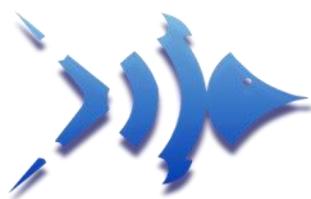
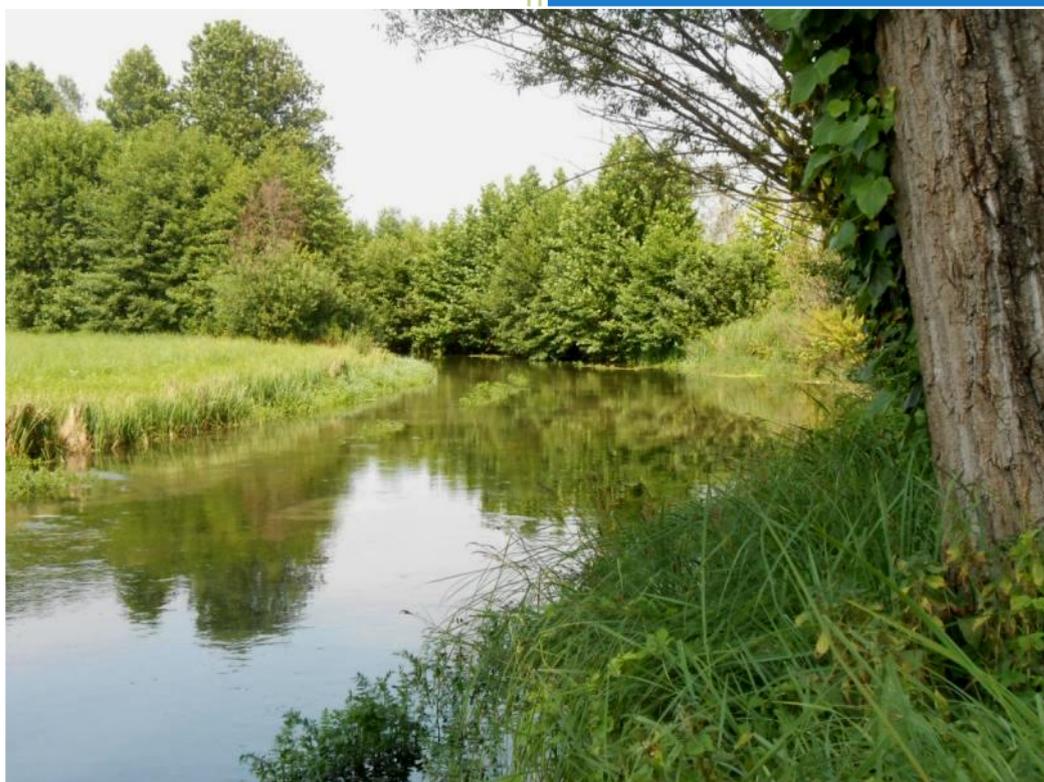




[2017]

PROGETTO LIFE14 RISORGIVE NAT/IT/000938

AZIONE D3
MISURAZIONE DELLE PORTATE
CAMPAGNE 2017-2018



Al presente studio hanno partecipato:

Dr. Stefano Salviati

Dr. Ferdinando Benatelli

Dr. Giovanni La Piana

Dr. Giuseppe Maio

Data compilazione:

23/11/2018

<p><i>Esecutore:</i></p> <p>Aquaprogram s.r.l.</p> <p>Via L. Della Robbia, 48 36100 Vicenza C.F. e P.IVA: 02470010246 Tel. +390444301212 +390444507334 Fax +390444315379 e-mail: postmaster@aquaprogram.it www.aquaprogram.it</p>	<p><i>Incarico:</i></p> <p>PROGETTO LIFE RISORGIVE NAT/IT/0009B8</p> <p>AZIONE D1 REPORT DI MONITORAGGIO SETTEMBRE 2017</p>	<p><i>Committente:</i></p>
---	---	----------------------------

Action D3 in LIFE14 RISORGIVE NAT/IT/000938 project

Report on the activities 2018

Introduction.

The actions of the LIFE14 RISORGIVE NAT / IT / 000938 project have as objective the improvement of the quality of the environmental status and biodiversity conservation in the interest area.

In detail, the action D3 (ecosystem functions assessment) put alongside to the ecological assessment, conducted through the application of biodiversity indices, the evaluation of flow rate, connected to the resurgence stream functionality.

Methods.

The stream discharge has been surveyed in 27 sampling locations selected to evaluate the flow rate condition in the primary interest resurgence waterbodies.

The surveys have been repeating twice a year (in summer and fall) to assess the influence of both the different rainfall rates among the two periods (more relevant in autumn) and the exploitation of groundwater for watering, which affects mostly the summer period.

Surveys of the flow rates in the riverbed were carried out in sections specifically chosen for homogeneity of the water flow and regularity in the distribution of depths. Along those sections, the points of relief were distributed in number and positions varying according to depth and flow speed. For each point, the distance from the bank was measured using a laser rangefinder (Leika Disto A5) and the water depth value by means of a graduated rod with a precision of one centimeter. The flow velocity for each point was measured with a current meter (OTT C2).

Results.

The information obtained by the surveying activities carried on in 2018 are reported in the table below (Table 1).

Table 1. Location, name of the resurgence stream and flow rate in l/s (liters per second) for each sampling location.

Stazione	Resurgence stream name	Coordinates (WGS84)	May (2018) l/s	September (2018) l/s
P01	Roggia Rio	45,65478 N; 11,63790 E	35,0	*
P02	Roggia Rio	45,65323 N; 11,63768 E	215,0	*
P03	Bacino Castellaro	45,65144 N; 11,62854 E	52,0	25,1
P04	Bacino Castellaro	45,65078 N; 11,62701 E	31,8	25,8
P05	Roggia Castellaro	45,64539 N; 11,62635 E	197,0	140,0
P06	Roggia Castellaro	45,64697 N; 11,62584 E	44,0	*
P07	Roggia Castellaro	45,64697 N; 11,62606 E	167,0	134,0
P08	Roggia Girosa	45,64772 N; 11,62635 E	48,2	104,0
P09	Roggia Girosa	45,64779 N; 11,64487 E	58,2	87,3
P10	Roggia Girosa	45,64446 N; 11,64407 E	179,0	320,0
P11	Roggia Arcadia	45,64402 N; 11,63750 E	*	*
P12	Affluente Roggia Rio	45,64228 N; 11,63476 E	20,6	*
P13	Affluente Roggia Turca	45,64562 N; 11,64124 E	9,0	*
P14	Roggia Cumanella	45,64345 N; 11,63476 E	18,6	*
P15	Roggia Cumana	45,63917 N; 11,64239 E	23,1	*
P16	Roggia Cumana	45,63913 N; 11,64261 E	41,5	*
P17	Roggia Rozzolo	45,63721 N; 11,62285 E	13,2	24,6
P18	Roggia Rozzolo	45,63604 N; 11,62044 E	10,1	5,2
P19	Roggia Tergola	45,63577 N; 11,63137 E	37,9	*
P20	Roggia Tergola	45,63484 N; 11,62860 E	60,1	*
P21	Roggia Fontane Marzare	45,63021 N; 11,63270 E	19,9	*
P22	Roggia Fontane Marzare	45,63049 N; 11,63398 E	94,0	*
P23	Fontane Marzare	45,62968 N; 11,63542 E	17,7	*
P24	Affluente Roggia Tergola	45,62630 N; 11,63449 E	29,9	*
P25	Affluente Roggia Tergola	45,62562 N; 11,63463 E	15,8	*
P26	Affluente Roggia Tergola	45,62409 N; 11,63153 E	19,9	*
P27	Boscetta de Antoni	45,64622 N; 11,63868 E	0,0	0,0

*= Missing data are due to the decision to realize the surveys only in those sites wherever redevelopment projects were ended or in a very advanced phase.

Indice

1	Introduzione	1
2	Metodologie impiegate	2
2.1	Misurazione della portata in alveo	2
3	Stazioni di campionamento	3
4	Risultati	5
5	Allegati	9
5.1	Stazione P01	9
5.2	Stazione P02	10
5.3	Stazione P03	11
5.4	Stazione P04	12
5.5	Stazione P05	13
5.6	Stazione P06	14
5.7	Stazione P07	15
5.8	Stazione P08	16
5.9	Stazione P09	17
5.10	Stazione P10	18
5.11	Stazione P11	19
5.12	Stazione P12	20
5.13	Stazione P13	21
5.14	Stazione P14	22
5.15	Stazione P15	23
5.16	Stazione P16	24
5.17	Stazione P17	25
5.18	Stazione P18	26
5.19	Stazione P19	27
5.20	Stazione P20	28
5.21	Stazione P21	29
5.22	Stazione P22	30
5.23	Stazione P23	31
5.24	Stazione P24	32
5.25	Stazione P25	33
5.26	Stazione P26	34
5.27	Stazione P27	35

1 Introduzione

Le azioni del progetto LIFE14 RISORGIVE NAT/IT/000938 hanno l'obiettivo di migliorare le caratteristiche ambientali dei corpi idrici, con ricadute sulla qualità ecosistemica e sulla biodiversità.

Come accaduto nel corso del 2017, alle attività di monitoraggio della qualità biologica e chimico-fisica delle risorgive oggetto del progetto sono state affiancate, anche nel 2018, due campagne di misurazione delle portate in punti strategici per la valutazione delle principali teste e aste di risorgiva del territorio.

La scelta dei periodi in cui effettuare le campagne di misurazione è stata effettuata secondo gli stessi criteri del 2017, ossia in modo tale da comprendere due diverse stagioni, quella estiva e quella autunnale; lo scopo è stato quello di considerare gli effetti di diverse condizioni sia dal punto di vista climatico (differente piovosità tra i due periodi) che sul piano dello sfruttamento delle falde, fenomeno assai più intenso in estate.

2 Metodologie impiegate

2.1 Misurazione della portata in alveo

La misurazione della portata in alveo è stata eseguita in sezioni appositamente scelte per omogeneità del flusso d'acqua e regolarità nella distribuzione delle profondità. Lungo tali sezioni sono stati posizionati dei punti di rilevamento della profondità e della velocità dell'acqua; il numero di punti e la loro localizzazione sono in funzione della larghezza della sezione e della distribuzione delle velocità lungo la sezione.

Per ciascun punto è stata misurata la distanza dalla sponda mediante telemetro laser (Leika Disto A5) e il valore di profondità dell'acqua tramite asta graduata con precisione di un centimetro. La velocità del flusso per ciascun punto è stata successivamente misurata con correntometro (OTT C2), con elica a diametro e passo adeguati alle caratteristiche del flusso d'acqua e della profondità.

Tale procedura permette di suddividere la sezione in celle omogenee all'interno delle quali è possibile calcolare il valore di portata. La portata complessiva del corso d'acqua si ottiene sommando i contributi delle portate calcolate in ciascuna cella.

3 Stazioni di campionamento

Figura 1- Corografia generale Nord scala 1:10000

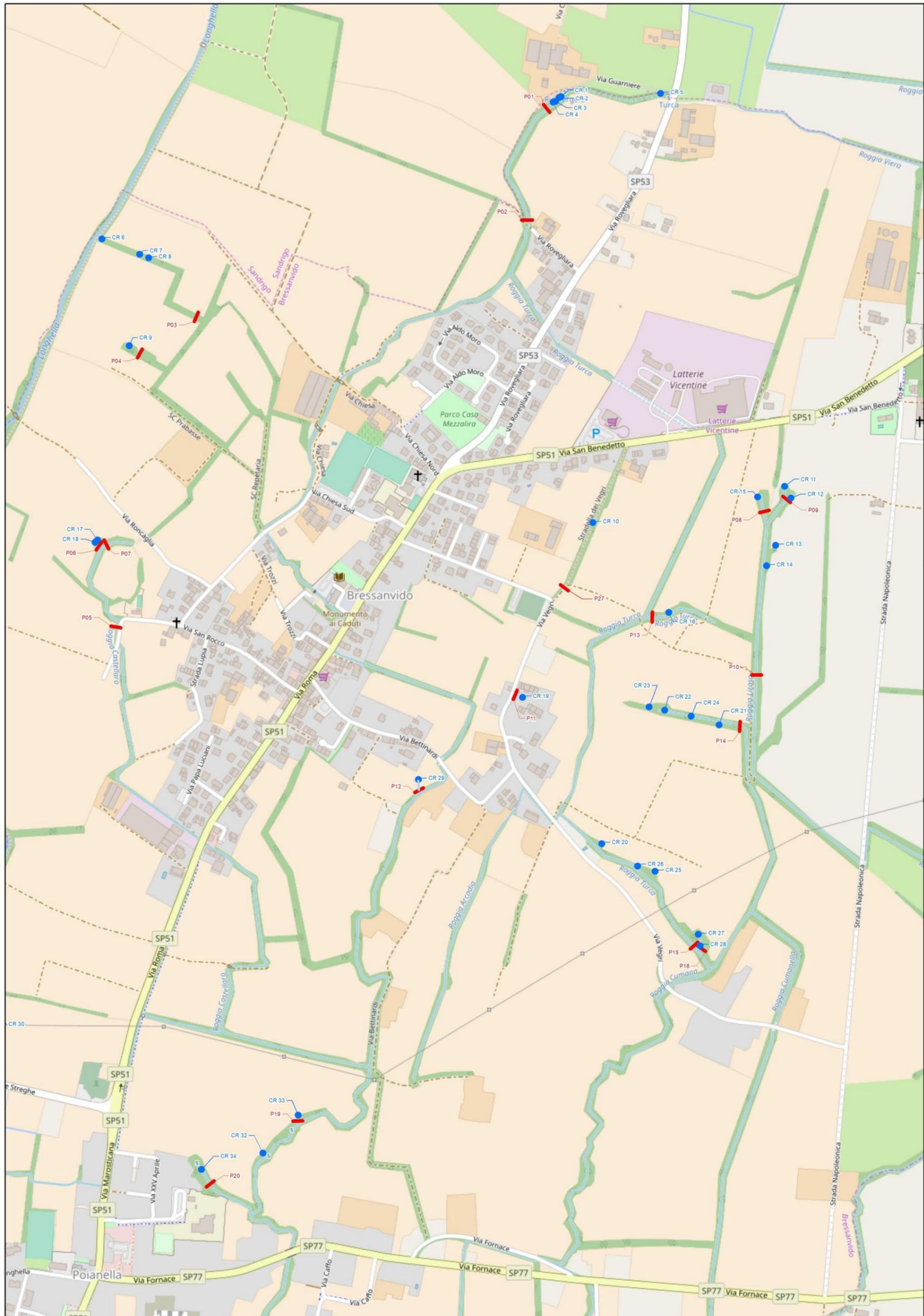
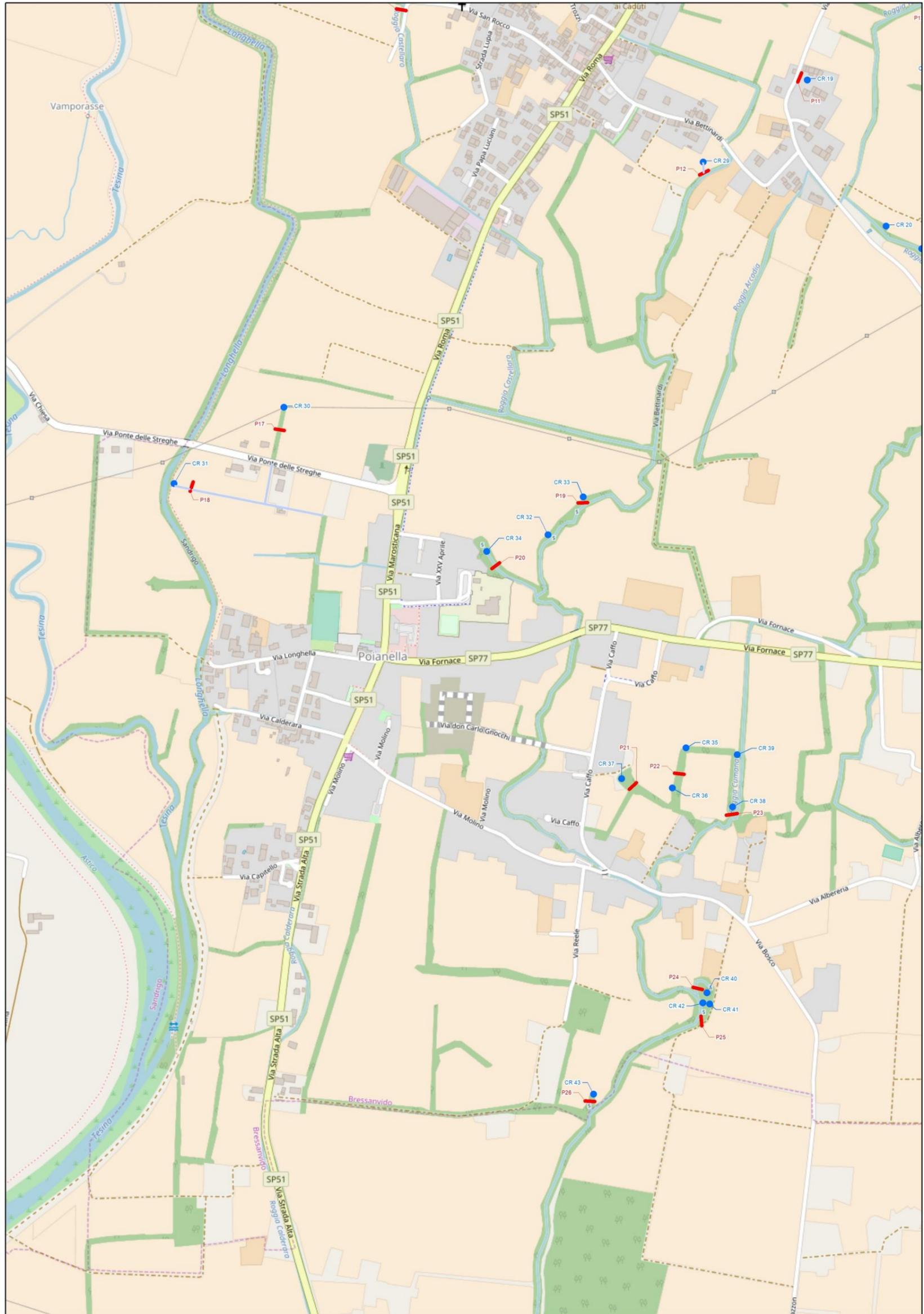


Figura 2- Corografia generale Sud scala 1:10000



4 Risultati

Nella successiva Tabella 1 sono riportati i valori di portata misurati in occasione delle campagne di misurazione effettuate tra il 2017 e il 2018. Ulteriori dettagli per ciascuna stazione di rilevamento vengono riportati nelle schede allegate.

Durante la campagna di misurazione autunnale del 2018 sono state effettuate le misurazioni esclusivamente nelle sezioni posizionate su aste di risorgiva che hanno visto la terminazione dei lavori di riqualificazione in alveo entro agosto 2018.

Tabella 1 Portate rilevate espresse in litri al secondo

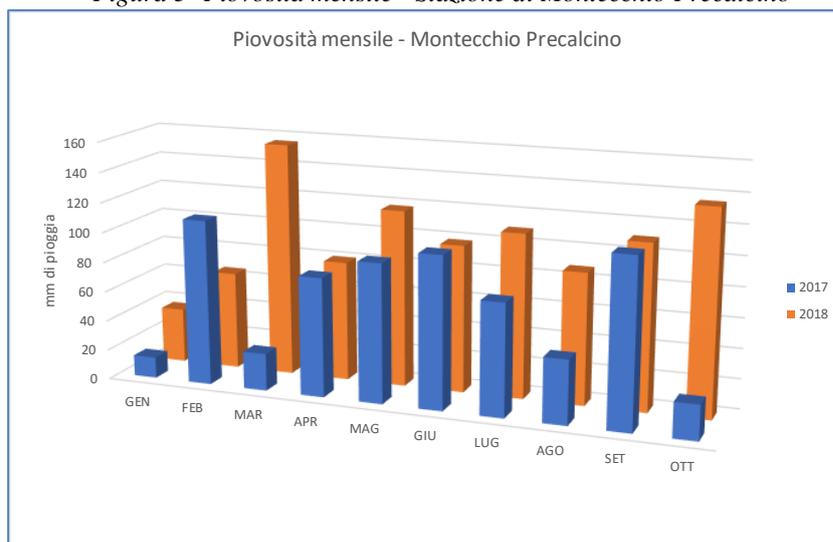
Stazione	Roggia	Luglio 2017	Ottobre 2017	Maggio 2018	Settembre 2018
P01	Roggia Rio	16,7	8,6	35,0	-
P02	Roggia Rio	153,0	60,0	215,0	-
P03	Bacino Castellaro	0,0	1,9	52,0	25,1
P04	Bacino Castellaro	14,5	13,4	31,8	25,8
P05	Roggia Castellaro	122,0	62,3	197,0	140,0
P06	Roggia Castellaro	49,1	21,7	44,0	-
P07	Roggia Castellaro	72,3	22,0	167,0	134,0
P08	Roggia Girosa	42,3	51,2	48,2	104,0
P09	Roggia Girosa	37,6	53,2	58,2	87,3
P10	Roggia Girosa	131,0	187,0	179,0	320,0
P11	Roggia Arcadia	4,8	7,6	-	-
P12	Affluente Roggia Rio	25,1	16,6	20,6	-
P13	Affluente Roggia Turca	8,8	10,6	9,0	-
P14	Roggia Cumanella	10,1	16,4	18,6	-
P15	Roggia Cumana	19,5	29,7	23,1	-
P16	Roggia Cumana	115,5	72,3	41,5	-
P17	Roggia Rozzolo	13,7	17,3	13,2	24,6
P18	Roggia Rozzolo	3,7	1,2	10,1	5,2
P19	Roggia Tergola	14,1	25,2	37,9	-
P20	Roggia Tergola	35,8	32,8	60,1	-
P21	Roggia Fontane Marzare	14,7	34,4	19,9	-
P22	Roggia Fontane Marzare	61,9	64,7	94,0	-
P23	Fontane Marzare	24,8	32,4	17,7	-
P24	Affluente Roggia Tergola	313,0	14,9	29,9	-
P25	Affluente Roggia Tergola	24,4	18,9	15,8	-
P26	Affluente Roggia Tergola	22,3	12,9	19,9	-
P27	Boscetta de Antoni	0,0	0,0	0,0	0,0

Dalla tabella emerge come non vi sia una tendenza uniforme nella variazione delle portate sia nel confronto tra campionamento estivo ed autunnale, che tra il 2017 e il 2018, in tutte le stazioni considerate.

Le portate misurate in ciascuna campagna risentono da una parte dal livello della falda al momento del rilievo, dall'altra della piovosità del periodo sulla zona attorno alla stazione.

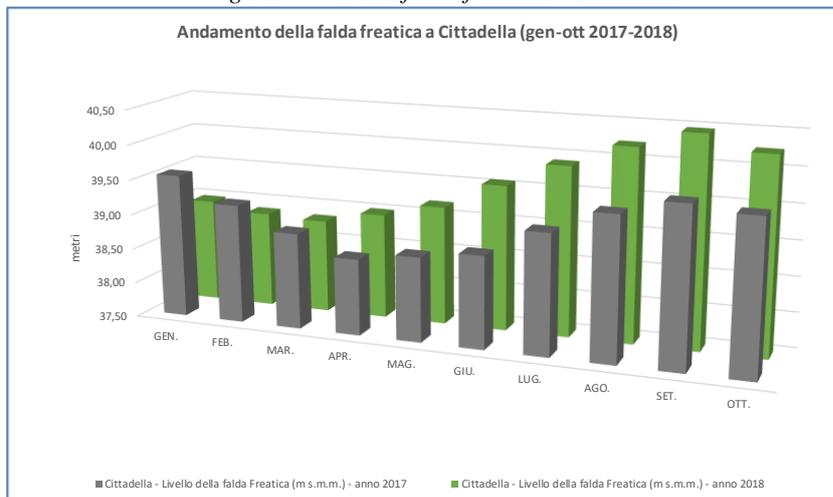
Di seguito si riportano i valori di piovosità mensile rilevati nella stazione di Montecchio Precalcino (dati Arpav) per il periodo gennaio-ottobre nei due anni considerati. Dal grafico emerge come l'anno 2018 si possa considerare sostanzialmente più piovoso rispetto a quello precedente, con particolare riferimento ai mesi in cui sono stati effettuate le misurazioni.

Figura 3- Piovosità mensile - Stazione di Montecchio Precalcino



Nel grafico successivo vengono mostrati gli andamenti della falda freatica presso la stazione di rilevamento di Cittadella (gennaio-ottobre 2017 e 2018) forniti dal Consorzio di bonifica Brenta, unici disponibili per un confronto al momento della stesura del presente documento.

Figura 4 - Livello falda freatica - Cittadella



La complessità del sistema di alimentazione delle risorgive rende di difficile interpretazione l'analisi delle fluttuazioni di portata sia nel confronto tra periodi diversi nello stesso anno, che tra periodi con caratteristiche sovrapponibili nei due anni considerati.

Se si considera, ad esempio, la roggia Rio si può osservare come le portate nelle due stazioni di campionamento abbiano subito un decremento nei valori del 2017, mentre una maggior disponibilità d'acqua nell'anno successivo potrebbe aver permesso di rilevare valori sensibilmente più alti nel corso dell'unica campagna nel 2018.

La tendenza relativa ai valori rilevati nel corso del 2017 nel gruppo afferente al sistema Castellaro (stazioni da P03 a P07) ha andamento simile a quello osservato per la roggia Rio; In quattro delle cinque stazioni considerate inoltre i valori misurati nel 2018 sembrano riflettere una condizione di maggiore disponibilità di acqua rispetto all'anno precedente. Per quattro stazioni sono infine disponibili le misurazioni relative al periodo tardo estivo-autunnale per il 2018: ancora una volta i valori della seconda campagna hanno la tendenza ad essere inferiori rispetto a quelli rilevati in precedenza nello stesso anno, pur evidenziando una disponibilità idrica maggiore rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

Quanto appena descritto è ulteriormente applicabile alle portate misurate nel sistema della roggia Giosa, delle cui stazioni (da P08 a P10) sono disponibili i risultati relativi a tutte e quattro le campagne di misurazione.

Le misurazioni relative alla roggia Arcadia (stazione P11) sono state effettuate solo nel corso del 2017; la scarsa intensità del flusso d'acqua (diminuita ulteriormente fino quasi ad arrestarsi nel 2018) unitamente ad uno sviluppo vegetazionale particolarmente accentuato in alveo (in particolare nel 2018) hanno reso dapprima difficoltose, e successivamente inattendibili, le operazioni di misura.

Le stazioni posizionate in prossimità di affluenti della roggia Rio e della roggia Turca (P12 e P13) non evidenziano alterazioni significative o in qualche modo correlabili direttamente a variazioni di piovosità o del livello della falda nei due anni considerati.

Le misurazioni effettuate nella stazione posizionata sulla roggia Cumanella (P14) evidenziano un andamento apparentemente collegato alla piovosità media mensile.

I valori di portata misurati nel sistema della roggia Cumana (P15 e P16) non permettono di ipotizzare alcun collegamento tra l'andamento delle portate e particolari situazioni di piovosità o di disponibilità idrica.

Le portate misurate nell'ambito della roggia Rozzolo, pur non evidenziando variazioni significativamente legate alla piovosità del periodo, sembrano essere collegate ad una maggiore disponibilità idrica del 2018 rispetto al 2017.

I contributi del sistema della roggia Tergola mostrano andamenti diversi a seconda della collocazione geografica; le due stazioni di misura posizionate più a nord (P19 e P20) evidenziano valori di portata in linea con la differenza di disponibilità d'acqua nei due anni considerati, in linea con le ipotesi esposte in precedenza. Le stazioni di misura posizionate a sud (P24, P25 e P26) sono caratterizzate da valori di portate apparentemente slegati dai dati di piovosità o disponibilità d'acqua in generale. Quanto appena detto è applicabile anche alle portate calcolate per la roggia Fontane Marzare (P21, P22 e P 23).

Infine la stazione lungo la roggia Boscetta de Antoni (P27) ha riportato valori nulli di portata in tutte le campagne effettuate.

5 Allegati

5.1 Stazione P01

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

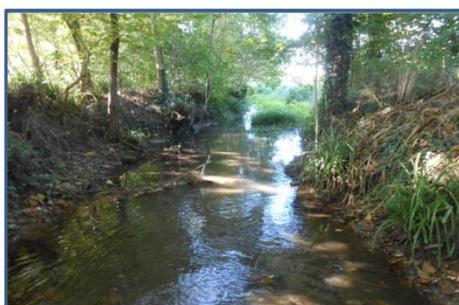
Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Bacino:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c.:

Portata misurata (l/s):

Note:

5.2 Stazione P02

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c.:

Portata misurata (l/s):

Note:

Portata influenzata dalla presenza di un contributo laterale consortile

5.3 Stazione P03

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

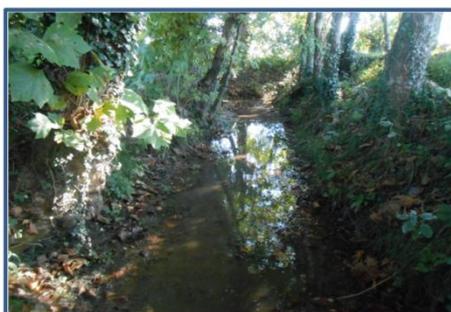
Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Bacino:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

Alveo asciutto durante la campagna di Luglio 2017.
Maggio 2018 calcolato per differenza tra P4 e a valle
confluenza P3+P4

5.4 Stazione P04

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m)

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

Portata calcolata come somma delle portate fluenti dai tre tubi Norton a causa delle condizioni vegetazionali dell'alveo e della presenza di una paratia a valle per la regolazione del livello dell'acqua.

5.5 Stazione P05

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m)

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

5.6 Stazione P06

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

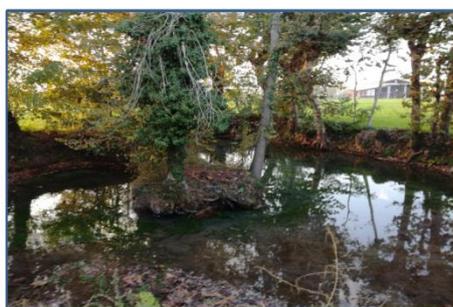
Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:	<input type="text" value="07/07/2017"/>	<input type="text" value="09/10/2017"/>	<input type="text" value="17/05/2018"/>	<input type="text" value="-"/>
Temperatura dell'acqua(C°):	<input type="text" value="16,5"/>	<input type="text" value="16,4"/>	<input type="text" value="16,0"/>	<input type="text" value="-"/>
Larghezza (m):	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>
Area (mq):	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>
Battente (m):	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>
Soggiacenza da p.c. (m):	<input type="text" value="1,30"/>	<input type="text" value="1,30"/>	<input type="text" value="1,30"/>	<input type="text" value="-"/>
Portata misurata (l/s):	<input type="text" value="49,1"/>	<input type="text" value="21,7"/>	<input type="text" value="44,0"/>	<input type="text" value="-"/>

Note:

Portata misurata mediante differenza delle portate a monte e a valle dell'ingresso delle risorgive

5.7 Stazione P07

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m)

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

5.8 Stazione P08

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

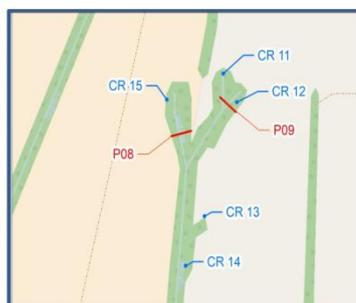
Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

5.9 Stazione P09

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

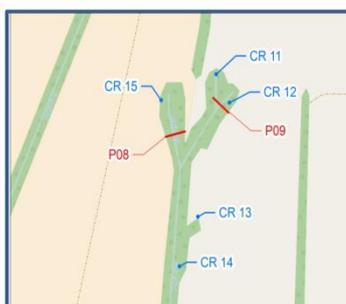
Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

5.10 Stazione P10

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

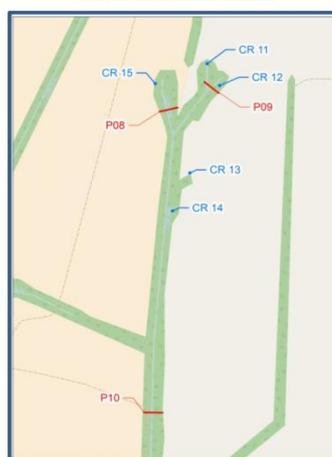
Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

5.11 Stazione P11

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

A maggio 2018 nessun flusso. Alveo coperto da Lemna e Apium

5.12 Stazione P12

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:	<input type="text" value="10/07/2017"/>	<input type="text" value="09/10/2017"/>	<input type="text" value="17/05/2018"/>	<input type="text" value="-"/>
Temperatura dell'acqua(C°):	<input type="text" value="16,3"/>	<input type="text" value="15,9"/>	<input type="text" value="13,0"/>	<input type="text" value="-"/>
Larghezza (m):	<input type="text" value="4,60"/>	<input type="text" value="3,71"/>	<input type="text" value="4,45"/>	<input type="text" value="-"/>
Area (mq):	<input type="text" value="1,140"/>	<input type="text" value="0,624"/>	<input type="text" value="0,970"/>	<input type="text" value="-"/>
Battente (m):	<input type="text" value="0,33"/>	<input type="text" value="0,24"/>	<input type="text" value="0,31"/>	<input type="text" value="-"/>
Soggiacenza da p.c. (m):	<input type="text" value="0,85"/>	<input type="text" value="0,85"/>	<input type="text" value="0,85"/>	<input type="text" value="-"/>
Portata misurata (l/s):	<input type="text" value="25,1"/>	<input type="text" value="16,6"/>	<input type="text" value="20,6"/>	<input type="text" value="-"/>

Note:

Area sezione e battente influenzati dall'attività del pozzo consortile immediatamente a monte della confluenza della risorgiva con la roggia Rio

5.13 Stazione P13

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

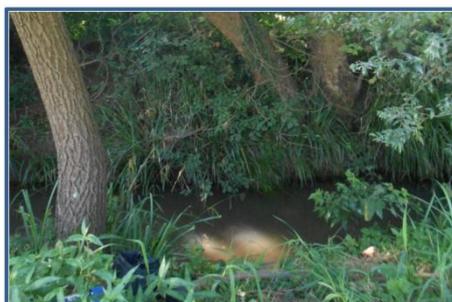
Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:	<input type="text" value="10/07/2017"/>	<input type="text" value="09/10/2017"/>	<input type="text" value="17/05/2018"/>	<input type="text" value="-"/>
Temperatura dell'acqua(C°):	<input type="text" value="16,6"/>	<input type="text" value="16,3"/>	<input type="text" value="13,0"/>	<input type="text" value="-"/>
Larghezza (m):	<input type="text" value="2,31"/>	<input type="text" value="2,37"/>	<input type="text" value="2,23"/>	<input type="text" value="-"/>
Area (mq):	<input type="text" value="0,599"/>	<input type="text" value="0,362"/>	<input type="text" value="0,410"/>	<input type="text" value="-"/>
Battente (m):	<input type="text" value="0,32"/>	<input type="text" value="0,21"/>	<input type="text" value="0,25"/>	<input type="text" value="-"/>
Soggiacenza da p.c. (m):	<input type="text" value="0,95"/>	<input type="text" value="0,95"/>	<input type="text" value="0,95"/>	<input type="text" value="-"/>
Portata misurata (l/s):	<input type="text" value="8,8"/>	<input type="text" value="10,6"/>	<input type="text" value="9,0"/>	<input type="text" value="-"/>

Note:

5.14 Stazione P14

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

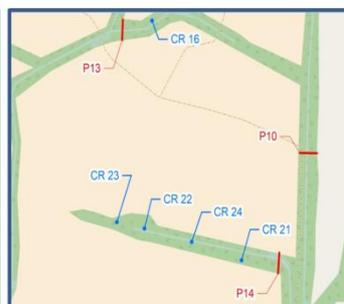
Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:	<input type="text" value="10/07/2017"/>	<input type="text" value="12/10/2017"/>	<input type="text" value="17/05/2018"/>	<input type="text" value="-"/>
Temperatura dell'acqua(C°):	<input type="text" value="16,4"/>	<input type="text" value="15,8"/>	<input type="text" value="13,0"/>	<input type="text" value="-"/>
Larghezza (m):	<input type="text" value="2,09"/>	<input type="text" value="2,32"/>	<input type="text" value="2,31"/>	<input type="text" value="-"/>
Area (mq):	<input type="text" value="0,244"/>	<input type="text" value="0,395"/>	<input type="text" value="0,392"/>	<input type="text" value="-"/>
Battente (m):	<input type="text" value="0,16"/>	<input type="text" value="0,22"/>	<input type="text" value="0,25"/>	<input type="text" value="-"/>
Soggiacenza da p.c. (m):	<input type="text" value="1,40"/>	<input type="text" value="1,40"/>	<input type="text" value="1,40"/>	<input type="text" value="-"/>
Portata misurata (l/s):	<input type="text" value="10,1"/>	<input type="text" value="16,4"/>	<input type="text" value="18,6"/>	<input type="text" value="-"/>

Note:

5.15 Stazione P15

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

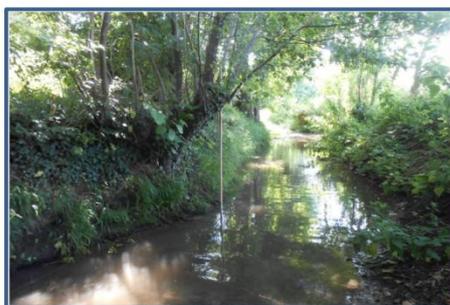
Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

5.16 Stazione P16

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m)

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

Portata misurata mediante differenza delle portate a monte e a valle dell'ingresso delle risorgive

5.17 Stazione P17

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

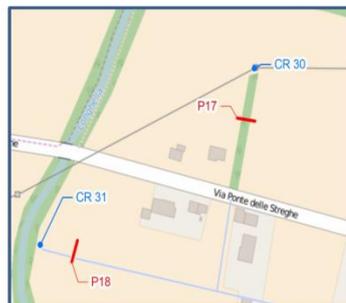
Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

A giugno 2018 la portata è stata misurata al tubo di emissione

5.18 Stazione P18

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

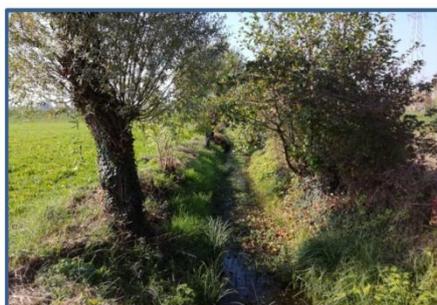
Codice stazione:

Comune:

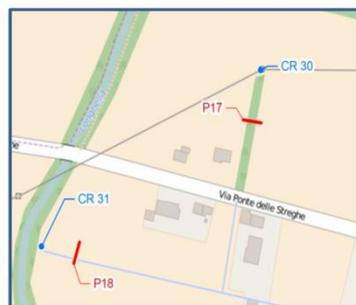
Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:	<input type="text" value="10/07/2017"/>	<input type="text" value="12/10/2017"/>	<input type="text" value="04/06/2018"/>	<input type="text" value="24/09/2018"/>
Temperatura dell'acqua(C°):	<input type="text" value="18,2"/>	<input type="text" value="19,1"/>	<input type="text" value="15,0"/>	<input type="text" value="15,0"/>
Larghezza (m):	<input type="text" value="1,40"/>	<input type="text" value="0,55"/>	<input type="text" value="1,58"/>	<input type="text" value="1,31"/>
Area (mq):	<input type="text" value="0,121"/>	<input type="text" value="0,021"/>	<input type="text" value="0,229"/>	<input type="text" value="0,085"/>
Battente (m):	<input type="text" value="0,11"/>	<input type="text" value="0,05"/>	<input type="text" value="0,21"/>	<input type="text" value="0,09"/>
Soggiacenza da p.c. (m):	<input type="text" value="0,94"/>	<input type="text" value="0,94"/>	<input type="text" value="0,94"/>	<input type="text" value="0,94"/>
Portata misurata (l/s):	<input type="text" value="3,7"/>	<input type="text" value="1,2"/>	<input type="text" value="10,1"/>	<input type="text" value="5,2"/>

Note:

Vegetazione abbondantemente sviluppata lungo tutto il tratto

5.19 Stazione P19

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

5.20 Stazione P20

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

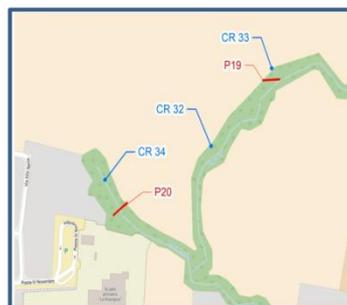
Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

5.21 Stazione P21

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

5.22 Stazione P22

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m):

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

5.23 Stazione P23

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

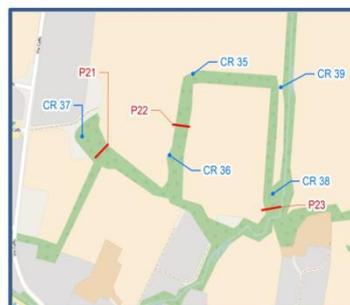
Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:	<input type="text" value="12/07/2017"/>	<input type="text" value="12/10/2017"/>	<input type="text" value="04/06/2018"/>	<input type="text" value="-"/>
Temperatura dell'acqua(C°):	<input type="text" value="14,7"/>	<input type="text" value="15,9"/>	<input type="text" value="14,5"/>	<input type="text" value="-"/>
Larghezza (m):	<input type="text" value="5,65"/>	<input type="text" value="4,76"/>	<input type="text" value="4,85"/>	<input type="text" value="-"/>
Area (mq):	<input type="text" value="1,190"/>	<input type="text" value="1,170"/>	<input type="text" value="1,240"/>	<input type="text" value="-"/>
Battente (m):	<input type="text" value="0,27"/>	<input type="text" value="0,30"/>	<input type="text" value="0,36"/>	<input type="text" value="-"/>
Soggiacenza da p.c. (m):	<input type="text" value="1,30"/>	<input type="text" value="1,30"/>	<input type="text" value="1,30"/>	<input type="text" value="-"/>
Portata misurata (l/s):	<input type="text" value="24,8"/>	<input type="text" value="32,4"/>	<input type="text" value="17,7"/>	<input type="text" value="-"/>

Note:

5.24 Stazione P24

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

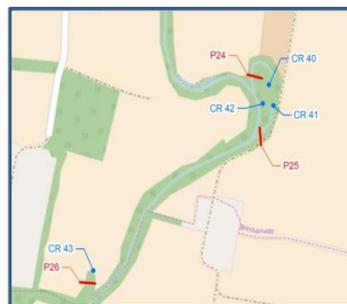
Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:	<input type="text" value="10/07/2017"/>	<input type="text" value="17/10/2017"/>	<input type="text" value="04/06/2018"/>	<input type="text" value="-"/>
Temperatura dell'acqua(C°):	<input type="text" value="15,2"/>	<input type="text" value="15,7"/>	<input type="text" value="15,5"/>	<input type="text" value="-"/>
Larghezza (m):	<input type="text" value="5,42"/>	<input type="text" value="5,29"/>	<input type="text" value="5,37"/>	<input type="text" value="-"/>
Area (mq):	<input type="text" value="2,490"/>	<input type="text" value="1,050"/>	<input type="text" value="2,070"/>	<input type="text" value="-"/>
Battente (m):	<input type="text" value="0,58"/>	<input type="text" value="0,32"/>	<input type="text" value="0,49"/>	<input type="text" value="-"/>
Soggiacenza da p.c. (m):	<input type="text" value="0,90"/>	<input type="text" value="0,90"/>	<input type="text" value="0,90"/>	<input type="text" value="-"/>
Portata misurata (l/s):	<input type="text" value="313,0"/>	<input type="text" value="14,9"/>	<input type="text" value="29,9"/>	<input type="text" value="-"/>

Note:

Il valore rilevato a luglio (vedi foto) dipende completamente dal contributo di una pompa a scopo irriguo in prossimità della testa della risorgiva

5.25 Stazione P25

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

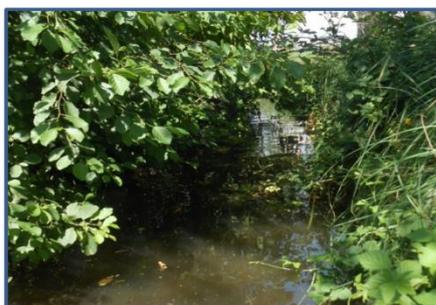
Codice stazione:

Comune:

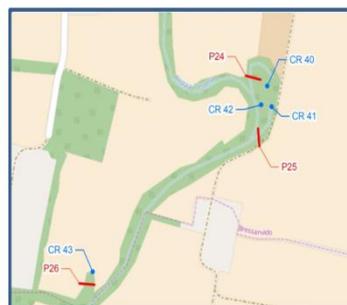
Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:	<input type="text" value="10/07/2017"/>	<input type="text" value="17/10/2017"/>	<input type="text" value="04/06/2018"/>	<input type="text" value="-"/>
Temperatura dell'acqua(C°):	<input type="text" value="17,5"/>	<input type="text" value="16,0"/>	<input type="text" value="15,5"/>	<input type="text" value="-"/>
Larghezza (m):	<input type="text" value="4,05"/>	<input type="text" value="2,87"/>	<input type="text" value="2,44"/>	<input type="text" value="-"/>
Area (mq):	<input type="text" value="1,710"/>	<input type="text" value="0,453"/>	<input type="text" value="0,699"/>	<input type="text" value="-"/>
Battente (m)	<input type="text" value="0,56"/>	<input type="text" value="0,22"/>	<input type="text" value="0,37"/>	<input type="text" value="-"/>
Soggiacenza da p.c. (m):	<input type="text" value="0,95"/>	<input type="text" value="0,95"/>	<input type="text" value="0,95"/>	<input type="text" value="-"/>
Portata misurata (l/s):	<input type="text" value="24,4"/>	<input type="text" value="18,9"/>	<input type="text" value="15,8"/>	<input type="text" value="-"/>

Note:

Battente e area sezione influenzati da regolazioni dei livelli a scopo irriguo operate sulla roggia Tergola a valle del punto di misura.

5.26 Stazione P26

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

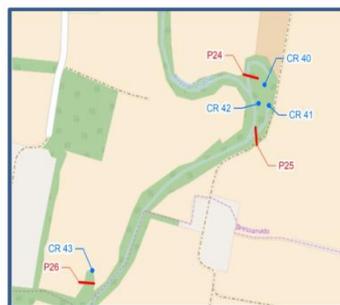
Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:	<input type="text" value="12/07/2017"/>	<input type="text" value="17/10/2017"/>	<input type="text" value="04/06/2018"/>	<input type="text" value="-"/>
Temperatura dell'acqua(C°):	<input type="text" value="15,7"/>	<input type="text" value="19,0"/>	<input type="text" value="13,0"/>	<input type="text" value="-"/>
Larghezza (m):	<input type="text" value="4,11"/>	<input type="text" value="3,62"/>	<input type="text" value="3,85"/>	<input type="text" value="-"/>
Area (mq):	<input type="text" value="1,380"/>	<input type="text" value="0,491"/>	<input type="text" value="0,565"/>	<input type="text" value="-"/>
Battente (m)	<input type="text" value="0,45"/>	<input type="text" value="0,22"/>	<input type="text" value="0,45"/>	<input type="text" value="-"/>
Soggiacenza da p.c. (m):	<input type="text" value="1,10"/>	<input type="text" value="1,10"/>	<input type="text" value="1,10"/>	<input type="text" value="-"/>
Portata misurata (l/s):	<input type="text" value="22,3"/>	<input type="text" value="12,9"/>	<input type="text" value="19,9"/>	<input type="text" value="-"/>

Note:

Battente e area sezione influenzati da regolazioni dei livelli a scopo irriguo operate sulla roggia Tergola a valle del punto di misura.

5.27 Stazione P27

Progetto Life 14 NAT/IT/000938 Azione D3 Misurazione delle portate

Codice stazione:

Comune:

Coordinate (WGS84): N: E:

Corso d'acqua:

Foto ambiente



Localizzazione sezione



Caratteristiche della sezione di misura

Data:

Temperatura dell'acqua(C°):

Larghezza (m):

Area (mq):

Battente (m)

Soggiacenza da p.c. (m):

Portata misurata (l/s):

Note:

