



Agenzia Regionale per la Protezione del Ambiente Ligure

# **ANNALI IDROLOGICI 2011**

## **PARTE SECONDA**



Regione Liguria



# Indice Annale Idrologico Parte II

Premessa .....	pag. i
----------------	--------

## SEZIONE A - AFFLUSSI METEORICI

Terminologia .....	pag. 1
Contenuto della tabella .....	pag. 1
Tabella I: Valori mensili ed annui del contributo medio e dell'altezza di afflusso meteorico .....	pag. 2

## SEZIONE B - IDROMETRIA

Abbreviazioni e segni convenzionali .....	pag. 7
Terminologia .....	pag. 7
Contenuto della tabella .....	pag. 7
Tabella II: Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche .....	pag. 9
Tabella III: Osservazioni idrometriche giornaliere .....	pag. 11

## SEZIONE C - PORTATE E BILANCI IDROLOGICI

Abbreviazioni e segni convenzionali .....	pag. 17
Terminologia .....	pag. 17
Contenuto della tabella .....	pag. 18
Carta delle stazioni di misura .....	pag. 19
Argentina a Merelli .....	pag. 20
Arroscia a Pogli d'Ortovero .....	pag. 21
Neva a Cisano sul Neva .....	pag. 22
Teiro a Bolsine .....	pag. 23
Entella a Panesi .....	pag. 24
Magra a Pontremoli - S.Giustina .....	pag. 25
Aulella a Soliera .....	pag. 26
Vara a Nasceto .....	pag. 27

## APPENDICI

Caratteristiche tecniche dei sensori e precisione .....	pag. 29
---	---------



# Premessa

L'elaborazione degli Annali Idrologici è stata curata storicamente dagli Uffici Compartimentali dell'ex Servizio Idrografico, divenuto in anni recenti Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN), inizialmente afferente al Genio Civile del Ministero dei Lavori Pubblici e successivamente al Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali. In particolare, l'Ufficio di Genova ha iniziato la pubblicazione degli Annali Idrologici nel 1932, seppure osservazioni registrate sul territorio ligure ed afferenti alla rete del SIMN vennero già pubblicate dal 1916 a cura dell'Ufficio di Pisa.

In attuazione del processo di decentramento amministrativo previsto dalla Legge 59/97, così come disciplinato dal D.Lgs 112/98, con il Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 24/07/2002 sono stati trasferiti alle Regioni ed incorporati nelle strutture regionali competenti in materia, gli uffici compartimentali e le stazioni distaccate del SIMN a far data dal 01/10/2002.

Da tale data la Regione Liguria ha conseguentemente acquisito sia il sistema di rilevamento del Compartimento di Genova del SIMN (SIMGE) sia le altre stazioni posizionate sul territorio ligure e precedentemente di proprietà del Compartimento di Parma.

Nel territorio di propria competenza la Regione Liguria aveva già realizzato, in forza dell'attribuzione alla Regione stessa delle competenze nel campo della previsione, prevenzione e soccorso effettuate dalla Legge 225/92, il Centro Meteo Idrologico Regionale (CMIRL), gestito da ARPAL dal 2001 con la precipua funzione dell'espletamento delle attività di monitoraggio e previsione meteoidrologica a supporto del settore di Protezione Civile ed Emergenze in situazioni di rischio e/o allerta nonché come servizio pubblico alla cittadinanza.

Nell'ambito delle competenze del CMIRL, ARPAL gestiva dal 2001 l'Osservatorio Meteoidrologico della Regione Liguria (OMIRL): in tale contesto la Regione Liguria, in pregio ai principi di economicità, efficienza ed efficacia nonché individuando un processo di armonizzazione e potenziamento delle funzioni meteoidrologiche regionali, ha affidato ad ARPAL, già a far data dal 01/01/2003 tutte le competenze inerenti le reti di monitoraggio idro-termo-pluviometrico (OMIRL ed ex-SIMGE) e la compilazione, dall'annualità 2003, degli Annali Idrologici.

Parallelamente, il CMIRL è diventato Centro Funzionale Meteo Idrologico di Protezione Civile della Regione Liguria (CFMI-PC) nell'ambito del "Programma Nazionale di Potenziamento delle Reti di Monitoraggio meteo-idro-pluviometrico" elaborato in attuazione dell'art. 2, comma 7, del D.L. 11/06/1998, n. 180, convertito in legge n. 267 del 03/08/1998, ed è stato dichiarato operativo con i Decreti Presidenziali della G.R. n. 22 del 24/03/05 e n.45 dell' 01/07/05, ai sensi della Direttiva PCM del 27/02/04.

Con la Legge Regionale n. 20 del 04/08/2006 tutte le attività di cui sopra sono state inserite fra i compiti istituzionali obbligatori del Centro Funzionale Meteoidrologico di Protezione Civile della Regione Liguria.

A seguito dell'unificazione, del potenziamento e dell'ottimizzazione delle reti osservative preesistenti, l'attuale rete OMIRL gestita dal CFMI-PC rileva e rende disponibili un numero più consistente di dati rispetto al passato.

Gli standard di rilevazione ed elaborazione omogenei sono stati mantenuti in linea con la metodologia già in uso presso il SIMN e in conformità a quanto prescritto dal *World Meteorological Organization* in materia di osservazione e trattamento dei dati meteorologici.

Il Dirigente UO CFMI-PC  
Dott.ssa Elisabetta Trovatore

# SEZIONE A - AFFLUSSI METEORICI

## Terminologia

- Afflusso meteorico ( $m^3$ ) ad un bacino imbrifero in un dato intervallo di tempo: volume totale della precipitazione piovuta sul bacino imbrifero in uno specifico intervallo di tempo.
- Altezza di afflusso meteorico ( $mm$ ) ad un bacino imbrifero per un determinato intervallo di tempo: altezza della lama d'acqua del volume di afflusso meteorico distribuito uniformemente sulla superficie dei bacino nello specifico intervallo di tempo.
- Contributo medio di afflusso meteorico ( $\frac{l}{s \ km^2}$ ) ad un bacino imbrifero in un dato intervallo di tempo: quoziente fra l'afflusso meteorico al bacino nell'intervallo ed il prodotto della durata di questo per l'area del bacino.

## Contenuto della tabella

Tabella I: Riporta, per i bacini idrografici chiusi alla foce e/o per i sottobacini principali, le altezze di afflusso meteorico mensili ed annue, espresse in  $mm$  e in  $\frac{l}{s \ km^2}$ . Per ogni sezione il contributo mensile più elevato è stampato in **grassetto** e quello minimo in *corsivo*.

Tabella I - Valori mensili ed annui del contributo medio e dell'altezza di afflusso meteorico

Anno 2011

MESE	Nervia a Isolabona <i>km<sup>2</sup></i> 123		Nervia alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 185		Armea a Valle Armea - Ponte <i>km<sup>2</sup></i> 36		Armea alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 38		Argentina a Montalto Ligure <i>km<sup>2</sup></i> 130		Argentina a Merelli <i>km<sup>2</sup></i> 192		Argentina alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 208	
	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm
Gennaio	39.1	104.7	36.6	98.0	39.4	105.6	39.0	104.4	30.3	81.1	32.1	85.9	32.4	86.9
Febbraio	29.5	71.3	29.2	70.6	40.3	97.5	40.0	96.7	24.4	59.1	27.9	67.6	28.7	69.5
Marzo	70.4	188.5	64.9	173.7	<b>69.0</b>	<b>184.9</b>	<b>68.2</b>	<b>182.6</b>	66.1	177.0	69.3	185.5	68.9	184.6
Aprile	11.4	29.5	10.9	28.3	9.9	25.6	9.8	25.4	10.3	26.8	10.1	26.3	10.1	26.2
Maggio	5.7	15.4	5.9	15.8	2.2	5.9	2.2	5.8	3.4	9.1	2.9	7.9	2.9	7.7
Giugno	25.6	66.3	22.6	58.5	18.8	48.6	18.5	48.0	33.8	87.7	30.3	78.6	29.3	75.9
Luglio	14.6	39.2	13.8	36.9	11.5	30.9	11.4	30.6	17.5	46.8	15.9	42.5	15.6	41.7
Agosto	<i>2.4</i>	<i>6.3</i>	<i>2.2</i>	<i>5.8</i>	<i>1.7</i>	<i>4.6</i>	<i>1.7</i>	<i>4.6</i>	<i>2.7</i>	<i>7.1</i>	<i>2.3</i>	<i>6.2</i>	<i>2.2</i>	<i>6.0</i>
Settembre	23.8	61.8	20.3	52.5	24.2	62.8	23.6	61.1	25.4	65.9	26.7	69.2	26.2	67.9
Ottobre	47.0	126.0	46.5	124.6	45.1	120.8	44.8	119.9	50.0	134.0	49.5	132.5	49.0	131.3
Novembre	<b>79.2</b>	<b>205.3</b>	<b>71.2</b>	<b>184.6</b>	66.2	171.7	65.7	170.2	<b>109.0</b>	<b>282.5</b>	<b>102.0</b>	<b>264.5</b>	<b>99.0</b>	<b>256.7</b>
Dicembre	8.7	23.4	9.0	24.0	11.3	30.3	11.4	30.4	7.2	19.2	7.7	20.5	8.0	21.5
Anno	29.7	937.7	27.7	873.3	28.2	889.2	27.9	879.7	31.6	996.3	31.3	987.2	30.9	975.9

MESE	Impero a Rugge di Pontedassio <i>km<sup>2</sup></i> 69		Impero alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 96		Merula alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 49		Arroscia a Pogli d'Ortovero <i>km<sup>2</sup></i> 202		Neva a Cisano sul Neva <i>km<sup>2</sup></i> 124		Centa a Albenga - Molino Branca <i>km<sup>2</sup></i> 427		Varatello alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 43	
	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm
Gennaio	35.5	95.2	35.9	96.1	32.7	87.5	26.2	70.2	23.3	62.3	25.9	69.4	24.0	64.3
Febbraio	37.2	90.1	37.1	89.7	41.4	100.2	24.9	60.2	21.9	53.0	26.1	63.2	27.5	66.6
Marzo	78.1	209.1	73.0	195.6	77.1	206.6	73.2	196.0	83.0	222.3	76.1	203.8	80.1	214.5
Aprile	8.4	21.7	8.2	21.3	8.9	23.0	8.8	22.7	9.0	23.3	8.8	22.8	9.8	25.3
Maggio	0.8	2.1	0.7	2.0	0.7	2.0	1.5	4.1	1.4	3.7	1.3	3.4	2.4	6.4
Giugno	22.0	56.9	20.7	53.7	20.3	52.7	35.2	91.2	24.2	62.8	28.3	73.4	21.1	54.7
Luglio	9.8	26.2	10.8	28.8	9.7	26.0	12.2	32.8	8.3	22.1	9.8	26.3	9.9	26.4
Agosto	1.1	3.0	1.0	2.6	0.4	1.0	3.8	10.1	1.3	3.5	2.2	5.9	0.3	0.8
Settembre	22.1	57.2	19.5	50.6	15.3	39.6	20.1	52.0	24.7	63.9	21.8	56.5	33.3	86.4
Ottobre	51.3	137.5	49.7	133.1	42.2	112.9	50.3	134.8	38.8	103.9	43.8	117.4	33.0	88.5
Novembre	<b>88.3</b>	<b>229.0</b>	<b>82.2</b>	<b>213.0</b>	<b>80.8</b>	<b>209.4</b>	<b>107.1</b>	<b>277.6</b>	<b>100.0</b>	<b>259.1</b>	<b>98.2</b>	<b>254.5</b>	<b>84.8</b>	<b>219.8</b>
Dicembre	7.7	20.6	10.0	26.9	12.1	32.3	4.3	11.4	4.6	12.3	5.2	14.0	6.2	16.5
Anno	30.1	948.6	29.0	913.4	28.3	893.2	30.5	963.1	28.3	892.2	28.9	910.6	27.6	870.2

Tabella I - Valori mensili ed annui del contributo medio e dell'altezza di afflusso meteorico

Anno 2011

MESE	Maremola alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 46		Pora alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 58		Sciusa alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 28		Quiliano alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 51		Letimbro a Santuario di Savona <i>km<sup>2</sup></i> 30		Letimbro alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 54		Sansobbia a Stella S. Giustina <i>km<sup>2</sup></i> 11	
	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm
Gennaio	21.0	56.2	20.9	56.0	18.4	49.2	10.6	28.4	13.1	35.0	13.7	36.7	15.7	42.1
Febbraio	28.5	69.0	33.2	80.3	35.3	85.4	38.6	93.5	45.2	109.3	47.7	115.5	56.7	137.1
Marzo	95.3	<b>255.2</b>	<b>90.3</b>	<b>241.9</b>	<b>87.1</b>	<b>233.3</b>	<b>100.5</b>	<b>269.2</b>	<b>105.5</b>	<b>282.5</b>	<b>101.4</b>	<b>271.7</b>	<b>114.1</b>	<b>305.7</b>
Aprile	10.2	26.5	9.1	23.5	8.4	21.9	8.0	20.8	7.3	19.0	6.8	17.5	5.7	14.8
Maggio	4.3	11.6	4.4	11.8	4.9	13.1	5.9	15.9	7.1	18.9	7.8	20.9	9.1	24.4
Giugno	25.9	67.1	26.5	68.6	26.8	69.5	27.3	70.8	31.5	81.7	32.1	83.3	53.9	139.7
Luglio	16.0	42.9	16.8	44.9	18.7	50.1	23.1	61.9	26.0	69.6	28.6	76.7	33.3	89.3
Agosto	<i>0.4</i>	<i>1.1</i>	<i>0.3</i>	<i>0.7</i>	<i>0.3</i>	<i>0.8</i>	<i>0.7</i>	<i>1.8</i>	<i>0.9</i>	<i>2.4</i>	<i>0.7</i>	<i>2.0</i>	<i>3.7</i>	<i>9.9</i>
Settembre	44.3	114.7	56.9	147.6	53.7	139.1	65.7	170.3	48.6	126.1	39.0	101.2	17.9	46.4
Ottobre	34.7	92.9	26.7	71.6	27.3	73.0	30.0	80.3	31.2	83.5	32.0	85.6	32.3	86.5
Novembre	<b>95.5</b>	247.5	<b>72.7</b>	188.4	71.6	185.5	83.8	217.1	83.6	216.6	80.1	207.7	99.6	258.2
Dicembre	4.5	12.0	4.6	12.3	4.6	12.4	2.6	7.0	2.9	7.7	3.4	9.1	4.5	12.0
Anno	31.6	996.7	30.0	947.6	29.6	933.3	32.9	1037.0	33.4	1052.3	32.6	1027.9	37.0	1166.1

MESE	Sansobbia alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 66		Teiro a Il Pero <i>km<sup>2</sup></i> 23		Teiro a Bolsine <i>km<sup>2</sup></i> 26		Teiro alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 29		Lerone alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 22		Cerusa alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 23		Leira a Molinetto <i>km<sup>2</sup></i> 25	
	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm
Gennaio	14.9	39.8	17.2	46.0	17.6	47.2	17.7	47.3	24.8	66.4	23.9	64.0	24.1	64.6
Febbraio	57.1	138.2	53.0	128.3	52.6	127.3	52.5	127.0	59.8	144.6	74.7	180.7	67.4	163.1
Marzo	<b>111.2</b>	<b>297.8</b>	93.6	250.7	92.5	247.7	92.3	247.2	<b>84.9</b>	<b>227.5</b>	<b>105.3</b>	<b>282.1</b>	<b>97.1</b>	<b>260.2</b>
Aprile	5.7	14.7	5.1	13.3	5.1	13.2	5.1	13.2	4.2	10.9	5.3	13.8	5.7	14.8
Maggio	8.5	22.7	10.3	27.6	10.5	28.1	10.5	28.2	14.4	38.7	18.3	48.9	18.4	49.2
Giugno	44.4	115.0	62.8	162.8	63.3	164.2	63.3	164.1	67.6	175.1	53.5	138.8	50.3	130.4
Luglio	31.1	83.2	34.3	91.8	35.1	94.1	35.2	94.3	56.9	152.4	61.9	165.9	68.9	184.5
Agosto	<i>2.5</i>	<i>6.7</i>	<i>3.0</i>	<i>8.1</i>	<i>2.9</i>	<i>7.7</i>	<i>2.8</i>	<i>7.6</i>	<i>4.1</i>	<i>10.9</i>	<i>9.3</i>	<i>25.0</i>	<i>8.5</i>	<i>22.7</i>
Settembre	17.2	44.6	21.5	55.8	21.6	55.9	21.5	55.8	15.0	38.8	19.8	51.2	25.4	65.8
Ottobre	32.7	87.6	28.6	76.7	28.5	76.3	28.4	76.2	23.9	64.1	27.2	72.9	28.3	75.9
Novembre	93.0	241.0	<b>98.6</b>	<b>255.5</b>	<b>97.8</b>	<b>253.4</b>	<b>97.6</b>	<b>252.9</b>	79.4	205.8	81.4	211.0	87.0	225.6
Dicembre	4.2	11.3	5.2	13.8	5.2	13.8	5.1	13.7	5.9	15.8	7.0	18.8	7.2	19.4
Anno	35.0	1102.6	35.8	1130.4	35.8	1128.9	35.8	1127.5	36.5	1151.0	40.4	1273.1	40.5	1276.2

Tabella I - Valori mensili ed annui del contributo medio e dell'altezza di afflusso meteorico

Anno 2011

MESE	Leira alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 29		Varennna a Genova - Granara <i>km<sup>2</sup></i> 22		Polcevera a Genova - Pontedecimo <i>km<sup>2</sup></i> 57		Polcevera alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 139		Bisagno a La Presa <i>km<sup>2</sup></i> 34		Bisagno alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 96		Recco alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 22	
	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm
Gennaio	24.0	64.3	29.0	77.7	38.5	103.2	35.3	94.6	48.7	130.4	41.9	112.1	46.7	125.0
Febbraio	66.8	161.7	55.7	134.7	65.7	158.9	59.8	144.7	62.7	151.6	55.4	134.0	59.8	144.6
Marzo	<b>96.7</b>	<b>259.0</b>	75.5	202.2	75.3	201.7	70.8	189.5	74.1	198.5	66.3	177.5	71.6	191.7
Aprile	5.7	14.8	6.8	17.5	9.4	24.3	9.1	23.5	13.5	34.9	11.1	28.9	11.0	28.6
Maggio	18.0	48.2	10.2	27.2	20.1	53.9	13.5	36.2	6.7	17.9	5.4	14.5	5.1	13.7
Giugno	50.4	130.6	63.8	165.3	75.3	195.2	73.3	189.9	92.8	240.5	83.2	215.7	<b>89.8</b>	<b>232.7</b>
Luglio	68.2	182.8	69.1	185.2	63.9	171.2	59.4	159.1	43.5	116.4	42.3	113.2	35.9	96.2
Agosto	8.3	22.3	6.3	16.8	8.2	21.9	7.3	19.5	4.4	11.8	4.4	11.9	3.8	10.3
Settembre	25.0	64.8	25.1	65.1	41.0	106.4	36.3	94.2	55.9	144.8	41.6	107.8	66.9	173.4
Ottobre	28.3	75.8	25.4	68.1	33.6	90.0	30.5	81.7	37.6	100.8	31.7	84.9	30.0	80.3
Novembre	86.3	223.7	<b>107.5</b>	<b>278.6</b>	<b>122.3</b>	<b>316.9</b>	<b>133.3</b>	<b>345.4</b>	<b>112.3</b>	<b>291.2</b>	<b>139.9</b>	<b>362.5</b>	70.6	182.9
Dicembre	7.2	19.3	8.6	23.0	10.6	28.3	10.1	27.0	17.2	46.1	13.2	35.4	15.2	40.6
Anno	40.2	1267.3	40.0	1261.4	46.7	1471.9	44.6	1405.3	47.1	1484.9	44.3	1398.4	41.9	1320.0

MESE	Boate alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 26		Lavagna a Carasco <i>km<sup>2</sup></i> 295		Graveglia a Caminata <i>km<sup>2</sup></i> 41		Entella a Panesi <i>km<sup>2</sup></i> 364		Gromolo a Sestri Levante <i>km<sup>2</sup></i> 23		Petronio a Sestri Levante - Sara <i>km<sup>2</sup></i> 56		Castagnola alla foce <i>km<sup>2</sup></i> 26	
	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm
Gennaio	44.1	118.2	53.2	142.6	57.7	154.6	53.6	143.6	52.7	141.1	55.1	147.6	50.2	134.5
Febbraio	58.3	141.0	56.5	136.7	58.8	142.3	56.5	136.7	44.8	108.4	49.6	120.0	50.6	122.5
Marzo	69.4	185.9	83.0	222.3	93.5	250.4	84.0	225.0	77.4	207.3	87.0	233.1	85.5	229.1
Aprile	10.0	25.8	12.2	31.7	9.6	24.9	11.7	30.4	8.1	20.9	9.1	23.7	8.8	22.8
Maggio	5.0	13.3	9.0	24.2	7.4	19.9	8.6	23.0	5.0	13.3	5.0	13.3	4.4	11.8
Giugno	<b>86.4</b>	<b>224.0</b>	<b>104.7</b>	<b>271.3</b>	100.5	260.5	<b>103.0</b>	<b>267.0</b>	82.6	214.0	84.5	219.0	75.0	194.5
Luglio	32.4	86.8	35.9	96.1	34.5	92.4	35.6	95.3	33.3	89.1	35.5	95.0	30.2	80.9
Agosto	3.4	9.0	5.3	14.1	2.7	7.1	4.8	12.8	1.9	5.1	2.8	7.5	2.4	6.3
Settembre	72.6	188.2	78.7	204.1	<b>129.4</b>	<b>335.3</b>	87.1	225.7	<b>125.7</b>	<b>325.8</b>	<b>124.7</b>	<b>323.3</b>	96.6	250.3
Ottobre	37.8	101.3	57.2	153.2	61.6	164.9	57.5	153.9	52.9	141.7	73.4	196.5	<b>101.7</b>	<b>272.4</b>
Novembre	70.0	181.4	65.5	169.8	61.6	159.6	64.4	166.9	59.1	153.2	62.8	162.7	61.4	159.2
Dicembre	22.8	61.0	43.0	115.3	77.2	206.9	48.1	128.8	58.7	157.3	71.1	190.5	69.8	187.0
Anno	42.4	1335.9	50.1	1581.4	57.7	1818.8	51.0	1609.1	50.0	1577.2	54.9	1732.2	53.0	1671.3

Tabella I - Valori mensili ed annui del contributo medio e dell'altezza di afflusso meteorico

Anno 2011

MESE	Ghiararo alla foce $km^2$ 16		Magra a Piccatello $km^2$ 77		Magra a Pontremoli - S.Giustina $km^2$ 203		Aulella a Soliera $km^2$ 208		Magra a Calamazza $km^2$ 939		Vara a Nasceto $km^2$ 206		Vara a Brugnato $km^2$ 339	
	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm
Gennaio	43.4	116.2	46.3	123.9	47.4	127.0	38.0	101.8	44.1	118.2	58.8	157.4	56.6	151.5
Febbraio	45.6	110.2	38.2	92.3	40.5	97.9	45.8	110.9	45.0	108.8	49.0	118.5	48.9	118.2
Marzo	64.0	171.5	62.7	167.9	67.8	181.6	60.4	161.7	64.0	171.3	88.3	236.6	86.8	232.4
Aprile	8.7	22.5	9.5	24.6	8.6	22.2	10.1	26.2	9.2	23.9	9.4	24.3	9.3	24.0
Maggio	2.6	6.9	12.2	32.7	10.8	29.0	9.3	24.8	11.5	30.7	6.8	18.2	6.9	18.4
Giugno	59.5	154.2	58.5	151.6	60.4	156.5	70.3	182.3	66.0	171.1	94.2	244.2	89.4	231.8
Luglio	17.8	47.6	30.6	81.9	32.4	86.7	20.0	53.6	27.1	72.5	41.3	110.6	38.9	104.3
Agosto	1.4	3.7	7.4	19.9	5.9	15.8	4.7	12.7	4.9	13.1	3.4	9.2	3.5	9.3
Settembre	48.5	125.7	58.2	150.9	67.6	175.2	69.3	179.6	68.1	176.4	<b>122.9</b>	<b>318.5</b>	<b>113.7</b>	294.8
Ottobre	<b>124.6</b>	<b>333.7</b>	<b>150.6</b>	<b>403.3</b>	<b>157.7</b>	<b>422.4</b>	69.5	186.1	<b>112.0</b>	<b>300.0</b>	97.0	259.9	112.6	<b>301.6</b>
Novembre	53.6	139.0	53.0	137.4	57.5	149.1	46.2	119.8	50.0	129.7	67.7	175.4	66.2	171.6
Dicembre	51.6	138.1	62.5	167.4	66.6	178.4	<b>75.0</b>	<b>200.8</b>	74.2	198.7	81.7	218.7	80.2	214.7
Anno	43.4	1369.3	49.3	1553.8	52.1	1641.8	43.1	1360.3	48.0	1514.4	60.0	1891.5	59.4	1872.6

MESE	Vara a Piana Battolla - Ponte $km^2$ 563		Magra a Fornola $km^2$ 1577		Magra a Ponte Colombiera $km^2$ 1685									
	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm	$\frac{l}{s \ km^2}$	mm								
Gennaio	54.1	144.8	47.8	128.1	47.9	128.2								
Febbraio	49.5	119.7	46.9	113.5	47.6	115.2								
Marzo	82.1	219.8	70.2	188.1	69.6	186.3								
Aprile	9.5	24.5	9.3	24.1	9.3	24.1								
Maggio	6.9	18.5	9.7	26.0	9.3	24.8								
Giugno	79.6	206.4	70.4	182.6	68.3	177.0								
Luglio	33.8	90.6	29.3	78.4	28.6	76.7								
Agosto	3.2	8.5	4.1	11.1	4.0	10.8								
Settembre	91.9	238.1	75.8	196.4	73.5	190.5								
Ottobre	<b>117.2</b>	<b>314.0</b>	<b>112.6</b>	<b>301.6</b>	<b>108.2</b>	<b>289.9</b>								
Novembre	63.2	163.8	54.7	141.8	54.1	140.1								
Dicembre	73.4	196.7	73.6	197.1	71.9	192.7								
Anno	55.3	1745.4	50.4	1588.8	49.3	1556.3								



# SEZIONE B - IDROMETRIA

## Abbreviazioni e segni convenzionali

Idrometro a lettura diretta .....	I
Idrometro registratore .....	Ir
Idrometro elettronico .....	Ie
Stazione per misura di portata con idrometro a lettura diretta .....	M
Stazione per misura di portata con idrometro elettronico .....	Me
Dato mancante .....	»
Le quote sotto lo zero idrometrico sono precedute dal segno .....	-

Sono stampati in **grassetto** ed in *corsivo* rispettivamente i valori massimi ed i minimi.

## Terminologia

- Altezza idrometrica (*m*): altezza del livello liquido sopra o sotto lo zero dell'idrometro.
- Altezza di massima piena (o magra) in una sezione fornita di idrometro e per un periodo di osservazione: massima (o minima) altezza idrometrica (*m*) raggiunta durante tutto il periodo di tempo in cui sono state effettuate le osservazioni

## Contenuto della tabella

Sono state selezionate 17 stazioni afferenti a bacini drenanti il versante tirrenico, compresi tra il fiume Roia ed il fiume Magra.

CONSISTENZA DELLA RETE IDROMETRICA AL 31 DICEMBRE 2011.

ZONA DI ALTITUDINE [m]	Ir	Ie	Me
0 ÷ 200	2	9	3
200 ÷ 500	-	3	-
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>3</b>

Tabella II: Elenco caratteristiche delle stazioni idrometriche: riporta le caratteristiche principali delle stazioni idrometriche.

Tabella III: Osservazioni idrometriche giornaliere: riporta le altezze idrometriche meridiane rilevate direttamente all'idrometro da parte dell'osservatore ovvero dedotte in corrispondenza del mezzogiorno dallo spoglio dei diagrammi per gli idrometroografi, ovvero il valore istantaneo a mezzogiorno per gli strumenti elettronici.

Nota: Per mezzogiorno si intende, per tutto l'anno, l'ora solare.

Tabella II - Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche

Anno 2011

BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	CARATTERISTICHE							
		Quota dello zero idrometrico <i>m s.l.m.</i>	Bacino di dominio <i>km<sup>2</sup></i>	Altezza di max piena <i>m</i> Data (gg/mm/aaaa)	Altezza idrometrica minima <i>m</i> Data (gg/mm/aaaa)	Lat. <i>m</i>	Long. <i>m</i>	Anno inizio osservaz.	NOTE
<b>ROIA</b>									
Roia a Airole	Ir	90.11	478	6.90 (19/11/1970)	1.10 (04/11/1967)	4858803	1383106	1949	
<b>ARGENTINA</b>									
Argentina a Montalto Ligure	Ie	»	130	7.04 (08/12/2006)	0.84 (02/10/2011)	4865038	1407137	2004	
Argentina a Merelli	Ie	61.27	192	6.12 (17/11/1940)	0.11 (05/08/1945)	4859435	1407421	2004	(1)
<b>CENTA</b>									
Arroscia a Pogli d'Ortovero	Me	59.35	202	4.55 (15/12/2008)	0.01 (24/10/2011)	4878323	1425126	2003	(2)
Neva a Cisano sul Neva	Me	37.92	124	5.60 (01/10/1924)	0.09 (16/09/1954)	4881740	1431638	2005	(3)
<b>SANSOBBIA</b>									
Sansobbia a Stella S. Giustina	Ie	338.55	11	2.86 (08/12/2006)	-0.14 (05/08/2007)	4918128	1458863	2003	
<b>FRA SANSOBBIA E POLCEVERA</b>									
Teiro a Bolsine	Ir	23.50	26	4.50 (01/11/1968)	0.12 (08/08/2005)	4913340	1466030	1937	
Leira a Molinetto	Ie	20.35	25	2.97 (13/08/2006)	0.68 (25/07/2010)	4920723	1479810	2004	
<b>BISAGNO</b>									
Bisagno a La Presa	Ie	145.16	34	2.47 (08/09/2010)	0.61 (18/10/2008)	4920861	1503858	2003	(4)
<b>ENTELLA</b>									
Entella a Panesi	Me	7.85	364	7.57 (15/10/1953)	-1.51 (24/08/2011)	4909900	1528370	2004	(5)
<b>FRA ENTELLA E MAGRA</b>									
Gromolo a Sestri Levante	Ie	3.90	23	1.27 (05/09/2011)	-0.05 (30/05/2011)	4902370	1532750	2002	(6)
Petronio a Sestri Levante - Sara	Ie	9.15	56	3.19 (05/09/2011)	-0.04 (30/08/2011)	4901930	1534350	2002	(7)

continua nella pagina successiva

Tabella II - Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche

Anno 2011

BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	CARATTERISTICHE							
		Quota dello zero idrometrico m s.l.m.	Bacino di dominio km <sup>2</sup>	Altezza di max piena m Data (gg/mm/aaaa)	Altezza idrometrica minima m Data (gg/mm/aaaa)	Lat. m	Long. m	Anno inizio osservaz.	NOTE
<b>MAGRA</b>									
Magra a Piccatello	Ie	248.00	77	4.36 (16/09/1960)	0.04 (26/10/1941)	4914920	1570366	2011	(8)
Magra a Pontremoli - S.Giustina	Ie	199.30	203	5.39 (25/10/2011)	0.33 (13/06/1996)	4912540	1571440	2004	(9)
Aulella a Soliera	Ie	105.94	208	4.81 (24/12/2009)	0.73 (06/09/2009)	4894804	1584812	2005	(10)
Vara a Nasceto	Ie	183.17	206	6.80 (19/08/1952)	-0.06 (11/09/2006)	4903090	1552290	2001	(11)
Magra a Fornola	Ie	9.87	1577	7.14 (25/10/2011)	-0.69 (19/09/2007)	4887570	1572510	2002	

- (1) Livello idrometrico registrato con idrometrografo dal 1922 e pubblicato fino al 1996.  
(2) Livello idrometrico registrato dal 1922 al 1994 con idrometrografo in stazione storica posizionata 200 m a monte della posizione attuale.  
(3) Livello idrometrico registrato con idrometrografo dal 1922 e pubblicato fino al 2004.  
(4) Livello idrometrico registrato dal 1922 (pubblicato fino al 1995) con idrometrografo, poco a valle della stazione attuale.  
(5) Livello idrometrico registrato con idrometrografo dal 1933 e pubblicato fino al 2003.  
(6) L'altezza idrometrica minima indicata in tabella corrisponde alla quota del fondo rilevata in corrispondenza del sensore.  
(7) L'altezza idrometrica minima indicata in tabella corrisponde alla quota del fondo rilevata in corrispondenza del sensore.  
(8) Livello idrometrico registrato con idrometrografo dal 1934 e pubblicato fino al 2010.  
(9) Livello idrometrico registrato tra il 1936 e il 2004 con idrometrografo; la serie di livelli misurata dalla strumentazione elettronica si riferisce ad uno zero idrometrico la cui quota risulta superiore a quella dell'asta storica (+1.11 m)  
(10) Livello idrometrico registrato dal 1953 al 1996 con idrometrografo in stazione storica posizionata circa 50 m a monte della posizione attuale.  
(11) Livello idrometrico registrato tra il 1931 e il 2004 con idrometrografo; tra il 1931 e il 1940 l'idrometrografo era posto 700 m a valle della posizione attuale.

Tabella III - Osservazioni idrometriche giornaliere (cm)

Anno 2011

ROIA A AIROLE												Giorno	ARGENTINA A MONTALTO LIGURE													
Bacino: Roia (90.1 m s.l.m.)													Bacino: Argentina (» m s.l.m.)													
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
159	144	140	140	142	142	144	141	141	142	144	146	1	139	124	123	141	112	102	92	90	86	85	96	108		
160	143	140	140	142	142	144	141	141	142	144	146	2	138	121	123	139	111	101	93	90	87	85	95	107		
159	143	140	140	142	142	144	141	140	141	144	146	3	135	122	121	138	110	100	93	90	84	85	93	111		
159	142	140	142	142	143	141	140	142	144	146	146	4	132	122	120	134	111	99	92	90	94	86	95	109		
158	142	140	141	142	142	143	141	140	142	218	145	5	132	119	119	133	108	100	97	89	99	86	186	112		
158	141	139	141	142	149	143	141	141	142	376	145	6	130	120	119	130	108	110	92	90	90	88	496	105		
157	141	140	141	142	143	143	141	141	142	212	145	7	212	120	120	129	109	105	91	89	89	86	212	107		
159	140	140	143	141	142	143	141	141	142	196	145	8	198	120	119	127	108	103	90	91	87	87	86	133		
154	143	140	143	142	142	143	141	141	142	188	145	9	171	121	119	127	107	104	90	88	89	86	231	104		
155	143	140	139	142	142	141	141	141	142	164	145	10	171	121	118	127	106	102	92	86	87	86	178	106		
156	143	140	142	142	143	141	141	142	146	145	11	204	117	117	123	105	102	90	86	88	89	158	102			
160	143	139	141	142	141	143	141	141	142	144	145	12	174	117	118	123	106	99	91	86	87	88	144	104		
154	143	144	141	142	142	143	141	141	142	144	145	13	163	116	260	123	106	100	91	88	88	89	139	104		
153	144	»	143	142	142	143	140	141	142	145	145	14	155	115	191	122	106	110	89	87	87	88	131	102		
152	144	140	140	142	143	143	140	142	142	145	145	15	146	123	174	120	105	90	88	86	88	127	109			
152	144	197	140	142	142	143	140	142	142	145	145	16	144	179	295	120	106	104	88	89	85	88	125	104		
151	143	159	138	142	142	143	140	142	142	145	145	17	142	158	225	118	104	102	89	88	87	88	121	103		
151	143	148	142	142	142	142	140	141	142	145	145	18	139	149	185	117	103	100	91	87	89	85	120	103		
150	142	140	142	142	142	142	140	142	142	145	144	19	136	145	171	118	102	101	89	88	88	90	117	101		
150	142	140	142	142	143	142	140	142	142	145	145	20	136	137	171	116	103	99	92	88	87	91	118	101		
149	141	140	142	142	142	143	140	143	142	145	145	21	133	137	160	116	102	100	89	89	87	89	115	100		
149	141	141	142	142	142	142	140	143	142	145	145	22	133	134	152	116	101	100	90	87	85	89	113	100		
148	141	141	142	143	142	142	140	143	142	145	145	23	131	133	145	116	102	95	89	85	84	88	113	99		
148	141	141	142	143	142	142	141	142	142	145	145	24	129	130	145	116	101	94	90	87	85	90	111	106		
147	141	141	142	143	142	142	141	142	148	145	145	25	128	128	140	115	100	94	90	86	85	192	110	98		
147	141	140	142	143	142	142	140	142	148	145	145	26	127	127	138	113	101	93	89	84	85	136	110	98		
146	141	140	142	143	143	142	140	142	144	145	145	27	127	126	136	112	100	93	91	85	86	111	111	99		
146	140	141	142	143	144	142	140	142	144	146	144	28	125	125	145	116	99	93	90	85	85	103	108	97		
144	140	142	143	144	141	140	140	142	144	146	144	29	124	124	142	114	100	94	91	84	84	100	109	100		
144	140	142	142	144	140	141	140	141	144	146	144	30	126	156	112	100	95	90	85	85	100	98	98			
143	140	140	143	140	140	141	141	144	144	144	144	31	124	148	101	89	85	97	97	97	97	97	97			
152	142	143	141	142	143	142	141	142	143	161	145	Media	145	129	152	122	105	100	91	87	87	87	95	143	103	
Media annua: 145													Media annua: 113													
ARGENTINA A MERELLI												Giorno	ARROSCIA A POGLI D'ORTOVERO													
Bacino: Argentina (61.3 m s.l.m.)													Giorno	Bacino: Centa (59.4 m s.l.m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
85	69	70	84	55	46	37	33	31?	29?	36	44	1	53	33	33	50	29	17	14	7	2	2	11	26		
83	68	82	54	44	36	33	31?	29?	35	45	45	2	51	32	32	51	28	16	13	6	3	1	11	26		
81	67	68	80	54	43	38	33	32?	29?	35	49	3	48	31	31	50	28	15	13	6	2	2	11	27		
80	66	67	78	53	42	37	33	35	30?	36	46	4	46	30	30	50	27	16	12	6	7	2	16	26		
78	66	64	75	52	43	41	33	47	31?	95	45	5	44	30	29	49	26	15	14	5	13	2	105	25		
77	65	64	73	51	52	37	33	37	31?	307	44	6	43	30	29	46	26	22	12	6	6	2	330	24		
145	64	65	71	51	46	36	33	33	30?	138	44	7	63	29	29	45	26	18	12	6	4	2	110	23		
134	64	65	70	50	46	35	33	33	30?	136	43	8	74	29	27	46	25	19	10	6	4	1	112	23		
112	63	64	70	50	46	34	33?	32?	30?	151	43	9	63	28	27	46	24	19	10	4	3	1	130	22		
[113]	63	63	69	50	45	34	31?	32?	32?	106	43	10	72	28	27	45	23	17	10	4	3	1	89	22		
137	62	63	67	50	44	34	31?	32?	32?	88	42	11	91	27	27	43	24	18	9	4	3	1	73	22		
116	62	63	66	49	43	33	32?	32?	32?	76	42	12	74	27	32	42	22	19	9	4	3	1	62	22		
105	62	175	65	49	43	33	33?	31?	32?	69	42	13	66	27	167	42	22	19	9	4	3	2	56	21		
99	62	130	64	49	51	34	33?	31?	32?	64	42	14	61	27	92	40	23	27	9	4	3	1	51	21		
94	71	113	63	49	48	33	33?	31?	32?	61	41	15	57	29	76	38	23	22	9	11	3	1	47	21		
90	140	201	62	48	45	33	33?	31?	32?	59	40	16	54	67	202	37	21	19	8	6	3	1	45	20		
87</td																										

Tabella III - Osservazioni idrometriche giornaliere (cm)

Anno 2011

NEVA A CISANO SUL NEVA												Giorno	SANSOBBIA A STELLA S. GIUSTINA													
Bacino: Centa (37.9 m s.l.m.)													Bacino: Sansobbia (338.6 m s.l.m.)													
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
113	105	105	<b>113</b>	<b>103</b>	100	99	97	95	95	98	101	<b>1</b>	26	20	30	<b>27</b>	17	<b>29</b>	10	8	8	8	10	20		
113	106	106	112	<b>103</b>	<b>101</b>	98	96	97	96	97	101	<b>2</b>	25	21	30	26	15	19	9	8	7	8	12	20		
111	106	<b>105</b>	112	<b>103</b>	99	98	97	97	96	97	<b>102</b>	<b>3</b>	23	22	29	25	15	16	8	9	7	8	12	<b>21</b>		
110	106	<b>105</b>	112	<b>103</b>	100	98	97	98	96	97	101	<b>4</b>	23	21	29	26	17	15	11	7	10	7	15	<b>21</b>		
109	107	106	110	102	100	<b>100</b>	97	<b>99</b>	96	164	101	<b>5</b>	23	22	29	24	15	22	8	7	<b>13</b>	7	58	20		
107	106	107	109	102	<b>101</b>	99	97	98	96	<b>238</b>	100	<b>6</b>	23	24	28	22	15	18	10	9	10	9	59	17		
110	106	<b>105</b>	109	101	100	98	96	96	95	145	101	<b>7</b>	23	26	31	22	14	21	11	10	9	9	37	20		
115	105	106	109	101	99	<b>98</b>	97	96	144	101	<b>8</b>	29	24	26	21	14	21	9	10	7	9	50	20			
115	105	108	102	100	97	96	97	95	154	99	<b>9</b>	29	24	26	21	14	18	9	8	7	8	39	20			
118	105	<b>105</b>	108	102	100	98	95	97	96	132	<b>102</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	24	27	21	14	18	7	6	7	7	33	20		
<b>129</b>	105	106	107	100	99	98	96	98	97	123	<b>102</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	23	29	19	13	17	7	6	7	7	33	20		
122	<b>104</b>	108	106	101	99	98	95	97	97	116	101	<b>12</b>	28	25	32	20	15	16	7	7	9	9	30	20		
118	105	169	106	102	100	98	96	98	96	113	101	<b>13</b>	27	23	58	20	15	14	10	6	6	6	9	19		
116	105	137	105	102	100	97	96	96	94	112	<b>102</b>	<b>14</b>	26	26	49	20	<b>18</b>	14	10	7	7	10	27	20		
115	105	130	105	102	100	97	97	97	95	111	101	<b>15</b>	23	43	<b>81</b>	21	17	12	9	8	7	9	25	18		
114	112	<b>205</b>	105	100	100	98	97	97	95	109	101	<b>16</b>	23	<b>47</b>	77	19	14	14	9	6	7	9	25	20		
113	<b>114</b>	158	104	100	<b>101</b>	97	96	97	95	107	100	<b>17</b>	23	38	50	19	14	15	11	6	9	9	23	19		
112	113	142	104	101	99	97	96	98	96	107	99	<b>18</b>	22	40	41	18	15	14	9	5	10	10	21	19		
111	112	134	104	100	99	<b>97</b>	96	97	96	105	100	<b>19</b>	21	34	39	18	14	12	10	6	8	10	24	18		
109	111	133	104	100	99	98	97	96	96	105	100	<b>20</b>	21	34	40	18	13	11	14	5	8	10	22	19		
108	110	127	104	101	99	98	97	96	94	104	100	<b>21</b>	20	32	36	17	12	11	12	5	7	9	23	18		
108	109	123	103	101	99	97	96	96	94	103	100	<b>22</b>	20	32	33	17	14	10	10	6	6	9	23	18		
108	108	120	103	100	99	98	96	96	94	104	100	<b>23</b>	18	29	31	19	13	13	9	4	7	9	22	<b>16</b>		
109	106	119	104	100	98	98	96	95	93	102	98	<b>24</b>	17	28	29	19	12	10	12	6	7	10	21	20		
108	107	118	104	99	99	97	96	96	<b>105</b>	102	99	<b>25</b>	18	28	29	18	10	11	9	6	8	<b>34</b>	21	18		
107	108	116	104	101	98	<b>97</b>	96	98	<b>105</b>	103	100	<b>26</b>	18	28	29	17	10	9	9	6	10	19	20	18		
105	107	115	104	100	98	98	96	96	100	103	100	<b>27</b>	20	29	29	14	9	<b>17</b>	4	9	15	20	18			
104	105	116	<b>102</b>	99	99	97	96	95	98	103	100	<b>28</b>	18	29	34	17	14	9	10	7	9	12	21	17		
104	114	103	99	98	98	95	95	95	99	102	101	<b>29</b>	18	30	18	11	9	9	5	8	12	20	20			
104	114	102	99	100	98	95	95	95	98	102	101	<b>30</b>	23	29	18	12	9	11	5	8	12	19	18			
104	113	100	97	96	97	96	97	97	99	99	<b>31</b>	20	28	14	8	7	10	8	10	10	17	17				
111	107	122	106	101	99	98	96	97	96	117	100	Media annua: 104		Media	Media annua: 18											
TEIRO A BOLSINE												Giorno	LEIRA A MOLINETTO													
Bacino: fra Sansobbia e Polcevera (23.5 m s.l.m.)														Bacino: fra Sansobbia e Polcevera (20.4 m s.l.m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
59	53	56	<b>63</b>	57	67	54	54	50	50	51	<b>48</b>	<b>1</b>	89	82	85	85	79	81	75	75	71	71	76			
59	53	55	<b>63</b>	57	56	52	54	50	50	51	<b>48</b>	<b>2</b>	87	82	85	84	78	78	75	74	70	70	74			
58	53	54	<b>63</b>	57	55	52	53	50	50	51	<b>48</b>	<b>3</b>	85	83	86	83	78	77	74	76	70	70	75			
58	53	54	<b>63</b>	57	55	51	53	52	50	51	<b>48</b>	<b>4</b>	88	81	84	<b>86</b>	78	75	77	75	74	70	76			
58	53	54	62	57	57	54	53	55	50	51	<b>48</b>	<b>5</b>	88	79	83	83	78	77	80	75	72	70	94			
58	55	54	61	56	55	53	53	53	50	75	<b>48</b>	<b>6</b>	90	78	81	81	76	76	75	75	72	73	92			
57	57	56	60	56	56	53	54	52	50	61	<b>48</b>	<b>7</b>	88	83	85	82	76	81	78	77	71	70	83			
59	57	54	59	56	57	53	<b>55</b>	51	50	<b>103</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	89	82	82	82	76	80	77	<b>78</b>	71	70	<b>114</b>			
59	55	54	59	56	<b>70</b>	53	53	49	50	70	<b>48</b>	<b>9</b>	89	80	81	82	78	<b>89</b>	72	75	70	70	88			
62	55	54	59	56	63	53	53	53	49	50	62	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>99</b>	84	84	82	76	80	73	74	71	70	76		
<b>63</b>	54	60	58	55	60	52	53	49	50	57	<b>48</b>	<b>11</b>	90	82	85	81	76	80	72	73	70	70	74			
61	54	58	59	55	59	52	53	<b>59</b>	50	55	<b>48</b>	<b>12</b>	86	82	84	83	76	77	72	73	72	73	77			
59	54	88	59	55	58	51	53	52	50	53	<b>48</b>	<b>13</b>	88	81	112	82	78	77	73	72	70	75	74			
58	56	78	59	56	57	51	52	51	50	52	<b>48</b>	<b>14</b>	87	83	99	83	<b>81</b>	77	79	74	71	70	74			
58	69	88	59	<b>58</b>	56	51	52	51	50	51	<b>48</b>	<b>15</b>	84	101	89	84	<b>81</b>	77	76	74	71	70	69			
57	<b>73</b>	<b>104</b>	59	56	56	51	52	51	50	50	<b>48</b>	<b>16</b>	81	<b>106</b>	<b>124</b>	82	79	77	76	71	72	71	76			
57	<b>73</b>	81	59	56	56	51	52	51	50	49	47	<b>17</b>	86	98	104	81	78	81	78	71	<b>76</b>	70	72			
56	<b>73</b>	75	59	55	56	51</																				

Tabella III - Osservazioni idrometriche giornaliere (cm)

Anno 2011

BISAGNO A LA PRESA												Giorno	ENTELLA A PANESI												
Bacino: Bisagno (145.2 m s.l.m.)													Bacino: Entella (7.8 m s.l.m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
75	109	111	<b>89</b>	82	90	72	75	79	98	83	82	1	-84	-113	-106	<b>-91</b>	-133	-130	-132	-134	-149	-130	-117	-132	
74	108	91	88	81	82	71	72	81	97	85	83	2	-88	-111	-108	-93	-132	-126	-119	-135	-153	-129	-117	-119	
74	109	93	87	81	75	71	72	81	97	66	<b>104</b>	3	-92	-114	-110	-96	-133	-131	-134	-138	-152	-130	-116	-60	
73	108	87	87	80	71	72	71	83	65	<b>164</b>	101	4	-98	-115	-112	-98	-132	-135	-134	-136	-133	-130	<b>50</b>	-80	
72	108	88	87	78	83	86	71	88	65	92	99	5	-101	-116	-113	-103	-134	-133	-134	<b>-133</b>	<b>18</b>	-128	-63	-88	
71	108	87	87	76	78	75	70	83	66	91	93	6	-103	-118	-112	-106	-137	-127	-134	-135	-92	-130	-21	-97	
82	108	82	86	74	87	75	71	82	64	77	92	7	-25	-121	-115	-108	-135	-131	-134	-138	-108	-131	-59	-103	
86	108	81	86	72	92	76	<b>82</b>	83	65	107	85	8	<b>11</b>	-117	-118	-108	-136	35	-135	-135	-115	-132	-30	-106	
79	101	81	86	72	112	75	72	83	65	114	84	9	-35	-121	-119	-111	-135	-47	-136	-144	-123	-132	-65	-109	
<b>112</b>	101	81	86	71	98	74	70	83	65	110	85	10	2	-122	-119	-111	-135	-47	-136	-144	-123	-132	-79	-113	
93	101	80	85	71	<b>119</b>	72	69	82	66	115	85	11	-9	-123	-119	-113	-138	-70	-137	-139	-124	-131	-90	-115	
83	101	77	84	70	117	71	68	82	66	115	89	12	-41	-123	-122	-114	-138	-84	-140	-137	-124	-130	-96	-110	
80	109	114	85	70	98	70	68	81	65	100	89	13	-58	-117	-76	-115	-137	-93	-143	-139	-126	-131	-103	-109	
77	<b>120</b>	99	86	71	97	88	68	83	64	100	95	14	-70	-55	-52	-116	-137	-97	-136	-134	-125	-134	-107	<b>-23</b>	
76	86	99	86	<b>84</b>	99	74	69	82	67	99	93	15	-77	-80	-56	-111	-135	-102	-143	-134	-127	-135	-112	-72	
75	95	<b>119</b>	85	77	96	71	69	82	68	95	95	16	-83	<b>-29</b>	12	-111	-128	-106	-143	-137	-127	-133	-115	-83	
75	86	101	86	74	97	74	68	83	67	94	100	17	-89	-32	<b>16</b>	-112	-129	-115	-141	-141	-128	-133	-117	-92	
75	82	97	85	71	97	74	68	83	69	89	98	18	-93	-49	-28	-113	<b>-127</b>	-116	-134	-139	-102	-133	-118	-100	
72	79	94	85	69	98	72	68	82	82	92	97	19	-95	-65	-53	-116	-129	-118	-137	-144	-111	-131	-118	-104	
72	76	95	85	68	95	<b>116</b>	68	81	98	88	82	20	-100	-76	-64	-123	-134	-121	<b>-116</b>	-143	-119	-83	-122	-109	
71	76	93	85	68	86	102	69	82	96	90	80	21	-103	-80	-74	-123	-134	-122	-136	-138	-123	-114	-121	-111	
71	77	93	84	67	79	93	67	82	97	85	80	22	-105	-83	-82	-123	-134	-127	-140	-150	-123	-120	-126	-112	
72	76	92	88	68	81	88	67	<b>91</b>	91	89	79	23	-106	-89	-90	-125	-133	-128	-142	-150	-125	-122	-126	-116	
70	<b>103</b>	92	86	<b>66</b>	81	97	66	<b>91</b>	92	83	83	24	-107	-93	-92	-123	-134	-129	-125	-151	-126	-123	-123	-116	
83	103	91	85	<b>66</b>	81	85	66	<b>91</b>	<b>99</b>	78	96	25	-108	-97	-97	-122	-134	-130	-139	-141	-126	<b>-58</b>	-128	-118	
93	101	90	79	<b>66</b>	80	75	66	89	93	79	95	26	-107	-98	-100	-125	-135	-131	-138	-138	-126	-61	-129	-121	
92	101	91	80	68	80	72	<b>65</b>	89	82	80	95	27	-108	-101	-124	-132	-132	-140	-148	-126	-94	-129	-123		
107	101	92	77	67	74	72	<b>65</b>	90	79	83	96	28	-111	-103	-40	-128	-131	-131	-139	-146	-129	-110	-128	-122	
108	90	80	66	74	75	<b>65</b>	66	66	80	81	96	29	-113	-71	-130	-132	-133	-136	-145	-129	-110	-129	-124		
108	90	83	66	74	76	66	90	82	82	95	30	-110	-80	-129	-131	-132	-140	-150	-130	-112	-132	-127			
108	89	66	75	65	82	82	94	5	31	31	-111	-84	-131	-136	-151	-112	-112	-128	-128	-128	-128				
83	98	92	85	72	89	79	69	84	78	94	91	Media	-81	-95	-83	-114	-133	-106	-136	-141	-120	-120	-100	-105	
Media annua: 84												Media	Media annua: -111												
GROMOLO A SESTRI LEVANTE												Giorno	PETRONIO A SESTRI LEVANTE - SARA												
Bacino: fra Entella e Magra (3.9 m s.l.m.)												Giorno	Bacino: fra Entella e Magra (9.2 m s.l.m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
3	3	2	<b>1</b>	-4	0	<b>-2</b>	<b>0</b>	-2	1	4	4	1	19	11	15	<b>20</b>	<b>4</b>	6	4	<b>3</b>	-5	1	4	6	
3	3	1	<b>1</b>	-4	-2	<b>-2</b>	<b>0</b>	-3	<b>275</b>	4	5	2	17	11	13	14	<b>4</b>	3	4	2	-5	2	7	13	
3	2	2	<b>1</b>	-4	-2	<b>-2</b>	<b>0</b>	-2	<b>275</b>	4	<b>23</b>	3	16	14	13	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	-5	0	5	<b>61</b>		
3	1	1	<b>1</b>	-4	-3	<b>-2</b>	<b>0</b>	2	58	4	11	4	16	9	10	15	<b>4</b>	2	<b>5</b>	2	1	1	7	40	
2	1	1	0	<b>-3</b>	<b>-2</b>	-1	<b>39</b>	2	5	10	10	5	15	9	11	<b>4</b>	2	<b>2</b>	<b>114</b>	1	18	40			
2	1	1	0	-4	-2	<b>-2</b>	-1	9	2	<b>29</b>	8	6	14	8	9	10	3	7	4	<b>3</b>	35	1	<b>60</b>	27	
7	1	1	0	-4	-1	<b>-2</b>	-1	6	2	13	7	7	34	11	11	8	3	8	4	2	24	1	34	21	
7	1	1	0	-4	<b>35</b>	<b>-2</b>	-1	4	2	23	7	8	34	10	8	9	3	<b>76</b>	4	1	14	0	42	16	
6	1	0	-4	12	<b>-2</b>	-1	3	2	12	7	9	28	8	8	8	3	30	3	0	12	1	29	17		
7	1	0	-1	4	-3	<b>-2</b>	-1	2	2	9	6	10	34	11	10	8	3	13	3	0	10	1	22	14	
15	1	-2	-5	2	<b>-2</b>	-1	2	2	7	6	11	<b>48</b>	11	10	7	3	12	3	1	10	1	15	14		
9	1	0	-2	-4	0	-3	-1	1	2	6	14	12	32	11	8	4	10	3	1	9	3	14	44		
7	2	4	-1	»	0	-3	-1	1	2	5	10	13	28	14	26	9	3	9	3	1	7	0	12	30	
4	3	5	-2	-4	-1	-3	-2	2	2	5	16	14	29	19	32	10	3	7	3	0	6	1	11	32	
4	3	6	0	<b>-3</b>	0	-4	-1	1	2	5	11	<b>15</b>	22	16	30	11	4	7	2	-1	5	0	10	28	
3	9	<b>18</b>	-2	-4	-2	-3	-1	1	2	5	10	16	<b>21</b>	8	3	6	3	0	6	0	9	28			
3	8	10	-2	-4	-1	-3	-1	0	2	5	8	17	20	33	44	7	3	0	5	0	9	27			
2	7	7	-2	-4	-1	-3	-1	4	3	4	7	18	19	31	32	7	2	6	2	0	12	4	9	21	

Tabella III - Osservazioni idrometriche giornaliere (cm)

Anno 2011

MAGRA A PICCATELLO												Giorno	MAGRA A PONTREMOLI - S.GIUSTINA												
Bacino: Magra (248.0 m s.l.m.)													Bacino: Magra (199.3 m s.l.m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
100	82	86	<b>88</b>	75	72	62	80	80	83	60	57	1	109	95	98	<b>101</b>	85	87	77	77	72	73	114	96	
98	82	85	87	75	72	64	82	80	83	61	60	2	108	94	98	100	86	84	77	77	73	71	111	102	
95	83	85	<b>88</b>	74	71	65	74	80	84	62	<b>79</b>	3	106	96	97	99	85	83	76	76	72	71	113	127	
96	84	84	87	74	71	65	76	81	83	73	72	4	104	94	96	99	85	82	77	75	73	71	119	119	
94	85	83	85	74	74	65	83	<b>101</b>	83	<b>124</b>	73	5	102	93	96	97	84	86	78	75	<b>154</b>	71	<b>206</b>	117	
94	85	84	84	72	80	65	63	87	82	91	69	6	103	93	96	97	85	89	76	77	84	71	163	113	
133	85	83	82	74	78	63	»	85	91	79	67	7	<b>177</b>	92	94	95	85	87	78	77	80	79	150	111	
<b>135</b>	85	83	83	74	97	64	<b>86</b>	84	85	83	65	8	167	95	95	96	85	110	78	78	75	75	175	110	
120	83	84	83	76	<b>116</b>	64	82	83	83	76	66	9	136	92	96	95	83	<b>150</b>	78	76	76	72	140	107	
121	82	84	83	73	94	78	81	82	83	73	67	10	134	92	94	96	83	102	77	74	74	71	138	108	
122	81	83	80	74	87	79	82	81	84	69	65	11	147	93	95	93	84	95	75	75	74	73	134	108	
114	82	82	81	72	83	80	80	83	84	65	71	12	126	93	95	93	83	91	77	<b>79</b>	73	73	116	117	
109	83	90	80	73	82	84	81	84	84	63	74	13	117	95	104	92	83	90	76	<b>79</b>	73	71	113	117	
106	86	111	82	72	80	»	82	84	80	66	<b>79</b>	14	113	97	127	91	83	89	76	77	73	72	111	124	
102	84	110	84	<b>80</b>	79	»	81	82	82	65	<b>79</b>	15	109	94	122	93	<b>95</b>	87	77	75	72	71	110	125	
100	101	<b>134</b>	80	73	80	»	84	82	82	65	75	16	109	112	<b>186</b>	92	85	87	75	75	71	70	108	121	
98	107	124	79	73	76	87	78	83	84	64	<b>79</b>	17	106	<b>118</b>	155	91	84	85	76	74	71	73	116	<b>133</b>	
94	<b>108</b>	114	80	71	75	87	77	83	85	63	77	18	104	<b>118</b>	132	90	84	85	76	74	74	72	114	123	
93	101	105	78	72	76	89	77	94	90	62	<b>72</b>	19	105	109	117	90	83	83	77	72	85	78	113	119	
91	97	100	78	71	76	<b>99</b>	77	88	117	61	72	20	101	107	112	89	83	84	<b>86</b>	72	78	150	112	115	
92	94	97	77	70	75	89	78	87	87	60	69	21	100	106	107	90	84	83	76	73	76	96	107	112	
90	94	93	77	71	73	87	79	87	82	60	67	22	101	105	107	90	84	82	75	74	74	88	99	113	
89	92	91	80	69	68	<b>99</b>	78	86	81	59	67	23	98	103	103	92	81	83	76	72	74	86	102	111	
91	90	90	77	69	67	92	78	85	79	57	65	24	99	103	103	88	83	<b>79</b>	<b>86</b>	73	73	82	100	107	
90	90	88	76	68	67	84	78	87	<b>189</b>	59	64	25	99	101	102	89	81	78	78	71	76	<b>293</b>	100	107	
88	87	87	76	70	67	84	77	84	102	60	62	26	98	99	101	87	82	78	78	72	75	182	100	106	
87	88	88	76	69	67	82	78	84	80	60	60	27	97	100	100	87	82	76	78	72	74	145	100	105	
86	87	99	76	71	66	82	81	82	76	58	65	28	96	98	124	86	81	78	77	71	72	136	98	115	
86	91	76	70	66	82	79	81	71	58	64	29	96	103	86	82	77	78	73	72	135	96	113	112		
86	91	76	70	65	82	80	81	69	58	64	30	96	104	86	81	77	78	72	73	131	96	112	112		
84	90	69	82	79	64	62	31	96	103	80	76	31	96	105	103	80	76	73	128	128	108	108	108		
99	89	94	81	72	77	79	80	84	87	67	69	Media	112	100	108	92	84	88	77	75	77	98	119	114	
Media annua: 81													Media annua: 95												
AULELLA A SOLIERA												Giorno	VARA A NASCETO												
Bacino: Magra (105.9 m s.l.m.)													Bacino: Magra (183.2 m s.l.m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
»	101	99	<b>104</b>	89	88	83	82	80	81	91	89	1	112	69	83	<b>119</b>	46	36	54	41	29	60	88	70	
»	104	100	<b>104</b>	92	83	83	83	80	82	90	95	2	114	67	78	109	<b>47</b>	38	64	40	29	62	88	86	
117	101	99	101	89	84	84	83	80	82	89	122	3	102	71	78	103	46	35	59	<b>44</b>	29	60	84	<b>229</b>	
112	101	99	101	89	82	82	82	85	81	89	118	4	102	63	72	98	45	30	56	39	39	62	86	180	
111	99	96	102	89	88	84	83	<b>174</b>	82	<b>241</b>	<b>209</b>	5	98	61	73	94	46	39	55	40	<b>396</b>	60	223	181	
111	101	98	100	86	94	83	82	95	83	139	129	6	95	62	69	88	43	47	50	40	159	62	<b>243</b>	150	
<b>207</b>	94	97	100	88	93	82	83	88	84	116	114	7	<b>245</b>	61	68	83	42	46	51	42	126	62	176	135	
143	97	99	88	174	81	<b>85</b>	85	85	85	121	108	8	209	64	63	80	41	<b>294</b>	51	43	107	60	239	127	
125	95	97	99	88	<b>183</b>	81	82	84	85	111	104	9	168	60	63	77	39	255	50	39	94	60	175	121	
125	97	97	100	88	106	83	81	85	84	103	102	10	176	64	<b>61</b>	74	40	166	49	39	87	59	148	113	
132	96	94	96	86	99	82	82	81	84	104	98	11	198	62	63	71	39	141	45	34	81	57	133	110	
127	102	95	85	93	82	83	81	82	99	99	102	12	165	64	67	40	127	44	37	80	58	123	177		
122	101	95	84	93	80	83	80	86	86	96	110	13	154	73	124	67	39	112	46	35	75	57	110	160	
118	108	123	94	84	91	81	83	79	81	99	127	14	143	137	164	68	38	100	45	36	73	58	104	187	
117	104	122	96	<b>94</b>	87	79	<b>85</b>	83	81	97	125	15	126	113	178	69	44	89	44	38	73	56	99	159	
116	<b>224</b>	95	88	87	80	83	79	82	96	118	16	114	167	<b>264</b>	65	39	84	45	34	70	<b>55</b>	96	162	162	
110	<b>122</b>	158	95	84	85	81	84	81	82	93	181</														

Tabella III - Osservazioni idrometriche giornaliere (cm)

Anno 2011

MAGRA A FORNOLA												Giorno	Bacino:													
Bacino: Magra (9.9 m s.l.m.)														( m s.l.m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
74	41	43	55	12	-1	5	-4	-20	-4	48	30	1														
67	38	40	49	11	0	13	-7	-20	-8	42	49	2														
65	36	37	47	11	-3	9	-6	-19	-6	45	195	3														
59	36	38	43	11	-2	5	-7	-10	-7	39	110	4														
57	35	35	45	9	3	6	-8	293	-8	141	134	5														
55	33	34	41	8	12	3	-10	58	-8	156	94	6														
<b>183</b>	30	34	39	8	13	0	-9	31	-8	104	76	<b>7</b>														
163	31	30	37	7	98	0	-10	21	-2	167	62	<b>8</b>														
121	30	29	34	9	<b>210</b>	1	-8	15	-6	105	56	<b>9</b>														
109	29	25	31	8	84	-3	-10	10	-7	82	51	<b>10</b>														
135	28	26	34	5	57	-2	-12	7	-7	71	52	<b>11</b>														
112	27	26	26	6	44	-4	-12	3	-6	66	69	<b>12</b>														
100	30	49	25	6	33	-6	-11	3	-9	61	85	<b>13</b>														
90	54	118	23	3	32	-7	-12	1	-11	61	110	<b>14</b>														
79	51	118	28	8	23	-8	-13	1	-9	24	100	<b>15</b>														
74	98	<b>200</b>	25	11	18	-8	-13	-5	-7	38	87	<b>16</b>														
68	114	155	22	6	16	-8	-13	-3	-8	33	130	<b>17</b>														
65	<b>119</b>	128	20	5	16	-10	-13	-6	-11	30	89	<b>18</b>														
60	92	102	20	4	14	-8	-15	51	-7	42	76	<b>19</b>														
57	77	88	20	5	12	1	-15	17	152	38	66	<b>20</b>														
53	79	77	18	3	11	3	-15	11	50	36	61	<b>21</b>														
53	69	64	19	1	9	-4	-17	5	25	33	56	<b>22</b>														
50	63	61	19	2	9	-3	-19	3	18	37	51	<b>23</b>														
48	57	55	14	0	8	3	-19	2	11	36	47	<b>24</b>														
44	55	51	17	-1	8	0	-20	-1	17	33	49	<b>25</b>														
42	48	49	13	-2	4	-2	-20	-2	<b>215</b>	33	41	<b>26</b>														
44	47	47	14	-2	5	-3	-24	0	113	26	43	<b>27</b>														
37	47	79	10	-1	8	-5	-19	-5	81	30	39	<b>28</b>														
37	71	10	-3	4	-3	-20	-4	69	30	38	<b>29</b>															
43	66	13	-2	4	-3	-22	-6	60	29	36	<b>30</b>															
39	62	-5	-4	-21	53	36	<b>31</b>																			
74	53	66	27	5	25	-1	-14	14	23	57	72	Media														
Media annua: 33												Media	Media annua:													
Bacino:												Giorno	Bacino:													
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		
												1														
												2														
												3														
												4														
												5														
												6														
												7														
												8														
												9														
												10														
												11														
												12														
												13														
												14														
												15														
												16														
												17														
												18														
												19														
												20														
												21														
												22														
												23														
												24														
												25														
												26														
												27														
												28														
												29														
												30														
												31														
Media annua:												Media	Media annua:													



# SEZIONE C - PORTATE E BILANCI IDROLOGICI

## Abbreviazioni e segni convenzionali

Stazione per misura di portata con idrometro a lettura diretta .....	M
Stazione per misura di portata con idrometrografo .....	Mr
Stazione per misura di portata con idrometro registratore .....	Ir
Stazione per misura di portata con idrometro elettronico .....	Ie
Portata nulla .....	-
Dato mancante .....	»
Dato incerto .....	?
Dato interpolato .....	[ ]
Metri sul mare .....	<i>m</i> s.l.m.

Sono stampati in **grassetto** ed in *corsivo* rispettivamente i valori massimi ed i minimi.

## Terminologia

- Portata in una sezione e in un dato istante ( $m^3/s$ ): volume di acqua che attraversa la sezione durante l'unità di tempo.
- Portata media di una sezione e per un dato intervallo di tempo: rapporto tra il deflusso relativo all'intervallo e la durata di questo.
- Durata di una determinata portata  $Q$  in una sezione e relativamente ad un certo intervallo di tempo: numero di giorni di quell'intervallo, nei quali si è verificata una portata non inferiore a  $Q$ .
- Deflusso in una determinata sezione e per un determinato intervallo di tempo ( $m^3$ ): volume liquido che ha attraversato la sezione nell'intervallo di tempo.
- Altezza di afflusso meteorico ( $mm$ ) ad un bacino imbrifero per un determinato intervallo di tempo: altezza della lama d'acqua del volume di afflusso meteorico distribuito uniformemente sulla superficie del bacino nello specifico intervallo di tempo.
- Deflusso giornaliero in una determinata sezione e per un dato giorno ( $m^3$ ): volume liquido che ha attraversato la sezione in quel giorno.
- Coefficiente di deflusso di un bacino imbrifero in un determinato intervallo di tempo: rapporto fra l'altezza di deflusso e l'altezza di afflusso meteorico relative all'intervallo.

## Contenuto delle tabelle

Le tabelle sono precedute da una cartina ove sono ubicate le stazioni di misura che hanno regolarmente funzionato nel corso dell'anno. Nelle tabelle, per ogni stazione, sono riportati:

- a) le caratteristiche della stazione e del bacino che alimenta il relativo corso d'acqua con indicazione dell'altezza idrometrica massima (istantanea) e minima (istantanea) e della portata massima (istantanea) e minima (media giornaliera) rilevate nel periodo di osservazione;
- b) le portate medie giornaliere espresse in  $m^3/s$ ;
- c) gli elementi caratteristici, mensili ed annui, dell'anno e del precedente periodo di osservazione (le portate, in  $m^3/s$ , massime, minime e medie giornaliere; i deflussi e gli afflussi in mm, i coefficienti di deflusso);
- d) le portate medie giornaliere corrispondenti a valori caratteristici delle durate espresse in giorni;
- e) la scala numerica delle portate, cioè la rappresentazione analitica della relazione intercorrente tra le portate e le altezze idrometriche rilevate nella sezione di misura: per il tratto superiore della scala viene riportata l'equazione estrapolatrice adottata.

## CARTA DELLE STAZIONI DI MISURA



### ELENCO DELLE STAZIONI

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Roia ad Airole                   | 10 Entella a Panesi                 |
| 2 Argentina a Montalto Ligure      | 11 Gromolo a Sestri Levante         |
| 3 Argentina a Merelli              | 12 Petronio a Sestri Levante - Sara |
| 4 Arroscia a Pogli d'Ortovero      | 13 Magra a Piccatello               |
| 5 Neva a Cisano                    | 14 Magra a Santa Giustina           |
| 6 Sansobbia a Stella S.ta Giustina | 15 Aulella a Soliera                |
| 7 Teiro a Bolsine                  | 16 Vara a Nasceto                   |
| 8 Leira a Molinetto                | 17 Magra a Fornola                  |
| 9 Bisagno a La Presa               |                                     |

0 10 20 30 40 km

### Argentina a Merelli (Ie)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio 192 km<sup>2</sup>; altitudine max 2166 m s.l.m.; media 250 m s.l.m.; zero idrometrico 61.27 m s.l.m.; inizio delle osservazioni: 02/01/2004. Altezza idrometrica max: 6.12 m (17/11/1940). Altezza idrometrica min: 0.11 m (05/08/1945). Portata max 1370 m<sup>3</sup>/s (17/11/1940). Portata min 0.02 m<sup>3</sup>/s (05/08/1945)

#### PORTATE MEDIE GIORNALIERE in m<sup>3</sup>/s

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1	5.55	2.99	3.11	<b>5.18</b>	<b>1.53</b>	0.88	0.49	<b>0.35</b>	0.30?	<b>0.24?</b>	0.47	0.83
2	5.13	2.85	2.93	4.82	1.47	0.79	0.48	<b>0.35</b>	0.30?	<b>0.24?</b>	0.42	0.95
3	4.83	2.75	2.83	4.50	1.43	0.75	0.51	<b>0.35</b>	0.32?	<b>0.24?</b>	0.43	<b>1.11</b>
4	4.52	2.67	2.70	4.16	1.36	0.71	0.50	<b>0.35</b>	<b>2.13</b>	0.27?	0.62	0.95
5	4.22	2.63	2.63	3.79	1.32	1.08	<b>0.59</b>	<b>0.35</b>	1.17	0.30?	25.99	0.87
6	4.79	2.52	2.60	3.46	1.25	<b>1.45</b>	0.49	<b>0.35</b>	0.49	0.30?	<b>145.98</b>	0.82
7	<b>24.29</b>	2.44	2.52	3.21	1.22	0.93	0.45	<b>0.35</b>	0.36	0.27?	23.74	0.79
8	20.90	2.41	2.46	3.14	1.18	0.92	0.42	<b>0.35</b>	0.35	0.27?	24.17	0.76
9	12.31	2.34	2.41	3.07	1.18	0.91	0.39	<b>0.35?</b>	0.32?	0.27?	29.81	0.76
10	[22.20 ]	2.26	2.35	2.94	1.16	0.85	0.39	0.30?	0.32?	0.30?	10.79	0.76
11	22.11	<b>2.20</b>	<b>2.30</b>	2.71	1.11	0.79	0.39	0.30?	0.32?	0.32?	5.95	0.72
12	13.52	<b>2.20</b>	2.55	2.63	1.11	0.75	0.36	0.32?	0.32?	0.32?	3.95	0.73
13	10.11	<b>2.20</b>	35.99	2.49	1.11	0.85	<b>0.35</b>	<b>0.35?</b>	0.30?	0.32?	2.99	0.71
14	8.44	<b>2.20</b>	19.71	2.41	1.07	1.24	0.37	<b>0.35?</b>	0.30?	0.32?	2.44	0.69
15	7.21	5.85	26.39	2.33	1.10	1.01	<b>0.35</b>	<b>0.35?</b>	0.30?	0.32?	2.14	0.66
16	6.37	<b>19.07</b>	<b>77.87</b>	2.20	1.03	0.86	<b>0.35</b>	<b>0.35?</b>	0.30?	0.32?	1.87	0.65
17	5.81	12.08	30.51	2.19	0.99	0.77	0.37	0.32?	0.30?	0.35	1.65	0.62
18	5.33	8.49	16.13	2.10	0.99	0.74	0.42	0.30?	0.31?	0.35	1.49	0.62
19	4.98	6.76	11.60	2.08	0.99	0.71	0.50	0.30?	0.32?	0.35	1.39	0.59
20	4.72	5.95	10.59	2.00	0.95	0.68	0.51	0.32?	0.30?	0.35	1.32	0.57
21	4.36	5.20	8.29	1.95	0.90	0.66	0.41	0.30?	0.27?	0.35	1.28	0.57
22	4.04	4.84	6.73	1.90	0.87	0.65	0.39	<b>0.24?</b>	0.27?	0.35	1.21	0.57
23	3.87	4.32	5.91	2.08	0.85	0.62	0.36	<b>0.24?</b>	0.27?	0.35	1.13	0.57
24	3.70	3.91	5.31	2.02	0.81	0.62	0.38	<b>0.27?</b>	0.30?	0.35	1.09	0.56
25	3.57	3.61	4.95	1.85	0.80	0.60	0.36	<b>0.24?</b>	0.35?	<b>18.31</b>	1.04	0.53
26	3.44	3.41	4.65	1.75	0.81	0.56	0.39	<b>0.24?</b>	0.27?	5.49	0.99	0.53
27	3.27	3.39	4.79	1.72	0.76	0.53	0.44	<b>0.24?</b>	0.33?	1.50	0.96	0.53
28	3.12	3.20	6.22	1.82	0.74	0.51	0.45	<b>0.24?</b>	0.24?	0.86	0.93	0.53
29	3.34		6.53	1.75	0.71	0.49	0.43	<b>0.24?</b>	0.24?	0.67	0.89	0.53
30	3.37		7.24	<b>1.61</b>	0.71	0.54	0.40	0.27?	0.32?	0.57	0.87	0.51
31	3.12		6.07		0.74		0.36	0.30?		0.50		0.50

#### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max(m <sup>3</sup> /s)		145.98	24.29	19.07	<b>77.87</b>	5.18	1.53	1.45	0.59	0.35	2.13	18.31	<b>145.98</b>
Q media(m <sup>3</sup> /s)		3.32	7.63	4.46	<b>10.54</b>	2.66	1.04	0.78	0.42	0.31	0.40	1.14	9.93
Q min(m <sup>3</sup> /s)		0.24	3.12	2.20	2.30	1.61	0.71	0.49	0.35	0.24	0.24	0.24	0.42
Deflusso(mm)		550.4	106.2	55.9	<b>147.1</b>	35.8	14.3	10.6	6.3	6.2	7.1	17.4	134.1
Afflusso meteor.(mm)		987.2	85.9	67.6	185.5	26.3	7.9	78.6	42.5	6.2	69.2	132.5	<b>264.5</b>
Coeffic. di deflusso		0.56	1.24	0.83	0.79	1.36	<b>1.81</b>	0.13	0.15	1.00	0.10	0.13	0.51

#### ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1925-71, 1973-77, 1990-95, 2008-10

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max(m <sup>3</sup> /s)		514.00	157.00	141.00	208.00	174.00	111.00	234.00	72.30	56.50	240.00	194.00	<b>514.00</b>
Q media(m <sup>3</sup> /s)		4.57	6.17	6.20	6.73	5.77	5.34	2.51	1.17	<b>0.81</b>	1.52	3.66	<b>8.42</b>
Q min(m <sup>3</sup> /s)		0.02	0.20	0.14	0.16	0.14	0.07	0.09	<b>0.02</b>	0.02	0.04	0.05	0.10
Deflusso(mm)		750.6	86.0	78.1	94.0	78.1	74.5	34.0	16.3	<b>11.2</b>	20.5	51.0	<b>113.7</b>
Afflusso meteor.(mm)		1165.9	94.5	92.8	105.5	96.9	94.1	64.2	<b>37.2</b>	49.0	89.2	133.4	<b>181.6</b>
Coeffic. di deflusso		0.64	<b>0.91</b>	0.84	0.89	0.81	0.79	0.53	0.44	0.23	0.23	0.38	0.63

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	2011 m <sup>3</sup> /s	Periodo precedente m <sup>3</sup> /s
10	23.74	25.75
30	6.76	10.24
60	4.32	6.00
91	2.75	4.21
135	1.65	2.82
182	0.88	1.78
274	0.38	0.81
355	0.24	0.30

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
	Altezza idrom. m	Portata m <sup>3</sup> /s	Altezza idrom. m	Portata m <sup>3</sup> /s	Altezza idrom. m	Portata m <sup>3</sup> /s	Altezza idrom. m
	0.30	0.27	0.65	2.52	1.25	16.81	2.10
	0.35	0.42	0.75	3.81	1.40	23.37	2.30
	0.41	0.66	0.86	<b>5.67</b>	1.56	32.01	2.51
	0.48	1.05	0.98	8.29	1.73	43.25	2.73
	0.56	1.64	1.11	11.90	1.91	57.68	2.92

per  $H > 2.92$   $Q = 197.57 * (H - 1.83)$

## Arroscia a Pogli d'Ortovero (Me)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $202 \text{ km}^2$ ; altitudine max  $2141 \text{ m}$  s.l.m.; media  $70 \text{ m}$  s.l.m.; zero idrometrico  $59.35 \text{ m}$  s.l.m.; inizio delle osservazioni: 01/10/2003. Altezza idrometrica max:  $4.55 \text{ m}$  (15/12/2008). Altezza idrometrica min:  $0.01 \text{ m}$  (24/10/2011). Portata max  $441.9 \text{ m}^3/\text{s}$  (15/12/2008). Portata min  $0.13 \text{ m}^3/\text{s}$  (12/09/2009)

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $\text{m}^3/\text{s}$													
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.	
1	5.89	2.82	2.89	6.04	<b>2.24</b>	0.92	<b>0.69</b>	0.35	0.25	0.24	0.52	1.91	
2	5.55	2.73	2.70	<b>6.18</b>	2.14	0.91	0.63	0.32	0.26	0.25	0.52	1.96	
3	4.96	2.55	2.55	6.10	2.11	0.87	0.63	0.32	0.25	0.25	0.51	<b>1.97</b>	
4	4.70	2.43	2.41	6.15	2.02	0.86	0.57	0.31	<b>0.82</b>	0.25	0.99	1.86	
5	4.35	2.41	2.28	5.78	1.96	1.48	0.62	0.30	0.69	0.25	61.29	1.76	
6	4.32	2.40	2.26	5.26	1.87	1.72	0.57	0.30	0.33	0.25	<b>156.47</b>	1.66	
7	9.74	2.33	2.19	5.11	1.81	1.12	0.57	0.31	0.27	0.25	27.10	1.53	
8	11.27	2.27	<b>2.00</b>	5.24	1.73	1.34	0.46	0.31	0.27	0.24	36.66	1.50	
9	8.36	2.18	<b>2.00</b>	5.17	1.72	1.09	0.46	0.28	0.26	0.24	36.56	1.42	
10	<b>19.00</b>	2.10	<b>2.00</b>	4.96	1.60	0.95	0.46	0.27	0.26	0.24	16.82	1.41	
11	17.93	2.00	<b>2.00</b>	4.65	1.55	1.09	0.43	0.27	0.26	0.24	11.76	1.41	
12	12.09	2.00	2.65	4.48	1.50	1.17	0.42	0.27	0.26	0.24	8.93	1.41	
13	9.90	1.97	44.14	4.37	1.51	1.27	0.41	0.27	0.26	0.25	7.32	1.33	
14	8.68	1.99	18.61	4.00	1.44	<b>2.00</b>	0.42	0.29	0.26	0.24	6.28	1.31	
15	7.69	3.94	34.75	3.68	1.47	1.37	0.41	<b>0.41</b>	0.26	0.24	5.52	1.27	
16	6.83	<b>11.12</b>	<b>111.01</b>	3.44	1.30	1.14	0.41	0.32	0.26	0.24	5.00	1.19	
17	6.26	8.97	30.46	3.29	1.25	1.02	0.41	0.29	0.26	0.24	4.49	1.17	
18	5.83	7.22	17.78	3.08	1.21	0.88	0.54	0.26	0.27	0.24	4.05	1.11	
19	5.46	6.11	14.40	2.93	1.18	0.84	0.46	0.26	0.30	0.25	3.80	1.10	
20	4.95	5.48	14.78	2.83	1.11	0.78	0.50	0.26	0.26	0.25	3.52	1.02	
21	4.50	4.98	11.46	2.72	1.06	0.77	0.42	0.26	0.25	0.24	3.40	1.06	
22	4.22	4.54	9.81	2.66	1.02	0.75	0.41	0.26	0.25	0.24	3.18	1.02	
23	3.97	4.07	8.73	3.18	0.99	0.74	0.39	0.25	0.25	0.24	2.96	1.02	
24	3.70	3.64	7.91	2.99	0.92	0.70	0.41	0.25	0.25	0.24	2.74	1.04	
25	3.55	3.45	7.53	2.79	0.92	0.68	0.38	0.25	0.25	<b>11.06</b>	2.57	1.02	
26	3.39	3.29	7.14	2.81	0.93	0.64	0.41	0.25	0.26	4.14	2.40	1.02	
27	3.21	3.38	6.93	2.74	0.91	0.60	0.41	0.25	0.25	1.39	2.27	1.02	
28	2.99	3.16	7.31	2.72	0.84	0.58	0.41	0.25	0.25	0.88	2.23	1.02	
29	3.07		6.88	2.57	0.80	0.68	0.43	0.24	0.25	0.68	2.07	1.02	
30	3.29		6.66	<b>2.37</b>	0.78	1.10		0.36	0.24	0.25	0.59	1.99	1.00
31	2.98		6.18		0.79			0.35	0.25		0.57		0.93

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max( $\text{m}^3/\text{s}$ )	156.47	19.00	11.12	111.01	6.18	<b>2.24</b>	2.00	0.69	0.41	0.82	11.06	<b>156.47</b>	1.97
Q media( $\text{m}^3/\text{s}$ )	3.90	6.54	<b>3.77</b>	12.92	4.01	1.38	1.00	0.47	<b>0.28</b>	0.29	0.81	<b>14.13</b>	1.31
Q min( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.24	2.98	1.97	2.00	2.37	0.78	0.58	0.35	<b>0.24</b>	0.25	0.24	0.51	0.93
Deflusso( $\text{mm}$ )	607.9	86.6	45.1	171.4	51.5	18.1	13.0	6.5	3.2	3.5	10.7	<b>181.3</b>	17.0
Afflusso meteor.( $\text{mm}$ )	963.1	70.2	60.2	196.0	22.7	<b>4.1</b>	91.2	32.8	10.1	52.0	134.8	<b>277.6</b>	11.4
Coeffic. di deflusso	0.63	1.23	0.75	0.87	2.27	<b>4.41</b>	0.14	0.20	0.32	0.07	0.08	0.65	1.49

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1996, 2004-07, 2009-10

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max( $\text{m}^3/\text{s}$ )	144.52	73.20	70.66	8.77	<b>144.52</b>	31.46	13.10	2.03	12.44	70.43	63.11	109.06	87.22
Q media( $\text{m}^3/\text{s}$ )	3.67	5.55	5.60	3.22	5.50	4.78	2.16	0.92	<b>0.77</b>	1.48	2.11	3.99	<b>8.11</b>
Q min( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.15	1.08	0.80	0.82	0.99	1.03	0.44	0.29	0.20	<b>0.15</b>	0.22	0.29	0.34
Deflusso( $\text{mm}$ )	574.3	73.6	68.1	42.7	70.6	63.4	27.8	12.4	<b>10.3</b>	18.9	27.9	51.2	<b>107.5</b>
Afflusso meteor.( $\text{mm}$ )	1033.9	99.8	73.6	34.5	102.5	74.7	52.9	37.8	60.2	88.8	120.4	131.0	<b>157.5</b>
Coeffic. di deflusso	0.56	0.74	0.93	<b>1.24</b>	0.69	0.85	0.53	0.33	0.17	0.21	0.23	0.39	0.68

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	2011 $\text{m}^3/\text{s}$	Periodo precedente $\text{m}^3/\text{s}$
10	19.00	19.46
30	8.36	7.74
60	5.11	5.14
91	3.39	3.89
135	2.24	2.94
182	1.33	2.00
274	0.41	0.92
355	0.24	0.45

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$
0.05	0.29	0.32	2.70	0.74	12.19	1.39	41.26
0.10	0.47	0.39	3.85	0.85	15.51	1.55	52.12
0.15	0.78	0.47	5.40	0.97	19.42	1.73	66.09
0.20	1.21	0.55	7.18	1.10	25.15	1.92	82.91
0.26	1.87	0.64	9.42	1.24	32.36	2.12	103.03

per  $H > 2.12$   $Q = 53.39 * (H - 0.57)^{1.5}$

### Neva a Cisano sul Neva (Me)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio 124 km<sup>2</sup>; altitudine max 1708 m s.l.m.; media 730 m s.l.m.; zero idrometrico 37.92 m s.l.m.; inizio delle osservazioni: 13/07/2005. Altezza idrometrica max: 5.6 m (01/10/1924). Altezza idrometrica min: 0.09 m (16/09/1954). Portata max 468 m<sup>3</sup>/s (28/11/1954). Portata min 0.02 m<sup>3</sup>/s (03/09/1993)

#### PORTATE MEDIE GIORNALIERE in m<sup>3</sup>/s

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1	3.75	1.70	1.77	3.47	<b>1.14</b>	0.73	0.45	0.24	0.26	0.16	0.24	<b>0.87</b>
2	3.45	1.65	1.77	<b>3.54</b>	1.11	0.70	0.40	0.24	0.27	0.17	0.23	0.81
3	3.02	1.52	<b>1.56</b>	3.42	1.08	0.51	0.39	0.27	0.30	0.19	<b>0.20</b>	0.85
4	2.75	1.55	1.63	3.33	1.09	0.58	<b>0.51</b>	0.24	<b>0.91</b>	0.18	0.38	0.73
5	2.45	1.59	1.78	2.98	1.03	0.75	0.50	0.25	0.73	0.19	27.99	0.68
6	2.23	1.61	1.91	2.68	0.99	0.70	0.48	0.29	0.33	0.21	<b>67.28</b>	0.55
7	3.14	1.65	1.70	2.59	0.92	0.67	0.47	<b>0.30</b>	0.25	0.18	17.66	0.53
8	4.34	1.58	1.74	2.57	0.93	<b>0.97</b>	0.40	0.28	0.27	0.14	21.77	0.50
9	4.23	<b>1.43</b>	1.65	2.46	0.94	0.96	0.42	0.17	0.29	0.12	21.22	0.46
10	7.08	1.45	1.67	2.27	0.86	0.74	0.37	0.16	0.24	0.13	10.95	0.63
11	<b>9.26</b>	1.53	1.81	2.05	0.81	0.69	0.35	0.17	0.26	0.18	6.83	0.70
12	6.48	1.47	2.43	1.96	0.87	0.77	0.34	0.19	0.28	0.20	4.76	0.70
13	5.29	1.45	23.93	1.75	0.98	0.74	0.37	0.24	0.23	0.20	3.67	0.66
14	4.62	1.45	13.93	1.69	1.02	0.74	0.33	0.21	0.22	0.13	3.01	0.74
15	4.20	2.09	20.71	1.60	0.91	0.66	0.34	<b>0.30</b>	0.25	0.11	2.57	0.62
16	3.61	<b>4.39</b>	<b>75.52</b>	1.50	0.69	0.62	0.33	0.26	0.26	0.12	2.18	0.67
17	3.36	4.27	25.25	1.50	0.68	0.66	0.32	0.23	0.27	0.12	1.82	0.53
18	3.17	3.56	15.33	1.44	0.80	0.59	0.31	0.22	0.29	0.19	1.67	0.54
19	2.94	3.29	11.77	1.41	0.69	0.53	0.34	0.22	0.21	0.21	1.63	0.50
20	2.53	3.11	11.33	1.35	0.66	0.51	0.32	0.24	0.16	0.17	1.55	0.38
21	2.28	2.86	8.87	1.24	0.63	0.49	0.31	0.23	<b>0.15</b>	0.11	1.34	0.46
22	2.13	2.63	7.16	1.24	0.69	0.48	0.33	0.17	0.17	0.11	1.13	0.45
23	2.04	2.34	6.06	1.55	0.68	0.52	0.35	0.15	0.20	0.09	1.29	0.55
24	2.22	2.08	5.43	1.50	0.60	0.52	0.34	0.19	0.21	0.08	1.00	0.57
25	1.91	2.02	5.09	1.44	0.63	0.47	<b>0.23</b>	0.19	0.22	<b>2.66</b>	0.96	0.54
26	1.84	1.95	4.71	1.31	0.64	<b>0.43</b>	0.24	0.21	0.22	1.60	0.93	0.50
27	1.61	1.98	4.51	1.34	0.65	<b>0.43</b>	0.30	0.18	0.20	0.54	0.91	0.45
28	1.49	1.85	4.45	<b>1.14</b>	0.49	0.44	0.26	0.16	0.19	0.32	0.88	0.52
29	1.40		4.10	1.25	<b>0.47</b>	0.49	0.34	<b>0.14</b>	0.18	0.27	0.81	0.53
30	1.46		3.84	1.17	0.51	0.58	0.28	0.16	0.20	0.25	0.82	0.47
31	1.53		3.48		0.59		0.27	0.21		0.23		0.42

#### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max(m <sup>3</sup> /s)	75.52	9.26	4.39	<b>75.52</b>	3.54	1.14	0.97	0.51	0.30	0.91	2.66	67.28	0.87
Q media(m <sup>3</sup> /s)	2.20	3.28	2.14	<b>8.93</b>	1.96	0.80	0.62	0.35	<b>0.22</b>	0.27	0.31	6.92	0.58
Q min(m <sup>3</sup> /s)	0.08	1.40	1.43	1.56	1.14	0.47	0.43	0.23	0.14	0.15	<b>0.08</b>	0.20	0.38
Deflusso(mm)	558.8	70.7	41.9	<b>192.8</b>	40.9	17.4	13.1	7.4	4.7	5.7	6.6	144.9	12.7
Afflusso meteor.(mm)	892.2	62.3	53.0	222.3	23.3	3.7	62.8	22.1	3.5	63.9	103.9	<b>259.1</b>	12.3
Coeffic. di deflusso	0.63	1.13	0.79	0.87	1.76	<b>4.70</b>	0.21	0.33	1.34	0.09	<b>0.06</b>	0.56	1.03

#### ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1924-53, 1965-71, 1973-77, 1991-96, 2009-10

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max(m <sup>3</sup> /s)	160.00	43.90	140.00	49.50	<b>73.56</b>	<b>160.00</b>	40.20	20.90	11.00	93.40	118.00	139.00	110.00
Q media(m <sup>3</sup> /s)	2.58	2.98	3.61	3.52	3.66	3.58	1.56	0.88	<b>0.51</b>	1.02	2.37	<b>4.29</b>	3.01
Q min(m <sup>3</sup> /s)	0.02	0.39	0.35	0.39	0.31	0.16	0.11	0.06	<b>0.02</b>	0.02	0.11	0.30	0.24
Deflusso(mm)	655.3	64.1	70.4	75.6	76.3	77.5	32.7	18.9	<b>11.3</b>	21.0	51.3	<b>89.6</b>	65.0
Afflusso meteor.(mm)	1102.8	87.9	82.2	99.0	95.1	102.0	63.5	<b>39.6</b>	47.8	103.8	127.5	<b>156.4</b>	97.8
Coeffic. di deflusso	0.59	0.73	<b>0.86</b>	0.76	0.80	0.76	0.51	0.48	0.24	<b>0.20</b>	0.40	0.57	0.66

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	2011 m <sup>3</sup> /s	Periodo precedente m <sup>3</sup> /s
10	15.33	12.77
30	4.39	6.33
60	2.63	3.72
91	1.77	2.64
135	1.29	1.78
182	0.70	1.21
274	0.30	0.60
355	0.14	0.25

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
	Altezza idrom. m	Portata m <sup>3</sup> /s	Altezza idrom. m	Portata m <sup>3</sup> /s	Altezza idrom. m	Portata m <sup>3</sup> /s	Altezza idrom. m
	0.94	0.10	1.14	4.09	1.38	13.91	1.67
	0.98	0.39	1.18	5.42	1.43	16.47	1.73
	1.02	1.03	1.23	7.26	1.49	19.74	1.80
	1.06	1.88	1.28	9.30	1.55	23.23	1.87
	1.10	2.91	1.33	11.52	1.61	26.92	1.94

$$\text{per } H > 1.94 \quad Q = 88.288 * (H - 1.201)^{1.832}$$

## Teiro a Bolsine (Ir)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $26 \text{ km}^2$ ; altitudine max  $1287 \text{ m}$  s.l.m.; media  $480 \text{ m}$  s.l.m.; zero idrometrico  $23.5 \text{ m}$  s.l.m.; inizio delle osservazioni: 01/01/1937. Altezza idrometrica max:  $4.5 \text{ m}$  (01/11/1968). Altezza idrometrica min:  $0.12 \text{ m}$  (08/08/2005). Portata max  $550 \text{ m}^3/\text{s}$  (01/11/1968). Portata min  $0.00 \text{ m}^3/\text{s}$  (13/09/2004)

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $\text{m}^3/\text{s}$												
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1	0.78	0.25	0.52	<b>0.89</b>	<b>0.22</b>	2.32	0.11	0.15	0.05	0.05	0.05	0.05
2	0.78	0.25	0.41	<b>0.89</b>	<b>0.22</b>	0.16	0.07	0.15	0.05	0.05	0.05	0.05
3	0.67	0.25	0.33	<b>0.89</b>	<b>0.22</b>	0.11	0.06	0.11	0.05	0.05	0.05	0.05
4	0.67	0.25	0.32	<b>0.89</b>	<b>0.22</b>	0.08	0.05	0.11	<b>0.69</b>	0.05	8.29	0.05
5	0.67	0.26	0.32	0.79	<b>0.22</b>	0.17	0.19	0.11	0.20	0.05	<b>10.44</b>	0.05
6	0.67	0.41	0.33	0.63	0.18	0.14	0.09	0.13	0.09	0.05	2.70	0.05
7	0.62	0.57	0.44	0.49	0.16	0.17	0.09	0.13	0.07	0.05	0.87	0.05
8	0.78	0.57	0.37	0.39	0.16	<b>8.61</b>	0.09	<b>0.18</b>	0.06	0.05	7.49	0.05
9	0.78	0.44	0.36	0.39	0.16	3.10	0.09	0.12	0.05	0.05	2.79	0.05
10	1.29	0.39	0.33	0.39	0.16	1.15	0.09	0.10	0.05	0.05	0.89	0.05
11	<b>1.35</b>	0.34	0.61	0.36	0.12	0.73	0.07	0.09	0.05	0.05	0.36	0.05
12	1.01	0.32	0.90	0.39	0.11	0.50	0.06	0.09	0.25	0.05	0.16	0.05
13	0.78	0.33	7.69	0.39	0.11	0.40	0.05	0.09	0.07	0.05	0.09	0.05
14	0.68	0.67	5.21	0.39	0.14	0.35	0.05	0.08	0.06	0.05	0.07	0.05
15	0.65	4.02	13.38	0.39	0.20	0.26	0.05	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05
16	0.57	<b>4.60</b>	<b>19.14</b>	0.39	0.16	0.24	0.05	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05
17	0.57	3.58	6.16	0.39	0.14	0.24	0.05	0.07	0.05	0.05	0.06	0.05
18	0.48	3.31	3.79	0.39	0.11	0.24	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05
19	0.39	2.41	2.75	0.39	0.10	0.24	0.21	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05
20	0.39	1.95	2.27	0.35	0.07	0.20	0.30	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05
21	0.39	1.65	1.76	0.26	0.07	0.17	0.11	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05
22	0.34	1.55	1.56	0.22	0.07	0.13	0.08	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
23	0.32	1.31	1.27	0.22	0.06	0.13	<b>0.35</b>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
24	0.27	0.93	1.10	0.22	0.04	0.13	0.31	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05
25	0.25	0.77	0.94	0.22	0.04	0.13	0.08	0.06	0.05	<b>1.41</b>	0.05	0.05
26	0.33	0.67	0.89	0.22	0.04	0.13	0.07	0.05	0.05	0.29	0.05	0.05
27	0.29	0.73	0.99	0.22	0.05	0.13	0.13	0.08	0.05	0.09	0.05	0.05
28	0.19	0.67	1.33	0.22	0.06	0.13	0.12	0.10	0.05	0.06	0.05	0.05
29	0.21		0.96	0.22	0.04	0.13	0.23	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
30	0.25		0.89	0.22	0.03	0.13	0.13	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
31	0.25		0.89		0.03		0.15	0.06		0.05		0.05

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max( $\text{m}^3/\text{s}$ )	19.14	1.35	4.60	<b>19.14</b>	0.89	0.22	8.61	0.35	0.18	0.69	1.41	10.44	0.05
Q media( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.59	0.57	1.19	<b>2.52</b>	0.42	0.12	0.69	0.12	0.09	0.09	0.10	1.17	0.05
Q min( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.03	0.19	0.25	0.32	0.22	0.03	0.08	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Deflusso( $\text{mm}$ )	719.1	58.8	111.3	<b>260.1</b>	42.2	12.0	68.9	12.3	9.1	9.3	11.6	117.3	6.2
Afflusso meteor.( $\text{mm}$ )	1128.9	47.2	127.3	247.7	13.2	28.1	164.2	94.1	7.7	55.9	76.3	<b>253.4</b>	13.8
Coeffic. di deflusso	0.64	1.25	0.87	1.05	<b>3.20</b>	0.43	0.42	0.13	1.18	0.17	0.15	0.46	0.45

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1968-69, 1996, 2004-05, 2007-09

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max( $\text{m}^3/\text{s}$ )	79.80	11.48	9.75	5.32	10.31	13.22	5.10	0.55	1.18	38.00	13.75	<b>79.80</b>	15.94
Q media( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.65	0.95	0.83	0.75	0.99	0.84	0.36	0.16	0.13	0.51	0.43	<b>1.10</b>	0.82
Q min( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.00	0.17	0.19	0.17	0.19	0.16	0.13	0.04	0.02	0.00	0.02	0.04	0.18
Deflusso( $\text{mm}$ )	789.5	96.7	78.4	77.0	98.4	85.9	36.8	15.8	13.4	50.6	43.9	<b>109.2</b>	83.4
Afflusso meteor.( $\text{mm}$ )	1207.7	98.0	85.5	79.1	133.6	102.2	58.0	27.3	84.2	116.6	113.0	<b>191.5</b>	119.0
Coeffic. di deflusso	0.65	<b>0.99</b>	0.92	0.97	0.74	0.84	0.63	0.58	0.16	0.43	0.39	0.57	0.70

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	2011 $\text{m}^3/\text{s}$	Periodo precedente $\text{m}^3/\text{s}$
10	4.60	2.67
30	1.31	1.30
60	0.68	0.89
91	0.39	0.73
135	0.24	0.54
182	0.13	0.37
274	0.05	0.18
355	0.05	0.06

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$
0.46	0.05	0.63	1.11	0.89	9.03	1.30	32.90
0.49	0.06	0.67	1.89	0.96	12.19	1.40	40.56
0.52	0.07	0.72	3.11	1.03	15.75	1.51	49.76
0.55	0.18	0.77	4.58	1.11	20.27	1.63	60.69
0.59	0.51	0.83	6.65	1.20	25.93	1.78	75.62

$$\text{per } H > 1.78 \quad Q = 50.547 * (H - 0.519)^{1.737}$$

## Entella a Panesi (Me)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $364 \text{ km}^2$ ; altitudine max  $1680 \text{ m}$  s.l.m.; media  $548 \text{ m}$  s.l.m.; zero idrometrico  $7.85 \text{ m}$  s.l.m.; inizio delle osservazioni: 19/05/2004. Altezza idrometrica max:  $7.57 \text{ m}$  (15/10/1953). Altezza idrometrica min:  $-1.51 \text{ m}$  (24/08/2011). Portata max  $1990 \text{ m}^3/\text{s}$  (15/10/1953). Portata min  $0.08 \text{ m}^3/\text{s}$  (23/08/1943)

### PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $\text{m}^3/\text{s}$

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1	14.99	6.05	7.91	<b>12.65</b>	2.38	4.09	2.22	1.49	0.86	2.84	7.36	2.41
2	13.85	5.76	7.12	12.03	2.46	3.41	3.23	1.27	0.85	2.97	7.07	25.75
3	12.25	5.46	6.68	11.25	2.38	2.62	2.26	1.26	0.93	2.83	7.58	45.40
4	10.73	5.01	6.80	10.09	2.67	<b>2.08</b>	2.15	1.50	13.06	2.95	52.17	26.58
5	9.50	4.77	6.21	8.78	2.19	2.20	2.18	1.85	<b>142.19</b>	3.47	<b>120.89</b>	20.65
6	11.08	4.66	5.91	7.86	1.71	3.04	2.13	1.85	20.67	2.98	79.20	16.19
7	<b>65.45</b>	4.51	5.55	7.46	1.95	4.81	2.05	1.89	11.56	2.92	43.71	12.90
8	65.30	4.49	5.03	7.16	1.79	81.89	1.97	<b>1.90</b>	8.59	2.53	54.70	10.33
9	40.13	4.30	4.79	6.78	1.76	<b>275.96</b>	1.59	1.37	5.92	2.45	37.68	9.12
10	54.92	4.29	<b>4.77</b>	6.36	1.69	53.92	1.57	0.65	5.61	2.47	27.11	8.47
11	58.48	4.14	5.02	5.89	<b>1.60</b>	33.81	1.53	0.94	4.98	2.57	20.77	7.53
12	35.87	<b>4.10</b>	4.82	5.76	<b>1.60</b>	24.11	1.30	1.51	4.49	2.77	16.53	9.98
13	26.49	5.32	25.32	5.36	1.70	19.24	1.28	1.48	4.13	2.54	13.16	11.11
14	21.38	20.60	31.48	5.84	1.71	15.95	1.64	1.51	3.94	2.42	11.08	<b>50.43</b>
15	17.79	29.75	29.70	6.59	2.59	13.60	1.13	1.55	3.64	2.04	9.16	32.98
16	15.07	<b>53.99</b>	<b>77.72</b>	6.25	<b>2.97</b>	11.49	<b>1.04</b>	1.59	3.52	<b>1.95</b>	7.91	24.36
17	13.40	43.71	73.05	5.89	2.80	7.68	1.36	1.51	3.42	2.22	6.83	18.95
18	12.23	31.90	44.56	5.45	2.78	7.16	1.74	1.20	14.37	2.52	6.19	14.70
19	11.09	23.27	30.80	4.97	2.59	6.15	1.74	0.94	10.05	5.09	5.52	11.95
20	10.00	19.18	24.21	4.07	2.13	5.22	<b>4.95</b>	1.23	5.69	38.40	4.94	9.78
21	9.09	16.61	19.52	3.76	2.36	4.49	1.82	1.13	4.88	8.83	4.77	8.58
22	8.32	15.17	15.97	3.77	2.16	4.00	1.53	0.47	4.56	6.26	4.44	7.54
23	7.67	13.41	13.18	3.84	2.09	3.66	1.67	0.40	4.32	5.21	3.63	6.61
24	7.12	11.62	12.06	3.75	2.28	3.24	2.86	0.37	4.17	4.84	3.26	6.54
25	7.29	10.65	10.71	3.66	2.07	2.98	1.63	1.02	4.02	32.74	3.02	5.49
26	7.44	9.76	9.84	3.36	2.20	2.66	1.53	1.43	3.83	<b>43.10</b>	2.46	4.83
27	7.25	9.19	9.76	3.20	2.33	2.50	1.43	0.88	3.50	18.09	2.39	4.41
28	6.62	8.57	27.71	3.34	2.60	2.43	1.40	0.82	3.40	11.96	2.53	4.10
29	6.12		21.12	2.77	2.26	2.30	1.38	0.90	3.48	10.10	2.44	3.81
30	6.58		16.93	2.98	2.34	2.17	1.34	0.48	3.00	9.24	2.23	3.05
31	6.28		14.66		2.52		1.35	0.49		8.90		2.95

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.	
Q max( $\text{m}^3/\text{s}$ )		275.96	65.45	53.99	77.72	12.65	<b>2.97</b>	<b>275.96</b>	4.95	1.90	142.19	43.10	120.89	50.43
Q media( $\text{m}^3/\text{s}$ )		11.14	19.35	13.58	18.67	6.03	2.21	<b>20.30</b>	1.84	<b>1.19</b>	10.25	8.07	19.02	13.79
Q min( $\text{m}^3/\text{s}$ )		0.37	6.12	4.10	4.77	2.77	1.60	2.08	1.04	0.37	0.85	1.95	2.23	2.41
Deflusso( $\text{mm}$ )		965.9	142.5	90.4	137.1	43.4	16.4	<b>144.3</b>	13.5	8.9	73.0	59.4	135.5	101.5
Afflusso meteor.( $\text{mm}$ )		1609.1	143.6	136.7	225.0	30.4	23.0	<b>267.0</b>	95.3	12.8	225.7	153.9	166.9	128.8
Coeffic. di deflusso		0.60	0.99	0.66	0.61	<b>1.43</b>	0.71	0.54	<b>0.14</b>	0.70	0.32	0.39	0.81	0.79

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1934-44, 1946-75, 1991-96, 2008-10

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.	
Q max( $\text{m}^3/\text{s}$ )		459.73	<b>459.73</b>	418.00	328.00	268.00	246.00	309.00	107.00	79.80	258.00	452.00	426.00	454.00
Q media( $\text{m}^3/\text{s}$ )		14.76	22.38	21.83	18.56	16.73	12.45	6.71	2.08	<b>1.82</b>	7.25	15.78	<b>28.21</b>	23.95
Q min( $\text{m}^3/\text{s}$ )		0.01	1.06	0.55	0.73	0.24	0.59	0.26	0.02	<b>0.01</b>	0.09	0.24	0.41	1.21
Deflusso( $\text{mm}$ )		1276.3	164.4	145.7	135.9	119.1	91.8	47.7	15.3	<b>13.3</b>	51.6	116.2	<b>200.8</b>	176.6
Afflusso meteor.( $\text{mm}$ )		1739.7	164.6	149.5	137.3	141.5	124.7	94.5	<b>51.8</b>	80.9	156.5	208.2	<b>251.2</b>	179.2
Coeffic. di deflusso		0.73	<b>1.00</b>	0.97	0.99	0.84	0.74	0.50	0.30	<b>0.16</b>	0.33	0.56	0.80	0.99

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	2011 $\text{m}^3/\text{s}$	Periodo precedente $\text{m}^3/\text{s}$
10	58.48	86.23
30	31.48	40.84
60	15.97	22.44
91	10.73	14.36
135	7.07	8.85
182	4.83	5.65
274	2.38	2.13
355	0.90	0.42

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$
-1.54	0.22	-1.18	7.02	-0.61	41.49	0.31	133.68
-1.48	0.59	-1.09	10.93	-0.46	53.91	0.55	164.77
-1.42	1.14	-0.99	16.02	-0.29	69.46	0.82	203.33
-1.35	2.01	-0.88	22.44	-0.11	86.59	1.11	248.88
-1.27	3.81	-0.75	31.05	0.09	107.83	1.45	307.68

per  $H > 1.45$   $Q = 36.073 * (H + 1.71)^{1.863}$

### Magra a Pontremoli - S.Giustina (Ie)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $203 \text{ km}^2$ ; altitudine max  $1790 \text{ m}$  s.l.m.; media  $873 \text{ m}$  s.l.m.; zero idrometrico  $199.3 \text{ m}$  s.l.m.; inizio delle osservazioni: 12/08/2004. Altezza idrometrica max:  $5.39 \text{ m}$  (25/10/2011). Altezza idrometrica min:  $0.33 \text{ m}$  (13/06/1996). Portata max  $858.9 \text{ m}^3/\text{s}$  (25/10/2011). Portata min  $0.21 \text{ m}^3/\text{s}$  (17/08/2009)

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $\text{m}^3/\text{s}$												
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1	8.23	3.35	3.92	<b>4.44</b>	1.89	1.68	1.08	0.89	0.61	0.63	7.04	[0.94]
2	7.71	3.20	3.73	4.23	1.85	1.60	0.96	0.90	0.62	0.59	6.74	1.90
3	7.00	3.07	3.75	4.11	1.81	1.66	0.92	0.84	0.63	0.58	6.36	18.60
4	6.71	3.03	3.62	3.95	1.76	1.84	0.92	0.78	1.11	0.58	19.61	11.03
5	6.18	3.04	3.52	3.74	1.65	1.81	0.86	0.85	<b>16.02</b>	0.58	<b>74.35</b>	8.79
6	9.36	3.00	3.44	3.60	1.64	2.06	0.86	0.86	1.51	0.60	52.42	7.30
7	<b>48.17</b>	3.00	3.48	3.41	1.60	2.75	0.96	0.87	1.00	0.92	30.99	6.03
8	34.75	2.96	3.40	3.31	1.62	11.83	1.01	0.93	0.86	0.72	52.08	5.05
9	16.83	2.86	3.43	3.19	1.54	<b>21.67</b>	1.01	0.87	0.77	0.66	31.48	4.88
10	20.75	<b>2.76</b>	3.37	2.94	1.51	4.99	0.93	0.77	0.74	0.64	21.81	5.08
11	22.73	<b>2.76</b>	3.38	2.89	1.51	3.32	0.86	0.83	0.71	0.63	17.11	5.12
12	12.33	2.80	<b>3.27</b>	2.91	1.47	2.83	0.86	<b>1.07</b>	0.67	0.66	8.26	9.15?
13	8.99	3.19	7.35	2.65	1.48	2.47	0.87	1.02	0.68	0.64	6.10	9.56?
14	7.56	3.40	13.24	2.91	1.44	2.08	0.84	0.84	0.65	0.62	5.38	16.34
15	6.95	3.42	11.42	2.94	<b>2.17</b>	1.97	0.82	0.77	0.63	<b>0.58</b>	4.89	13.92
16	6.30	10.02	<b>40.54</b>	2.67	1.58	1.81	0.81	0.79	0.62	0.60	6.15	19.50
17	5.92	<b>10.25</b>	27.10	2.53	1.52	1.71	0.84	0.76	<b>0.60</b>	0.59	7.60	<b>21.35</b>
18	5.35	9.47	14.43	2.45	1.51	1.68	0.89	0.68	1.45	0.65	6.95	13.03
19	5.22	6.96	9.06	2.41	1.47	1.48	0.93	0.65	2.10	4.15	6.34	9.69
20	4.88	6.31	7.39	2.31	1.52	1.41	<b>1.54</b>	0.62	0.98	30.74	5.97	8.06
21	4.64	5.79	6.46	2.28	1.42	1.36	0.93	0.72	0.80	3.23	4.00	6.50
22	4.41	5.60	5.71	2.26	1.36	1.28	0.85	0.63	0.76	2.02	1.88	5.77
23	4.17	5.10	4.99	2.46	1.33	1.18	1.15	0.63	0.74	1.63	1.94	5.26
24	4.09	4.76	4.80	2.18	1.33	0.97	1.48	0.64	0.73	1.35	1.74	5.24
25	4.05	4.59	4.60	2.20	1.30	0.97	0.99	0.62	0.85	<b>187.38</b>	1.36	4.40
26	3.92	4.31	4.40	2.08	1.30	0.95	0.96	0.63	0.76	50.95	1.53	4.23
27	3.67	4.25	4.33	2.02	1.44	0.94	0.97	0.66	0.72	21.62	1.42	5.16
28	3.50	3.98	6.69	<b>1.93</b>	1.32	0.92	0.94	<b>0.62</b>	0.67	16.82	1.13	7.69
29	3.41		5.50	2.05	1.28	0.93	0.95	0.64	0.63	15.40	[0.98]	7.71
30	3.55		5.06	2.03	<b>1.23</b>	<b>0.90</b>	0.95	0.64	0.65	13.93	[0.94]	5.66
31	3.35		4.73		1.30		0.88	0.64		11.22		4.33

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max( $\text{m}^3/\text{s}$ )	187.38	48.17	10.25	40.54	4.44	2.17	21.67	1.54	1.07	16.02	<b>187.38</b>	74.35	21.35
Q media( $\text{m}^3/\text{s}$ )	5.44	9.51	4.54	7.42	2.84	1.52	2.77	0.96	<b>0.76</b>	1.34	12.00	<b>13.15</b>	8.30
Q min( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.58	3.35	2.76	3.27	1.93	1.23	0.90	0.81	0.62	0.60	0.58	0.94	0.94
Deflusso( $\text{mm}$ )	846.3	125.6	54.5	97.7	36.2	20.0	35.3	12.9	10.6	17.3	158.8	<b>167.9</b>	109.5
Afflusso meteor.( $\text{mm}$ )	1641.8	127.0	97.9	181.6	22.2	29.0	156.5	86.7	15.8	175.2	<b>422.4</b>	149.1	178.4
Coeffic. di deflusso	0.52	0.99	0.56	0.54	<b>1.63</b>	0.69	0.23	0.15	0.67	<b>0.10</b>	0.38	1.13	0.61

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1996

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max( $\text{m}^3/\text{s}$ )	152.00	44.60	26.80	2.82	6.51	8.84	3.22	1.47	4.99	1.74	7.03	<b>152.00</b>	60.60
Q media( $\text{m}^3/\text{s}$ )	6.16	13.70	5.82	1.89	2.27	2.82	1.40	0.95	1.07	0.97	2.29	<b>25.00</b>	15.80
Q min( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.69	3.00	2.56	1.60	1.62	1.51	0.89	<b>0.69</b>	<b>0.69</b>	1.05	1.27	5.96	
Deflusso( $\text{mm}$ )	957.8	180.1	71.9	25.0	29.0	37.2	17.9	12.6	14.1	12.4	30.2	<b>318.9</b>	208.4
Afflusso meteor.( $\text{mm}$ )	1995.7	304.5	206.7	<b>10.8</b>	132.1	155.4	100.5	54.1	110.0	112.1	143.3	<b>397.7</b>	268.5
Coeffic. di deflusso	0.48	0.59	0.35	<b>2.31</b>	0.22	0.24	0.18	0.23	0.13	<b>0.11</b>	0.21	0.80	0.78

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	2011 $\text{m}^3/\text{s}$	Periodo precedente $\text{m}^3/\text{s}$
10	30.99	43.57
30	13.92	14.68
60	7.00	6.81
91	5.12	5.15
135	3.50	2.65
182	2.20	1.85
274	0.94	1.22
355	0.62	0.75

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$
0.58	0.01	0.73	0.51	0.88	2.12	1.08	6.00
0.61	0.04	0.76	0.74	0.92	2.76	1.12	7.25
0.64	0.10	0.79	1.01	0.96	3.51	1.16	8.62
0.67	0.20	0.82	1.33	1.00	3.86	1.20	10.11
0.70	0.33	0.85	1.70	1.04	4.87	1.24	11.77

$$\text{per } H > 1.24 \quad Q = 36.831 * (H - 0.67)^{2.030}$$

## Aulella a Soliera (Ie)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio 208 km<sup>2</sup>; altitudine max 1895 m s.l.m.; media 667 m s.l.m.; zero idrometrico 105.94 m s.l.m.; inizio delle osservazioni: 10/01/2005. Altezza idrometrica max: 4.81 m (24/12/2009). Altezza idrometrica min: 0.73 m (06/09/2009). Portata max 688 m<sup>3</sup>/s (16/11/1968). Portata min 0.00 m<sup>3</sup>/s (02/09/1994)

### PORTATE MEDIE GIORNALIERE in m<sup>3</sup>/s

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1	[9.85 ]	5.66	5.72	<b>6.18</b>	3.07	2.39	<b>2.11</b>	1.57	0.93	1.25	3.43	2.70
2	[9.92 ]	5.61	5.52	6.14	3.14	2.05	1.98	1.51	1.06	1.28	3.30	5.49
3	9.75?	5.54	5.31	5.97	2.94	1.96	1.72	1.60	1.06	1.25	3.03	17.54
4	9.15	5.23	5.04	5.93	3.02	2.93	1.86	1.57	2.82	1.19	3.41	11.83
5	8.87	5.10	5.01	5.92	2.63	3.17	1.99	1.55	<b>23.41</b>	1.28	<b>33.52</b>	<b>38.75</b>
6	13.27	5.08	4.66	5.40	2.55	4.09	1.80	1.53	4.68	1.30	15.18	16.62
7	<b>45.67</b>	4.79	4.89	5.24	2.51	4.10	1.71	1.76	2.58	2.21	10.35	9.31
8	21.49	4.75	4.44	5.20	2.45	24.37	1.76	<b>2.29</b>	2.01	1.81	11.68	7.39
9	13.12	4.67	4.34	5.14	2.58	<b>26.13</b>	1.64	1.42	1.63	1.53	8.74	6.47
10	13.56	4.64	<b>4.24</b>	5.08	2.57	8.08	1.60	1.48	1.53	1.39	6.92	5.71
11	17.31	<b>4.52</b>	4.48	4.63	2.31	5.35	1.55	1.38	1.43	1.48	5.78	5.34
12	13.97	4.70	4.26	4.37	2.29	4.12	1.63	1.41	1.34	1.51	5.15	6.54
13	12.22	6.05	9.31	4.44	2.29	3.61	1.63	1.55	1.22	1.40	4.76	8.52
14	11.23	7.70	14.71	4.52	2.22	3.21	1.55	1.51	1.07	1.47	4.38	13.46
15	10.32	6.65	13.01	4.47	<b>3.20</b>	2.95	<b>1.43</b>	1.65	1.03	1.31	4.14	13.89
16	9.59	<b>15.47</b>	<b>43.91</b>	4.07	2.48	2.64	1.44	1.49	0.93	1.28	3.92	30.88
17	8.01	14.36	29.70	3.88	2.21	2.66	1.61	1.46	0.98	1.26	3.82	38.12
18	8.42	12.90	16.19	3.71	2.22	2.67	1.51	1.32	7.35	1.40	3.57	13.77
19	8.10	9.96	11.98	3.59	2.18	2.35	1.77	1.21	7.77	3.30	3.68	10.15
20	7.95	9.11	10.26	3.54	2.17	2.19	2.05	1.22	3.41	17.68	3.51	8.62
21	7.95	8.94	9.08	3.51	2.05	2.17	1.81	1.24	2.43	5.15	3.38	7.72
22	7.65	7.97	8.00	3.45	2.00	2.06	1.59	1.16	2.12	3.35	3.20	7.03
23	7.03	7.58	7.46	3.74	1.95	2.10	1.81	1.04	1.85	2.71	3.20	6.54
24	6.74	6.91	7.00	3.59	2.00	2.09	1.77	0.98	1.69	2.74	3.06	7.15
25	6.57	6.44	6.57	3.46	1.91	1.94	1.68	0.95	2.02	19.62	2.98	6.40
26	6.41	6.32	6.33	3.35	1.76	1.86	1.59	0.91	1.98	<b>43.30</b>	2.89	6.03
27	6.13	6.14	6.38	3.28	1.93	1.77	1.87	0.91	1.53	9.89	2.77	5.64
28	6.27	5.93	8.18	3.13	1.73	1.93	1.52	0.84	1.49	6.08	2.78	5.43
29	5.87		7.47	2.69	1.21	2.01	2.08	0.89	1.47	4.70	2.70	5.39
30	5.98		7.07	3.32	1.76	1.79	1.65	0.99	1.33	3.98	2.70	5.10
31	5.76		6.65		1.81		1.61	0.93		3.73		5.02

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max(m <sup>3</sup> /s)	45.67	<b>45.67</b>	15.47	43.91	6.18	3.20	26.13	2.11	2.29	23.41	43.30	33.52	38.75
Q media(m <sup>3</sup> /s)	5.47	10.78	7.10	9.26	4.36	2.29	4.36	1.72	1.33	2.87	4.90	5.73	<b>10.92</b>
Q min(m <sup>3</sup> /s)	0.84	5.76	4.52	4.24	2.69	1.21	1.77	1.43	0.84	0.93	1.19	2.70	2.70
Deflusso(mm)	829.0	138.8	82.7	119.3	54.6	29.6	54.3	22.3	17.1	35.6	62.7	71.4	<b>140.6</b>
Afflusso meteor.(mm)	1360.3	101.8	110.9	161.7	26.2	24.8	182.3	53.6	12.7	179.6	186.1	119.8	<b>200.8</b>
Coeffic. di deflusso	0.61	1.36	0.75	0.74	<b>2.08</b>	1.19	0.30	0.42	1.35	0.20	0.34	0.60	0.70

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1956-58, 1962, 1964-77, 1993-96, 2009-10

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max(m <sup>3</sup> /s)	242.00	207.00	199.00	127.00	194.00	62.30	72.90	80.90	135.00	<b>242.00</b>	178.00	198.00	234.00
Q media(m <sup>3</sup> /s)	8.72	<b>16.14</b>	12.38	9.23	11.28	8.02	4.84	<b>2.63</b>	3.10	4.60	7.24	11.86	13.69
Q min(m <sup>3</sup> /s)	0.00	1.00	0.28	1.12	1.36	1.32	0.33	0.26	<b>0.00</b>	0.00	0.17	0.31	0.80
Deflusso(mm)	1322.2	<b>208.2</b>	144.2	118.4	140.0	103.2	60.4	<b>33.8</b>	39.9	57.3	93.1	147.6	175.9
Afflusso meteor.(mm)	1672.6	141.0	164.2	102.8	153.1	125.9	83.2	<b>51.8</b>	69.0	<b>292.6</b>	135.3	174.8	178.9
Coeffic. di deflusso	0.79	<b>1.48</b>	0.88	1.15	0.91	0.82	0.73	0.65	0.58	<b>0.20</b>	0.69	0.84	0.98

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	2011 m <sup>3</sup> /s	Periodo precedente m <sup>3</sup> /s
10	24.37	44.80
30	13.01	20.36
60	8.08	12.49
91	6.41	9.02
135	5.08	6.66
182	3.45	4.85
274	1.81	2.52
355	0.99	1.09

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
	Altezza idrom. m	Portata m <sup>3</sup> /s	Altezza idrom. m	Portata m <sup>3</sup> /s	Altezza idrom. m	Portata m <sup>3</sup> /s	Altezza idrom. m
	0.73	0.08	1.02	6.14	1.47	21.80	2.18
	0.79	0.86	1.09	8.20	1.59	26.78	2.37
	0.84	1.76	1.17	10.75	1.72	32.49	2.57
	0.89	2.82	1.26	13.83	1.86	38.98	2.80
	0.95	4.27	1.36	17.50	2.01	46.28	3.00
							111.46

per  $H > 3.00 \ Q = 38.99 * (H - 0.981)^{1.495}$

## Vara a Nasceto (Ie)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $206 \text{ km}^2$ ; altitudine max  $1640 \text{ m}$  s.l.m.; media  $801 \text{ m}$  s.l.m.; zero idrometrico  $183.17 \text{ m}$  s.l.m.; inizio delle osservazioni: 01/03/2001. Altezza idrometrica max:  $6.8 \text{ m}$  (19/08/1952). Altezza idrometrica min:  $-0.06 \text{ m}$  (11/09/2006). Portata max  $774 \text{ m}^3/\text{s}$  (19/08/1952). Portata min  $0.06 \text{ m}^3/\text{s}$  (08/09/2009)

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $\text{m}^3/\text{s}$												
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1	10.15	2.93	4.39	<b>11.11</b>	<b>1.02</b>	0.45	3.65	0.71	<b>0.28</b>	1.53	4.66	2.20
2	9.29	2.81	3.87	9.05	<b>1.02</b>	0.47	2.44	0.67	<b>0.28</b>	1.51	4.20	7.70
3	8.08	2.73	3.65	7.78	0.91	<b>0.37</b>	1.82	0.70	0.29	1.49	3.70	<b>54.22</b>
4	7.37	2.44	3.27	6.82	0.90	<b>0.37</b>	1.69	0.64	5.37	1.47	4.30	29.42
5	6.60	2.33	3.05	5.94	0.87	0.55	1.54	0.61	<b>150.22</b>	1.43	<b>77.13</b>	24.22
6	11.85	2.25	2.73	5.16	0.76	0.80	1.36	0.64	22.31	1.47	51.51	18.76
7	<b>56.58</b>	2.22	2.62	4.53	0.72	1.02	1.27	0.68	11.91	1.60	27.64	15.34
8	37.93	2.18	2.33	4.12	0.70	39.79	1.26	<b>0.76</b>	7.90	1.44	50.94	12.52
9	24.13	2.10	2.18	3.77	0.64	<b>71.39</b>	1.14	0.61	5.66	1.39	26.75	10.22
10	31.38	2.11	<b>2.07</b>	3.29	0.63	23.98	1.07	0.55	4.47	1.32	18.53	8.84
11	34.64	<b>2.03</b>	2.09	2.97	0.60	16.25	0.97	0.48	3.80	1.27	14.69	9.65
12	23.94	2.09	<b>2.07</b>	2.79	0.61	12.47	0.95	0.50	3.35	1.31	11.86	28.44
13	19.47	3.49	20.10	2.60	0.61	9.47	1.00	0.48	3.01	1.27	9.33	21.69
14	16.36	13.11	24.19	2.76	0.59	7.18	0.93	0.47	2.68	1.26	8.00	26.16
15	13.50	12.13	27.40	2.67	0.79	5.77	0.86	0.48	2.51	1.13	7.13	21.03
16	10.88	<b>27.78</b>	<b>60.84</b>	2.32	0.65	4.72	0.83	0.46	2.36	<b>1.11</b>	6.38	22.85
17	9.60	27.43	44.19	2.09	0.55	4.36	0.90	0.43	2.28	1.13	5.63	21.77
18	8.30	23.28	29.84	1.87	0.55	4.18	0.95	0.39	6.09	1.32	5.08	16.80
19	7.20	16.67	21.76	1.73	0.47	3.43	1.04	0.36	5.16	2.22	4.63	14.34
20	6.22	14.54	17.53	1.59	0.50	2.87	<b>4.22</b>	0.33	3.14	8.66	4.30	12.83
21	5.67	13.23	14.39	1.50	0.47	2.58	1.22	0.33	2.59	2.79	4.02	10.16
22	5.16	11.01	11.80	1.46	0.42	2.28	1.00	0.28	2.45	1.96	3.72	8.63
23	4.38	9.18	9.77	1.74	0.41	2.11	0.98	0.27	2.27	1.70	3.40	7.75
24	3.97	7.53	8.31	1.56	0.37	2.08	1.86	0.25	2.18	1.76	3.09	7.46
25	3.94	6.48	7.22	1.40	0.37	1.93	1.15	<b>0.23</b>	2.35	<b>100.38</b>	2.88	6.46
26	4.20	5.87	6.32	1.30	0.33	1.73	1.08	0.25	2.02	50.11	2.74	5.91
27	3.84	5.35	6.32	<b>1.19</b>	0.43	1.58	1.08	0.26	1.88	20.72	2.57	5.19
28	3.43	4.72	31.31	1.20	0.34	1.56	0.90	0.25	1.80	12.77	2.48	4.89
29	3.14		20.78	1.23	0.31	1.58	0.88	0.24	1.67	8.65	2.29	4.77
30	3.39		16.55	<b>1.19</b>	<b>0.30</b>	1.50	0.84	0.26	1.62	6.56	2.31	4.44
31	3.06		13.27		0.34		0.78	0.26		5.39		4.06

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2011

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max( $\text{m}^3/\text{s}$ )	150.22	56.58	<b>27.78</b>	60.84	11.11	<b>1.02</b>	<b>71.39</b>	4.22	0.76	<b>150.22</b>	100.38	77.13	54.22
Q media( $\text{m}^3/\text{s}$ )	7.65	12.83	8.22	13.75	3.29	0.59	7.63	1.34	0.45	8.80	8.00	12.53	<b>14.47</b>
Q min( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.23	3.06	2.03	2.07	1.19	0.30	0.37	0.78	0.23	0.28	1.11	2.29	2.20
Deflusso( $\text{mm}$ )	1172.1	167.0	96.6	178.6	41.6	7.7	96.1	17.5	5.9	111.0	104.0	157.9	<b>188.2</b>
Afflusso meteor.( $\text{mm}$ )	1891.5	157.4	118.5	236.6	24.3	18.2	244.2	110.6	9.2	<b>318.5</b>	259.9	175.4	218.7
Coeffic. di deflusso	0.62	1.06	0.82	0.75	<b>1.71</b>	0.42	0.39	0.16	0.64	0.35	0.40	0.90	0.86

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1932-44, 1947, 1951, 1953, 1956-57, 1959-75, 1988, 1990-96, 2004-10

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max( $\text{m}^3/\text{s}$ )	518.00	<b>518.00</b>	239.00	162.00	125.00	138.00	112.00	54.80	50.00	148.00	148.00	402.00	366.00
Q media( $\text{m}^3/\text{s}$ )	8.35	14.27	12.87	11.07	9.39	6.46	3.67	1.76	1.17	2.99	7.35	<b>15.55</b>	14.15
Q min( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.00	0.51	0.66	<b>0.00</b>	0.47	<b>0.00</b>	0.01	0.01	0.01	0.11	0.11	0.10	0.79
Deflusso( $\text{mm}$ )	1268.6	182.9	149.7	141.4	117.2	83.4	45.5	22.2	<b>15.7</b>	37.2	94.3	<b>193.0</b>	185.8
Afflusso meteor.( $\text{mm}$ )	1748.6	169.2	154.2	147.4	140.7	121.0	92.9	50.3	75.3	155.4	205.4	<b>246.6</b>	189.8
Coeffic. di deflusso	0.73	<b>1.08</b>	0.97	0.96	0.83	0.69	0.49	0.44	0.21	0.24	0.46	0.78	0.98

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	2011 $\text{m}^3/\text{s}$	Periodo precedente $\text{m}^3/\text{s}$
10	50.11	42.75
30	23.94	20.73
60	<b>12.77</b>	12.33
91	7.78	8.41
135	4.39	5.48
182	2.68	3.56
274	1.13	1.57
355	0.28	0.49

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrom. $m$	Portata $\text{m}^3/\text{s}$
0.22	nan	0.48	0.40	0.93	5.03	1.67	22.49
0.26	nan	0.55	0.78	1.05	7.72	1.87	29.43
0.31	0.00	0.63	1.37	1.18	10.05	2.09	38.44
0.36	0.04	0.72	2.23	1.33	13.21	2.34	50.54
0.42	0.17	0.82	3.43	1.49	17.20	2.59	64.71

$$\text{per } H > 2.59 \quad Q = 4.484 * (H + 0.18)^{2.620}$$



# Appendice

## Caratteristiche tecniche dei sensori e precisione

### Livello idrometrico

Il principio di funzionamento dei sensori elettronici di livello idrometrico si basa sugli ultrasuoni. Il sensore infatti misura il tempo che impiega un impulso a percorrere nei due sensi la distanza tra il sensore stesso, che funziona sia in trasmissione che in ricezione, e la sottostante superficie.

Misurando il tempo impiegato è possibile ricavare la distanza percorsa dall'impulso sonoro; essa dipende fortemente dalla densità dell'aria attraversata dall'impulso stesso, a sua volta dipendente dalla temperatura dell'aria stessa.

Per questo motivo il dato rilevato viene compensato in base alla temperatura, misurata da un sensore incorporato all'idrometro. La misura avviene senza contatto tra il sensore e l'acqua, rendendo più semplice la manutenzione dello stesso rispetto ai tradizionali sensori a galleggiante od ai sensori di tipo piezometrico.

Il campo di misura di questi strumenti raggiunge i 15-20 metri, a seconda dei modelli e delle Ditte produttrici.

Di norma la precisione complessiva della misura non supera lo 0.25% del valore di fondo scala, quindi l'errore rimane entro i pochi centimetri anche per misure effettuate da ponti relativamente alti.

La sensibilità degli strumenti è invece inferiore al centimetro.