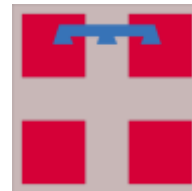




**REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DEL V.C.O.
COMUNE DI OGGEBBIO**



**PROPOSTA DI RIDEFINIZIONE DELLE AREE DI SALVAGUARDIA
DELLA SORGENTE “FONTE BRUNELLA”**

STUDIO IDROGEOLOGICO ED AMBIENTALE

(D.Lgs. n. 152/2006 - D.P.G.R. n. 15/R 11.12.2006)

	Allegati Tecnici e Documentazione Fotografica	
--	--	--

Data: maggio 2017

COMMITTENTE: Comuni Riuniti V.C.O. Srl
Piazza Enrico Bianchetti, 6
28877 ORNAVASSO (VB)

IL TECNICO
dott. geol. F. D'Elia

STUDIO GEOLOGICO D'ELIA

Via Roma, 3/A - 28802 Mergozzo (VB) tel. e fax 0323/80206 e-mail geodeliaf@gmail.com

LOCALIZZAZIONE SORGENTE
(BDTRE - sez. n. 52160 "Trarego Viggiona")

scala 1:10.000

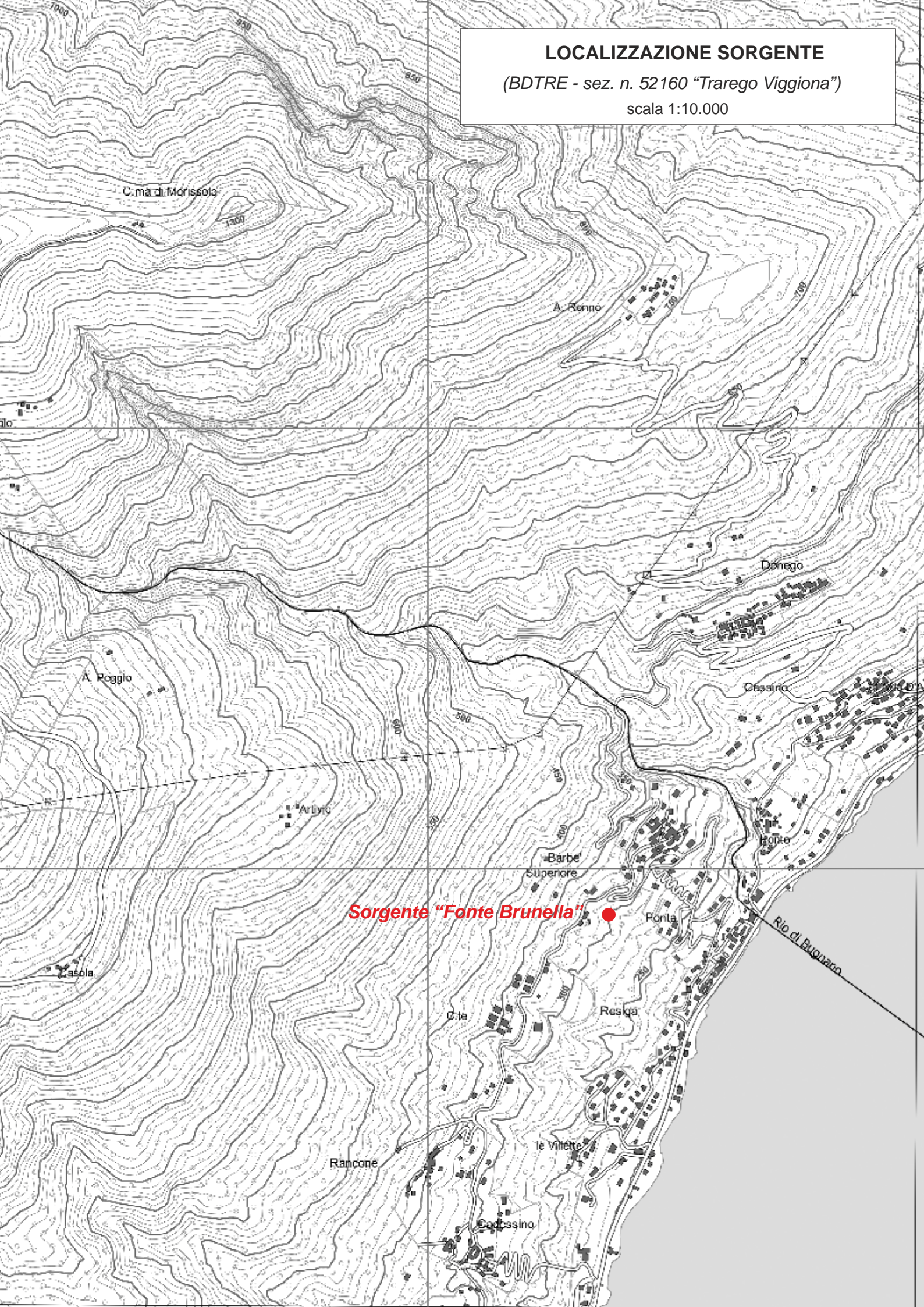
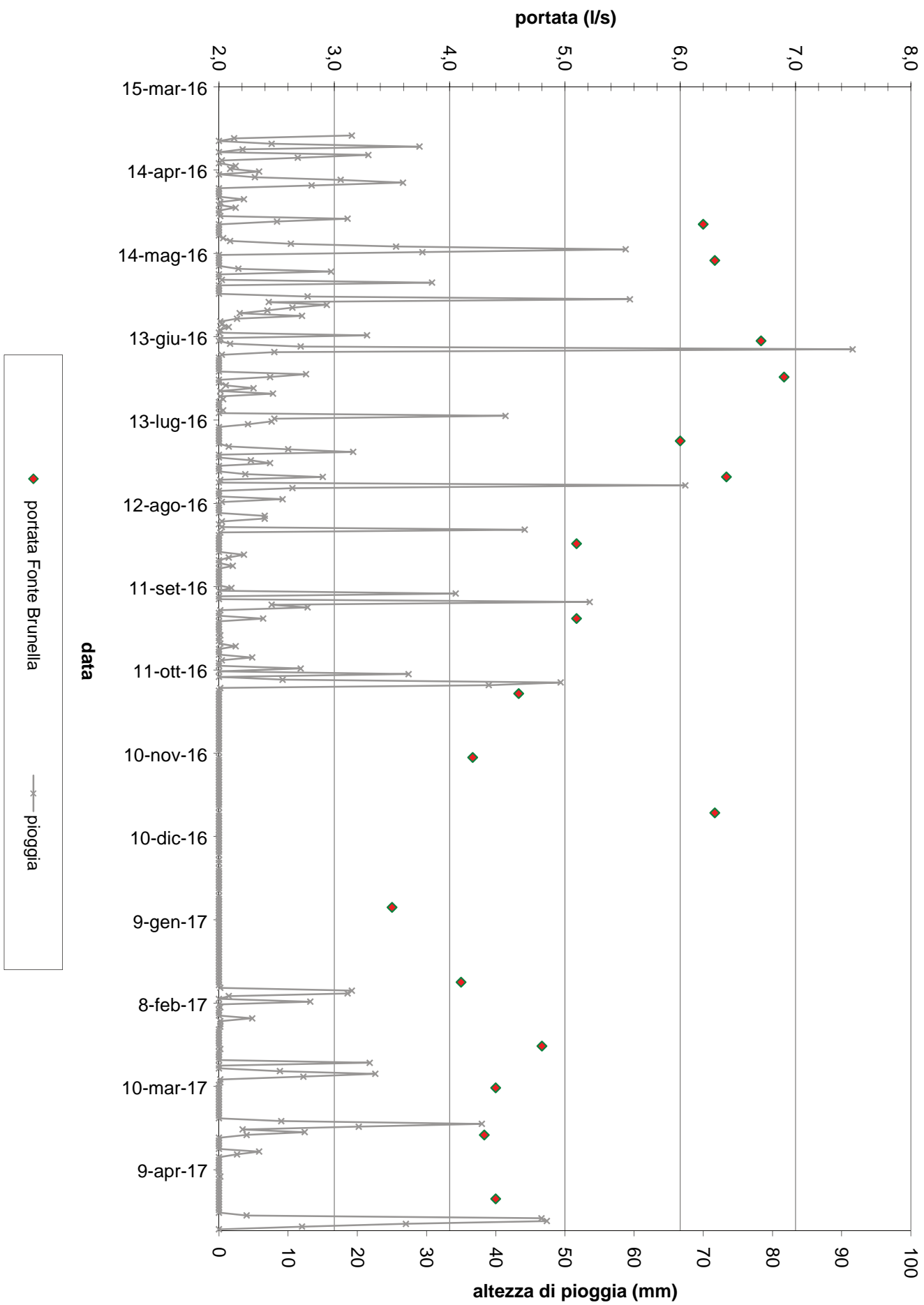
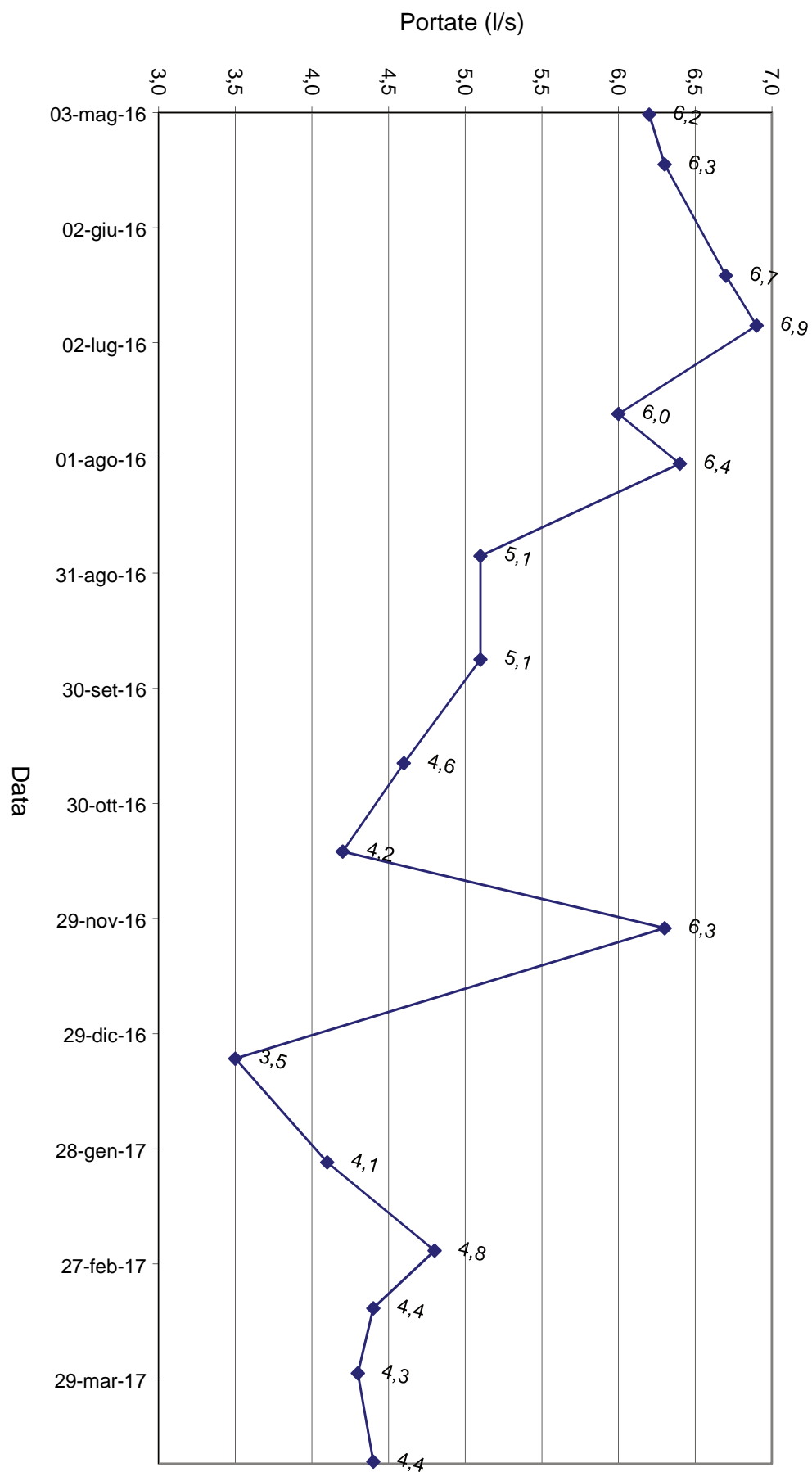


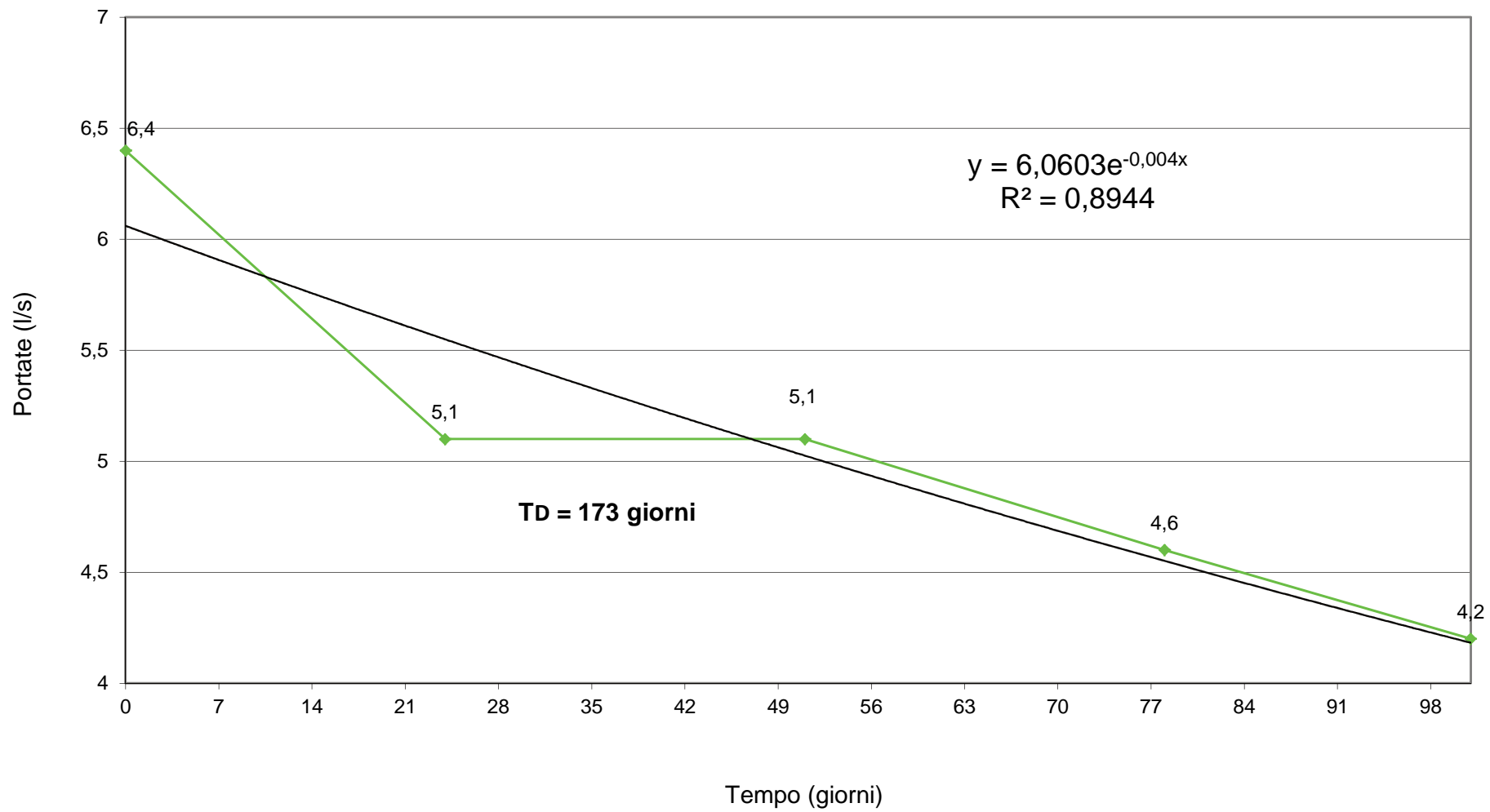
Grafico di correlazione portate - precipitazioni (Pluviometro M. Carza)



Sorgente FONTE BRUNELLA - Idrogramma sorgivo
(periodo di misura: 03/05/2016 - 19/04/2017)



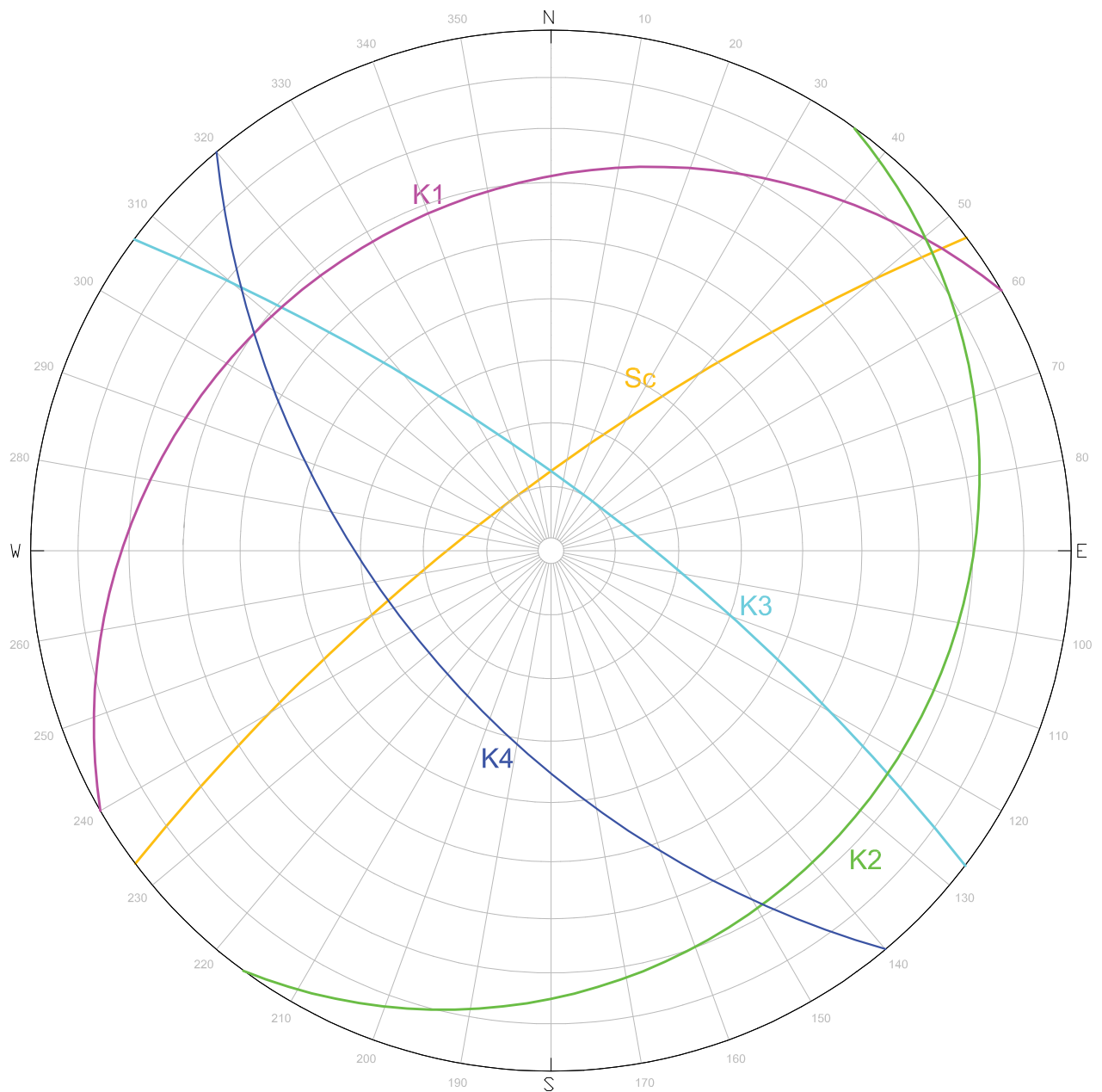
Sorgente Fonte Brunella - Curva di decremento
Periodo 2 agosto 2016 - 11 novembre 2016



Sorgente "FONTE BRUNELLA"

RILIEVO STRUTTURALE

Rappresentazione stereografica delle giaciture medie delle discontinuità rilevate lungo l'affioramento presso l'opera di presa



Sc: 323/80

K1: 330/32

K2: 126/23

K3: 37/80

K4: 230/65



Rapporto di Prova
n° RDP4071-5924A.1

12.04.2017

Centro Servizi Lapideo del VCO

LAB N° 1243

ISCRIZIONE ELENCO REGIONALE LABORATORI
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE N. 55

RAPPORTO DI PROVA

Committente: COMUNI RIUNITI V.C.O. SRL
Indirizzo: PIAZZA ENRICO BIANCHETTI, 6
CAP: 28877 **Località:** ORNAVASSO

Mandato CSL-VCO: 17-4071 **n° CSL-VCO:** 17.5924A

Progetto: Autocontrollo acqua di sorgente

Nome campione: -

Tipologia campione: acqua sorgente

Parametri di analisi

Operazioni di campionamento: ☐ effettuato dal committente ☒ effettuato dal CSL-VCO

Luogo di campionamento: Fonte Brunella, Frazione Barbé- Oggebbio

Metodo di campionamento: Istantaneo PO 5.7.01

Data di campionamento: 27.03.2017 **Ore:** 9:00

Data di ricezione del campione: 27.03.2017

Data inizio analisi: 27.03.2017

Data fine analisi: 11.04.2017

Volume del campione: 1.5 L

Crevoladossola, 12.04.2017

il tecnico

(Per. Ind.) Chimico Marzio Troncone

il responsabile

(Dott.ssa Arianna Pella)

RAPPORTO DI PROVA

Parametri analizzati in base al D. Lgs. n°31 del 02.02.2001

	unità di misura	Valore massimo consentito	Risultato di prova	Incertezza estesa	Metodo di prova
pH	unità di pH	6.5 ≤ ≤ 9.5	8.0	-	APAT CNR-IRSA 2060 Man. 29/2003
Conduttività	µS/cm a 20°C	2500	193	-	APAT CNR-IRSA 2030 Man. 29/2003
Alluminio (*)	µg/L	200	< 20	-	APAT CNR-IRSA 3020 Man. 29/2003
Antimonio (*)	µg/L	5.0	< 1.0	-	APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/03
Arsenico (*)	µg/L	10	5.4	-	APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/03
Cadmio (*)	µg/L	5.0	< 2.0	-	APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/03
Cromo (*)	µg/L	50	< 10	-	APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/03
Ferro	µg/L	200	< 20	-	APAT CNR-IRSA 3020 Man. 29/2003
Manganese	µg/L	50	< 5	-	APAT CNR-IRSA 3020 Man. 29/2003
Mercurio (*)	µg/L	1.0	< 0.5	-	APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/03
Nichel (*)	µg/L	20	< 4.0	-	APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/03
Piombo (*)	µg/L	10	< 2	-	APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/03
Rame	mg/L	1	< 0.1	-	APAT CNR-IRSA 3020 Man. 29/2003
Selenio (*)	µg/L	10	< 2	-	APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/03
Sodio (*)	mg/L	200	3	-	APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/03
Vanadio (*)	µg/L	50	< 10	-	APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/03
Ammonio	mg/L	0.50	< 0.02	-	MU 2363:09
Cianuro (*)	µg/L	50	< 2	-	Metodo Interno LC MI 006
Cloruro (*)	mg/L	250	66	-	DR LANGE LCK 311
Fluoruro (*)	mg/L	1.5	0.8	-	Metodo Interno LC MI 012
Nitrato (*)	mg/L	50	7.7	-	Metodo Interno LC MI 002
Nitrito (*)	µg/L	0.50	< 0.03	-	Metodo Interno LC MI 003
Solfato (*)	mg/L	250	< 16	-	HACH 8051
Colore (*)	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale		Accettabile	-	Rapporti ISTISAN 07/31 Pag. 90 ISS.BJA.021
Odore (*)	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale		Accettabile	-	Rapporti ISTISAN 07/31 Pag. 80 ISS.BAA.026
Ossidabilità (*)	mg/L O ₂	5.0	< 0.5	-	Rapporti ISTISAN 07/31 Pag. 97 ISS.BEB.027

RAPPORTO DI PROVA

Parametri analizzati in base al D. Lgs. n°31 del 02.02.2001

	unità di misura	Valore massimo consentito	Risultato di prova	Incertezza estesa	Metodo di prova
Sapore (*)	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale		Accettabile	-	Rapporti ISTISAN 07/31 Pag. 85 ISS.BKA.028
Torbidità (*)	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale		Accettabile	-	APAT CNR-IRSA 2110 Man. 29/2003
Durezza (*) (1)	°F	15 ≤ ≤ 50	8	-	APAT CNR-IRSA 2040 A Man. 29/2003
Residuo fisso a 180°C (*)	mg/L	1500	111	-	Rapporti ISTISAN 07/31 Pag. 65 ISS.BFA.032
Disinfettante residuo (*) (2)	mg/L	0.2	< 0.1	-	Metodo Interno LC MI 007
	unità di misura	Valore massimo consentito	Risultato di prova	Limite Inferiore Superiore	Metodo di prova
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100 mL	0	0	- -	AFNOR IDX 33/01-11/09
Batteri coliformi	MPN/100 mL	0	0	- -	AFNOR IDX 33/01-11/09
Conteggio delle colonie a 22°C (*) (3)	UFC/ mL	Senza variazioni anomale	0	- -	Metodo Interno LC MI 018
Enterococchi	MPN/100 mL	0	0	- -	ASTM D6503-99 (2009)

I risultati analitici si intendono esclusivamente riferiti al campione analizzato presso questo Laboratorio.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Le prove non soggette ad accreditamento ACCREDIA sono evidenziate con (*).

Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA.

L'incertezza estesa, ove indicata, è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo k=2 che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Crevoladossola, li 12.04.2017

il tecnico

(Per. Ing. Chimico Marzio Troncone)

il responsabile

(Dott.ssa Arianna Pella)

Note: (1) Valori consigliati: 15 – 50 ° F
(2) Disinfettante residuo valore consigliato 0.2 mg/L (se impiegato)
(3) Valori linee guida: Conta a 22 °C 100 (UFC/ml)



Bottino di presa sorgente
"Fonte Brunella"



Vasca di raccolta o
sedimentazione. Si nota
l'affioramento roccioso da cui
emerge l'acqua sorgentizia.



Vasca di calma, separata da
quella di raccolta mediante la
soglia in cls visibile in basso a
destra.