | | |
| 4613 | | X | PZ16 | | X | X | X | X | | |
| 4614 | | X | PZ18 | | X | X | X | X | | |
| 4615 | | X | PZ19 | | X | X | X | X | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Procedura di campionamento | D.Lgs 152/2006 e s.m.i. - APAT Man 42/06 2006 (Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati), APAT-IRSA CNR Met. 1030 Man 29/03: 2003 (Metodi campionamento) | | |
| Normativa / Limiti di riferimento | <input checked="" type="checkbox"/> T.2, All.5, Tit.V, Par IV, D.Lgs 152/06 | <input type="checkbox"/> CSR (vedi tabella) | <input type="checkbox"/> par.1, All.1, D.M. 471/99 |
| CSR | | | |
| Parametro | CSR | Parametro | CSR |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Note:

PZ13: IMPIANTO INACCIATO [CONSEGNA ALIQUOTA MQ FILTRATA A LAB. FI ANALISI DOC (come richiesto a mezzo mail da Cioni)]

PZ18: pH 7.5 mol/L, cond./cm: 9380 µS/cm T 19.1 °C

PZ19: " 7.6 " " 10380 " " 18.1 "

Il presente verbale viene letto, confermato e sottoscritto. Una copia viene consegnata al Sig. _____ in qualità di e-mail a SEGNIANI e FALCONE

Le aliquote per le analisi chimiche insieme con il presente verbale, sono consegnate all'accettazione del Dipartimento ARPAT di Grosseto in data 4/12/2018 alle ore _____

¹ Ad uso interno ARPAT
² CODICE CAMPIONE e CODICE PUNTO (sigla del piezometro o pozzo) devono essere stabiliti al momento della acquisizione in accordo con la Parte.

La Parte [firma] **Verbalizzante/i** LUISA GORI L. Gori
NICOLA CE ALBERTO

T Al CONF. / TO 18 °C

PARTE B
Modalità di spurgo piezometri e campionamento

| | | | | | |
|---|---|--|------------------------------|--|--|
| Piezom./ pozzo (sigla) | Pz P41 | DATI GENERALI - Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat esecutore: | | H) Altezza d'acqua (H=P-S) [m] | |
| Punto GPS | | S) Soggiacenza [m] | P) Profondità piezometro [m] | | |
| | | Sistema di riferimento ¹ | E [m] lat [°] | N [m] lon [°] | |
| Modalità di spurgo | Diametro [cm] | <input type="checkbox"/> 5,1 cm=2' <input type="checkbox"/> 7,6 cm= 3' <input type="checkbox"/> 10,2 cm=4' | | | |
| | Area [cm²] | 20,26 | | 45,58 | |
| | V) Acqua nel pzm. [L / m] | 2,03 | | 4,56 | |
| | Volume minimo da spurgare (3-H-V) [L] | | | | |
| | Q) Portata pompa [L/min] | | | | |
| | T) Tempo spurgo effettivo [min] | | | | |
| | Volume estratto (Q-T) [L] | | | | |
| Modalità di campionamento | <input checked="" type="checkbox"/> Campionamento dinamico <input type="checkbox"/> Campionamento statico | | | | |
| Parametri misurati dopo lo spurgo a regime Fonte: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Ditta <input checked="" type="checkbox"/> Arpat esecutore: | | | | | |
| pH = 7.8 | | T[°C]= 20.2 | | Rx [mV] = | |
| Metodo: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | Metodo: APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 | | Metodo: APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | |
| | | Metodo: APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 2580 | | Metodo: APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | |
| | | | | Cond [µS/cm]= 24200 | |
| | | | | O ₂ disc [mg/L] = | |
| | | | | Metodo: ASTM D888-12e1 | |
| | | | | Metodo B (ossimetro a membrana) | |
| | | | | ASTM D888-12e1 Metodo C (ossimetro a luminescenza) | |

| | | | | | |
|---|---|--|------------------------------|--|--|
| Piezom./ pozzo (sigla) | Pz 5 | DATI GENERALI - Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat esecutore: | | H) Altezza d'acqua (H=P-S) [m] | |
| Punto GPS | | S) Soggiacenza [m] | P) Profondità piezometro [m] | | |
| | | Sistema di riferimento ¹ | E [m] lat [°] | N [m] lon [°] | |
| Modalità di spurgo | Diametro [cm] | <input type="checkbox"/> 5,1 cm=2' <input type="checkbox"/> 7,6 cm= 3' <input type="checkbox"/> 10,2 cm=4' | | | |
| | Area [cm²] | 20,26 | | 45,58 | |
| | V) Acqua nel pzm. [L / m] | 2,03 | | 4,56 | |
| | Volume minimo da spurgare (3-H-V) [L] | | | | |
| | Q) Portata pompa [L/min] | | | | |
| | T) Tempo spurgo effettivo [min] | | | | |
| | Volume estratto (Q-T) [L] | | | | |
| Modalità di campionamento | <input checked="" type="checkbox"/> Campionamento dinamico <input type="checkbox"/> Campionamento statico | | | | |
| Parametri misurati dopo lo spurgo a regime Fonte: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Ditta <input checked="" type="checkbox"/> Arpat esecutore: | | | | | |
| pH = 8.1 | | T[°C]= 18.6 | | Rx [mV] = | |
| Metodo: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | Metodo: APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 | | Metodo: APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | |
| | | Metodo: APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 2580 | | Metodo: APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | |
| | | | | Cond [µS/cm]= 10180 | |
| | | | | O ₂ disc [mg/L] = | |
| | | | | Metodo: ASTM D888-12e1 | |
| | | | | Metodo B (ossimetro a membrana) | |
| | | | | ASTM D888-12e1 Metodo C (ossimetro a luminescenza) | |

| | | | | | |
|---|---|--|------------------------------|--|--|
| Piezom./ pozzo (sigla) | Pz 16 | DATI GENERALI - Fonte: <input type="checkbox"/> Ditta <input type="checkbox"/> Arpat esecutore: | | H) Altezza d'acqua (H=P-S) [m] | |
| Punto GPS | | S) Soggiacenza [m] | P) Profondità piezometro [m] | | |
| | | Sistema di riferimento ¹ | E [m] lat [°] | N [m] lon [°] | |
| Modalità di spurgo | Diametro [cm] | <input type="checkbox"/> 5,1 cm=2' <input type="checkbox"/> 7,6 cm= 3' <input type="checkbox"/> 10,2 cm=4' | | | |
| | Area [cm²] | 20,26 | | 45,58 | |
| | V) Acqua nel pzm. [L / m] | 2,03 | | 4,56 | |
| | Volume minimo da spurgare (3-H-V) [L] | | | | |
| | Q) Portata pompa [L/min] | | | | |
| | T) Tempo spurgo effettivo [min] | | | | |
| | Volume estratto (Q-T) [L] | | | | |
| Modalità di campionamento | <input checked="" type="checkbox"/> Campionamento dinamico <input type="checkbox"/> Campionamento statico | | | | |
| Parametri misurati dopo lo spurgo a regime Fonte: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Ditta <input checked="" type="checkbox"/> Arpat esecutore: | | | | | |
| PH = 7.5 | | T[°C]= 18.2 | | Rx [mV] = | |
| Metodo: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | Metodo: APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 | | Metodo: APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | |
| | | Metodo: APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 2580 | | Metodo: APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | |
| | | | | Cond [µS/cm]= 2640 | |
| | | | | O ₂ disc [mg/L] = | |
| | | | | Metodo: ASTM D888-12e1 | |
| | | | | Metodo B (ossimetro a membrana) | |
| | | | | ASTM D888-12e1 Metodo C (ossimetro a luminescenza) | |

PARTE C (da compilare a cura del Settore Laboratorio di Area vasta)

ARPAT - LABORATORIO AREA VASTA SUD

| Subaliquota | Parametro | Richiesta (Barrare) | Contenitore | Stabilizzazione | Conservazione | Laboratorio (ID) | Codice subaliquota |
|-------------|---|---------------------|-----------------------|---|---------------|------------------|--------------------|
| PO <u>1</u> | BOD5 | | PE 500 mL 250 | TQ | R | SI | |
| | Fluoruri | | | | | | |
| | Solfati | | | | | | |
| | Cloruri | | | | | | |
| | Azoto nitrico (come N) | | | | | | |
| | Azoto nitroso (come N) | | | | | | |
| | Nitrati | x | | | | | |
| | Nitriti | x | | | | | |
| PO <u>2</u> | COD | x | PE 250mL | H ₂ SO ₄ 96% fino a pH <2 (≈0,5mL/250mL) | R | SI | |
| | Fosforo totale | | | | | | |
| | Azoto totale | | | | | | |
| | Azoto ammoniacale (come N) | | | | | | |
| | Azoto ammoniacale (come NH ₄) | x | | | | | |
| PO <u>3</u> | Alluminio | | PE 100mL | HNO ₃ 68% 0,5 mL/100mL X Solubili (filtrato) <input type="checkbox"/> Totali (non filtrato) | A | SI | |
| | Antimonio | | | | | | |
| | Argento | | | | | | |
| | Arsenico | x | | | | | |
| | Berillio | | | | | | |
| | Cadmio | x | | | | | |
| | Cobalto | | | | | | |
| | Cromo totale | x | | | | | |
| | Ferro | x | | | | | |
| | Nichel | | | | | | |
| | Piombo | x | | | | | |
| | Rame | | | | | | |
| | Selenio | | | | | | |
| | Manganese | x | | | | | |
| | Tallio | | | | | | |
| | Zinco | x | | | | | |
| | Boro | x | | | | | |
| PO <u>4</u> | DOC | x | PE 250mL | filtrato | R | FI | |
| PO ____ | Mercurio | | Vetro 100mL | HNO ₃ 68% 0,5 mL/100mL | A | SI | |
| PO ____ | Cromo VI | | PE 100mL | TQ | R* | SI | |
| PO ____ | Benzene | | Vetro chiaro 250mL | All'orlo HCl 37% fino a pH < 2 (≈0,5mL/250mL) | R | SI | |
| | Etilbenzene | | | | | | |
| | Stirene | | | | | | |
| | Toluene | | | | | | |
| | para-Xilene | | | | | | |
| | MTBE | | | | | | |
| | ETBE | | | | | | |
| | TAME | | | | | | |
| | DIPE | | | | | | |
| | Piombo tetraetile | | | | | | |
| | Clorometano | | | | | | |
| | Triclorometano | | | | | | |
| | Cloruro di Vinile | | | | | | |
| | 1,2-Dicloroetano | | | | | | |
| | 1,1 - Dicloroetilene | | | | | | |
| | Tricloroetilene | | | | | | |
| | Tetracloroetilene | | | | | | |
| | Esaclorobutadiene | | | | | | |
| | Sommatoria organoalogenati | | | | | | |
| | 1,1 - Dicloroetano | | | | | | |
| | 1,2-Dicloroetilene | | | | | | |

| ARPAT - LABORATORIO AREA VASTA SUD | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|---------------------|---|--|---------------|------------------|--------------------|
| Subaliquota | Parametro | Richiesta (Barrare) | Contenitore | Stabilizzazione | Conservazione | Laboratorio (ID) | Codice subaliquota |
| | 1,2-Dicloropropano | | | | | | |
| | 1,1,2-Tricloroetano | | | | | | |
| | 1,2,3-Tricloropropano | | | | | | |
| | 1,1,2,2-Tetracloroetano | | | | | | |
| | Tribromometano | | | | | | |
| | 1,2-Dibromoetano | | | | | | |
| | Dibromoclorometano | | | | | | |
| | Bromodichlorometano | | | | | | |
| | Monoclorobenzene | | | | | | |
| | 1,2 -Diclorobenzene | | | | | | |
| | 1,4-Diclorobenzene | | | | | | |
| | 1,2,4-Triclorobenzene | | | | | | |
| | 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| P0__ | Benzo(a)antracene | | Vetro scuro 2L | TQ | R | SI | |
| | Benzo(a)pirene | | | | | | |
| | Benzo(b)fluorantene | | | | | | |
| | Benzo(k)fluorantene | | | | | | |
| | Benzo(ghi)perilene | | | | | | |
| | Crisene | | | | | | |
| | Dibenzo(ah)antracene | | | | | | |
| | Indeno(123cd)pirene | | | | | | |
| | Pirene | | | | | | |
| | Sommatoria IPA (31,32,33,36) | | | | | | |
| P0__ | Idrocarburi totali | | Vetro chiaro 1L con tappo a smeriglio NCR3 + Vetro chiaro 250mL | HCl 37% fino a pH < 2 (≈2mL/L) | R | SI | |
| P0__ | PCB | | Vetro scuro 1L con controtappo teflonato | TQ | R | FI | 11 |
| P0__ | Cianuri | | PE 100mL | NaOH 6,25 N (0,4 mL/100 mL) | R | FI | 1 |
| P0__ | 2-Clorofenolo | | Vetro scuro 1L | H ₂ SO ₄ 96% (0,5mL/L) | R | SI | |
| | 2,4-Diclorofenolo | | | | | | |
| | 2,4,6-Triclorofenolo | | | | | | |
| | Pentaclorofenolo | | | | | | |
| P0__ | Alacror | | Vetro scuro 2L | TQ | R | LI | |
| | Aldrin | | | | | | |
| | Atrazina | | | | | | |
| | Alfa-esacloroesano | | | | | | |
| | Beta-esacloroesano | | | | | | |
| | Gamma-esacloroesano | | | | | | |
| | Clordano | | | | | | |
| | DDD, DDT, DDE | | | | | | |
| | Dieldrin | | | | | | |
| | Endrin | | | | | | |
| | Pentaclorobenzene | | | | | | |
| | Esaclorobenzene | | | | | | |
| | Sommatoria fitofarmaci | | | | | | |
| | | | | | | | |
| P0__ | Sommatoria PCDD, PCDF | | Vetro scuro 2L | TQ | R | FI | 11 |
| P0__ | Amianto | | PE 1L | TQ | A | FI | 3 |
| P0__ | Acilammide | | Vetro scuro 1L | All'orlo TQ | R | SI | |

| ARPAT - LABORATORIO AREA VASTA SUD | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------|------------------------|-------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------------------|
| Subaliquota | Parametro | Richiesta (Barrare) | Contenitore | Stabilizzazione | Conservazione | Laboratorio (ID) | Codice subaliquota |
| P0 | Anilina | | | | | | |
| | Difenilamina | | | | | | |
| | p-toluidina | | | | | | |
| P0 | Acido para-ftalico | | | | | | |

Abbreviazioni: TQ — tal quale; R — refrigerato; A — temperatura ambiente; R* - congelato entro 24h; NCR3 — non completamente riempito (lasciare circa 3cm dal bordo); PE — polietilene.

