



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto

DIPARTIMENTO REGIONALE PER LA SICUREZZA DEL TERRITORIO

MISURE DI PORTATA ESEGUITE DA ARPAV NELL' ANNO 2011

Relazione n. 03/13



ARPAV

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

Alberto Luchetta

Servizio Idrologico

Giacomo Renzo Scussel

Responsabile del Progetto

Antonio Andrich

Autori: Antonio Andrich, Emanuele Preciso

Hanno collaborato al lavoro:

per U. O. Idrologia e Idrometria:

*Antonio Andrich, Gianluigi Della Giacoma, Danilo Marmolada,
Mauro Ongaro, Lorenzo Pellegrini, Walter Testor*

per Staff CFD e Idrografico:

*Lorenzo Barina, Gianluca Boso, Silvia Cremonese, Giancarlo
Giacometti, Valentina Marchesini, Emanuele Preciso, Alfredo
Solazzo, Alfonso Volpin, Marco Zasso*

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

Via Tomea, 5

32100 Belluno

Italy

Tel. +39 0437 935600

Fax +39 0437 935601

E-mail: dst@arpa.veneto.it

maggio 2013

| | | |
|---|---|--|
|  | MISURE DI PORTATA ESEGUITE DA ARPAV NELL'ANNO 2011 | Data 23/05/2013 Revisione 0 Relazione n. 03/13 |
| Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio Servizio Idrologico | | Pagina 1 di 13 |

MISURE DI PORTATA ESEGUITE DA ARPAV NELL'ANNO 2011

INDICE

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | PREMESSA | 2 |
| 2 | LE MISURE DI PORTATA IN ARPAV | 2 |
| 3 | FINALITA' DELLE MISURE | 4 |
| 3.1 | Scale di deflusso..... | 4 |
| 3.2 | Misure a supporto del monitoraggio delle qualità delle acque | 5 |
| 3.3 | Controllo delle portate di magra | 5 |
| 3.4 | Altro | 6 |
| 4 | MISURE DI PORTATA EFFETTUATE NELL'ANNO 2011 | 6 |
| 4.1 | Risultati delle misure di portata eseguite durante l'anno 2011 | 8 |

Allegato 1: Tabella generale delle sezioni di misura delle portate

CARTOGRAFIA - Stazioni idrometriche e sezioni di misura delle portate:

Tavola 00

Tavola 01

Tavola 02

Tavola 03

Tavola 04

Tavola 05

| | | |
|---|---|--|
|  | MISURE DI PORTATA ESEGUITE DA ARPAV NELL'ANNO 2011 | Data 23/05/2013 Revisione 0 Relazione n. 03/13 |
| Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio Servizio Idrologico | | Pagina 2 di 13 |

1 PREMESSA

Il Servizio Idrologico di Arpav svolge, nell'ambito delle proprie attività istituzionali, misure di portata fluviale in tutto il territorio regionale. I risultati delle misure eseguite da Arpav negli anni recenti sono state pubblicate sul sito internet dell'Agenzia sotto forma di apposite relazioni, in conformità con la Tabella "Risultati delle misure di portata eseguite durante l'anno" a suo tempo contenuta nell'*Annale Idrologico* del Servizio Idrografico e Mareografico di Venezia (parte II[^], Sezione C – Portate e bilanci idrologici)¹.

La presente relazione si propone di fornire una analoga sintesi dei risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 2011. Come nelle precedenti pubblicazioni, vengono riportate le misure eseguite dal personale ARPAV - Servizio Idrologico e finalizzate all'attività istituzionale. Non sono invece incluse le misure effettuate da ARPAV nell'ambito di incarichi specifici (campagne di monitoraggio finalizzate), commissionate da Enti terzi o da altri uffici dell'Agenzia, né le misure di controllo in adempimento a Ordinanze regionali o su richiesta specifica di altri soggetti istituzionali.

2 LE MISURE DI PORTATA IN ARPAV

Nell'anno 2011 ARPAV ha condotto periodiche misure di portata in circa 70 sezioni di monitoraggio diffuse sull'intero territorio regionale (cfr. Tavola 00 in allegato). Nello stesso periodo sono state eseguite complessivamente oltre 350 misure (comprese le misure commissionate per specifiche finalità da Soggetti terzi). Si tratta di un lavoro che coinvolge più sedi operative e che ha impegnato una decina di persone in via ordinaria. L'organizzazione del lavoro e la gestione della strumentazione (aspetti operativi e manutenzione) si svolgono completamente all'interno grazie alla professionalità del personale dedicato, e sono regolate da precise istruzioni tecnico-operative.

I rilievi vengono eseguiti in accordo con i principali riferimenti tecnici e normativi disponibili, quali ad esempio:

- UNI EN ISO 748/2008 (Hydrometry – Measurement of liquid flow in open channels using

¹ Al sito <http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/idrologia/dati/portate-e-livelli-idrometrici> è possibile consultare le relazioni con i dati delle misure eseguite dal 2004:

- *Misure di portata eseguite da ARPAV nell'anno 2010*
- *Misure di portata eseguite da ARPAV negli anni 2008-2009*
- *Misure di portata eseguite da ARPAV negli anni 2004-2007*

| | | |
|---|---|--|
|  | MISURE DI PORTATA ESEGUITE DA ARPAV NELL'ANNO 2011 | Data 23/05/2013 Revisione 0 Relazione n. 03/13 |
| Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio Servizio Idrologico | | Pagina 3 di 13 |

current-meters or floats).

- ISO/TS 24154/2005 (Hydrometry – Measuring river velocity and discharge with acoustic doppler profiler)
- ISO 9555-1/1994 “Measurements of liquid flow in open channel – Tracer dilution methods for the measurement of steady flow” - Part 1:general
- ISO 5168/2005 “Measurement of fluid flow - Procedures for the evaluation of uncertainties”
- “Manuale per il monitoraggio idrografico”. ENEL, Direzione Studi e Ricerche, 1994.

In particolare il personale del Servizio Idrologico che svolge misure di portata opera secondo una procedura standardizzata all'interno del sistema qualità dell'Agenzia, che fa riferimento alla Norma UNI EN ISO 9001:2008, e che prende il nome di “Gestione e controllo delle misure di portata”.²

Le misure di portata vengono eseguite con diverse metodologie, in relazione alle condizioni idrometriche, morfologiche e ambientali. Si eseguono in particolare:

- Misure mediante uso di correntometro meccanico;
- misure mediante profilatore acustico ad effetto Doppler (ADCP);
- misure mediante diluizione salina;
- misure volumetriche.

Gran parte delle misure riportate nella presente pubblicazione (cfr. Paragrafo 4) afferiscono ad un'altezza idrometrica rilevata in corrispondenza di un idrometro e/o di un determinato riferimento.

Le tipologie di riferimento idrometrico solitamente impiegate sono le seguenti:

- livello registrato dalle stazioni idrometrografiche in telemisura: permettono il monitoraggio in continuo del dato di livello, con registrazione alla cadenza programmata (30 minuti per le stazioni della rete automatica in tempo reale; 15 minuti per le restanti stazioni). Dette stazioni utilizzano sensori di diversa tipologia: idrometri a ultrasuoni, idrometri a pressione differenziale e idrometri a bolle (pneumatici o bubbolatori);
- aste idrometriche e/o da palladiane: collocate in prossimità della stazione automatica di

² In sostanza la Procedura in essere definisce le responsabilità e le modalità operative messe in atto affinché i processi di produzione delle misure di portata avvengano in condizioni controllate e standardizzate. La Procedura è corredata da alcune Istruzioni operative che dettagliano le singole attività partendo dall'esecuzione delle misure in campo, attraverso i vari metodi di misura adottati, per proseguire con le modalità di controllo dell'attrezzatura utilizzata, il calcolo dell'incertezza e l'archiviazione dei dati.

| | | |
|---|---|--|
|  | MISURE DI PORTATA ESEGUITE DA ARPAV NELL'ANNO 2011 | Data 23/05/2013 Revisione 0 Relazione n. 03/13 |
| Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio Servizio Idrologico | | Pagina 4 di 13 |

misura del livello e/o della sezione di misura della portata, costituiscono il principale riferimento idrometrico e risultano indispensabili per la verifica del livello registrato dai sensori in telemisura;

- riferimento idrometrico locale: nelle sezioni prive di appositi strumenti di lettura del livello, questo viene generalmente misurato mediante cordella metrica zavorrata, rilevando la distanza sulla verticale tra il pelo libero dell'acqua ed un determinato punto fisicamente individuato su di un manufatto (es. spigolo di un ponte, il suo corrimano, la piastra di un teleidrometro, ecc.). Tale riferimento idrometrico ("zero idrometrico") viene scelto in base a requisiti di stabilità, ripetibilità della misura ed accessibilità al sito.

Le tavole cartografiche in allegato (cfr. Tavola 01-Tavola 05) mostrano la dislocazione sul territorio delle stazioni di monitoraggio in continuo dei livelli idrometrici.

Nella tabella riportata nella presente nota (cfr. Paragrafo 4.1), in cui si elencano le misure di portata effettuate nell'anno 2011, ci si riferisce molto spesso alle letture degli strumenti automatici in telemisura (se presenti) piuttosto che alle letture delle aste, sia per motivi pratici sia in quanto molte stazioni sono ancora prive di un'asta di riferimento. Inoltre si evidenzia che nella quasi totalità dei casi in dette tabelle ci si riferisce al livello del corso d'acqua in riferimento ad un determinato "zero idrometrico" e/o ad un prefissato riferimento e non alla quota del pelo libero dell'acqua (espressa solitamente in metri sul medio mare).

Le modalità operative e le strumentazioni utilizzate da Arpav per il monitoraggio dei livelli idrometrici e delle portate sono state altresì descritte nella già citata Relazione n. 7 del giugno 2008: "Misure di portata effettuate da Arpav negli anni 2004-2007", a cui si rimanda per ogni ulteriore dettaglio.

3 FINALITA' DELLE MISURE

3.1 Scale di deflusso

Le misure di portata sono finalizzate alla definizione della relazione tra livelli osservati e portate defluite, detta "scala di deflusso" o "scala delle portate". La disponibilità della scala di deflusso consente, nel caso di stazioni dotate di teleidrometro, di conoscere oltre al livello anche il valore della rispettiva portata defluita nella sezione. Ciò risulta utile per una serie di applicazioni perlopiù di ingegneria idraulica, quali:

| | | |
|---|---|--|
|  | MISURE DI PORTATA ESEGUITE DA ARPAV NELL'ANNO 2011 | Data 23/05/2013 Revisione 0 Relazione n. 03/13 |
| Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio Servizio Idrologico | | Pagina 5 di 13 |

- la caratterizzazione idrologica ed idraulica di particolari eventi;
- la caratterizzazione idrologica ed idraulica di bacini idrografici;
- la taratura di modelli idrologici e idraulici
- la valutazione del bilancio idrico;
- la valutazione del trasporto solido.

Per poter definire una scala delle portate univoca sono necessarie alcune condizioni di tipo idraulico-morfologico caratterizzanti sia il tratto di corso d'acqua, sia il punto di misura del livello. Nella costruzione della scala di deflusso è necessario disporre di un congruo numero di misure, opportunamente distribuite su tutta la possibile escursione dei livelli, raggiungibile dal corso d'acqua in ogni momento, quindi per regimi di magra, di morbida e di piena.

3.2 Misure a supporto del monitoraggio delle qualità delle acque

Il monitoraggio quantitativo è utile anche a supporto delle analisi per la qualità ambientale delle acque superficiali, sia per la valutazione degli habitat e della disponibilità di zone rifugio di determinate specie, sia per individuare l'influenza di eventi idrometrici di una qualche entità sui risultati dei campionamenti (in particolare biologici), sia nella valutazione dei carichi delle sostanze veicolati dal corso d'acqua. A questo scopo ARPAV ha avviato l'effettuazione di numerose e mirate campagne di misura di livello e portata, in corrispondenza di sezioni di misura della qualità. In alcuni casi tale lavoro ha consentito anche la realizzazione di scale di deflusso ad hoc.

Dal 2008 inoltre, è prevista nel piano di monitoraggio delle acque sotterranee di ARPAV (pozzi e sorgenti), la misura delle portate da eseguirsi in concomitanza con il prelievo finalizzato alla analisi qualitativa. Il Servizio Idrologico è impegnato in questo senso, su richiesta dell'Osservatorio Acque interne di ARPAV e in collaborazione con i Dipartimenti Provinciali, nel monitoraggio quantitativo di una ventina di sorgenti dislocate in Provincia di Vicenza, Treviso e Belluno con due campagne di misura all'anno. I risultati di tali misure non sono contenuti all'interno di questa relazione, ma sono disponibili su richiesta.

3.3 Controllo delle portate di magra

Vengono regolarmente effettuate misure di portata in determinate sezioni per valutare i deflussi in regimi di magra e conseguentemente l'evoluzione della disponibilità idrica lungo tratti fluviali di particolare interesse. Su specifici incarichi sono state anche effettuate misure di portata a valle di rilasci da opere di ritenuta e/o di derivazione, misure di portata a supporto della valutazione e/o per

| | | |
|---|---|--|
|  | MISURE DI PORTATA ESEGUITE DA ARPAV NELL'ANNO 2011 | Data 23/05/2013 Revisione 0 Relazione n. 03/13 |
| Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio Servizio Idrologico | | Pagina 6 di 13 |

il controllo del deflusso minimo vitale, misure di portata per la valutazione della qualità degli habitat per la vita dei pesci.

3.4 Altro

ARPAV effettua mirate campagne di misura anche ad altri scopi, talvolta a seguito di specifiche richieste e/o incarichi. Per esempio, nel 2011 sono state condotte campagne di misura di ripartizione delle portate nel Delta del Po, campagne di misura lungo il Canalbiano per conto dell'Autorità di Bacino Fissero-Tartaro-Canalbiano, misure finalizzate ai progetti europei Share e Hydropower, ecc.

4 MISURE DI PORTATA EFFETTUATE NELL'ANNO 2011

Si riportano nel paragrafo seguente i dettagli delle misure effettuate da ARPAV nell'anno 2011, suddivise per bacino idrografico. Nella tabella vengono indicati il corso d'acqua, la località, il tipo di riferimento idrometrico adottato, la data di ciascuna misura di portata, il livello idrometrico medio riferito alla misura, il valore di portata calcolato e l'area della sezione liquida. I parametri relativi all'estensione del bacino di dominio (area del bacino sotteso dalla sezione, espressa in km^2) sono riportati solo ove siano disponibili informazioni storiche sull'effettiva estensione del bacino sotteso dalla stazione. Il contributo unitario (portata specifica, espressa in $l/s km^2$, relativa all'area unitaria di bacino) non viene calcolato in assenza di valori certi sull'estensione del bacino sotteso e qualora gran parte della portata afferente l'intero bacino sotteso non sia stata misurata nella sezione (per la presenza di derivazioni a monte della sezione di misura).

L'ubicazione delle principali sezioni di misura delle portate e delle stazioni idrometriche ARPAV è riportata nelle Tavole in allegato (cfr. Tavola 00-Tavola 05).

Alla presente nota è stata allegata anche una tabella generale (cfr. Allegato 1) nella quale vengono riportate, per ciascuna sezione di misura, la tipologia dei riferimenti idrometrici adottati, la finalità principale dei rilievi di portata effettuati e l'eventuale disponibilità di una scala di portata (unitamente al periodo di riferimento). Per quanto riguarda la disponibilità di scale delle portate si distinguono i casi in cui questa risulti disponibile per qualsiasi regime oppure disponibile limitatamente alle sole condizioni di regime medio-basso del corso d'acqua (o di magra).

Nell'Allegato 1 si riportano nel campo "note" alcune informazioni che possono riguardare diversi aspetti quali, per esempio: eventuali chiarimenti sulle misure di portata effettuate, i riferimenti

| | | |
|--|---|---|
|  | <p align="center">MISURE DI PORTATA ESEGUITE DA ARPAV NELL'ANNO 2011</p> | <p align="right">Data 23/05/2013 Revisione 0 Relazione n. 03/13</p> |
| <p align="center">Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio Servizio Idrologico</p> | | <p align="right">Pagina 7 di 13</p> |

idrometrici adottati, la disponibilità di serie storiche, la segnalazione che è possibile disporre di maggiori informazioni e dettagli consultando specifiche relazioni ARPAV già predisposte, alle quali si può avere accesso mediante il sito internet di ARPAV.

Come già ricordato in premessa, nella presente nota non sono state incluse alcune misure di portata pur effettuate da ARPAV nel 2011, in quanto oggetto di particolari commesse da parte di Enti/Soggetti terzi. La distribuzione di tali dati è perciò soggetta all'autorizzazione dei committenti.



**MISURE DI PORTATA
ESEGUITE DA ARPAV
NELL'ANNO 2011**

Data 23/05/2013
Revisione 0
Relazione n. 03/13

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Idrologico

Pagina 8 di 13

4.1 Risultati delle misure di portata eseguite durante l'anno 2011

| N° | BACINO E CORSO D'ACQUA | LOCALITA' | DATA | Idrometro o Riferimento | Altezza idrometrica media in m | Portata m ³ /s | Bacino di dominio km ² | Contributo l/s km ² | Sezione liquida m ² |
|---------|------------------------------|--------------------|-----------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| LEMENE | | | | | | | | | |
| 1 | Lemene | Portogruaro | 15-mar-11 | teleidrometro | 2.345 | 11.33 | | | 43.387 |
| 2 | Malgher | Corbolone | 15-mar-11 | asta idrometrica | 2.100 | 26.47 | | | 20.329 |
| LIVENZA | | | | | | | | | |
| 3 | Meschio | Vittorio Veneto | 16-mar-11 | asta | 0.330 | 5.42 | | | 3.89 |
| 4 | Meschio | Vittorio Veneto | 21-apr-11 | asta | 0.250 | 4.32 | | | |
| 5 | Meschio | Vittorio Veneto | 11-ago-11 | asta | 0.285 | 5.03 | | | |
| 6 | Meschio | Borgo Campion | 16-mar-11 | teleidrometro | 0.840 | 7.52 | | | |
| 7 | Meschio | Borgo Campion | 21-apr-11 | teleidrometro | 0.690 | 3.99 | | | |
| 8 | Meschio | Borgo Campion | 11-ago-11 | teleidrometro | 0.690 | 3.83 | | | |
| 9 | Meschio | Ponte Della Muda | 16-mar-11 | teleidrometro | 1.000 | 15.72 | | | |
| 10 | Meschio | Ponte Della Muda | 21-apr-11 | teleidrometro | 0.540 | 3.33 | | | |
| 11 | Meschio | Ponte Della Muda | 11-ago-11 | teleidrometro | 0.700 | 7.40 | | | |
| 12 | Livenza | Portobuffolè | 28-feb-11 | teleidrometro | 0.260 | 48.13 | | | 47.69 |
| 13 | Livenza | Portobuffolè | 5-apr-11 | teleidrometro | 0.870 | 63.41 | | | 62.44 |
| 14 | Livenza | Portobuffolè | 29-giu-11 | teleidrometro | 0.430 | 55.64 | | | 52.65 |
| 15 | Livenza | Portobuffolè | 27-ott-11 | teleidrometro | 3.405 | 69.18 | | | 125.20 |
| 16 | Livenza | Portobuffolè | 27-ott-11 | teleidrometro | 3.240 | 65.42 | | | 125.40 |
| 17 | Livenza | Meduna di Livenza | 14-gen-11 | asta idrometrica | 1.615 | 176.83 | | | 224.00 |
| 18 | Livenza | Meduna di Livenza | 15-mar-11 | teleidrometro | 0.835 | 143.77 | | | 189.30 |
| 19 | Livenza | Meduna di Livenza | 1-giu-11 | teleidrometro | -0.165 | 95.31 | | | 152.36 |
| 20 | Livenza | Meduna di Livenza | 15-set-11 | teleidrometro | -0.180 | 97.21 | | | 151.50 |
| 21 | Livenza | Meduna di Livenza | 27-ott-11 | teleidrometro | 3.555 | 271.73 | | | 293.30 |
| 22 | Monticano | Fontanelle | 7-feb-11 | teleidrometro | 0.170 | 1.75 | | | 11.58 |
| 23 | Monticano | Fontanelle | 5-apr-11 | teleidrometro | 0.195 | 2.33 | | | 13.91 |
| 24 | Monticano | Fontanelle | 1-giu-11 | teleidrometro | 0.180 | 1.82 | | | 13.10 |
| 25 | Monticano | Fontanelle | 15-set-11 | teleidrometro | 0.225 | 2.87 | | | 17.10 |
| 26 | Monticano | Fontanelle | 27-ott-11 | teleidrometro | 0.360 | 6.31 | | | 18.50 |
| 27 | Monticano | Fontanelle | 22-dic-11 | teleidrometro | 0.155 | 2.37 | | | 14.26 |
| 28 | Monticano | Gorgo al Monticano | 7-feb-11 | rif. locale | -8.260 | 7.93 | | | 25.76 |
| 29 | Monticano | Gorgo al Monticano | 1-giu-11 | teleidrometro | -8.240 | 7.63 | | | 26.93 |
| 30 | Monticano | Gorgo al Monticano | 29-giu-11 | rif. locale | -8.230 | 8.62 | | | 25.44 |
| 31 | Monticano | Gorgo al Monticano | 22-dic-11 | rif. locale | -0.960 | 9.00 | | | 40.10 |
| PIAVE | | | | | | | | | |
| 32 | Padola | Santo Stefano | 17-feb-11 | teleidrometro | 0.120 | 2.03 | 134 | 15.14 | 3.31 |
| 33 | Padola | Santo Stefano | 28-feb-11 | teleidrometro | 0.080 | 1.54 | 134 | 11.48 | 2.83 |
| 34 | Padola | Santo Stefano | 5-apr-11 | teleidrometro | 0.270 | 5.63 | 134 | 42.00 | |
| 35 | Padola | Santo Stefano | 27-apr-11 | teleidrometro | 0.230 | 3.94 | 134 | 29.36 | |



**MISURE DI PORTATA
ESEGUITE DA ARPAV
NELL'ANNO 2011**

Data 23/05/2013
Revisione 0
Relazione n. 03/13

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Idrologico

Pagina 9 di 13

| N° | BACINO E CORSO D'ACQUA | LOCALITA' | DATA | Idrometro o Riferimento | Altezza idrometrica media in m | Portata m ³ /s | Bacino di dominio km ² | Contributo l/s km ² | Sezione liquida m ² |
|----|------------------------------|---|-----------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 36 | Padola | Santo Stefano | 15-giu-11 | teleidrometro | 0.314 | 5.83 | 134 | 43.47 | 6.02 |
| 37 | Padola | Santo Stefano | 7-set-11 | teleidrometro | 0.100 | 2.15 | 134 | 16.03 | 3.60 |
| 38 | Padola | Santo Stefano | 16-nov-11 | teleidrometro | 0.170 | 2.80 | 134 | 20.88 | 3.89 |
| 39 | Piave | Ponte della Lasta | 17-feb-11 | teleidrometro | 0.127 | 4.77 | 357 | 13.36 | 8.03 |
| 40 | Piave | Ponte della Lasta | 28-feb-11 | teleidrometro | 0.125 | 5.26 | 357 | 14.72 | |
| 41 | Piave | Ponte della Lasta | 5-apr-11 | teleidrometro | 0.440 | 18.15 | 357 | 50.83 | |
| 42 | Piave | Ponte della Lasta | 27-apr-11 | teleidrometro | 0.340 | 13.71 | 357 | 38.39 | |
| 43 | Piave | Ponte della Lasta | 9-giu-11 | teleidrometro | 0.670 | 33.32 | 357 | 93.32 | |
| 44 | Piave | Ponte della Lasta | 2-ago-11 | teleidrometro | 0.240 | 7.77 | 357 | 21.76 | 10.8 |
| 45 | Piave | Ponte della Lasta | 6-ott-11 | teleidrometro | 0.175 | 7.46 | 357 | 20.89 | |
| 46 | Piave | Ponte della Lasta | 20-dic-11 | teleidrometro | 0.080 | 4.98 | 357 | 13.94 | |
| 47 | Boite | Podestagno | 10-mar-11 | teleidrometro | 0.220 | 0.89 | 81 | 10.94 | 1.48 |
| 48 | Boite | Podestagno | 15-giu-11 | teleidrometro | 0.640 | 6.00 | 81 | 73.66 | 4.86 |
| 49 | Boite | Podestagno | 6-ott-11 | teleidrometro | 0.320 | 1.62 | 81 | 19.89 | 2.24 |
| 50 | Boite | Podestagno | 21-dic-11 | teleidrometro | 0.250 | 1.15 | 81 | 14.12 | 1.54 |
| 51 | Boite | Cancia | 1-feb-11 | teleidrometro | 0.260 | 4.75 | 310 | 15.34 | 6.39 |
| 52 | Boite | Cancia | 11-apr-11 | teleidrometro | 0.510 | 14.15 | 310 | 45.70 | |
| 53 | Boite | Cancia | 14-lug-11 | teleidrometro | 0.420 | 11.01 | 310 | 35.56 | |
| 54 | Boite | Cancia | 19-set-11 | teleidrometro | 1.430 | 89.63 | 310 | 289.54 | 31.61 |
| 55 | Boite | Cancia | 18-ott-11 | teleidrometro | 0.325 | 7.80 | 310 | 25.19 | |
| 56 | Boite | Cancia | 21-dic-11 | teleidrometro | 0.240 | 5.23 | 310 | 16.90 | |
| 57 | Piave | Perarolo | 1-feb-11 | asta idrometrica | -0.320 | 2.65 | 1228 | | 7.28 |
| 58 | Piave | Perarolo | 10-mar-11 | asta idrometrica | -0.245 | 5.37 | 1228 | | |
| 59 | Piave | Perarolo | 11-apr-11 | asta idrometrica | -0.240 | 5.21 | 1228 | | |
| 60 | Piave | Perarolo | 14-lug-11 | asta idrometrica | -0.265 | 3.39 | 1228 | | |
| 61 | Piave | Perarolo | 20-dic-11 | asta idrometrica | -0.270 | 2.59 | 1228 | | |
| 62 | Piave | Ponte Nelle Alpi | 30-mar-11 | teleidrometro | 1.180 | 12.40 | 1883 | | |
| 63 | Piave | Ponte Nelle Alpi | 22-giu-11 | teleidrometro | 1.630 | 40.42 | 1883 | | |
| 64 | Piave | Ponte Nelle Alpi | 14-set-11 | teleidrometro | 1.165 | 11.42 | 1883 | | |
| 65 | Piave | Ponte Nelle Alpi | 24-ott-11 | teleidrometro | 1.165 | 9.51 | 1883 | | |
| 66 | Piave | Ponte Nelle Alpi | 30-nov-11 | teleidrometro | 1.170 | 11.58 | 1883 | | |
| 67 | Piave | Belluno | 30-mar-11 | teleidrometro | 0.155 | 13.90 | 1965 | | |
| 68 | Piave | Belluno | 22-giu-11 | teleidrometro | 0.350 | 40.41 | 1965 | | |
| 69 | Piave | Belluno | 14-set-11 | teleidrometro | 0.150 | 11.33 | 1965 | | |
| 70 | Piave | Belluno | 24-ott-11 | teleidrometro | 0.125 | 10.26 | 1965 | | |
| 71 | Piave | Belluno | 30-nov-11 | teleidrometro | 0.135 | 11.75 | 1965 | | |
| 72 | Cordon | Stazione Monitoraggio Trasporto Solido | 23-nov-11 | teleidrometro | 0.060 | 0.09 | 5 | 17.16 | 0.06 |
| 73 | Cordevole | Saviner | 24-feb-11 | teleidrometro | 0.060 | 0.93 | 110 | 8.45 | |
| 74 | Cordevole | Saviner | 14-apr-11 | teleidrometro | 0.240 | 5.38 | 110 | 49.05 | |
| 75 | Cordevole | Saviner | 16-giu-11 | teleidrometro | 0.315 | 8.72 | 110 | 79.43 | |
| 76 | Cordevole | Saviner | 1-lug-11 | teleidrometro | 0.190 | 3.35 | 110 | 30.55 | |
| 77 | Cordevole | Saviner | 11-ott-11 | teleidrometro | 0.135 | 1.92 | 110 | 17.50 | 4.93 |
| 78 | Cordevole | Saviner | 6-dic-11 | teleidrometro | 0.080 | 1.21 | 110 | 11.01 | |
| 79 | Fiorentina | Sottorovei | 24-feb-11 | teleidrometro | 0.080 | 0.63 | 56 | 11.09 | |
| 80 | Fiorentina | Sottorovei | 14-apr-11 | teleidrometro | 0.190 | 2.76 | 56 | 48.94 | |
| 81 | Fiorentina | Sottorovei | 16-giu-11 | teleidrometro | 0.220 | 3.72 | 56 | 65.95 | |
| 82 | Fiorentina | Sottorovei | 1-lug-11 | teleidrometro | 0.160 | 2.11 | 56 | 37.30 | |
| 83 | Fiorentina | Sottorovei | 11-ott-11 | teleidrometro | 0.110 | 0.89 | 56 | 15.70 | 2.6 |



**MISURE DI PORTATA
ESEGUITE DA ARPAV
NELL'ANNO 2011**

Data 23/05/2013
Revisione 0
Relazione n. 03/13

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Idrologico

Pagina 10 di 13

| N° | BACINO E CORSO D'ACQUA | LOCALITA' | DATA | Idrometro o Riferimento | Altezza idrometrica media in m | Portata m ³ /s | Bacino di dominio km ² | Contributo l/s km ² | Sezione liquida m ² |
|-----|---|-----------------|-----------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 84 | Biois | Cencenighe | 8-mar-11 | asta (briglia dosante) | 0.240 | 1.29 | 129 | | 3.18 |
| 85 | Biois | Cencenighe | 10-giu-11 | asta (briglia dosante) | 0.650 | 6.63 | 129 | | 5.34 |
| 86 | Biois | Cencenighe | 11-ott-11 | asta (briglia dosante) | 0.185 | 0.90 | 129 | | 1.91 |
| 87 | Biois | Cencenighe | 6-dic-11 | asta (briglia dosante) | 0.180 | 0.90 | 129 | | 1.86 |
| 88 | Tegnas | Cozzolino Valle | 21-lug-11 | asta | 0.345 | 1.42 | 31 | 46.13 | 1.57 |
| 89 | Tegnas | Cozzolino Monte | 8-set-11 | rif. Locale | 0.000 | 0.58 | 29 | 19.63 | 1.13 |
| 90 | Cordevole | Torner | 8-mar-11 | asta | 0.480 | 4.17 | | | |
| 91 | Cordevole | Torner | 14-apr-11 | asta | 0.560 | 6.51 | | | |
| 92 | Cordevole | Torner | 18-mag-11 | asta | 0.480 | 3.33 | | | 6.3 |
| 93 | Cordevole | Torner | 4-ago-11 | asta | 0.445 | 3.40 | | | |
| 94 | Cordevole | Ponte Mas | 27-gen-11 | teleidrometro | 0.390 | 3.41 | 696 | | 11.4 |
| 95 | Cordevole | Ponte Mas | 8-mar-11 | teleidrometro | 0.420 | 4.70 | 696 | | |
| 96 | Cordevole | Ponte Mas | 29-mar-11 | teleidrometro | 0.540 | 6.55 | 696 | | |
| 97 | Cordevole | Ponte Mas | 13-apr-11 | teleidrometro | 0.580 | 7.71 | 696 | | |
| 98 | Cordevole | Ponte Mas | 18-mag-11 | teleidrometro | 0.510 | 5.45 | 696 | | 10.6 |
| 99 | Cordevole | Ponte Mas | 4-ago-11 | teleidrometro | 0.565 | 5.23 | 696 | | |
| 100 | Cordevole | Ponte Mas | 1-dic-11 | teleidrometro | 0.550 | 7.81 | 696 | | |
| 101 | Sonna | Feltre | 25-gen-11 | teleidrometro | 0.530 | 3.32 | 120 | 27.58 | 5.47 |
| 102 | Sonna | Feltre | 16-feb-11 | teleidrometro | 0.495 | 2.26 | 120 | 18.77 | 4.28 |
| 103 | Sonna | Feltre | 21-mar-11 | teleidrometro | 0.595 | 5.32 | 120 | 44.15 | |
| 104 | Sonna | Feltre | 18-mag-11 | teleidrometro | 0.485 | 2.37 | 120 | 19.69 | 4.12 |
| 105 | Sonna | Feltre | 7-lug-11 | teleidrometro | 0.470 | 2.02 | 120 | 16.81 | |
| 106 | Sonna | Feltre | 19-ott-11 | teleidrometro | 0.440 | 1.35 | 120 | 11.21 | |
| 107 | Sonna | Feltre | 27-ott-11 | teleidrometro | 0.660 | 7.11 | 120 | 59.04 | |
| 108 | Sonna | Feltre | 1-dic-11 | teleidrometro | 0.500 | 2.83 | 120 | 23.47 | |
| 109 | Sorg. Fium | Vas | 19-gen-11 | asta | 0.290 | 2.35 | | | 3.54 |
| 110 | Sorg. Fium | Vas | 3-mag-11 | asta | 0.080 | 0.54 | | | 1.96 |
| 111 | Piave | Segusino | 13-gen-11 | teleidrometro | -0.580 | 33.58 | 3464 | | |
| 112 | Piave | Segusino | 16-feb-11 | teleidrometro | -0.720 | 25.20 | 3464 | | 45.2 |
| 113 | Piave | Segusino | 21-mar-11 | teleidrometro | -0.490 | 39.18 | 3464 | | |
| 114 | Piave | Segusino | 17-mag-11 | teleidrometro | -0.620 | 26.30 | 3464 | | |
| 115 | Piave | Segusino | 7-lug-11 | teleidrometro | -0.710 | 14.53 | 3464 | | |
| 116 | Piave | Segusino | 19-ott-11 | teleidrometro | -0.575 | 17.96 | 3464 | | |
| 117 | Piave | Segusino | 27-ott-11 | teleidrometro | 0.195 | 129.19 | 3464 | | |
| | SILE | | | | | | | | |
| 118 | Sile | Santa Cristina | 28-feb-11 | asta idrometrica | 0.590 | 8.91 | | | 17.34 |
| 119 | Sile | Santa Cristina | 11-mag-11 | asta idrometrica | 0.700 | 9.91 | | | 19.38 |
| | BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA | | | | | | | | |
| 120 | Zero | Marcon | 7-feb-11 | teleidrometro | 8.730 | 4.62 | | | 11.59 |
| 121 | Zero | Marcon | 5-apr-11 | teleidrometro | 1.130 | 3.98 | | | 10.62 |
| 122 | Zero | Marcon | 29-giu-11 | teleidrometro | 8.600 | 2.28 | | | 9.26 |



**MISURE DI PORTATA
ESEGUITE DA ARPAV
NELL'ANNO 2011**

Data 23/05/2013
Revisione 0
Relazione n. 03/13

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Idrologico

Pagina 11 di 13

| N° | BACINO E CORSO D'ACQUA | LOCALITA' | DATA | Idrometro o Riferimento | Altezza idrometrica media in m | Portata m ³ /s | Bacino di dominio km ² | Contributo l/s km ² | Sezione liquida m ² |
|---------------------|------------------------------|----------------|-----------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| BRENTA | | | | | | | | | |
| 123 | Brenta | Enego | 13-gen-11 | teleidrometro | 0.530 | 8.59 | 646 | | |
| 124 | Brenta | Enego | 29-mar-11 | teleidrometro | 0.250 | 2.96 | 646 | | |
| 125 | Brenta | Enego | 17-mag-11 | teleidrometro | 0.280 | 3.25 | 646 | | |
| 126 | Brenta | Enego | 19-ott-11 | teleidrometro | 0.230 | 2.17 | 646 | | |
| 127 | Brenta | Barziza | 11-gen-11 | teleidrometro | 1.385 | 105.11 | | | 111.02 |
| 128 | Brenta | Barziza | 9-mar-11 | teleidrometro | 0.890 | 39.23 | | | 77.97 |
| 129 | Brenta | Barziza | 30-mag-11 | teleidrometro | 1.170 | 75.18 | | | 97.49 |
| 130 | Brenta | Barziza | 11-lug-11 | teleidrometro | 0.890 | 40.80 | | | 82.06 |
| 131 | Brenta | Barziza | 5-set-11 | teleidrometro | 0.935 | 40.86 | | | 82.01 |
| 132 | Brenta | Curtarolo | 24-feb-11 | teleidrometro | 0.820 | 33.52 | | | 315.00 |
| 133 | Brenta | Curtarolo | 9-nov-11 | teleidrometro | 2.450 | 264.14 | | | 422.70 |
| 134 | Brenta | Curtarolo | 14-dic-11 | teleidrometro | 0.540 | 18.15 | | | 292.10 |
| 135 | Muson dei Sassi | Castelfranco | 31-gen-11 | teleidrometro | 0.370 | 2.42 | | | 3.40 |
| 136 | Muson dei Sassi | Castelfranco | 22-mar-11 | teleidrometro | 0.380 | 2.86 | | | 3.51 |
| 137 | Muson dei Sassi | Castelfranco | 11-mag-11 | teleidrometro | 0.210 | 1.49 | | | 2.62 |
| 138 | Muson dei Sassi | Castelfranco | 27-giu-11 | teleidrometro | 0.205 | 1.08 | | | 2.01 |
| 139 | Muson dei Sassi | Castelfranco | 28-set-11 | teleidrometro | --- | 1.30 | | | 2.35 |
| 140 | Muson dei Sassi | Castelfranco | 8-nov-11 | teleidrometro | 1.550 | 26.06 | | | 14.80 |
| 141 | Muson dei Sassi | Treville | 31-gen-11 | asta idrometrica | 0.510 | 5.08 | | | 6.59 |
| 142 | Muson dei Sassi | Treville | 22-mar-11 | asta idrometrica | 0.465 | 5.15 | | | 6.50 |
| 143 | Muson dei Sassi | Treville | 27-giu-11 | asta idrometrica | 0.370 | 1.64 | | | 3.56 |
| 144 | Muson dei Sassi | Treville | 28-set-11 | asta idrometrica | 0.350 | 1.85 | | | 3.95 |
| 145 | Brenta | Vigonovo | 12-apr-11 | asta idrometrica | 1.170 | 87.55 | | | 208.20 |
| 146 | Brenta | Vigonovo | 9-nov-11 | asta idrometrica | 3.630 | 345.35 | | | 347.40 |
| BACCHIGLIONE | | | | | | | | | |
| 147 | Bacchiglione | Ponte Marchese | 24-feb-11 | teleidrometro | 0.345 | 9.56 | | | 17.10 |
| 148 | Bacchiglione | Ponte Marchese | 8-giu-11 | teleidrometro | 0.600 | 16.58 | | | 21.40 |
| 149 | Bacchiglione | Ponte Marchese | 3-nov-11 | teleidrometro | -0.250 | 2.16 | | | 5.97 |
| 150 | Bacchiglione | Vicenza | 25-gen-11 | teleidrometro | 1.360 | 22.31 | | | 16.03 |
| 151 | Bacchiglione | Vicenza | 3-mar-11 | teleidrometro | 1.210 | 20.93 | | | 16.60 |
| 152 | Bacchiglione | Vicenza | 16-mag-11 | teleidrometro | 0.890 | 14.58 | | | 11.90 |
| 153 | Bacchiglione | Vicenza | 7-lug-11 | teleidrometro | 0.860 | 11.97 | | | 10.70 |
| 154 | Bacchiglione | Vicenza | 26-ott-11 | teleidrometro | 1.620 | 29.43 | | | 20.90 |
| 155 | Bacchiglione | Vicenza | 7-nov-11 | teleidrometro | 3.255 | 89.33 | | | 44.30 |
| 156 | Bacchiglione | Vicenza | 8-nov-11 | teleidrometro | 4.055 | 131.68 | | | 60.90 |
| 157 | Astico | Pedescala | 2-mar-11 | teleidrometro | 0.045 | 1.49 | 136 | 11.00 | |
| 158 | Astico | Pedescala | 23-giu-11 | teleidrometro | 0.060 | 1.95 | 136 | 14.32 | |
| 159 | Astico | Pedescala | 10-ago-11 | teleidrometro | 0.040 | 1.07 | 136 | 7.88 | |
| 160 | Astico | Pedescala | 29-set-11 | teleidrometro | 0.010 | 0.75 | 136 | 5.48 | 3.74 |
| 161 | Astico | Pedescala | 7-dic-11 | teleidrometro | 0.015 | 1.09 | 136 | 8.02 | |
| 162 | Posina | Stancari | 2-mar-11 | teleidrometro | 0.580 | 2.00 | 116 | 17.28 | |
| 163 | Posina | Stancari | 13-apr-11 | teleidrometro | 0.640 | 2.82 | 116 | 24.32 | |
| 164 | Posina | Stancari | 23-giu-11 | teleidrometro | 0.610 | 2.37 | 116 | 20.43 | |



**MISURE DI PORTATA
ESEGUITE DA ARPAV
NELL'ANNO 2011**

Data 23/05/2013
Revisione 0
Relazione n. 03/13

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Idrologico

Pagina 12 di 13

| N° | BACINO E CORSO D'ACQUA | LOCALITA' | DATA | Idrometro o Riferimento | Altezza idrometrica media in m | Portata m ³ /s | Bacino di dominio km ² | Contributo l/s km ² | Sezione liquida m ² |
|-----|--------------------------------|-----------------------------|------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 165 | Posina | Stancari | 10-ago-11 | teleidrometro | 0.420 | 0.63 | 116 | 5.44 | |
| 166 | Posina | Stancari | 29-set-11 | teleidrometro | 0.475 | 0.39 | 116 | 3.34 | 0.68 |
| 167 | Posina | Stancari | 7-dic-11 | teleidrometro | 0.550 | 1.90 | 116 | 16.37 | |
| 168 | Astico | Lugo di Vicenza | 14-feb-11 | teleidrometro | 0.010 | 2.97 | | | 11.42 |
| 169 | Astico | Lugo di Vicenza | 7-lug-11 | teleidrometro | 0.015 | 3.05 | | | 7.30 |
| 170 | Astico | Lugo di Vicenza | 26-ott-11 | teleidrometro | 0.820 | 67.51 | | | 42.10 |
| 171 | Tesina | Bolzano Vicentino | 25-gen-11 | teleidrometro | 0.740 | 5.27 | | | 8.91 |
| 172 | Tesina | Bolzano Vicentino | 3-mar-11 | teleidrometro | 0.700 | 4.03 | | | 28.60 |
| 173 | Tesina | Bolzano Vicentino | 22-giu-11 | teleidrometro | 0.600 | 1.41 | | | 7.52 |
| 174 | Tesina | Bolzano Vicentino | 10-ott-11 | teleidrometro | 0.520 | 0.45 | | | 5.70 |
| 175 | Tesina | Bolzano Vicentino | 26-ott-11 | teleidrometro | 1.135 | 22.19 | | | 36.40 |
| 176 | Tesina | Bolzano Vicentino | 8-nov-11 | teleidrometro | 2.250 | 120.88 | | | 76.40 |
| 177 | Bacchiglione | Montegalda | 25-gen-11 | teleidrometro | 0.560 | 35.53 | | | 19.67 |
| 178 | Bacchiglione | Montegalda | 17-feb-11 | teleidrometro | 1.540 | 109.95 | | | 73.70 |
| 179 | Bacchiglione | Montegalda | 20-apr-11 | teleidrometro | 0.180 | 19.85 | | | 13.56 |
| 180 | Bacchiglione | Montegalda | 26-ott-11 | teleidrometro | 1.630 | 102.11 | | | 77.80 |
| 181 | Bacchiglione | Montegalda | 7-nov-11 | teleidrometro | 4.700 | 250.45 | | | 158.50 |
| 182 | Bacchiglione | Montegalda | 8-nov-11 | teleidrometro | 5.230 | 278.10 | | | 187.00 |
| 183 | Bacchiglione | Ponte S.Nicolò | 14-feb-11 | asta idrometrica | 0.370 | 25.78 | | | 54.22 |
| 184 | Bacchiglione | Ponte S.Nicolò | 28-mar-11 | asta idrometrica | 0.800 | 54.44 | | | 67.91 |
| 185 | Bacchiglione | Ponte S.Nicolò | 6-apr-11 | asta idrometrica | -0.170 | 6.01 | | | 44.80 |
| 186 | Bacchiglione | Ponte S.Nicolò' | 06/04/2011 | asta idrometrica | -0.170 | 6.24 | | | |
| 187 | Bacchiglione | Ponte S.Nicolò | 22-giu-11 | asta idrometrica | 0.500 | 33.28 | | | 59.05 |
| 188 | Bacchiglione | Ponte S.Nicolò | 21-set-11 | asta idrometrica | 0.515 | 37.00 | | | 60.80 |
| 189 | Bacchiglione | Ponte S.Nicolò | 9-nov-11 | asta idrometrica | 2.920 | 135.51 | | | 123.90 |
| 190 | Canale S.Gregorio | Padova Terra Negra | 9-nov-11 | teleidrometro | 10.305 | 156.566 | | | 123.100 |
| 191 | Cagnola | Bovolenta | 1-feb-11 | rif. locale | -8.670 | 16.26 | | | 35.90 |
| 192 | Cagnola | Bovolenta | 12-apr-11 | rif. locale | -9.470 | 9.76 | | | 20.05 |
| 193 | Cagnola | Bovolenta | 21-set-11 | rif. locale | -8.610 | 15.94 | | | 35.80 |
| 194 | Cagnola | Bovolenta | 9-nov-11 | rif. locale | -6.200 | 22.54 | | | 93.60 |
| | AGNO GUA' FRATTA GORZONE | | | | | | | | |
| 195 | Agno | Recoaro | 28-mar-11 | teleidrometro | 0.160 | 2.13 | | | 2.26 |
| 196 | Agno | Recoaro | 20-apr-11 | teleidrometro | 0.090 | 0.91 | | | 1.53 |
| 197 | Agno | Ponte Brogliano | 17-feb-11 | teleidrometro | 0.450 | 16.72 | | | 12.98 |
| 198 | Agno | Ponte Brogliano | 8-giu-11 | teleidrometro | 0.450 | 17.81 | | | 13.50 |
| 199 | Guà | Lonigo | 2-mar-11 | teleidrometro | 0.410 | 4.90 | | | 9.34 |
| 200 | Guà | Lonigo | 13-giu-11 | teleidrometro | 0.385 | 4.05 | | | 11.80 |
| 201 | Guà | Lonigo | 2-nov-11 | teleidrometro | 0.080 | 0.12 | | | 0.71 |
| 202 | Frassine | Borgofrassine | 10-mar-11 | teleidrometro | -2.29 | 4.39 | | | 11.40 |
| 203 | Frassine | Borgofrassine | 13-giu-11 | rif. locale | -8.020 | 12.14 | | | 19.50 |
| 204 | Frassine | Borgofrassine | 7-nov-11 | teleidrometro | 1.610 | 58.88 | | | 40.00 |
| 205 | Frassine | Borgofrassine | 14-dic-11 | teleidrometro | -2.480 | 1.30 | | | |
| 206 | Fratta | Cologna Veneta monte LEB | 23-feb-11 | asta idrometrica | 0.210 | 1.76 | | | 2.32 |
| 207 | Fratta | Cologna Veneta monte LEB | 29-mar-11 | asta idrometrica | 0.220 | 2.04 | | | 10.01 |



**MISURE DI PORTATA
ESEGUITE DA ARPAV
NELL'ANNO 2011**

Data 23/05/2013
Revisione 0
Relazione n. 03/13

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Idrologico

Pagina 13 di 13

| N° | BACINO E CORSO D'ACQUA | LOCALITA' | DATA | Idrometro o Riferimento | Altezza idrometrica media in m | Portata m ³ /s | Bacino di dominio km ² | Contributo l/s km ² | Sezione liquida m ² |
|--------------|------------------------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 208 | Fratta | Cologna Veneta monte LEB | 6-ott-11 | asta idrometrica | 0.080 | 0.35 | | | 1.12 |
| 209 | Fratta | Cologna Veneta valle LEB | 23-feb-11 | rif. locale | -5.520 | 7.60 | | | 11.97 |
| 210 | Fratta | Cologna Veneta valle LEB | 6-ott-11 | rif. locale | -5.600 | 6.84 | | | 12.20 |
| 211 | Fratta | Valli Mocenighe | 10-mar-11 | teleidrometro | -1.565 | 14.13 | | | 21.70 |
| 212 | Gorzone | Stanghella | 1-feb-11 | teleidrometro | -2.980 | 19.63 | | | 31.20 |
| 213 | Gorzone | Stanghella | 12-apr-11 | teleidrometro | -2.840 | 27.09 | | | 39.50 |
| 214 | Gorzone | Stanghella | 19-apr-11 | teleidrometro | -3.025 | 18.09 | | | 29.10 |
| 215 | Gorzone | Stanghella | 17-mag-11 | teleidrometro | -2.690 | 27.35 | | | 33.90 |
| 216 | Gorzone | Stanghella | 11-nov-11 | teleidrometro | -1.940 | 49.56 | | | 44.50 |
| 217 | Gorzone | Stanghella | 14-dic-11 | teleidrometro | -3.150 | 14.99 | | | |
| ADIGE | | | | | | | | | |
| 218 | Adige | Vo Destro | 1-dic-11 | teleidrometro | 1.080 | 30.87 | | | 57.10 |
| 219 | Adige | Rivalta-Brentino Belluno | 24-mag-11 | asta idrometrica | 0.570 | 121.39 | | | 118.15 |
| 220 | Adige | Verona | 27-gen-11 | teleidrometro | -2.080 | 77.18 | | | 125.10 |
| 221 | Chiampo | San Vito Veronese | 23-feb-11 | teleidrometro | 0.590 | 1.30 | | | 2.31 |
| 222 | Chiampo | San Vito Veronese | 7-nov-11 | teleidrometro | 3.200 | 53.49 | | | 29.10 |
| 223 | Alpone | Arcole | 7-mar-11 | asta idrometrica | --- | 3.32 | | | 4.70 |
| 224 | Alpone | Arcole | 2-nov-11 | asta idrometrica | 0.240 | 0.71 | | | |
| 225 | Alpone | Arcole | 7-nov-11 | teleidrometro | 3.570 | 80.93 | | | 59.90 |
| 226 | Adige | Albaredo | 7-mar-11 | teleidrometro | -8.100 | 113.96 | | | 145.98 |
| 227 | Adige | Albaredo | 16-mag-11 | teleidrometro | -7.410 | 222.89 | | | 196.90 |
| 228 | Adige | Boara Pisani | 16-feb-11 | teleidrometro | -3.030 | 142.60 | | | 139.28 |
| 229 | Adige | Boara Pisani | 19-apr-11 | teleidrometro | -3.555 | 100.18 | | | 99.30 |
| 230 | Adige | Boara Pisani | 17-mag-11 | teleidrometro | -2.795 | 207.64 | | | 166.50 |
| 231 | Adige | Boara Pisani | 9-giu-11 | teleidrometro | -1.195 | 465.98 | | | 327.00 |
| 232 | Adige | Boara Pisani | 5-lug-11 | teleidrometro | -3.145 | 142.69 | | | 141.90 |
| 233 | Adige | Boara Pisani | 16-nov-11 | teleidrometro | -2.830 | 207.61 | | | |
| 234 | Adige | Boara Pisani | 16-nov-11 | teleidrometro | -2.830 | 189.24 | | | 168.77 |
| PO | | | | | | | | | |
| 235 | Po | Ficarolo | 24-mag-11 | teleidrometro | -5.535 | 736.75 | | | 1023.00 |
| 236 | Po | Ficarolo | 18-ott-11 | teleidrometro | -5.420 | 771.98 | | | 926.10 |
| 237 | Po | Pontelagoscuro | 24-mag-11 | teleidrometro | -5.660 | 714.45 | | | 1425.00 |
| 238 | Po | Pontelagoscuro | 18-ott-11 | teleidrometro | -5.540 | 792.43 | | | 1415.40 |
| 239 | Po di Goro | Serravalle Ser_IG | 11-nov-11 | | | 747.51 | | | 854.40 |
| 240 | Po di Venezia | Serravalle Ser_V | 11-nov-11 | | | 4784.76 | | | 3618.80 |
| 241 | Po di Venezia | Corbola | 11-nov-11 | | | 4287.45 | | | 4013.30 |
| 242 | Po | Serravalle Ser_M | 11-nov-11 | | | 5468.78 | | | 3507.60 |



ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

Direzione Generale
Via Matteotti, 27
35131 Padova
Tel. +39 049 82 39301
Fax. +39 049 66 0966
E-mail urp@arpa.veneto.it
www.arpa.veneto.it

ALLEGATO 1: TABELLA GENERALE DELLE SEZIONI DI MISURA DELLE PORTATE

| BACINO | CORSO D'ACQUA | LOCALITA' | RIFERIMENTI IDROMETRICI | | | N. MISURE EFFETTUATE | FINALITA' DELLE MISURE | | | | SCALE DI DEFLUSSO | | | NOTE/RIFERIMENTI |
|-----------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------|------|-------------|----------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------|---------------|----------|---|
| | | | Teledrometro | Asta | Rif. Locale | | 2011 | Caratterizzazione per ogni regime | Di supporto alla qualità dell'acqua | Caratterizzazione per regimi non di piena | Altro | Disponibilità | dal | |
| Lemene | Lemene | Portogruaro | X | | | 1 | | | | F4 | S4 | | | |
| Lemene | Malgher | Corbolone | | X | | 1 | | | | F4 | S4 | | | |
| Livenza | Meschio | Vittorio Veneto | X | X | | 3 | F3 | F2 | | | S2 | 08/04/10 | 31/12/11 | periodi mancanti: dal 23/07/2011 al 28/10/2011 |
| Livenza | Meschio | Borgo Campion | X | X | | 3 | F1 | | | | S2 | 20/10/09 | 31/12/11 | periodi mancanti: dal 22/07/2011 al 28/10/2012 |
| Livenza | Meschio | Ponte della Muda | X | X | | 3 | F1 | F2 | | | | | | Stazione idrometrica della regione Friuli Venezia Giulia |
| Livenza | Livenza | Portobuffolè | X | X | | 5 | F1 | F2 | | | S4 | | | Stazione idrometrica installata dal GC di Treviso in data 27/09/2006 |
| Livenza | Livenza | Meduna di Livenza | X | X | | 5 | F1 | F2 | | | S1 | 1/1/04 | 31/12/11 | Rel.n. 07/06 "Considerazioni sulla scala di deflusso del fiume Livenza a Meduna di Livenza - Livelli e portate anni 2004 e 2005"; Rel.n.04/08 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Livenza a Meduna di Livenza negli anni 2006-07"; Rel.n.02/10 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Livenza a Meduna di Livenza negli anni 2008-09" |
| Livenza | Monticano | Fontanelle | X | X | | 6 | F1 | | | | S1 | 1/1/04 | 31/12/11 | Rel.n. 03/10 "Sviluppo di un modello idraulico monodimensionale applicato al fiume Monticano a Fontanelle"; Rel.n.11/10 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Monticano a Fontanelle negli anni 2004-09" |
| Livenza | Monticano | Gorgo al Monticano | X | | X | 4 | | F2 | | | S4 | | | |
| Piave | Padola | S. Stefano | X | X | | 7 | F1 | F2 | | | S1 | 01/01/86 | 31/12/11 | Periodi mancanti: dal 7/11/00 al 26/11/02 |
| Piave | Piave | Ponte della Lasta | X | X | | 8 | F1 | F2 | | | S1 | 01/01/89 | 31/12/11 | |
| Piave | Boite | Podestagno | X | X | | 4 | F1 | | | | S1 | 01/01/89 | 31/12/11 | Periodi mancanti: dal 22/4/96 al 26/11/02 |
| Piave | Boite | Cancia | X | X | | 6 | F1 | F2 | | | S1 | 01/10/85 | 31/12/11 | |
| Piave | Piave | Perarolo | X | X | | 5 | | F2 | F3 | | S2 | 01/01/04 | 06/05/10 | |
| Piave | Piave | Ponte nelle Alpi | X | X | | 5 | | F2 | F3 | | S2 | 04/11/00 | 31/12/11 | periodi mancanti: dal 05/01/2001 al 23/03/2011 |
| Piave | Piave | Belluno (Stazione Rete MTX) | X | X | | 5 | F1 | | | | S1 | 26/10/94 | 31/12/11 | |
| Piave | Cordevole | Saviner | X | X | | 6 | F1 | | | | S1 | 01/01/85 | 31/12/11 | |
| Piave | Cordon | Selva di Cadore | X | X | | 1 | | | | F4 | | | | stazione sperimentale per il monitoraggio del trasporto solido attiva dal 1987 |
| Piave | Fiorentina | Sottorovei | X | X | | 5 | F1 | | | | S1 | 12/02/92 | 31/12/11 | |
| Piave | Biois | Cencenighe | X | X | | 4 | F1 | F2 | | | S2 | 14/11/06 | 06/03/08 | dal 01/06/2009 al 31/12/2011 esiste una scala di magra riferita all'asta posizionata sulla briglia dosante a monte della stazione CAE, ma non sono disponibili dati di portata in continuo |
| Piave | Tegnas | Cozzolino | | X | | 2 | | | | F4 | S4 | | | |
| Piave | Cordevole | Torner | | X | | 4 | | F2 | | | S2 | 16/11/06 | 02/11/10 | Periodi mancanti: dal 05/11/2008 al 31/03/2009. Non sono disponibili dati di portata in continuo |
| Piave | Cordevole | Ponte Mas (Stazione rete CAE) | X | X | | 7 | F1 | F2 | | | S1 | 26/11/02 | 31/12/11 | Periodi mancanti: dal 28/04/2009 al 30/10/2010 e dal 30/07/2011 al 13/11/2011 |
| Piave | Sonna | Feltre | X | X | | 8 | F1 | F2 | | | S1 | 09/05/85 | 31/12/11 | Periodi mancanti: dal 10/9/86 al 19/7/87; dal 31/8/06 al 30/10/06 |
| Piave | Fium | Vas | | X | | 2 | | F2 | | | S4 | | | |
| Piave | Piave | Segusino | X | X | | 7 | F1 | F2 | | | S1 | 01/01/04 | 31/12/11 | |
| Sile | Sile | Santa Cristina | | X | X | 2 | | F2 | F3 | | S4 | | | |
| Bacino scolante | Zero | Marcon | X | X | | 3 | F1 | | | | S4 | 1/1/06 | 31/12/07 | Relazione n.10/2006 "Considerazioni sulla scala di deflusso del fiume Zero a Marcon"; Relazione n.03/08 "Scala di deflusso del fiume Zero a Marcon per l'anno 2007" |
| Brenta | Brenta | Enego | X | X | | 4 | F1 | F2 | | | S2 | 07/12/05 | 31/12/11 | periodi mancanti: dal 07/08/2011 al 28/10/2011 |
| Brenta | Brenta | Barziza | X | X | | 5 | F1 | F2 | | | S1 | 1/1/04 | 31/12/11 | Rel.n.04/06 "Considerazioni sulla scala di deflusso del fiume Brenta a Barziza"; Rel.n.06/06 "Portate medie giornaliere del fiume Brenta a Barziza negli anni 2004 e 2005"; Rel.n. 05/08 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Brenta a Barziza negli anni 2006-07";Rel.n. 02/09 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Brenta a Barziza nell'anno 2008"; Rel.n. 02/11 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Brenta a Barziza negli anni 2009-10"; Rel. n. 05/12 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Brenta a Barziza nell'anno 2011". |
| Brenta | Brenta | Curtarolo | X | | | 3 | F1 | F2 | F3 | | S4 | | | |
| Brenta | Muson dei Sassi | Castelfranco Veneto | X | X | | 6 | F1 | | | | S1 | 1/1/04 | 31/12/11 | Rel.n. 08/08 "Considerazioni sulla scala di deflusso del fiume Muson dei Sassi a Castelfranco Veneto-Livelli e portate anni 2004-07"; Rel.n. 07/11 "Considerazioni sulla scala di deflusso del fiume Muson dei Sassi a Castelfranco Veneto-Livelli e |
| Brenta | Muson dei Sassi | Castelfranco-Treviso | | X | | 4 | | | | | S4 | | | |
| Brenta | Brenta | Vigonovo | | X | | 2 | F1 | F2 | | | S4 | | | |
| Bacchiglione | Bacchiglione | Ponte Marchese | X | X | | 3 | F1 | | | | S4 | | | |
| Bacchiglione | Bacchiglione | Vicenza | X | X | | 7 | F1 | F2 | | | S1 | 1/1/04 | 31/12/11 | Rel.n. 05/07 "Considerazioni sulla scala di deflusso del fiume Bacchiglione a Vicenza - Livelli e portate anni 2004-06"; Rel.n. 08/09 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Bacchiglione a Vicenza negli anni 2007-08"; Rel. n. 03/12 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Bacchiglione a Vicenza negli anni 2009-11". |
| Bacchiglione | Astico | Pedescala | X | X | | 5 | F1 | F2 | | | S1 | 01/06/85 | 31/12/11 | Periodo mancante dal 17/11/00 al 26/11/2002 |
| Bacchiglione | Posina | Stancari | X | X | | 6 | F1 | | | | S1 | 01/06/85 | 08/09/11 | Periodi mancanti: dal 17/11/00 al 8/6/2002; dal 08/09/2007 al 31/10/2008 |
| Bacchiglione | Astico | Lugo di Vicenza | X | X | | 3 | F1 | | | | S4 | | | |

| BACINO | CORSO D'ACQUA | LOCALITA' | RIFERIMENTI IDROMETRICI | | | | FINALITA' DELLE MISURE | | | | SCALE DI DEFLUSSO | | | NOTE/RIFERIMENTI |
|-------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|------|-------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|---|-------|-------------------|----------|----------|--|
| | | | Teleidrometro | Asta | Rif. Locale | | Caratterizzazione per ogni regime | Di supporto alla qualità dell'acqua | Caratterizzazione per regimi non di piena | Altro | Disponibilità | dal | al | |
| Bacchiglione | Tesina | Bolzano Vicentino | X | X | | 6 | F1 | F2 | | | S1 | 1/1/04 | 31/12/11 | Rel.n. 03/09 "Considerazioni sulla scala di deflusso del fiume Tesina a Bolzano Vicentino - Livelli e portate anni 2004-08"; Rel. n. 09/11 Livelli e portate medie giornaliere del fiume Tesina a Bolzano Vicentino negli anni 2009-10". |
| Bacchiglione | Bacchiglione | Montegalda | X | X | | 6 | F1 | F2 | | | S1 | 1/1/05 | 31/12/11 | Rel.n. 09/06 "Considerazioni sulla scala di deflusso del fiume Bacchiglione a Montegalda - Livelli e portate anno 2005"; Rel.n. 12/08 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Bacchiglione a Montegalda negli anni 2006-07"; Rel.n. 04/11 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Bacchiglione a Montegalda negli anni 2008-09". |
| Bacchiglione | Bacchiglione | Ponte S.Nicolò | | X | | 5 | F1 | F2 | | | S3 | | | |
| Bacchiglione | Canale S.Gregorio | Padova | | | | 1 | | | | | | | | |
| Bacchiglione | Cagnola | Bovolenta | | | X | 4 | | F2 | | | S4 | | | |
| Agno-Guà-Fratta-Gorzone | Agno | Recoaro (Stazione Rete CAE) | X | X | | 2 | F1 | | | | S2 | 01/01/07 | 31/12/09 | |
| Agno-Guà-Fratta-Gorzone | Agno | Ponte Brogliano | X | X | | 2 | F1 | | | | S3 | | | |
| Agno-Guà-Fratta-Gorzone | Guà | Lonigo | X | X | | 3 | F1 | | | | S3 | | | |
| Agno-Guà-Fratta-Gorzone | Frassine | Borgofrassine | X | X | | 4 | F1 | | | | S3 | | | |
| Agno-Guà-Fratta-Gorzone | Togna | Cologna Veneta-via S.Michele | | X | X | 3 | F1 | F2 | | | S1 | | | Non sono disponibili dati di portata in continuo |
| Agno-Guà-Fratta-Gorzone | Togna | Cologna Veneta-via Prediciale | | | X | 2 | | F2 | | | S1 | | | Non sono disponibili dati di portata in continuo |
| Agno-Guà-Fratta-Gorzone | Fratta | Valli Mocenighe | X | | | 1 | | | | F4 | S4 | | | |
| Agno-Guà-Fratta-Gorzone | Gorzone | Stanghella | X | X | | 6 | F1 | F2 | | | S1 | 1/1/04 | 31/12/11 | Rel.n. 03/06 "Considerazioni sulla scala di deflusso del fiume Gorzone a Stanghella - Livelli e portate anni 2004 e 2005"; Rel.n. 02/08 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Gorzone a Stanghella negli anni 2006-07"; Rel.n. 06/10 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Gorzone a Stanghella negli anni 2008-09"; Rel. n. 04/12 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Gorzone a Stanghella negli anni 2010-11". |
| Adige | Adige | Vo Destro | | | | 1 | | | | | | | | |
| Adige | Adige | Rivalta-Brentino Belluno | | X | X | 1 | | F2 | F3 | | S3 | | | |
| Adige | Adige | Verona | X | X | | 1 | F1 | | | | S1 | 1/1/04 | 31/12/11 | Rel.n. 06/07 "Considerazioni sulla scala di deflusso del fiume Adige a Verona Livelli e portate 2004-06"; Rel.n. 04/10 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Adige a Verona negli anni 2007-09" |
| Adige | Chiampo | S.Vito Veronese | X | X | | 2 | F1 | | | | S1 | 1/1/07 | 31/12/08 | Rel.n. 07/09 "Considerazioni sulla scala di deflusso del torrente Chiampo a S.Vito Veronese - Livelli e portate anni 2007-08" |
| Adige | Alpone | Arcole | | X | | 3 | | F2 | F3 | | S3 | | | |
| Adige | Adige | Albaredo d'Adige | X | | | 2 | F1 | F2 | | | S3 | | | |
| Adige | Adige | Boara Pisani | X | X | X | 7 | F1 | F2 | | | S1 | 1/1/04 | 31/12/11 | Rel.n.01/06 "Considerazioni sulla scala di deflusso del fiume Adige a Boara Pisani"; Rel.n.02/06 "Portate medie giornaliere del fiume Adige a Boara Pisani negli anni 2004 e 2005"; Rel.n.02/07 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Adige a Boara Pisani nell'anno 2006";Rel.n.10/08 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Adige a Boara Pisani nell'anno 2007";Rel.n.09/09 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Adige a Boara Pisani nell'anno 2008"; Rel.n.07/10 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Adige a Boara Pisani nell'anno 2009"; Rel.n.05/11 "Livelli e portate medie giornaliere del fiume Adige a Boara Pisani nell'anno 2010". |
| Po | Po | Ficarolo | X | X | | 2 | F1 | | | | S4 | | | |
| Po | Po | Pontelagoscuro | X | X | | 2 | | | | F3 | S1 | --- | --- | Stazione idrometrica e scala di deflusso di Arpa Emilia Romagna. |
| Po | Po | Serravalle | | | | 1 | | | | | F4 | S4 | | Misure effettuate nell'ambito di campagne per lo studio della ripartizione delle portate nei rami del Delta del Po |
| Po | Po di Goro | Serravalle | | | | 1 | | | | | F4 | S4 | | Misure effettuate nell'ambito di campagne per lo studio della ripartizione delle portate nei rami del Delta del Po |
| Po | Po di Venezia | Serravalle | | | | 1 | | | | | F4 | S4 | | Misure effettuate nell'ambito di campagne per lo studio della ripartizione delle portate nei rami del Delta del Po |
| Po | Po di Venezia | Corbola | | | | 1 | | | | | F4 | S4 | | Misure effettuate nell'ambito di campagne per lo studio della ripartizione delle portate nei rami del Delta del Po |

LEGENDA

| Finalità delle misure: | | Scale di portata: | |
|------------------------|--|-------------------|----------------------------------|
| F1 | Caratterizzazione del regime idrologico (magra, morbida e piena) e definizione della scala di deflusso | S1 | Disponibile per qualunque regime |
| F2 | Misure di supporto alla qualità dell'acqua | S2 | Disponibile per regimi di magra |
| F3 | Caratterizzazione del regime idrologico prevalentemente in condizioni di magra | S3 | In corso di definizione |
| F4 | Altro | S4 | Attualmente non prevista |

Stazioni idrometriche e sezioni di misura delle portate

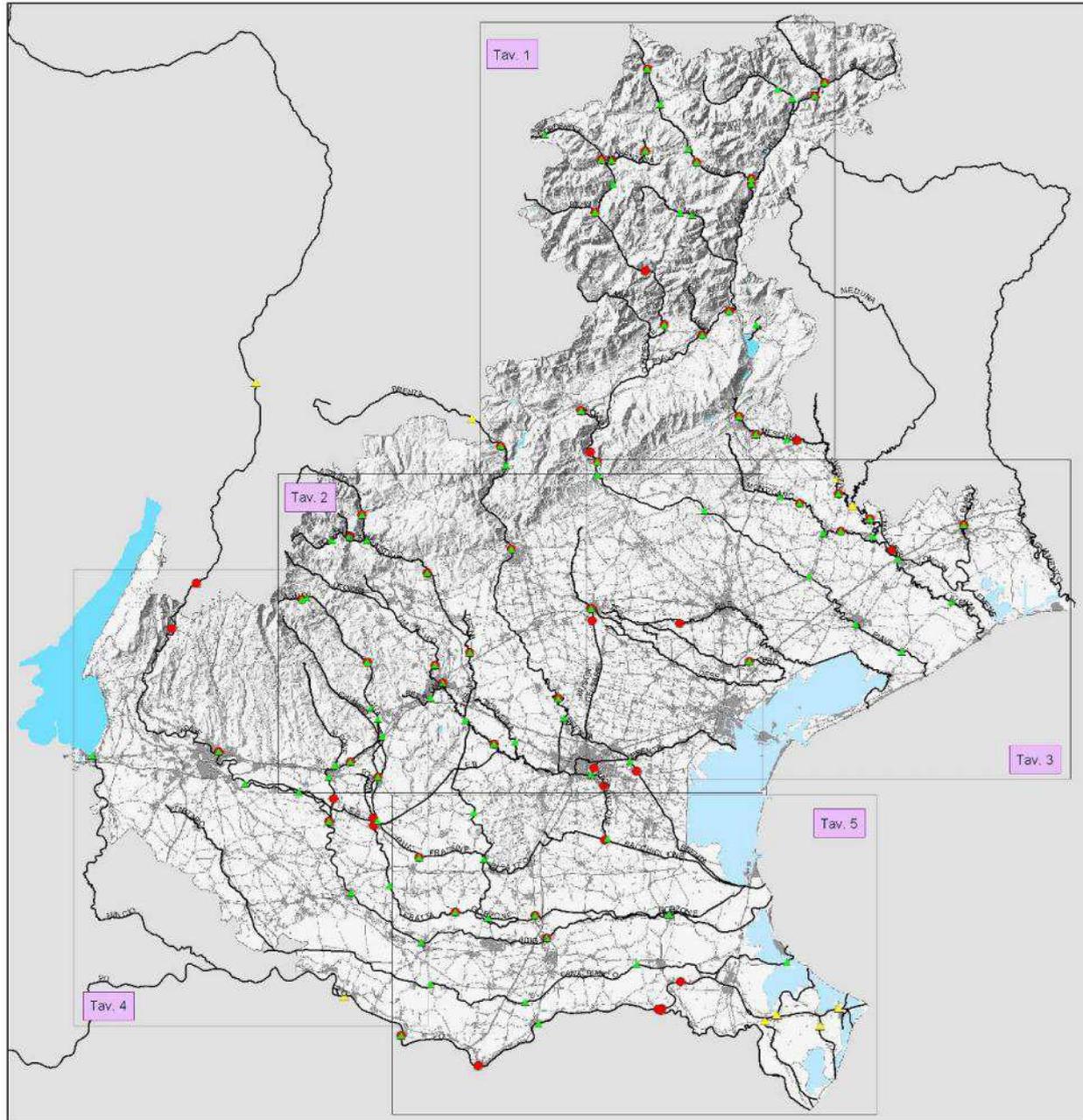
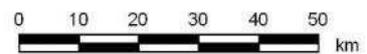
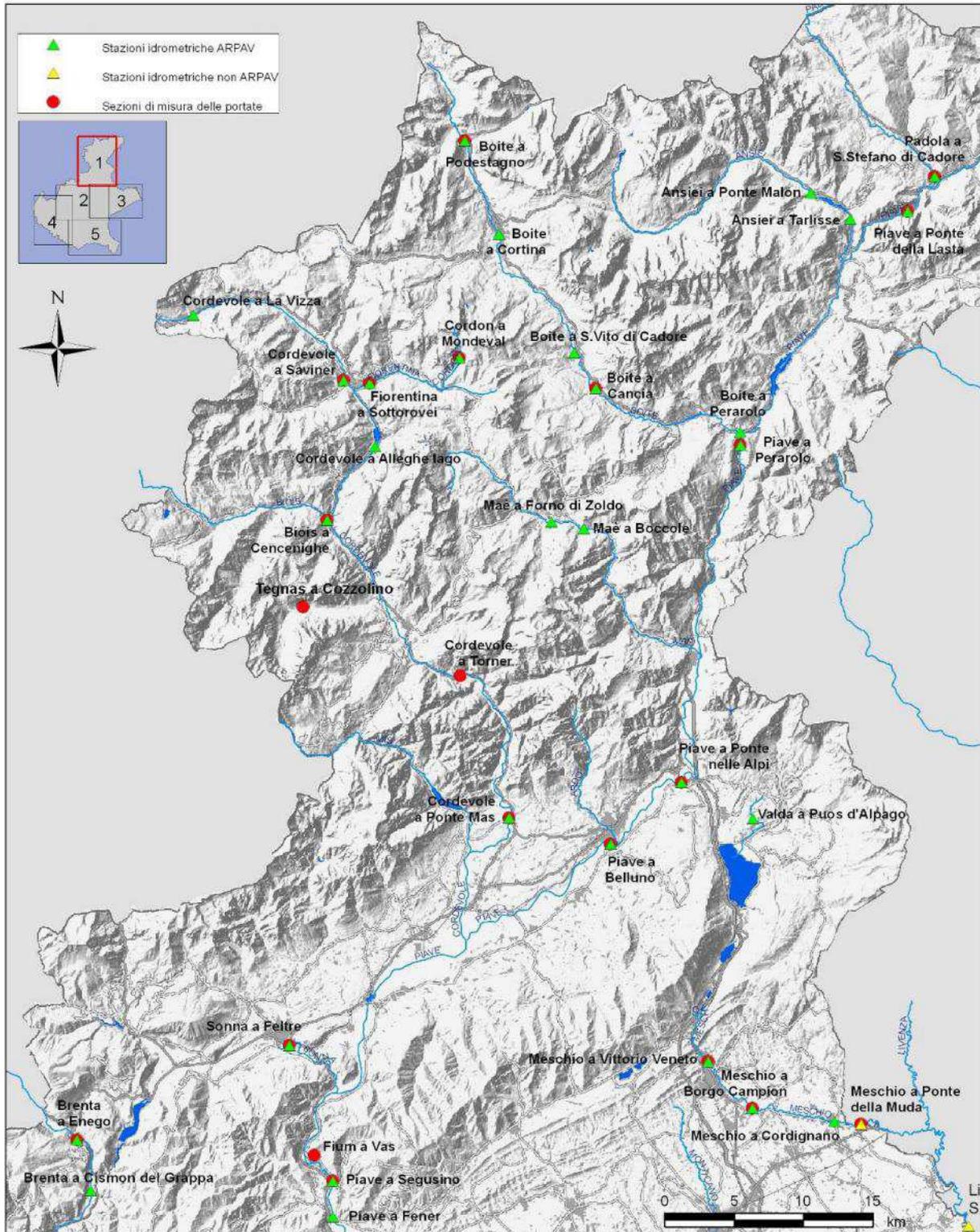


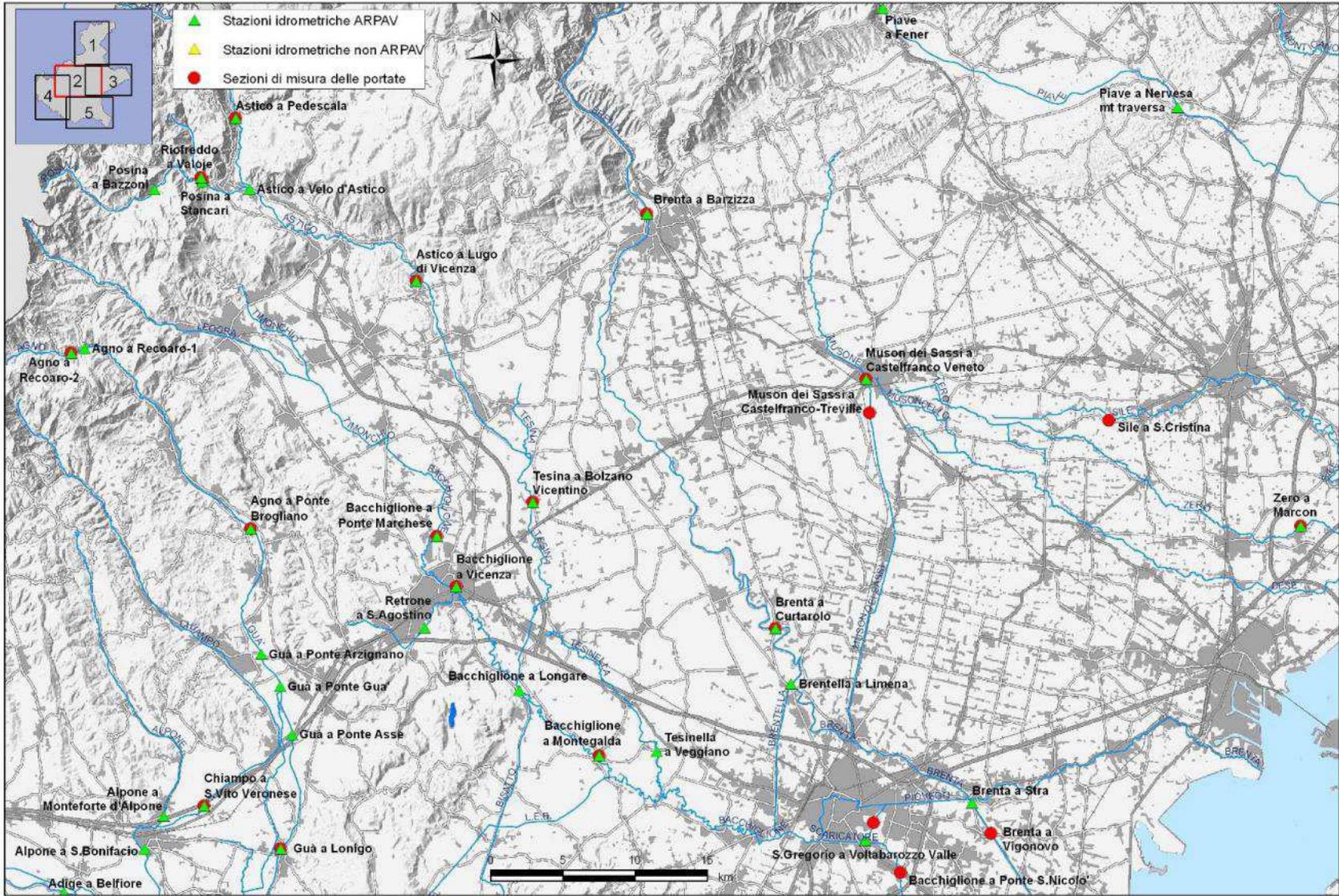
Tavola 00

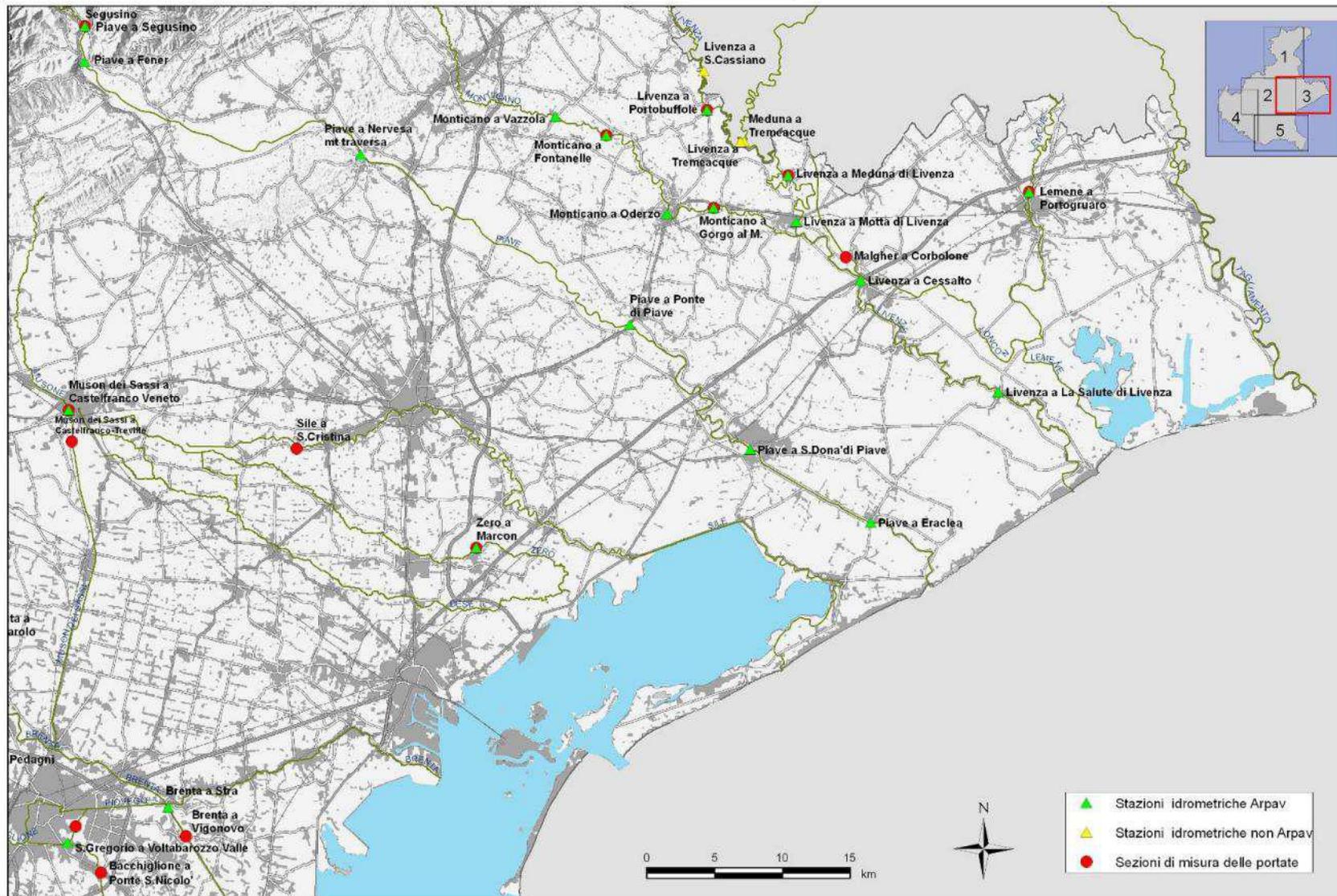
Legenda

-  Stazioni idrometriche Arpav
-  Sezioni di misura delle portate
-  Stazioni idrometriche non Arpav
-  Idrografia











Dip. Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Idrologico

Misure di portata eseguite da Arpav nell'anno 2011

Stazioni idrometriche e sezioni di misura delle portate

Tavola 04

