



FASE

**II BILANCIO DELLE DISPONIBILITA' IDRICHE NATURALI E
VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA DEI PRELIEVI**

ATTIVITA'

II.h BILANCIO IDROLOGICO

ELABORATO

II.h/2 Rapporto sulle indagini ricognitive

CODICE DOCUMENTO

1 5 7 0 - 0 2 - 1 0 2 0 0 . D O C

00	MAR. 04	C.MOSCA	M.BUFFO	A.PORCELLANA	
REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	MODIFICHE

RIPRODUZIONE O CONSEGNA A TERZI SOLO DIETRO SPECIFICA AUTORIZZAZIONE

Associazione temporanea di imprese

INDICE

1. PREMESSA	1
2. LA CAMPAGNA IDROMETRICA DEL GENNAIO 2002	1
2.1 Le sezioni di analisi	1
2.2 Metodo di misura delle portate: strumentazione e tecniche di misura	3
2.3 Elaborazione dei dati	3
2.4 Calcolo dell'errore relativo alle misure di portata correntometriche	5
2.5 I valori di portata misurati	5
2.6 I dati di qualità	8
3. LE INDAGINI QUALI-QUANTITATIVE AREA "LAGO D'ORTA"	10
3.1 Ubicazione e caratteristiche dei siti di indagine	10
3.2 Contenuti delle indagini	10
3.3 Misure di portata: strumentazione e tecnica di misura	11
3.4 Misure di qualità dell'acqua	11
3.5 Risultati delle misure	12
3.5.1 Misure di campo su captazioni da pozzo	12
3.5.2 Dati di misura di campo sui corpi idrici superficiali	12
3.5.3 Dati qualità acqua	13
4. LE CAMPAGNE SULLA STURA DI DEMONTE	14
4.1 Le campagne di monitoraggio	16
4.2 La rete idrografica naturale e artificiale	17
4.3 I risultati del monitoraggio	19
4.3.1 Commento dei risultati	19

ALLEGATO 1 - Normativa di riferimento	
ALLEGATO 2 - Campagna gennaio 2002: documentazione fotografica	
ALLEGATO 3 - Campagna gennaio 2002: rapporti di misura	
ALLEGATO 4 - Corografie con ubicazione dei punti di indagine sull'area Lago d'Orta"	
ALLEGATO 5 - Documentazione fotografica - "area Lago d'Orta"	
ALLEGATO 6 - Misure di portata correntometriche -area Lago d'Orta	
ALLEGATO 7 - Certificati di analisi "area Lago d'Orta"	
ALLEGATO 8 - Schema della rete idrografica naturale e artificiale della Stura di Demonte	
ALLEGATO 9 - Risultati campagne di monitoraggio sulla Stura di Demonte	
ALLEGATO 10 - Misure di portata correntometriche -Stura di Demonte	

1. PREMESSA

Nella presente relazione si riassumono alcuni importanti elementi conoscitivi raccolti ed utilizzati nell'ambito della seconda fase del progetto "INDAGINI E STUDI FINALIZZATI ALLA PREDISPOSIZIONE DEL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DI CUI AL DECRETO LEGISLATIVO 152/1999", denominata "Bilancio delle disponibilit  idriche naturali e valutazione dell'incidenza dei prelievi".

La presente relazione descrive le indagini ricognitive, eseguite per acquisire elementi diretti per condizioni di criticit  idrologica specifica, relative agli stati di magra in alcuni contesti particolarmente significativi.

Le indagini hanno riguardato:

- una campagna idrometrica invernale, nel gennaio 2002, su numerose sezioni fluviali significative del reticolo piemontese, per creare un quadro conoscitivo sui deflussi di magra da correlare ai valori dei parametri qualitativi misurati da ARPA nell'ambito delle campagne di monitoraggio ambientale (ex D. LGS.152/99) in alcuni corsi d'acqua nello stesso periodo;
- una campagna idrometrica estiva nel luglio 2003 nell'area del lago d'Orta per valutare le locali criticit  di approvvigionamento idropotabile;
- due campagne idrometriche estive, luglio 2003 e agosto 2003, sull'asta della Stura di Demonte e sulle principali derivazioni, finalizzate all'acquisizione degli elementi conoscitivi e quantitativi necessari per calibrare il bilancio risorse naturali/utilizzi nel modello di simulazione del sistema idrico superficiale.

2. LA CAMPAGNA IDROMETRICA DEL GENNAIO 2002

In seguito al persistere di condizioni di magra invernale, che si prolungavano dall'estate 2001 e che, a causa degli scarsi afflussi dell'autunno 2001, risultavano essere particolarmente evidenti su quasi tutto il reticolo piemontese,   stata condotta una campagna congiunta di misura delle portate defluenti e delle concentrazioni dei principali parametri inquinanti in alcune sezioni fluviali significative, per verificare in quali condizioni effettive risultano i corsi d'acqua quando, con deflussi ridotti, sono soggetti alle consuete pressioni degli scarichi inquinanti.

2.1 Le sezioni di analisi

Le sezioni fluviali su cui sono state condotte le misure, riportate nella tabella seguente, sono in corrispondenza di alcuni siti di campionamento del monitoraggio manuale operato mensilmente da

ARPA ai fini della classificazione della qualità ambientale dei corpi idrici regionali, di punti particolarmente significativi perché o localizzati in montagna (e quindi soggetti nella stagione invernale ai maggiori carichi inquinanti legati al turismo) o localizzati su sezioni fluviali dotate di stazioni di misura idrometrica (e quindi le misure sono risultate molto utili per l'aggiornamento delle relative scale di deflusso riferite a regimi di portata non ordinari).

DENOMINAZIONE SEZIONE	CODICE
Dora Riparia a Susa	DRISU2
Cenischia a Susa	CNSSU
Dora di Bardonecchia a Beaulard	DBRBE
Dora Riparia a Pont Ventoux	DRIPV
Dora Riparia ad Oulx	DRIOU
Ripa a Cesana	RIPCE
Chisonetto a Plan	
Chisone a Prigelato	CHSPR
Chisone a Souchaes Basses	CHSSB
Chisone a Fenestrelle	CHSFE
Germanasca a Perrero	GERPE
Chisone a S. Martino	CHSSM
Stura di Lanzo a Robassomero	SLARO
Stura di Lanzo a Lanzo	SLALA
Stura di Ala ad Ala	SALAL
Stura di Lanzo a Pessinetto (valle centrali)	SLAPE-VC
Stura di Viù a Maddalene	SVIMA
Unerzio a Chialvetta	UNECH
Maira a Frere valle Unerzio	MAIFR-VU
Maira a S. Damiano (valle centrale ENEL)	MAISD
Stura di Demonte a Gaiola	SDEGA
Po a Torino (Murazzi)	POTO
Po a Carignano	POCA
Po a Brandizzo	POBR
Dora Baltea a Verolengo	DBAVE
Cervo a Quinto Vercellese	CERQU
Po a Isola S. Antonio	POIS
Scrvia a Guazzora	SCRGU
Dora Baltea a Tavagnasco	DBATA1
Po a Lauriano	POLA
Toce a Candoglia	TOCCA
Bormida a Cassine	BORCA
Canale Carlo Alberto a Cassine	CCACA
Sesia a Palestro	SESPA
Tanaro a Montecastello	TANMO

Tabella 1 - Sezioni di misura delle portate di magra invernale - gennaio 2002

Nella tabella, oltre alla sezione è indicato anche un codice di riconoscimento, utilizzato per distinguere la sezione di misura nelle schede in allegato 3. In allegato 2 è riportata una documentazione fotografica di alcuni dei siti monitorati.

2.2 Metodo di misura delle portate: strumentazione e tecniche di misura

Le misure di portata sono state eseguite con metodo correntometrico utilizzando mulinelli A. OTT tipo C31 provvisti di un set di eliche, tarate e in periodo di validità, idonee per misure in qualsiasi condizione di velocità e secondo tecniche di calata diversificate in relazione alle caratteristiche delle sezioni di misura.

In particolare si è ricorso alle tecniche sotto elencate unitamente al codice di richiamo riportato nel modulo di misura (Allegato 1a):

- A11 - misura con asta da 20 mm con dispositivo scorrevole di posizionamento mulinello; mulinello C31; operatore in acqua.
- A12 - misura con asta da 20 mm con dispositivo scorrevole di posizionamento mulinello; mulinello C31; operatore su passerella.
- A14 - misura con asta da 20 mm con dispositivo scorrevole di posizionamento mulinello; mulinello C2 (micromulinello); operatore su passerella.
- B01 - misura con zavorra idrodinamica da 25 Kg; mulinello C31; sistema di calata installato su carrello manovrato da ponte.
- B14 - misura con zavorra idrodinamica da 50 Kg; mulinello C31; sistema di calata installato su teleferica.

Le misure sono state eseguite seguendo gli standard delle normative ISO di riferimento, richiamate in Allegato 1, nonché specifiche procedure del “Sistema Qualità” di Hydrodata messe a punto per codificare ed oggettivare l’attività di misura.

2.3 Elaborazione dei dati

Le misure correntometriche vengono elaborate utilizzando un programma di calcolo messo a punto in modo specifico per il sistema di misura adottato.

In particolare il programma dispone di un database contenente le curve di taratura di tutte le eliche utilizzate e le costanti strumentali relative alle diverse tecniche di calata, evitando in questo modo di eseguire pre-elaborazioni manuali dei dati grezzi di misura per costituire l'input del programma.

Il calcolo della portata viene eseguito applicando il principio "velocità x area" con il metodo della doppia integrazione, secondo i passi sotto indicati.

- Calcolo dei valori puntuali di velocità a partire dai dati di misura, in base alle curve di taratura dei mulinelli.
- Calcolo delle coordinate batimetriche della sezione e della posizione dei punti di misura delle velocità.
- Definizione dei profili di velocità sulle verticali correntometriche mediante curve splines interpolanti i punti di misura. In corrispondenza del fondo vengono assegnate opportune condizioni al contorno in funzione della scabrezza (Prandtl).
- Integrazione dei profili di velocità e calcolo delle velocità medie sulle verticali di misura.
- Definizione dell'andamento orizzontale della velocità media mediante curve splines interpolanti i valori relativi alle singole verticali. In corrispondenza delle sponde vengono assegnate opportune condizioni al contorno in funzione della scabrezza.
- Definizione della curva delle portate specifiche (velocità medie x altezze).
- Integrazione della curva precedente e calcolo delle portate parziali relative alle singole verticali e della portata complessiva.
- Calcolo dei parametri caratteristici della misura (dati geometrici, velocità media e max., ecc.).
- Confronto dei dati della misura con i valori di riferimento indicati dalla Normativa ISO ed esecuzione di test di controllo della qualità della misura.

I documenti descrittivi delle misure condotte nel gennaio 02 sono riportati in Allegato 3 e sono così costituiti dal Modulo di misura della portata, contenente:

- i dati di riferimento della misura (individuazione stazione di misura, data, ora, rilevatore ecc.);
- i dati grezzi di misura della portata (distanza, profondità, posizione mulinello, n° giri, tempi di esposizione ecc.);
- i dati caratteristici della strumentazione, del sistema di calata e del procedimento di misura;
- i dati caratteristici della sezione fluviale (tipo fondo e sponde, batimetrie di infittimento);
- i dati di misura dei livelli idrometrici;
- i dati di sintesi caratteristici della misura (portata, area, contorno bagnato, larghezza del pelo libero, altezza massima, velocità media, velocità superficiale massima, rapporto tra velocità media e velocità superficiale massima);
- i risultati dei test di confronto con le indicazioni delle Normative ISO e CEI.
- la rappresentazione grafica della sezione e dell'andamento in senso orizzontale delle velocità medie e delle portate specifiche.

2.4 Calcolo dell'errore relativo alle misure di portata correntometriche

Nelle tabelle di sintesi dei valori di portata misurati sono contenuti anche i valori di stima dell'errore associato alla misura di portata; tali elaborazioni fanno riferimento alla norma ISO 748 (1979) che richiede il calcolo dei seguenti parametri:

- Errore-limite accidentale ($x'Q$): è espresso in funzione dell'errore-limite accidentale delle singole componenti di misura: larghezza della sezione ($x'b$), profondità ($x'd$), tempo di esposizione minimo del mulinello ($x'e$), numero di punti sulla verticale ($x'p$), numero di verticali ($x'm$), taratura del mulinello ($x'c$). L'errore-limite accidentale complessivo è dato da:

$$x'Q = [(x'm)^2 + 1/m [(x'b)^2 + (x'd)^2 + (x'e)^2 + (x'p)^2 + (x'c)^2]^{1/2}]^{1/2}$$

- Errore-limite sistematico ($x''Q$): è espresso in funzione dell'errore-limite sistematico relativo a: misure di larghezza ($x''b$) e profondità ($x''d$), e alla taratura del mulinello correntometrico ($x''c$). L'errore-limite sistematico complessivo è dato da:

$$x''Q = [(x''b)^2 + (x''d)^2 + (x''c)^2]^{1/2}$$

- Errore-limite globale (xQ): viene calcolato in funzione dell'errore-limite accidentale e dell'errore-limite sistematico in base alla seguente formula:

$$xQ = [(x'Q)^2 + (x''Q)^2]^{1/2}$$

2.5 I valori di portata misurati

Nella tabella 2 seguente sono riportati, oltre ai valori di portata misurati, anche alcune delle principali grandezze idrauliche funzionali alla misura di portata: velocità media della corrente nella sezione, larghezza del pelo libero e area di deflusso.

Nella tabella 3 sono invece riportati, oltre al riferimento del codice ARPA relativo al sito di campionamento del monitoraggio ambientale regionale, alcuni valori di portata di confronto rispetto ai valori misurati nelle sezioni fluviali: i valori statistici di portata media annua (QMEDA) e di portata di durata 355 giorni, indicatrice di condizioni di magra annuale (Q355) e il valore di riferimento del DMV, deflusso minimo vitale, stimato secondo la normativa della Regione Piemonte (D.G.R. n.74 - 45166 del 26 aprile 1995).

DENOMINAZIONE	CODICE	DATA	ORA	LI (m)	LF (m)	Q (m ³ /s)	Vm (m/s)	L (m)	A (m ²)
Dora Riparia a Susa (1)	DRISU2	16/01/2002	8.3	0.36	0.36	14.7 +/-2.77%	1.63	12.5	9.05
Cenischia a Susa (1) (6)	CNSSU	16/01/2002	8.5	0.49	0.49	8.66 +/-2.09% (6)	1.44	22	6.02
Dora di Bard. a Beaulard (1)	DBRBE	16/01/2002	11	-0.22	-0.22	1.71 +/-2.37%	0.65	6.55	2.64
Dora Riparia a Pont Ventoux (5)	DRIPV	16/01/2002	12	0.83	0.83	3.36 +/-2.52%	0.7	11.3	4.79
Dora Riparia a Oulx (1) (7)	DRIOU	16/01/2002	12.45	n.s. (7)		1.44 +/-2.85%	0.98	3.7	1.47
Ripa a Cesana	RIPCE	16/01/2002	14	n.r.		0.669 +/-3.00%	1.03	4.3	0.65
Chisonetto a Plan (8)		16/01/2002	14.5			0 (8)			
Chisone a Pragelato	CHSPR	16/01/2002	15	n.r.		0.070 +/-2.99%	0.18	2.05	0.38
Chisone a Soucheres Basses	CHSSB	16/01/2002	15.5	n.r.		0.345 +/-2.64%	0.25	4.4	1.39
Chisone a Finestrelle	CHSFE	16/01/2002	16.3	n.r.		0.982 +/-2.40%	0.42	6.4	2.35
Germanasca a Perrero (1)	GERPE	17/01/2002	8.3	-0.33	-0.33	0.336 +/-2.83%	0.16	6.7	2.05
Chisone a S. Martino (1)	CHSSM	17/01/2002	9.2	-0.88	-0.86	1.41 +/-2.68%	0.18	17.5	7.71
Stura di Lanzo a Robassomero	SLARO	17/01/2002	11.3	n.r.		0.678 +/-2.51%	0.3	6.7	2.23
Stura di Lanzo a Lanzo (1)	SLALA	17/01/2002	12.3	0.2	0.18	4.09 +/-2.09%	0.18	37.3	22.06
Stura di Ala ad Ala	SALAL	17/01/2002	14.4	n.r.		0.497 +/-3.16%	0.53	4.1	0.94
Stura di Lanzo a Pessinetto (9)	SLAPE-VC	17/01/2002	15.5	n.r.	n.r.	1.76 +/-2.28%	0.53	4.8	3.31
Stura di Viù a Maddalene (3)	SVIMA	17/01/2002	16.5	n.s. (10)		0.110 +/-3.11%	0.23	2.55	0.48
Unerzio a Chiavetta	UNECH	18/01/2002	9.5	n.r.		0.183 +/-2.40%	0.24	2.47	0.78
Maira a Frere valle Unerzio	MAIFR-VU	18/01/2002	10.3	n.r.		0.621 +/-2.45%	0.44	3.9	1.42
Maira a S.Damiano (valle ENEL) (9)	MAISD	18/01/2002	11.4	n.r.		4.88 +/-1.97%	0.44	32.4	11.2
Stura di Demonte a Gaiola (1)	SDEGA	18/01/2002	14.3	-0.06	-0.06	5.28 +/-2.09%	0.75	20.2	7.06
Po a Torino (Murazzi) (2)	POTO	21/01/2002	7.3	0.11	0.11	33.4 +/-1.82%	0.6	92.5	55.58
Po a Carignano (2)	POCA	21/01/2002	11.3	0.88	0.88	25.5 +/-1.81%	0.28	62.5	91.11
Po a Brandizzo	POBR	21/01/2002	14.15	n.r.		14.9 +/-2.03%	0.48	60	31.11
Dora Baltea a Verolengo (1)	DBAVE	21/01/2002	16.3	0.65	0.65	23.9 +/-1.82%	0.6	52	39.86
Cervo a Quinto Vercellese (3)	CEVQU	22/01/2002	8	-1.23	-1.23	11.3 +/-2.06%	0.39	48.7	28.87
Po a Isola S. Antonio (1)	POIS	22/01/2002	11	0.08	0.08	129 +/-1.67%	0.54	96.7	237.16
Scrvia a Guazzora (2)	SCRGU	22/01/2002	15	1.1	1.1	1.23 +/-2.37%	0.54	5.3	2.27
Dora Baltea a Tavagnasco (1)	DBATA1	23/01/2003	8.4	0.4	0.36	16.3 +/-2.64%	0.23	52	71.54
Po a Lauriano	POLA	23/01/2002	11.3	n.r.		20.9 +/-2.03%	0.57	162.5	36.48
Toce a Condoggia (1)	TOCCA	23/01/2002	14.3	0.25	0.25	30.7 +/-2.50%	0.33	62.5	93.84
Bormida a Cassine (2)	BORCA	23/01/2002	9.4	0.03	0.03	0.495 +/-2.94%	0.15	9.9	3.4
Canale Carlo Alberto a Cassine (2)	CCACA	23/01/2002	11.3	0.77	0.77	1.77 +/-2.31%	0.36	5.95	4.9
Sesia a Palestro (2)	SESPA	23/01/2002	16	2.02	2.02	14.4 +/-1.91%	0.42	64.5	34.41
Roggione Sartirana a Palestro (2)(11)	RSAPA	23/01/2002	16	0.46 (11)		4.3 (11)			
Tanaro a Montecastello (2)	TANMO	24/01/2002	9	-0.2	-0.19	33.4 +/-1.97%	0.24	104	141.45

Tabella 2 - Sintesi dei parametri rilevati durante le misure condotte.

DENOMINAZIONE	CODICE HYD	CODICE ARPA	S (km ²)	Q (m ³ /s)	DMV-R.P. (m ³ /s)	Q355 (m ³ /s)	Qmedia (m ³ /s)
Dora Riparia a Susa (1)	DRISU2		841	14.7	2.64	6.25	16.85
Cenischia a Susa (1) (6)	CNSSU		145	8.66	0.37	1.02	3.06
Dora di Bard. a Beaulard (1)	DBRBE		203.6	1.71	0.56	1.34	4.32
Dora Riparia a Pont Ventoux (5)	DRIPV		517.2	3.36		4.04	12.00
Dora Riparia a Oulx (1) (7)	DRIOU		259.7	1.44	0.82	1.71	5.50
Ripa a Cesana	RIPCE		153.5	0.669		1.01	3.26
Chisonetto a Plan (8)				0	---		
Chisone a Prigelato	CHSPR			0.07			
Chisone a Soucheres Basses	CHSSB	029002	93.8	0.345		0.51	2.43
Chisone a Finestrelle	CHSFE		171.3	0.982		0.74	3.55
Germanasca a Perrero (1)	GERPE	462010 (*)	<i>190</i>	0.336		1.17	5.20
Chisone a S. Martino (1)	CHSSM	029005	581	1.41	2.30	2.86	12.80
Stura di Lanzo a Robassomero	SLARO	04400h	641.2	0.678		4.55	22.26
Stura di Lanzo a Lanzo (1)	SLALA	044005	582	4.09	2.90	4.13	20.20
Stura di Ala ad Ala	SALAL		82.9	0.497		0.78	3.06
Stura di Lanzo a Pessinetto (9)	SLAPE-VC			1.76		1.50	12.00
Stura di Viù a Maddalene (3)	SVIMA		225.9	0.11		1.59	7.00
Unerzio a Chiavetta	UNECH		23.45	0.183	0.06	0.10	
Maira a Frere valle Unerzio	MAIFR-VU		150	0.621		1.04	4.26
Maira a S.Damiano (valle ENEL) (9)	MAISD			4.88			
Stura di Demonte a Gaiola (1)	SDEGA		562	5.28	2.60	4.80	18.32
Po a Torino (Murazzi) (2) (monte Dora)	POTO	001095	5210	33.4	11.42	29.10	94.00
Po a Carignano (2) (valle Maira monte Banna)	POCA	001065	3804	25.5	8.85	20.14	67.00
Po a Brandizzo (monte Malone)	POBR	001160	7634	14.9	16.90	47.50	148.00
Po a Lauriano (monte Dora B.)	POLA	001197	8917	20.9	21.50	55.50	171.00
Po a Isola S. Antonio (1)	POIS	001280	25857	129	47.16	162.79	464.50
Dora Baltea a Tavagnasco (1)	DBATA1	039005	3313	16.3	10.40	24.00	85.26
Dora Baltea a Verolengo (1)	DBAVE	039025	3889	23.9	11.70	25.30	90.62
Cervo a Quinto Vercellese (3)	CEVQU	009060	972	11.3	3.20	4.60	19.06
Scriveria a Guazzora (2)	SCRGU	048100	954	1.23		0.74	18.50
Toce a Condoggia (1)	TOCCA		1475	30.7	6.40	18.20	61.20
Bormida a Cassine (2)	BORCA	065055	1483	0.495	0.49	0.40	19.00
Canale Carlo Alberto a Cassine (2)	CCACA			1.77			
Sesia a Palestro (2)	SESPA		2587	14.4	9.50	18.00	65.00
Roggione Sartirana a Palestro (2)(11)	RSAPA			4.3			
Tanaro a Montecastello (2)	TANMO	046205	7985	33.4	14.27	31.90	121.30

Tabella 3 - Alcuni valori di portata di confronto.

Note:

- 1) Sezione strumentata con stazione teleidrometrica da Regione Piemonte.
- 2) Sezione strumentata con stazione teleidrometrica e di qualità dell'acqua da Regione Piemonte.
- 3) Sezione strumentata con stazione teleidrometrica da AAM (attualmente fuori servizio).
- 4) Sezione strumentata con stazione teleidrometrica dell'Autorità di Bacino del Po (attualmente fuori servizio).

- 5) Sezione attrezzata per misure idrometriche da AEM.
- 6) Misura complessiva della portata in alveo (monitorata da stazione teleidrometrica) e in canale derivato allo scarico della centrale ENEL di Pietrastretta (Mompintero).
- 7) Causa importanti lavori in alveo le misure di altezza idrometrica non risultano significative.
- 8) Portata nulla; corso d'acqua completamente ghiacciato.
- 9) Sezione di misura ubicata in tratto non sotteso da impianti idroelettrici.
- 10) Misura di altezza idrometrica non significativa per la presenza di un'estesa e spessa lastra di ghiaccio in corrispondenza dell'asta.
- 11) Misura di portata non eseguita; valore di portata riportato ottenuto da scala di deflusso.

2.6 I dati di qualità

Nella tabella seguente sono riportati i valori dei principali parametri di qualità dell'acqua misurati da ARPA durante la campagna di monitoraggio di gennaio 2002 su alcune delle sezioni precedentemente elencate.

Si rilevano parametri qualitativi critici sulla sezione del Po a Brandizzo, sezione particolarmente sensibile in quanto, essendo sottesa dal canale idroelettrico Cimena, presenta deflussi in alveo molto ridotti e nel contempo sul tratto insiste lo scarico del depuratore SMAT dell'area metropolitana torinese.

Confrontando peraltro i parametri qualitativi di gennaio 2002 con quelli misurati nei mesi precedenti (autunno 2001), comunque mesi idrologicamente scarsi rispetto alla media, non si evidenziano situazioni di peggioramento significativo delle condizioni ambientali sulle sezioni analizzate, segno di come una criticità idrologica persistente sono rappresenti direttamente una maggiore criticità qualitativa in alveo.



Data	Codice	Fiume	Punto	Azoto ammoniacale (come N)(mg/L)	Azoto nitrico (come N)(mg/L)	B_O_D_5(mg/L)	C_O_D_(mg/L)	Escherichia coli(UFC/100ml)	Fosforo totale (come P)(mg/L)	Azoto totale (come N)(mg/L)	Cloruri(mg/L)	Durezza totale (come Calcio carbonato)(mg/L)	Ortofosfati (come P)(mg/L)	pH	Conducibilità(µS/cm)	Materiali in sospensione totali(mg/L)	Solfati(mg/L)
22/01/2002	001095	PO	TORINO - PARCO MICHELOTTI	0,41	3,8	< 2	< 5	480	0,14	5,7	16,1	270	0,14	7,95	557	< 10	57,9
22/01/2002	001065	PO	CARIGNANO - PONTE STRADA PROVINCIALE 122	0,11	3,7	< 2	< 5	2000	0,07	5	10,4	250	0,06	7,9	524	< 10	54,2
22/01/2002	001160	PO	BRANDIZZO - VIA PO	2,8	4,2	2	10	7000	0,67	8,9	36,7	285	0,62	7,75	705	< 10	81,4
22/01/2002	039025	DORA BALTEA	SALUGGIA - CASCINA DELL'ALLEGRIA	0,31	1,3	< 2	< 5	110	0,06	4,7	9,4	250	< 0,05	8,1	408	< 10	63,7
23/01/2002	001280	PO	ISOLA SANT'ANTONIO - PORTO D'ISOLA	0,27	2,7	2,5	10	4000	0,09	5,4	24,9	275	0,06	7,9	542	< 10	62,5
23/01/2002	009060	CERVO	QUINTO VERCELLESE - PONTE PER GATTINARA	0,62	3,8	2	8	1000	0,22	6,3	28,7	260	0,2	7,75	533	< 10	64,3
23/01/2002	048100	SCRIVIA	ISOLA SANT'ANTONIO - CASCINA CAROLINA	0,05	4,3	< 2	< 5	120	0,06	7,4	46,4	390	0,06	7,7	784	< 10	61,6
24/01/2002	065055	BORMIDA	CASSINE - CHIAVICA (PONTE)	0,54	1,9	< 2	9,5	2000	0,07	4,4	57,5	360	0,07	7,8	790	< 10	79,3
24/01/2002	014037	SEZIA	PALESTRO - DIGA	0,49	3,4	2,5	9	8000	0,15	5,9	24,2	240	0,13	7,7	514	< 10	61,3
24/01/2002	039025	DORA BALTEA	SALUGGIA - CASCINA DELL'ALLEGRIA	< 0,03	0,5	< 2	< 5	8000	< 0,05	2,8	3,6	200	< 0,05	7,85	284	< 10	49,4
24/01/2002	001197	PO	LAURIANO - EX PORTO S. SEBASTIANO	0,51	4,1	< 2	< 5	2000	0,22	6,5	21,7	350	0,21	7,75	599	< 10	91,6
24/01/2002	051052	TOCE	PREMOSELLO CHIOVENDA - PONTE SS 33	< 0,03	0,5	< 2	< 5	1000	< 0,05	1,8	1,9	370	< 0,05	7,85	314	< 10	89,3
24/01/2002	046205	TANARO	MONTECASTELLO - PONTE CONF. LOVASSINO	0,63	3,23	< 2	< 5	17000	< 0,05	5,7	34,7	400	< 0,05	7,74	613	< 10	64,6

Tabella 4 - Dati qualitativi misurati da ARPA nelle campagne di gennaio 2002.

3. LE INDAGINI QUALI-QUANTITATIVE AREA “LAGO D’ORTA”

Nell’ambito delle indagini condotte al fine di fornire indicazioni risolutive rispetto alle criticità d’approvvigionamento idropotabile dei Comuni di Pella e di Orta S. Giulio in data 7 luglio 2003 è stata eseguita una campagna di misure quali-quantitativa nelle aree interessate.

Per ognuno dei 2 comuni uno studio preliminare individuava un’area di possibile captazione da pozzo e 3 derivazioni da corpi idrici superficiali.

La campagna eseguita ha avuto lo scopo di quantificare la risorsa idrica disponibile e verificarne la qualità.

3.1 Ubicazione e caratteristiche dei siti di indagine

I siti oggetto della campagna di misura sono elencati di seguito, e la loro ubicazione è riportata negli stralci planimetrici in allegato 4.

La documentazione fotografica in allegato 5 ne mette in evidenza le principali caratteristiche.

Comune di Pella:

- captazione da pozzo da ubicare nell’area di conoide del T. Pellino;
- presa su torrente Qualba a monte dell’abitato di Cesara;
- presa su torrente Pellino a monte dell’abitato di Arola;
- presa da rio Boleto a monte dell’abitato omonimo.

Comune di Orta S. Giulio:

- captazione da pozzo nell’area di conoide del T. Pascone (Comune di Pettenasco);
- presa su T. Airola a monte dell’abitato di Gignese;
- presa su T. Ondella a monte della confluenza in Agogna (presso Armeno);
- presa su affluente sinistro Agogna a monte dell’abitato di Armeno.

3.2 Contenuti delle indagini

Gli accertamenti condotti in corrispondenza dei tratti d’alveo indicati per possibili derivazioni dai corpi idrici superficiali sono consistiti in controlli di qualità su campioni prelevati e conferiti presso il laboratorio di SMAT (Società Metropolitana Acque Torino) e misura della portata defluente.

Per le captazioni da acque sotterranee le indagini sono state limitate ad uno screening qualitativo di laboratorio su campioni prelevati in corrispondenza di 2 pozzi individuati nelle aree indicate.

- Conoide T. Pellino: pozzo Consorzio Acquedottistico Pellese in località Pella.
- Conoide T. Pescone: pozzo privato Hotel L'Approdo in località Pettenasco.

La documentazione tecnica relativa ai due pozzi è stata acquisita dai tecnici regionali della Direzione Pianificazione Risorse Idriche con i quali sono stati effettuati i sopralluoghi presso le captazioni.

3.3 Misure di portata: strumentazione e tecnica di misura

Le misure di portata sono state eseguite con metodo correntometrico utilizzando un mulinello A. OTT tipo C2 (micromulinello) equipaggiato con un set di eliche (con taratura in periodo di validità) diversificate per diametro e passo ed idonee a coprire i campi di velocità degli ambienti di misura in oggetto.

La tecnica di misura adottata è schematicamente descritta di seguito con l'indicazione del relativo codice di richiamo riportato nel modulo di misura (allegato 6).

- A21 - misura con asta da 9 mm; micromulinello; operatore fuori acqua; rilievo diretto delle profondità e posizione mulinello rispetto al fondo.

Le misure di portata sono state eseguite in corrispondenza di sezioni d'alveo in cui si è cercato di regolarizzare, per quanto possibile, il flusso e la geometria, in modo da limitare l'errore di misura.

Le misure di portata eseguite con metodo correntometrico sono state effettuate seguendo gli standard della normative ISO e CEI, nonché specifiche procedure del "Sistema Qualità" di Hydrodata messe a punto per codificare ed oggettivare l'attività di misura.

Limitatamente ad una sola sezione (affluente sinistro Agogna a monte dell'abitato di Armeno-valle presa esistente) il rilievo della portata defluente, in ragione d'esiguità della stessa, è stato eseguito volumetricamente (tempo di riempimento di un contenitore di volume noto).

3.4 Misure di qualità dell'acqua

Le misure di qualità dell'acqua sono consistite in determinazioni presso il laboratorio SMAT su campioni prelevati durante la campagna .

I parametri dello screening qualitativo di laboratorio sono stati i seguenti: pH; conducibilità elettrica specifica, torbidità, test di tossicità (UV254), ossigeno disciolto, metalli (Mn, Fe, Ni, Cu, Cr, Cd, Pb), NH4, NO2 e NO3.

3.5 Risultati delle misure

3.5.1 Misure di campo su captazioni da pozzo

In tabella 5 sono riportati i risultati acquisiti in sito.

DENOMINAZIONE	DATA	ORA	Liv. Piez. Din. (m)
Pozzo Consorzio Acquedotto di Pella - Pella	07/07/03	9.20	12.24
Pozzo Hotel L'Approdo - Pettenasco	07/07/03	11.00	n.r.

Tabella 5 - dati di misura presso captazioni da pozzo.

Come è già stato detto le misure eseguite non consentono di quantificare le potenzialità degli acquiferi ubicati nelle 2 conoidi. A tal fine occorrerà prevedere un adeguato programma d'indagini idrogeologiche.

Sulla base di quanto osservato durante il sopralluogo si può affermare che l'acquifero captato dal pozzo dell'"Hotel l'Approdo" è in continuità idrodinamica con il Lago d'Orta. La sponda dista poche decine di metri e il dislivello altimetrico è di 1.5-2 m (l'avampozzo è risultato allagato ed inaccessibile).

3.5.2 Dati di misura di campo sui corpi idrici superficiali

In tabella 6 sono sintetizzati i dati di portata rilevati in corrispondenza delle sezioni sui corsi d'acqua superficiali.

DENOMINAZIONE	DATA	ORA	Portata (l/s)
T. Airola - Gignese	07/07/03	12.00	33
T. Ondella - Armeno	07/07/03	13.00	26
Affluente sx Agogna (v.le derivazione esistente) - Armeno	07/07/03	14.00	1.3
Affluente sx Agogna (m.te derivazione esistente) - Armeno	07/07/03	14.00	8.4
T. Qualba (valle derivazione esistente) - Cesara	07/07/03	15.30	21
T. Qualba (monte derivazione esistente) - Cesara	07/07/03	16.00	27
T. Pellino - Madonna del Sasso	07/07/03	17.15	67
Preso r. Boleto - Madonna del Sasso	07/07/03	18.30	6.6

Tabella 6 - dati di misura della portata sui corsi d'acqua superficiali.

Sulla base delle osservazioni di campo si segnalano le seguenti particolarità:

- T. Airola a Gignese: Il corso d'acqua ricade nel bacino del Lago Maggiore ed il tratto d'alveo indicato è in forra. Il dislivello da superare per portare l'acqua oltre lo spartiacque (assai prossimo) è di oltre 100 m.
- Affluente sx Agogna - Armeno: E' stata riscontrata la presenza di una derivazione attiva di presunto uso irriguo. In occasione del sopralluogo il corso d'acqua risultava integralmente derivato e la portata defluente a valle era dovuta a perdite della presa.
Sono state eseguite 2 misure di portata a monte e a valle dell'opera di presa.
- T. Qualba - Cesara: E' stata constatata la presenza di un'opera di presa che per le caratteristiche pare ad uso industriale (la canaletta di derivazione adduce ad un bacino di carico).
In occasione del sopralluogo la presa derivava integralmente il corso d'acqua e la portata rilasciata a valle era data dallo sfioro del bacino (pertanto modulata dalle necessità dell'utenza).
Il dato di portata è stato rilevato sia a monte che a valle della presa.

3.5.3 Dati qualità acqua

	PELLA PZ. CONSORZIO	PETTENASCO PZ. APPRODO	GIGNESE T.AIROLA	ARMENO T. ONDELLA	ARMENO AF. SX AGOGNA	CESARA T. QUALBA	MAD.del SASSO T.PELLINO	MAD.del SASSO PRESA BOLETTO
PH	6.13	6.42	7.41	7.23	6.91	7.36	8.20	6.91
Cond. El. US/cm	110.5	87.9	54.6	47.1	31.4	45.6	43.1	28.6
Torbidità NTU	0.20	0.36	0.21	2.63	0.94	0.26	1.23	0.52
UV254 1/m	0.20	0.28	1.47	2.48	2.54	2.94	2.67	3.00
O2 mg/L	7.9	7.5	9.0	8.4	9.0	8.8	8.9	8.6
NH4 ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
NO2 ug/L	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	<5	<5
Mn ug/L	<20	<20	<20	20	<20	<20	<20	<20
Fe ug/L	<10	25	<10	29	14	19	21	23
Ni ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Cu ug/L	<10	<10	<10	18	<10	<10	<10	<10
Cr ug/L	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Cd ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Pb ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
NO3 mg/L	10.25	8.76	<1.0	3.11	1.57	3.40	1.63	1.06

Tabella 7 - Sintesi dei risultati delle analisi (Laboratorio SMAT).

Premesso che il protocollo analitico di screening effettuato sui campioni prelevati non comprende tutti i parametri necessari per un giudizio globale di qualità dell'acqua, si segnala che i risultati ottenuti da questa indagine preliminare non evidenziano la presenza di inquinanti.

In particolare tutti i campioni sono caratterizzati da un basso contenuto di sali disciolti, da un basso contenuto di materiale sospeso, da valori di pH nella norma e da assenza di nutrienti azotati ad

eccezione dei campioni di acqua di origine sotterranea (Pella e Pettenasco) che restituiscono una concentrazione di nitrati intorno a 10 mg/L.

Per quanto attiene i metalli pesanti indagati non si rilevano concentrazioni significative. Il contenuto di ossigeno disciolto indica, inoltre, l'assenza di sostanze ossidabili ed il test di tossicità acuta ha dato esito negativo su tutti i campioni.

4. LE CAMPAGNE SULLA STURA DI DEMONTE

Le indagini integrative sul bacino-campione della Stura di Demonte sono state finalizzate all'acquisizione degli elementi conoscitivi e quantitativi necessari per calibrare il bilancio risorse naturali/utilizzi nel modello di simulazione del sistema idrico superficiale.

Per questo scopo sono stati previsti:

- l'acquisizione di informazioni di dettaglio presso gli utilizzatori sulle modalità di regolazione delle portate, sulle misure idrometriche disponibili, sulle situazioni di criticità quantitativa ricorrenti o eccezionali riscontrate negli ultimi anni di gestione;
- l'esecuzione di due campagne di misura delle portate (corsi d'acqua naturali, derivazioni, scarichi) in condizioni significative per l'esercizio irriguo nel periodo estivo.

Sono stati interessati:

- la Stura di Demonte dalla stazione di misura della Stura di Demonte a Gaiola (SDEGA) alla confluenza nel Tanaro;
- il Gesso della derivazione di Roccavione alla confluenza;
- il Vermenagna nell'ultimo tratto prima della confluenza;
- tutte le derivazioni e le restituzioni in alveo presenti nei tratti di corsi d'acqua indicati.

Vengono allegati una corografia e lo schema funzionale del sistema idrografico in oggetto.

I seguenti enti gestori delle derivazioni sono stati coinvolti nell'indagine conoscitiva.

- consorzio d'irrigazione Sinistra Stura;
- consorzio irriguo Bealera maestra di Benevagienna;
- consorzio irriguo Naviglio di Vermenagna di Boves e Cuneo;
- contenza Canali ex demaniali della pianura cuneese;
- contenza ex Canale Pertusata;
- consorzio irriguo Bealera Grossa e Canale Provero;
- partecipazione canali Dolce, Resiga, Lupa, Lupotto;
- consorzio Partecipanza canale Garavella inferiore;

- consorzio irriguo Partecipanza irrigua Grassa inferiore;
- consorzio irriguo Bealera nuova;
- consorzio irriguo Bollera;
- partecipanza irrigua del canale di Levante.

Si è proceduto a:

- verificare (mediante sopralluogo diretto) l'ubicazione, le caratteristiche e il grado di funzionalità e precisione (in rapporto alle finalità delle indagini) dei dispositivi di misura dei livelli e delle portate derivate sui canali;
- acquisire tutte le informazioni disponibili sulle modalità di regolazione delle portate, sui fabbisogni irrigui, sulle criticità di esercizio riscontrate negli ultimi anni.

Nel periodo di indagine (luglio-agosto 2003) sono state tenute sotto controllo le stazioni teleidrometriche regionali funzionanti sui corsi d'acqua di interesse:

- Stura di Demonte a Gaiola;
- Stura di Demonte a Fossano;
- Gesso a Borgo S.Dalmazzo.

I dati registrati dalle stazioni hanno supportato le valutazioni delle condizioni idrologiche al contorno (in continuo), sebbene con qualche incertezza per le stazioni di Fossano e Borgo S. Dalmazzo che non sono particolarmente idonee alla valutazione di portate di magra. Per questo si è fatto maggior riferimento alla stazione di Gaiola, dove, anche per la disponibilità di una discreta serie storica di osservazioni nel passato, ai valori misurati delle portate di magra naturali si è associato un tempo di ritorno indicativo delle criticità ideologiche del periodo analizzato.

Le misure di portata hanno riguardato:

- le derivazioni: sono state misurate direttamente, con metodo correntometrico, tutte le derivazioni le cui portate non siano ricavabili con sufficiente affidabilità dai dispositivi di misura installati sui canali;
- le restituzioni: sono stati misurati tutti gli scarichi significativi in termini di entità delle portate in rapporto al bilancio idrico dei corsi d'acqua interessati;
- i corsi d'acqua naturali: sono state eseguite misure di portata nelle sezioni dei corsi d'acqua riportate nella corografia allegata; queste misure sono finalizzate a valutare l'entità degli interscambi fiume-falda e a verificare il bilancio delle portate in ingresso e uscita da sottotratti di controllo significativi.

Di seguito vengono elencati i punti di misura sui corsi d'acqua naturali.

1. SDECH Stura di Demonte a Cherasco
2. SDEFO Stura di Demonte a Fossano
3. DECU Stura di Demonte a Madonna Olmo
4. SDEGA Stura di Demonte a Cuneo

5. SDERO Stura di Demonte a Gaiola
6. GESBO Gesso a Borgo S. Dalmazzo
7. GESCU Gesso a Cuneo
8. GESTG Gesso a Tetti Giraudo
9. GESRO Gesso a Roccavione
10. VERTG Vermenagna a Tetti Giulia
11. VERGH Vermenagna a Tetti Ghigo
12. RIOGH Rio Ghidone
13. TORVA Torrente Vaglia

Buona parte delle sezioni indicate sono già state oggetto di monitoraggio degli interscambi con la falda nell'ambito di precedenti studi svolti da Hydrodata per il consorzio "Canale Emiliano Romagnolo" (1993) e per l'Autorità di Bacino del Po (Studio sul DMV, 1999).

4.1 Le campagne di monitoraggio

Nell'estate 2003 sono state effettuate 2 campagne di misura di magra sulla Stura di Demonte, sul Gesso e sul Vermenagna nei tratti di sbocco in fondovalle e di pianura, nonché sulla rete irrigua da essi alimentata. Tali indagini erano finalizzate alla definizione del comportamento del sistema idrografico e irriguo durante la stagione irrigua, in una condizione di significativa criticità idrologica.

La prima campagna è stata realizzata il 29 e 30 luglio, la seconda il 28 e 29 agosto. Né nei giorni di misura, né in quelli che li hanno preceduti vi sono state precipitazioni nel bacino idrografico della Stura di Demonte. Il periodo prescelto è coinciso con uno dei più rilevanti periodi di siccità degli ultimi decenni, caratterizzato da temperature eccezionali (sono stati registrati massimi secolari, per esempio 41°C a Torino). Così il periodo intercorso tra la prima e seconda campagna non è stato di fatto interessato da precipitazioni (si sono registrati 1 o 2 temporali senza afflussi significativi). L'anomalia climatica è stata inoltre accentuata dall'assenza di precipitazioni di giugno e dalla scarsità delle stesse nel periodo di Aprile-Maggio precedente (v. andamento delle precipitazioni al pluviometro di Fossano rappresentate in figura 1).

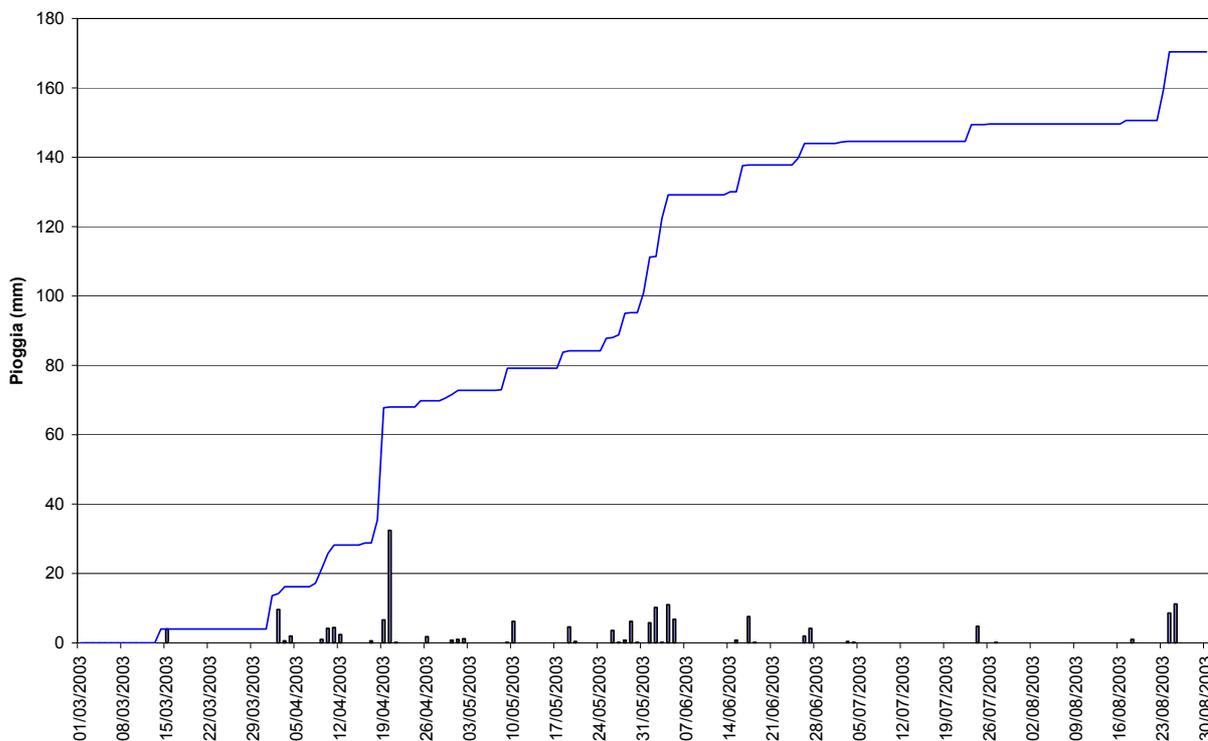


Figura 1 - Andamento delle precipitazioni giornaliere e cumulate registrate dal pluviometro di Fossano (ARPA Piemonte) nel periodo marzo-agosto 2003.

Le misure sono state precedute da una serie di incontri con i principali consorzi irrigui dell'area con il duplice scopo di individuare i punti di misura e di ricostruire a grande linee le caratteristiche della rete idrografica artificiale nell'area di indagine.

4.2 La rete idrografica naturale e artificiale

Le indagini hanno permesso di ricostruire ubicazione e rapporti reciproci delle principali derivazioni che sono stati esemplificati nello schema riportato in allegato 8.

Sulla Stura di Demonte il tratto di indagine inizia dalla stazione idrometrica di Gaiola. A valle è presente una prima serie di derivazione che alimentano la piana alluvionale pedemontana in sinistra Stura. Si tratta dei canali Roero, Morra, Miglia. Il canale Morra alimenta la Centrale Olivero, la quale scarica parte delle acque nella Stura alimentando così la derivazione del C. Miglia posto immediatamente a valle. Di norma, nelle annate con regime idrologico normale, tali derivazioni prelevano pressoché l'intera portata disponibile della Stura di Demonte (dell'ordine di 10 m³/s). Pertanto di qui in poi le derivazioni sono alimentate essenzialmente dall'emergenza di acque sotterranee.

Prima del nodo idraulico di Cuneo è presente in sinistra una ulteriore piccola derivazione che alimenta il canale di Levante (portate dell'ordine di 200/300 l/s).

L'area di indagine sul Gesso ha inizio a monte della derivazione della Centrale Italgem, in prossimità di Tetti Giraud, alcuni chilometri a monte di Roccavione. Tra il punto di misura e detta derivazione vi è lo scarico di una centrale idroelettrica che costituisce il punto di arrivo finale del sistema di derivazioni e centrali nelle quali confluiscono, tra l'altro, le acque della diga della Piastra presso Entracque. È opportuno precisare che le portate scaricate sono di entità superiore a quanto derivato, in modo tale da permettere il rispetto dei diritti delle derivazioni della Bealera Nuova e della Bealera Grossa poste poco a valle. Le portate destinate ad alimentare la centrale Italgem sono ulteriormente incrementate dalle acque derivate dal Vermenagna, in località Tetti Giulia.

Nei mesi estivi il Gesso a valle di Borgo San Dalmazzo e il Vermenagna sono frequentemente in secca, in quanto si tratta di un'area di forte infiltrazione in subalveo, che determina un rapido esaurimento delle eventuali portate residue a valle delle derivazioni. Anche per questi motivi gli scarichi della centrale Italgem vengono direttamente immessi nel Naviglio di Vermenagna.

Per tale ragione le derivazioni dei canali Lupa, Lupotto, Dolce e Resina, del canale Bollera e del canale Zappa e Becchera sono alimentate, anche in annate con andamento climatico normale, solo fino al mese di giugno, mentre esclusivamente in estati particolarmente piovose, come quella del 2002, possono essere mantenute in funzione per tutta la stagione irrigua.

Essenzialmente per gli stessi motivi, il settore in destra idrografica dello Stura di Demonte è alimentato da una serie di canali con doppie derivazioni, sulla Stura di Demonte e sul Gesso. Si tratta in particolare dei canali Grassa (superiore e inferiore), Garavella (superiore e inferiore) e della Bealera Maestra di Benevaggna. Di esse solo l'ultima, ovvero la Bealera Maestra di Benevaggna, presentava ancora la derivazione sul Gesso attiva durante la campagna di monitoraggio, potendo recuperare gli scarichi del depuratore di Cuneo posto immediatamente a monte della stessa. D'altra parte la derivazione sullo Stura di Demonte di tale bealera è particolarmente svantaggiata in quanto è posta a valle, oltre che delle opere di presa dei già citati canali Grassa e Garavella, anche di quella del C. Ronchi- Miglia, che alimenta la rete irrigua in sinistra Stura. Quest'ultimo presenta due punti di derivazione, dei quali solo il primo, posto, per l'appunto, subito a monte di quello della Bealera Maestra di Benevaggna, è attualmente attivo.

A partire dalla confluenza del Gesso nella Stura di Demonte le derivazioni sono poste esclusivamente in sponda sinistra. In destra sono presenti una serie di fontanili, in parte convogliati, tramite la Bealera Nuova, nella Bealera Maestra di Benevaggna, in parte deviati sulla sponda sinistra nel Canale Stura con la realizzazione, durante la stagione irrigua, di un canale temporaneo che attraversa l'alveo della Stura stessa.

Partendo dalla confluenza del Gesso si hanno pertanto, ad intervalli di alcuni chilometri l'una dall'altra, le derivazioni del Canale la Nuova, del Canale Leona e del Canale Stura (che, come si è già detto,

beneficia anche degli apporti di una serie di fontanili in sponda destra). Decisamente più a valle è infine ubicata, sempre in sponda sinistra, la derivazione del Canale Pertusata.

In sponda destra confluiscono nella Stura, a valle di Fossano, due affluenti minori, Il T. Vaglia e il Rio Ghidone i cui apporti tuttavia sono del tutto trascurabili, come si può facilmente apprezzare dai risultati del monitoraggio.

Si precisa infine che, con l'eccezione delle derivazioni che alimentano il C. Roero, il C. Morra e il C. Miglia sulla Stura di Demonte, e la centrale Italgem sul Gesso e Vermenagna, gli sbarammenti presso le opere di presa sono provvisori: vengono realizzati all'inizio di ogni stagione irrigua con i depositi alluvionali d'alveo e vengono regolarmente demoliti dalla corrente durante le piene autunnali.

4.3 I risultati del monitoraggio

Le portate sono state misurate sia con metodo correntometrico, sia, sui canali ove questo era possibile, tramite la lettura di aste idrometriche dotate di scala di deflusso. I risultati di tali misure sono riportate in allegato 9, insieme ad una tabella di confronto tra le due differenti campagne. In allegato 10 sono riportati i relativi rapporti di misura.

E' opportuno qui ricordare che, a seguito della penuria di acqua dovuta al periodo di siccità, vi sono stati due interventi della Provincia di Cuneo che hanno fatto sì che le condizioni di prelievo delle acque dai corsi d'acqua naturali siano state parzialmente modificate rispetto alla gestione ordinaria.

In particolare, con ordinanza del 24 luglio 2003 del Presidente della Provincia di Cuneo, è stata ordinata, fino al termine della stagione irrigua, la riduzione della portata di concessione del 36% nel tratto di Stura di Demonte compreso tra la traversa Enel di Rocca Sparvera e la confluenza nel Gesso. Analogo provvedimento è stato preso sul Gesso alcuni giorni prima della seconda campagna di misura (indicativamente il 21-22 agosto - in questo caso non si dispone del testo originale).

4.3.1 Commento dei risultati

Sul tratto di studio si possono distinguere due gruppi di derivazioni in funzione del tipo di alimentazione. Allo sbocco in fondovalle dei corsi d'acqua principali le acque sono essenzialmente di tipo superficiale e derivano dal drenaggio dei bacini montani di Stura di Demonte, Gesso e Vermenagna. Tali acque alimentano le derivazioni dei canali Roero, Morra e Miglia sulla Stura di Demonte; Bealera Nuova, Bealera Grossa e Centrale Italgem - Bealera di Vermenagna sul Gesso e Vermenagna.

Le restanti derivazioni sulla Stura di Demonte sono pertanto alimentate in massima parte da acque di emergenza del subalveo. Quelle sul Gesso a valle della confluenza con il Vermenagna, invece, non sono più attive a partire dall'inizio dell'estate, a meno che la stagione non sia particolarmente piovosa. Si tratta quindi verosimilmente di concessioni legate a condizioni idrologiche e climatiche differenti, in cui era possibile un deflusso sufficientemente elevato anche nel tratto terminale di Gesso. A questo proposito occorre inoltre tenere presente che l'alveo del Gesso tra Roccavione e Borgo San Dalmazzo ha una elevata capacità di assorbimento, tanto che l'ordinanza della Provincia di Cuneo ha in definitiva prodotto, nella seconda campagna di misura, alla sezione del Gesso di Borgo San Dalmazzo una portata di 20 l/s, con un'eccedenza al netto delle derivazioni, a monte di Borgo S. Dalmazzo, di circa 2 m³/s.

Per contro il bilancio sulla Stura di Demonte appare positivo. Nella prima campagna a fronte di una portata entrante di circa 11 m³/s (il Gesso non fornisce contributi sotto forma di acque superficiali) si hanno prelievi in alveo per circa 17 m³/s, da fontanili per 1 m³/s circa con, inoltre, una portata residua a Cherasco di circa 1 m³/s. Tali valori, tra l'altro si riferiscono ad una stagione particolarmente siccitosa, in assenza di piogge recenti e con apporti da affluenti, i principali dei quali sono il T. Vaglia e il Rio Ghidone, trascurabili.

D'altra parte si è visto che ogni derivazione preleva tutto il possibile, con rilasci sfiorati pressoché assenti, così che deflussi dell'ordine di 1-2 m³/s si ricostituiscono su distanze che vanno da alcuni chilometri ad alcune centinaia di metri. Detto questo occorre precisare che in alcune aree, pur molto ricche di acque sotterranee come quella di Cuneo, l'eccessiva vicinanza degli sbarramenti fa sì che sia difficile garantire le portate di concessione, o anche solo una congrua parte di esse, e che le derivazioni più a valle siano quelle più danneggiate. Così l'ordinanza della Provincia di Cuneo, partita soprattutto in seguito alle proteste del consorzio irriguo Bealera di Benevagenna, è stata di ausilio soprattutto alle sovrastanti derivazioni dei canali Garavella e Grassa che, in un anno particolarmente siccitoso, avevano una portata derivata che, pur essendo considerevolmente inferiore a quella di concessione, era comunque più elevata, soprattutto a fine Agosto, rispetto a quanto effettivamente disponibile nelle annate ordinarie.

D'altra parte l'importanza delle acque sotterranee nell'alimentazione dello Stura di Demonte si può apprezzare anche dal confronto delle portate rilevate nelle 2 campagne di misura.

In sintesi si osserva pertanto che, in assenza di precipitazioni, le riduzioni delle portate derivate sono state rilevanti soprattutto sul nodo idraulico di Cuneo, mentre sono state modeste o addirittura positive a valle della confluenza del Gesso e sui fontanili. In questo caso si deve tenere presente che anche se sono mancate le precipitazioni, tuttavia è proseguita l'irrigazione, principale fonte di alimentazione delle falde superficiali in pianura.

I risultati ottenuti in termini di portate di alimentazione da parte della falda superficiale sono in linea con quanto osservato nel corso di analoghe campagne di misura pregresse, eseguite nell'ambito di

studi finalizzati a queste problematiche¹ e hanno contribuito alla caratterizzazione dei corsi d'acqua piemontesi relativamente al fattore di interscambio fiume-falda, nell'ambito dei termini applicativi proposti per la valutazione del deflusso minimo vitale.

Le campagne di monitoraggio hanno consentito inoltre di verificare le valutazioni sui deficit idrici nel comparto agricolo in esame ottenute dall'applicazione del modello di gestione della risorsa idrica ai diversi scenari simulati per supportare la definizione delle azioni di Piano.

Esse costituiscono inoltre un significativo riferimento metodologico per analoghe azioni di caratterizzazione conoscitiva dei sistemi di irrigazione da prevedere nell'ambito del monitoraggio di supporto al Piano.

¹ - Consorzio di Bonifica di Secondo Grado per il Canale Emiliano Romagnolo "Studio della risorgenza mediante misure differenziali di portata e misure di portata da fontanili" (Hydrodata, 1995).
- Autorità di Bacino del Fiume Po "Progetto Speciale 2.5/Azioni per la predisposizione di una normativa riguardante il minimo deflusso vitale negli alvei" (Hydrodata - Beta Studio, 1999).

ALLEGATO 1

Normativa di riferimento

Le metodiche di misura utilizzate nelle campagne di misura sono conformi alle indicazioni delle Norme ISO e CEI in materia, nonché alle procedure e istruzioni del Sistema di Qualità Hydrodata.

Vengono sotto elencate le principali pubblicazioni di riferimento per la definizione delle metodiche.

NORMATIVA ISO/Organisation Internationale de Normalisation - Genève/Suisse

- . ISO 555-1973 Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts - Méthodes de dilution pour le mesurage du débit en régime permanent - Méthode d'injection à débit constant.

- . ISO 555/2-1987 Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts - Méthodes de dilution pour le mesurage du débit en régime permanent - Partie 2: Méthode par intégration (injection instantanée).

- . ISO 555/3-1982 Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts - Méthodes de dilution pour le mesurage du débit en régime permanent - Partie 3: Méthode d'injection à débit constant et par intégration utilisant des traceurs radioactifs.

- . ISO 748-1979 Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts - Méthodes d'exploration du champ des vitesses.

- . ISO 1088-1985 Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts - Méthodes d'exploration du champ des vitesses - Recueil des données pour la détermination des erreurs de mesurage.

- . ISO 1100/2 - 1982 Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts - Partie 2: Détermination de la relation hauteur-débit.

- . ISO 2537-1974 Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts - Moulinets à coupelles et à hélices.

- . ISO 3454-1975 Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts - Matériel de sondage et de suspension.

- . ISO 3455-1976 Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts - Etalonnage des moulinets à élément rotatif en bassins découverts rectilignes.

- . ISO 4363-1977 Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts - Méthodes de mesurage des sédiments en suspension.

- . ISO 4375-1979 Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts - Systèmes de suspension par câbles aériens pour le jaugeage en rivière.

- . ISO/TR 7178-1983 Etude de l'erreur globale dans la mesure du débit par les méthodes d'exploration du champ des vitesses.

NORMATIVA CEI/Commission Electrotechnique Internationale - Genève/Suisse.

- Pubblicazione 41/1963

Code international concernant les essais de réception sur place des turbines hydrauliques.

Herschy R.W. (1985):Streamflow measurement.

Rantz S.E. and others: Measurement and computation of streamflow: volume 1.
Measurement of stage and discharge.

ENEL CRIS: Sistema esperto per le misure idrometriche-Manuale di idrometria.

ALLEGATO 2

**Campagna gennaio 2002: documentazione
fotografica**



Cervo a Quinto Verellese



Chisone a Pragelato



Chisone a Finestrelle



Chisone a S. Martino



Dora Baltea a Tavagnasco



Dora Baltea a Verolengo



Dora di Bardonecchia a Beaulard



Ripa a Cesana



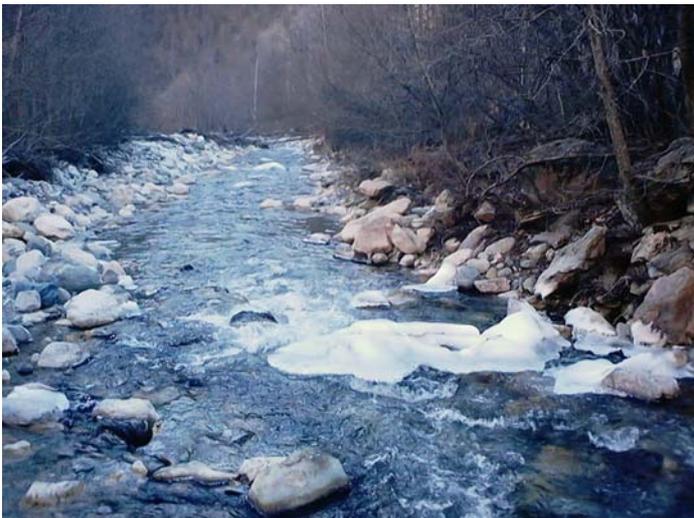
Cenischia a Susa



Dora Riparia a Oulx



Dora Riparia a Pont Ventoux



Maira a Frere



Maira a S. Damiano Macra



Po a Carignano



Po a Torino



Po a Brandizzo



Po a Lauriano



Po a Isola S. Antonio



Stura di Ala a Ala



Stura di Viù a Maddalene



Stura di Lanzo a Lanzo



Stura di Lanzo a Robassomero



Scriveria a Guazzora



Stura di Demonte a Gaiola



Tanaro a Montecastello



Toce a Candoglia

ALLEGATO 3

Campagna gennaio 2002: rapporti di misura



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H001
DRISU2

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : DORA RIPARIA A SUSA
STAZIONE DI MISURA : DRISU2
DATA (gg-mm-aa) : 16/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 8.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : 14.742
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 1.63
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 3.14
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0.51

AREA (mq) : 9.05
CONTORNO BAGNATO (m) : 13.48
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 12.5
ALTEZZA MASSIMA (m) : 1

METODOLOGIA APPLICATA

n.	MULINELLO	ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1	M1B1163843	125	1.15	*****	.2480	.014	.2576	.003	*****	*****
METODO/I DI MISURA			:	B01						
N. VERTICALI DI MISURA			:		17					
N. PUNTI DI MISURA			:		43					
TEMPO DI MISURA MINIMO			(s) :		20					

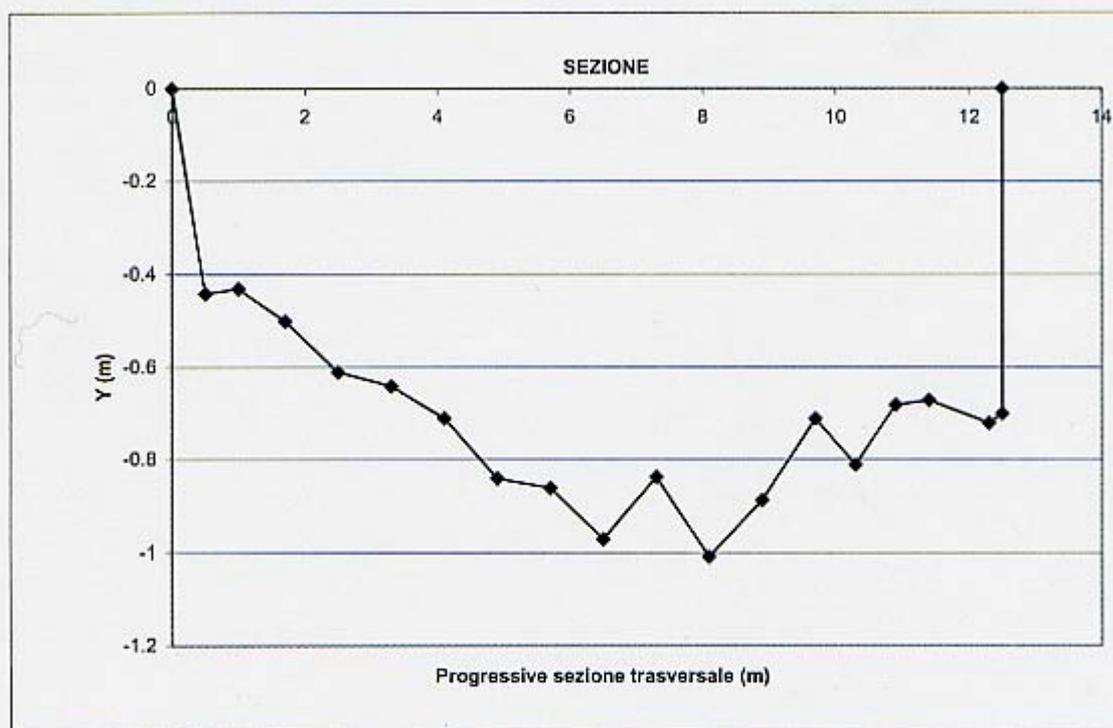
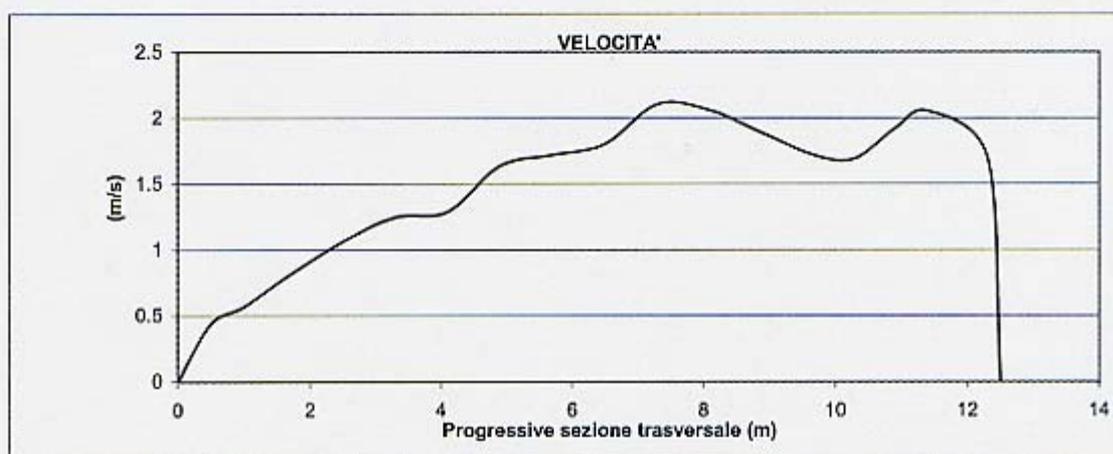
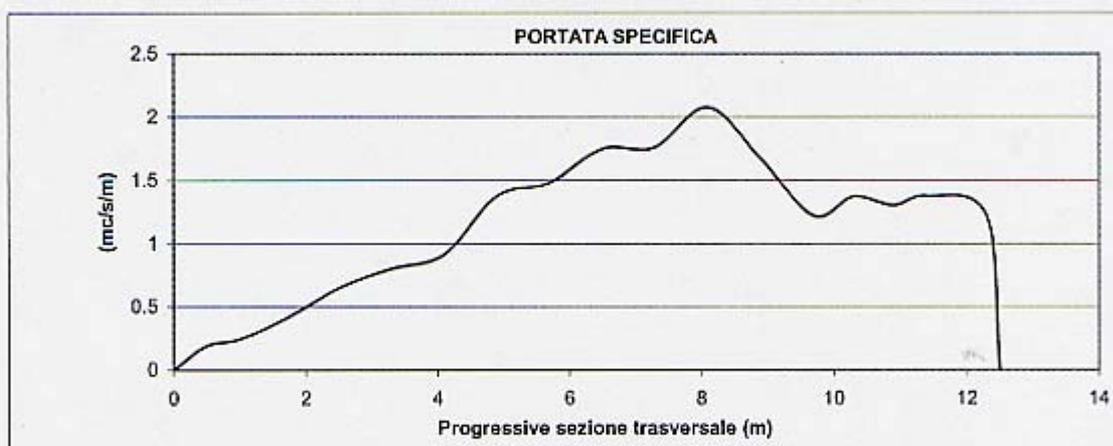
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 8.20.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0.36
ORA FINE (hh:mm:ss) : 8.50.00
LIVELLO FINALE (m) : 0.36
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:
DATA

FIRMA *ib B... ..*



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)	
1			0.000	0.000								
2	1	B01	0.500	0.441	C	1	1	0.100	0.377	I		
						2	1	0.260	0.544	I	0.301	
											0.436	
											0.094	
3	2	B01	1.000	0.431	C	1	1	0.100	0.621			
						2	1	0.250	0.608	0.539	0.567	
											0.156	
4	3	B01	1.700	0.501	C	1	1	0.100	0.879			
						2	1	0.320	0.840	0.795	0.810	
											0.312	
5	4	B01	2.500	0.611	C	1	1	0.100	1.214			
						2	1	0.430	1.008	1.261	1.061	
											0.517	
6	5	B01	3.300	0.641	C	1	1	0.100	1.433			
						2	1	0.300	1.291			
						3	1	0.460	1.188	1.592	1.247	
											0.632	
7	6	B01	4.100	0.711	C	1	1	0.100	1.639			
						2	1	0.350	1.355	I		
						3	1	0.530	1.046	I	1.610	
										1.291	0.757	
8	7	B01	4.900	0.841	C	1	1	0.100	1.716			
						2	1	0.400	1.742			
						3	1	0.650	1.626	1.794	1.638	
											1.073	
9	8	B01	5.700	0.861	C	1	1	0.100	2.038			
						2	1	0.450	1.883	I		
						3	1	0.680	1.291	I	1.659	
										1.720	1.201	
10	9	B01	6.500	0.971	C	1	1	0.100	2.193			
						2	1	0.550	1.819	I		
						3	1	0.780	1.407	I	2.091	
										1.803	1.369	
11	10	B01	7.300	0.838	C	1	1	0.100	2.669	I		
						2	1	0.539	1.832	I		
						3	1	0.648	1.446	I	2.135	
										2.104	1.459	
12	11	B01	8.100	1.009		1	1	0.100	2.759			
						2	1	0.490	2.283	I		
						3	1	0.810	1.278	I	2.455	
										2.058	1.599	
13	12	B01	8.900	0.887	C	1	1	0.100	2.618	I		
						2	1	0.494	1.935	I		
						3	1	0.697	0.879	I	2.094	
										1.884	1.329	
14	13	B01	9.700	0.711	C	1	1	0.100	2.527	I		
						2	1	0.500	C	1.291	I	3.033
										1.717	0.905	
15	14	B01	10.300	0.811	C	1	1	0.100	2.695	I		
						2	1	0.400	1.652	I		
						3	1	0.630	0.956	I	2.845	
										1.695	0.802	
16	15	B01	10.900	0.681	C	1	1	0.100	2.618	I		
						2	1	0.480	C	1.561	I	3.141
										1.917	0.729	
17	16	B01	11.400	0.671	C	1	1	0.100	2.631	I		
						2	1	0.480	1.768	I	3.085	
										2.053	0.984	
18	17	B01	12.300	0.721	C	1	1	0.100	2.321	I		
						2	1	0.500	C	1.420	I	2.786
										1.702	0.824	
19			12.500	0.700								
20			12.500	0.000								

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CENISCHIA A SUSÀ
STAZIONE DI MISURA : CNSSU
DATA (gg-mm-aa) : 16/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 8.50.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **8,657**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 1,439
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 2,52
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,57

AREA (mq) : 6,02
CONTORNO BAGNATO (m) : 24,36
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 22
ALTEZZA MASSIMA (m) : 1,07

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1A1163843 125	1.01	*****	.2480	.014	.2589	.003	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A12 A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 24							
N. PUNTI DI MISURA	: 66							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

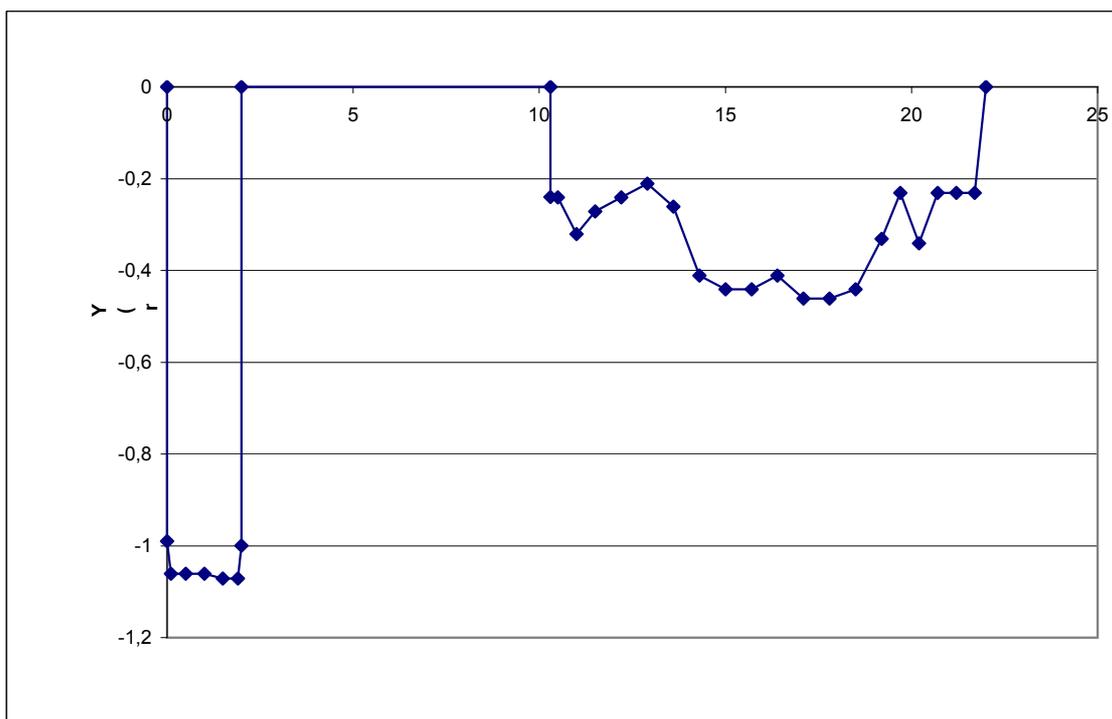
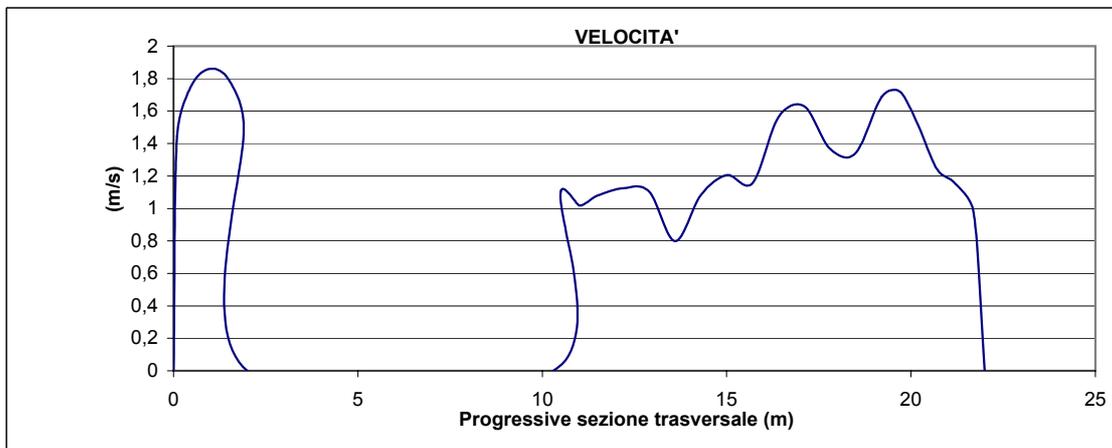
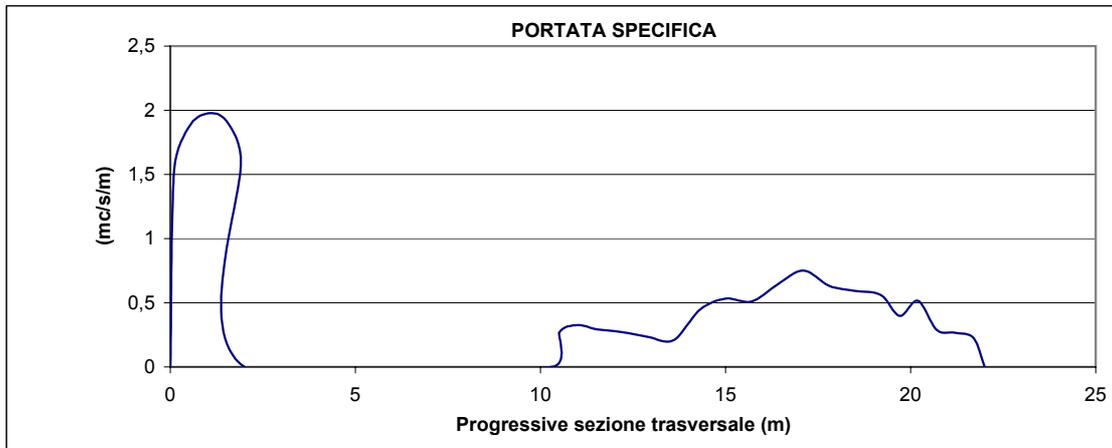
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 8.50.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,49
ORA FINE (hh:mm:ss) : 10.00.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,49
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,990							
3	1	A12	0,100	1,061	1	1	0,060 I	1,466			
					2	1	0,310	1,505			
					3	1	0,660	1,427			
					4	1	0,960 I	1,401	1,402	1,446	0,471
4	2	A12	0,500	1,061	1	1	0,060 I	1,764			
					2	1	0,310	1,906			
					3	1	0,660	1,854 I			
					4	1	0,960 I	1,466 I	1,705	1,763	0,845
5	3	A12	1,000	1,061	1	1	0,060 I	1,984			
					2	1	0,310	1,997			
					3	1	0,660	1,880			
					4	1	0,960 I	1,595	1,951	1,861	0,983
6	4	A12	1,500	1,071	1	1	0,060 I	1,725			
					2	1	0,320	1,958			
					3	1	0,670	1,958 I			
					4	1	0,970 I	1,401 I	1,665	1,792	0,862
7	5	A12	1,900	1,071	1	1	0,060 I	1,492			
					2	1	0,320	1,647			
					3	1	0,670	1,673 I			
					4	1	0,970 I	1,207 I	1,463	1,528	0,497
8			2,000	1,000							
9			2,000	0,000							
10			10,300	0,000							
11			10,300	0,240							
12	6	A11	10,500	0,241 C	1	1	0,060 I	1,207			
					2	1	0,165 I	1,116	1,112	1,104	0,136
13	7	A11	11,000	0,321 C	1	1	0,060 I	1,531 I			
					2	1	0,220 I	0,689 I	1,837	1,019	0,157
14	8	A11	11,500	0,271 C	1	1	0,060 I	1,414 I			
					2	1	0,170 I	0,896 I	1,697	1,079	0,178
15	9	A11	12,200	0,241 C	1	1	0,060 I	1,427 I			
					2	1	0,140 I	0,974 I	1,712	1,125	0,188
16	10	A11	12,900	0,211 C	1	1	0,060 I	1,401 I			
					2	1	0,135 I	0,870 I	1,681	1,103	0,167
17	11	A11	13,600	0,261 C	1	1	0,060 I	0,961 I			
					2	1	0,185 I	0,689 I	1,153	0,799	0,163
18	12	A11	14,300	0,411 C	1	1	0,060 I	1,401			
					2	1	0,190	1,220 I			
					3	1	0,310 I	0,806 I	1,241	1,081	0,295
19	13	A11	15,000	0,441 C	1	1	0,060 I	1,569			
					2	1	0,200	1,310 I			
					3	1	0,340 I	0,922 I	1,571	1,206	0,369
20	14	A11	15,700	0,441 C	1	1	0,060 I	1,220			
					2	1	0,200	1,129			
					3	1	0,340 I	1,220	1,464	1,157	0,360
21	15	A11	16,400	0,411 C	1	1	0,060 I	2,126			
					2	1	0,190	1,854 I			
					3	1	0,310 I	1,013 I	1,701	1,562	0,454
22	16	A11	17,100	0,461 C	1	1	0,060 I	2,165			
					2	1	0,210	1,789 I			
					3	1	0,360 I	1,181 I	2,123	1,630	0,514

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
23	17	A11	17,800	0,461	C	1	1 0,060	I 1,764			
						2	1 0,210	I 1,453			
						3	1 0,360	I 1,077	I 1,841	I 1,369	0,443
24	18	A11	18,500	0,441	C	1	1 0,060	I 1,841			
						2	1 0,200	I 1,492			
						3	1 0,340	I 0,922	I 1,768	I 1,342	0,409
25	19	A11	19,200	0,331	C	1	1 0,060	I 2,087			
						2	1 0,170	I 1,725			
						3	1 0,255	I 1,375	I 2,194	I 1,688	0,333
26	20	A11	19,700	0,231	C	1	1 0,060	I 2,100			
						2	1 0,155	I 1,453	I 2,520	I 1,718	0,220
27	21	A11	20,200	0,341	C	1	1 0,060	I 1,789			
						2	1 0,190	I 1,505	I 1,983	I 1,510	0,236
28	22	A11	20,700	0,231	C	1	1 0,060	I 1,401			
						2	1 0,140	I 1,246	I 1,481	I 1,244	0,154
29	23	A11	21,200	0,231	C	1	1 0,060	I 1,323			
						2	1 0,140	I 1,103	I 1,575	I 1,153	0,133
30	24	A11	21,700	0,231	C	1	1 0,060	I 1,129			
						2	1 0,130	I 0,935	I 1,355	I 0,972	0,091
31			22,000	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : DORA DI B. A BEAULARD
STAZIONE DI MISURA : DBRBE
DATA (gg-mm-aa) : 16/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 11.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,714**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,649
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,76
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,36

AREA (mq) : 2,64
CONTORNO BAGNATO (m) : 7,17
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 6,55
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,51

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1A1163843 125	1.01	*****	.2480	.014	.2589	.003	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 15							
N. PUNTI DI MISURA	: 40							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

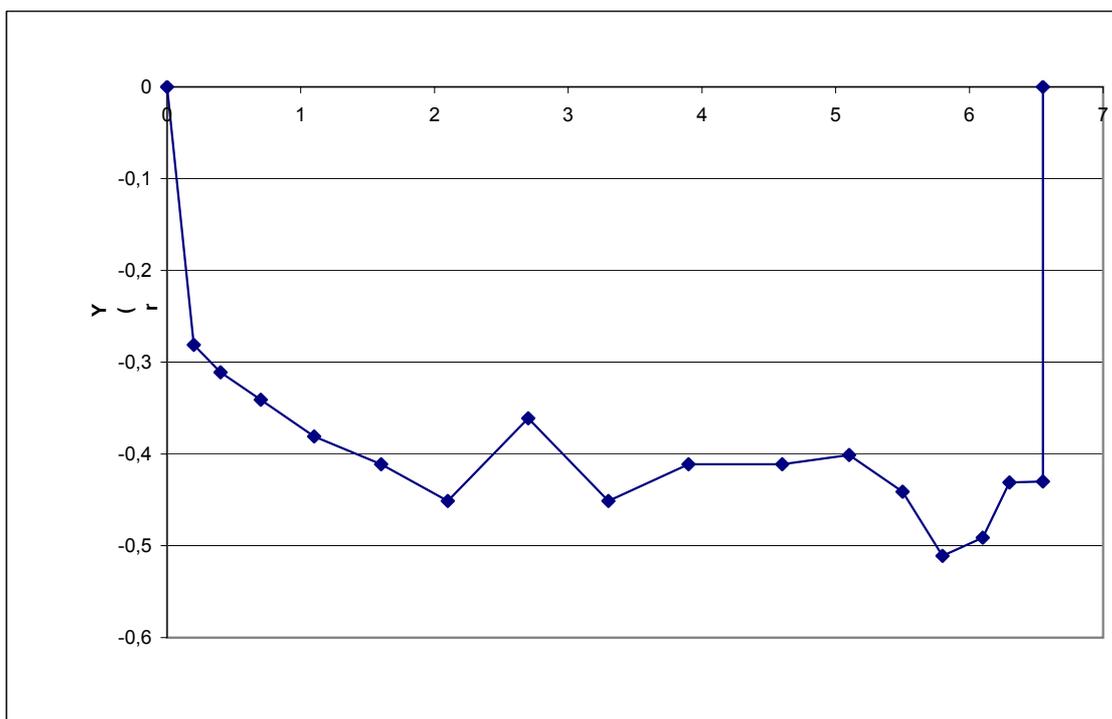
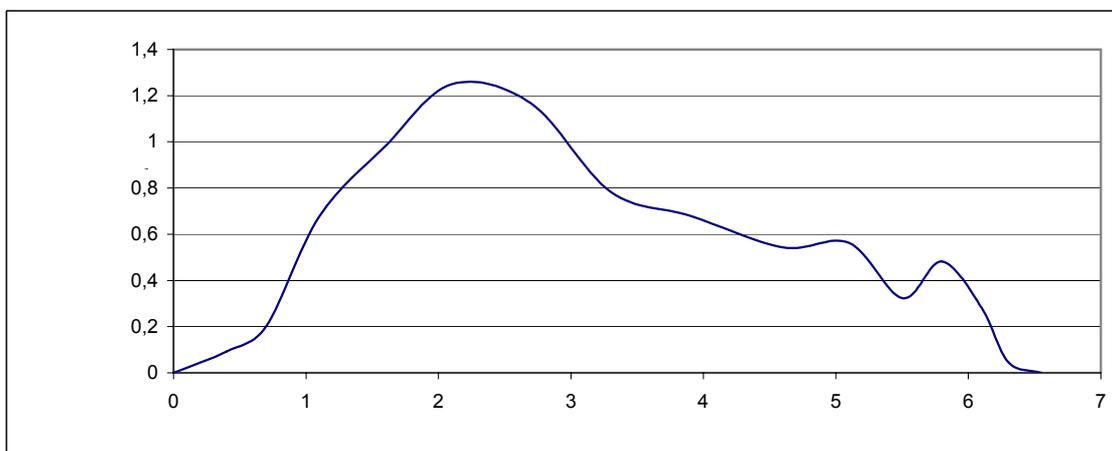
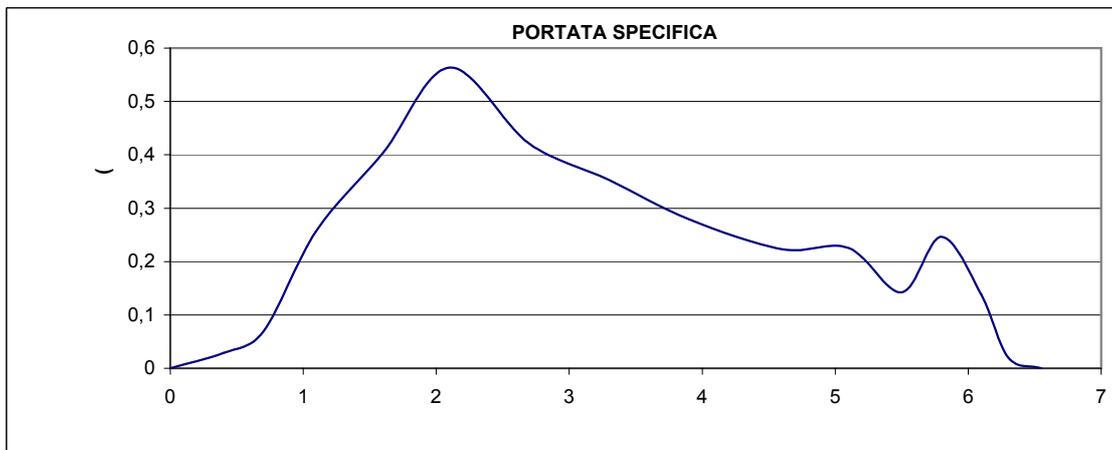
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 11.00.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,22
ORA FINE (hh:mm:ss) : 11.30.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,22
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,200	0,281 C	1	1	0,060 I	0,000	0,000	0,000	0,000
3	2	A11	0,400	0,311 C	1	1	0,060 I	0,076 I			
					2	1	0,210 I	0,113 I	0,061	0,093	0,008
4	3	A11	0,700	0,341 C	1	1	0,060 I	0,188			
					2	1	0,240 I	0,225	0,150	0,202	0,029
5	4	A11	1,100	0,381 C	1	1	0,060 I	0,754			
					2	1	0,180	0,741			
					3	1	0,305 I	0,598	0,725	0,677	0,117
6	5	A11	1,600	0,411 C	1	1	0,060 I	1,207 I			
					2	1	0,210	0,961 I			
					3	1	0,335 I	0,831	1,426	0,982	0,204
7	6	A11	2,100	0,451 C	1	1	0,060 I	1,738 I			
					2	1	0,250	1,207 I			
					3	1	0,375 I	0,767 I	1,721	1,249	0,295
8	7	A11	2,700	0,361 C	1	1	0,060 I	1,582 I			
					2	1	0,180	1,155 I			
					3	1	0,285 I	0,831 I	1,767	1,166	0,264
9	8	A11	3,300	0,451 C	1	1	0,060 I	1,349 I			
					2	1	0,210	0,754 I			
					3	1	0,350 I	0,391 I	1,559	0,783	0,209
10	9	A11	3,900	0,411 C	1	1	0,060 I	0,793			
					2	1	0,210	0,702			
					3	1	0,335 I	0,586	0,851	0,680	0,180
11	10	A11	4,600	0,411 C	1	1	0,060 I	0,702			
					2	1	0,210	0,611 I			
					3	1	0,335 I	0,340 I	0,562	0,543	0,137
12	11	A11	5,100	0,401 C	1	1	0,060 I	0,857 I			
					2	1	0,180	0,598 I			
					3	1	0,325 I	0,314 I	0,942	0,562	0,100
13	12	A11	5,500	0,441 C	1	1	0,060 I	0,676 I			
					2	1	0,200	0,250 I			
					3	1	0,340 I	0,126 I	0,811	0,323	0,055
14	13	A11	5,800	0,511 C	1	1	0,060 I	0,611			
					2	1	0,260	0,495 I			
					3	1	0,410 I	0,378 I	0,631	0,482	0,069
15	14	A11	6,100	0,491 C	1	1	0,060 I	0,391 I			
					2	1	0,290 C	0,250 I	0,470	0,280	0,037
16	15	A11	6,300	0,431 C	1	1	0,060 I	0,113 I			
					2	1	0,180	0,051 I			
					3	1	0,330 I	0,000 I	0,136	0,047	0,008
17			6,550	0,430							
18			6,550	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : DORA RIP. A PONT VENTOUX
STAZIONE DI MISURA : DRIPV
DATA (gg-mm-aa) : 16/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 12.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **3,363**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,702
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,19
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,58

AREA (mq) : 4,79
CONTORNO BAGNATO (m) : 11,76
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 11,3
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,63

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1A1163843 125	1.01	*****	.2480	.014	.2589	.003	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 19							
N. PUNTI DI MISURA	: 53							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

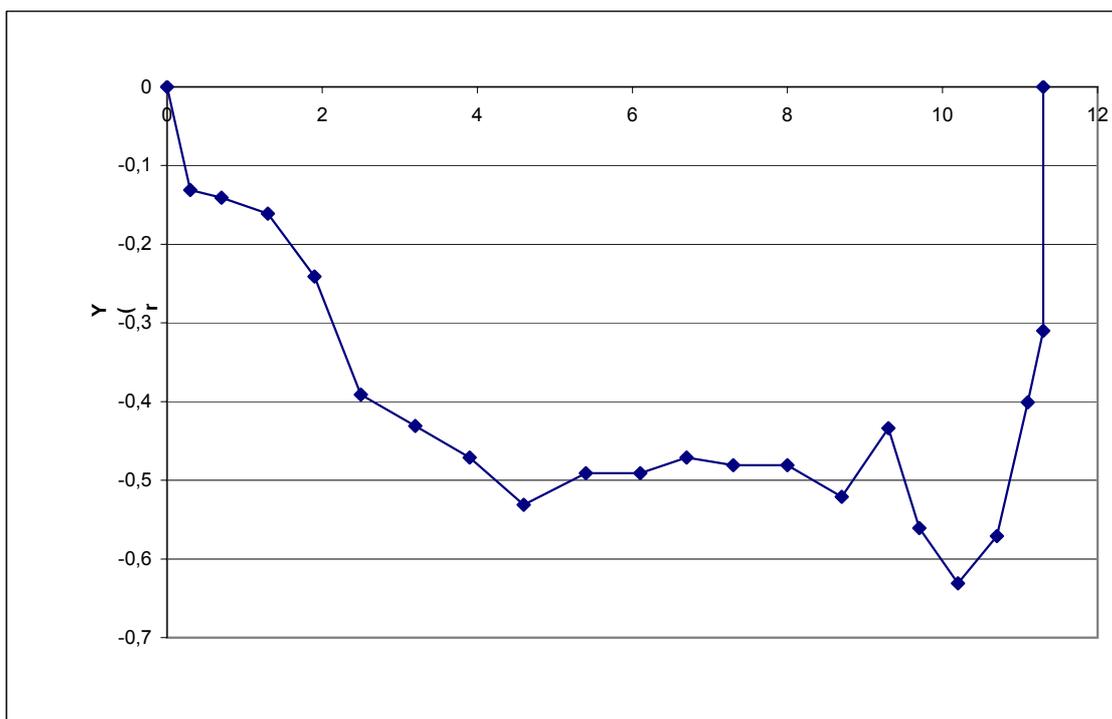
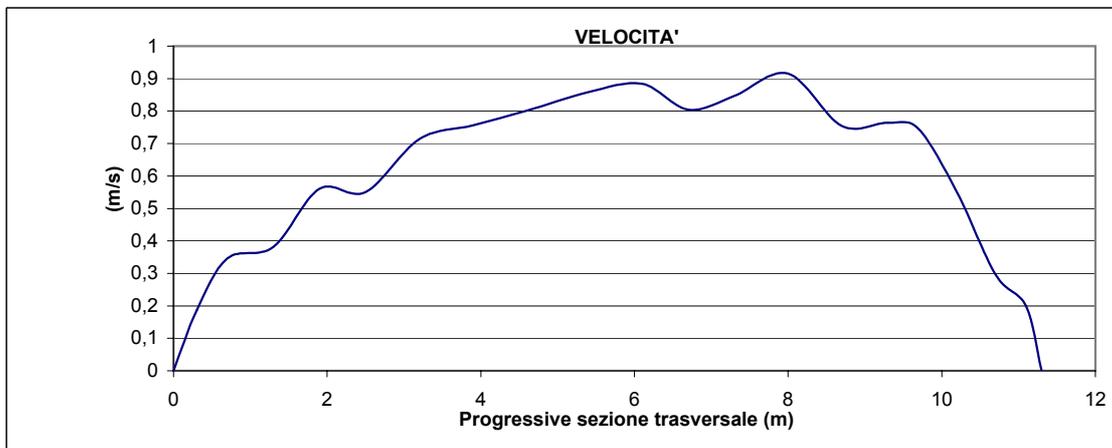
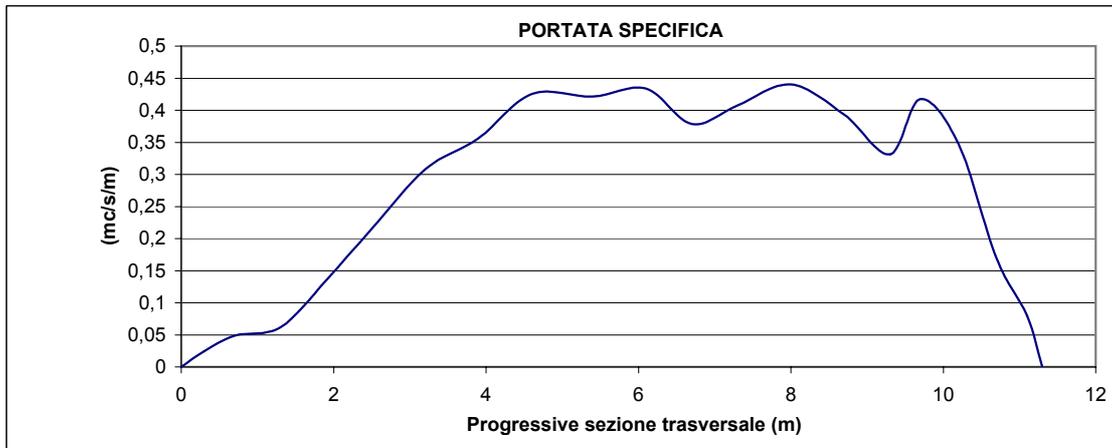
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 12.00.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,83
ORA FINE (hh:mm:ss) : 12.30.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,83
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,300	0,131 C	1	1	0,055 I	0,200	0,229	0,186	0,009
3	2	A11	0,700	0,141 C	1	1	0,065 I	0,365	0,428	0,346	0,025
4	3	A11	1,300	0,161 C	1	1	0,060 I	0,417	0,467	0,382	0,040
5	4	A11	1,900	0,241 C	1	1	0,060 I	0,676 I			
					2	1	0,165 I	0,482 I	0,811	0,560	0,082
6	5	A11	2,500	0,391 C	1	1	0,060 I	0,689			
					2	1	0,190	0,611 I			
					3	1	0,315 I	0,404 I	0,625	0,551	0,140
7	6	A11	3,200	0,431 C	1	1	0,060 I	0,831			
					2	1	0,230	0,741			
					3	1	0,355 I	0,598	0,857	0,714	0,213
8	7	A11	3,900	0,471 C	1	1	0,060 I	0,922			
					2	1	0,220	0,780			
					3	1	0,380 I	0,637	1,006	0,756	0,251
9	8	A11	4,600	0,531 C	1	1	0,060 I	0,948			
					2	1	0,280	0,844 I			
					3	1	0,455 I	0,611 I	0,941	0,801	0,312
10	9	A11	5,400	0,491 C	1	1	0,060 I	0,961			
					2	1	0,240	0,896			
					3	1	0,415 I	0,754	1,026	0,858	0,319
11	10	A11	6,100	0,491 C	1	1	0,060 I	1,000			
					2	1	0,240	0,974 I			
					3	1	0,415 I	0,702 I	0,942	0,884	0,279
12	11	A11	6,700	0,471 C	1	1	0,060 I	1,013			
					2	1	0,240	0,831 I			
					3	1	0,395 I	0,598 I	1,047	0,804	0,231
13	12	A11	7,300	0,481 C	1	1	0,060 I	0,987			
					2	1	0,240	0,948 I			
					3	1	0,405 I	0,624 I	0,872	0,847	0,266
14	13	A11	8,000	0,481 C	1	1	0,060 I	1,116			
					2	1	0,250	0,935 I			
					3	1	0,405 I	0,728 I	1,191	0,915	0,309
15	14	A11	8,700	0,521 C	1	1	0,060 I	0,961			
					2	1	0,190	0,857			
					3	1	0,320	0,767 I			
					4	1	0,445 I	0,482 I	1,085	0,754	0,250
16	15	A11	9,300	0,434 C	1	1	0,060 I	0,844			
					2	1	0,200	0,870 I			
					3	1	0,325 I	0,689 I	0,720	0,764	0,175
17	16	A11	9,700	0,561 C	1	1	0,060 I	0,883			
					2	1	0,210	0,780			
					3	1	0,360	0,728			
					4	1	0,485 I	0,624	0,947	0,744	0,183
18	17	A11	10,200	0,631 C	1	1	0,070 I	0,702			
					2	1	0,280	0,573			
					3	1	0,430	0,469			
					4	1	0,555 I	0,430	0,692	0,550	0,168
19	18	A11	10,700	0,571 C	1	1	0,060 I	0,469 I			
					2	1	0,270	0,301 I			
					3	1	0,470 I	0,163 I	0,501	0,296	0,080
20	19	A11	11,100	0,401 C	1	1	0,060 I	0,237			
					2	1	0,200	0,225 I			

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
					3	1	0,325 I	0,150 I	0,198	0,199	0,031
21			11,300	0,310							
22			11,300	0,000							



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H005

DRIOU

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : DORA RIPARIA AD OULX
STAZIONE DI MISURA : DRIOU
DATA (gg-mm-aa) : 16/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 12.45.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,438**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,981
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,67
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,58

AREA (mq) : 1,47
CONTORNO BAGNATO (m) : 4,11
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 3,7
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,58

METODOLOGIA APPLICATA

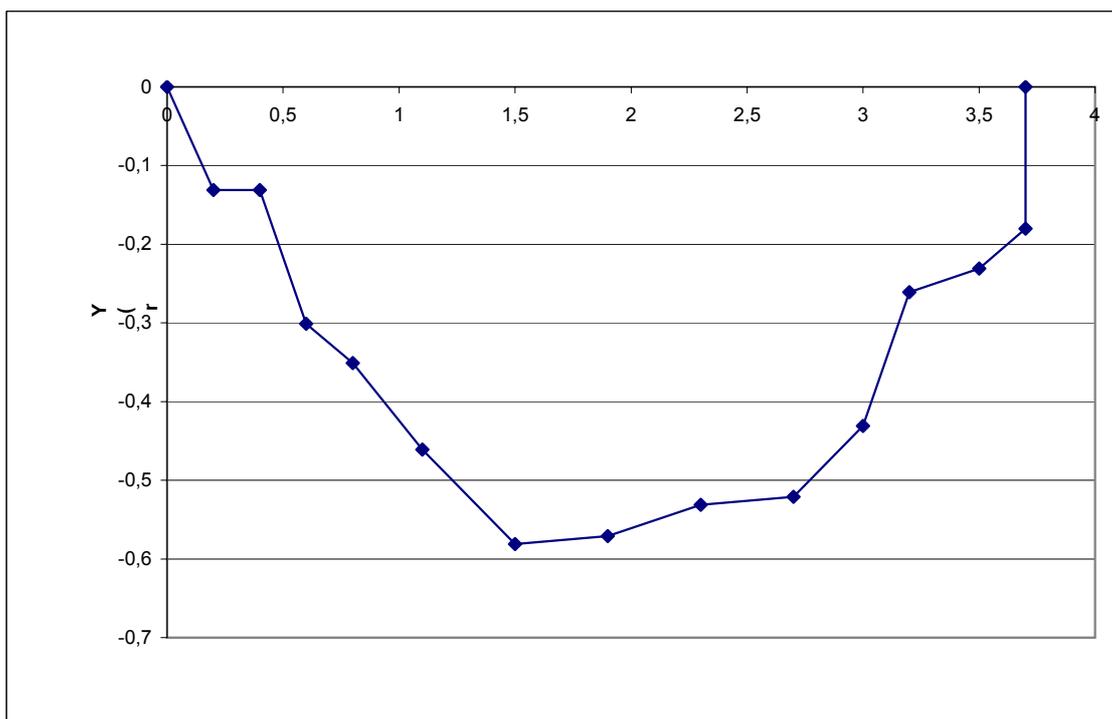
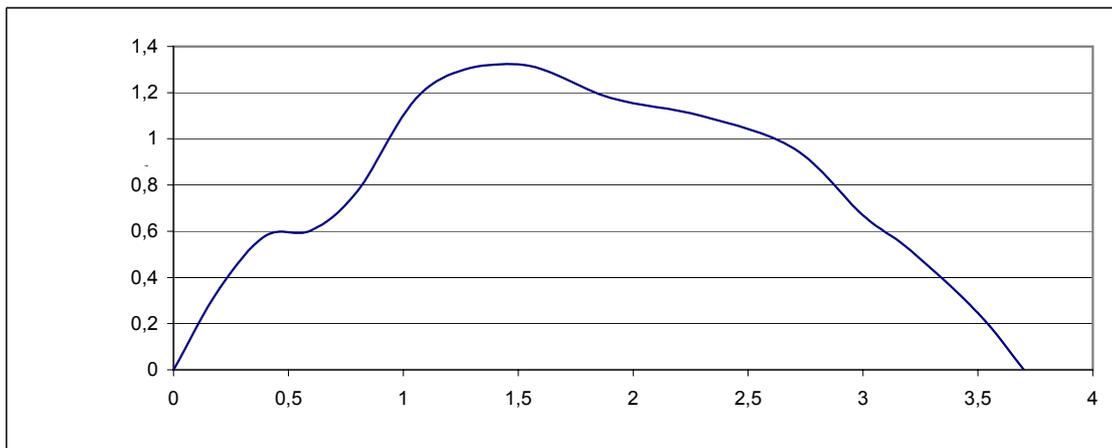
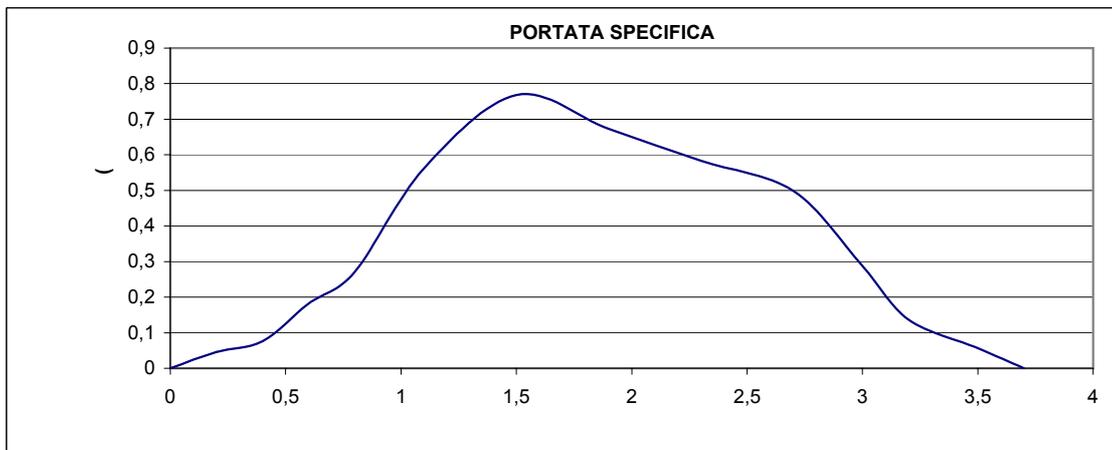
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1A1163843 125	1.01	*****	.2480	.014	.2589	.003	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,200	0,131 C	1	1	0,055 I	0,378	0,433	0,352	0,009
3	2	A11	0,400	0,131 C	1	1	0,055 I	0,624	0,715	0,581	0,017
4	3	A11	0,600	0,301 C	1	1	0,060 I	0,689			
					2	1	0,200 I	0,586	0,722	0,604	0,035
5	4	A11	0,800	0,351 C	1	1	0,060 I	0,935			
					2	1	0,160	0,806			
					3	1	0,260 I	0,676	1,024	0,772	0,075
6	5	A11	1,100	0,461 C	1	1	0,060 I	1,479			
					2	1	0,210	1,375 I			
					3	1	0,360 I	0,961 I	1,348	1,218	0,200
7	6	A11	1,500	0,581 C	1	1	0,060 I	1,647			
					2	1	0,230	1,466			
					3	1	0,380	1,220 I			
					4	1	0,505 I	0,974 I	1,678	1,322	0,297
8	7	A11	1,900	0,571 C	1	1	0,060 I	1,453			
					2	1	0,220	1,285			
					3	1	0,370	1,129 I			
					4	1	0,495 I	0,883 I	1,546	1,178	0,268
9	8	A11	2,300	0,531 C	1	1	0,060 I	1,362			
					2	1	0,280	1,116 I			
					3	1	0,455 I	0,844 I	1,451	1,099	0,235
10	9	A11	2,700	0,521 C	1	1	0,060 I	1,026			
					2	1	0,270	1,039 I			
					3	1	0,445 I	0,819 I	1,001	0,958	0,173
11	10	A11	3,000	0,431 C	1	1	0,060 I	0,806			
					2	1	0,200	0,650			
					3	1	0,330 I	0,624	0,967	0,669	0,075
12	11	A11	3,200	0,261 C	1	1	0,060 I	0,547			
					2	1	0,185 I	0,547	0,437	0,522	0,034
13	12	A11	3,500	0,231 C	1	1	0,060 I	0,262			
					2	1	0,155 I	0,262	0,210	0,246	0,019
14			3,700	0,180							
15			3,700	0,000							



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H006
RIPCE

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : RIPA A CESANA
STAZIONE DI MISURA : RIPCE
DATA (gg-mm-aa) : 16/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 14.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,669**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 1,029
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,63
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,63

AREA (mq) : 0,65
CONTORNO BAGNATO (m) : 4,38
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 4,3
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,21

METODOLOGIA APPLICATA

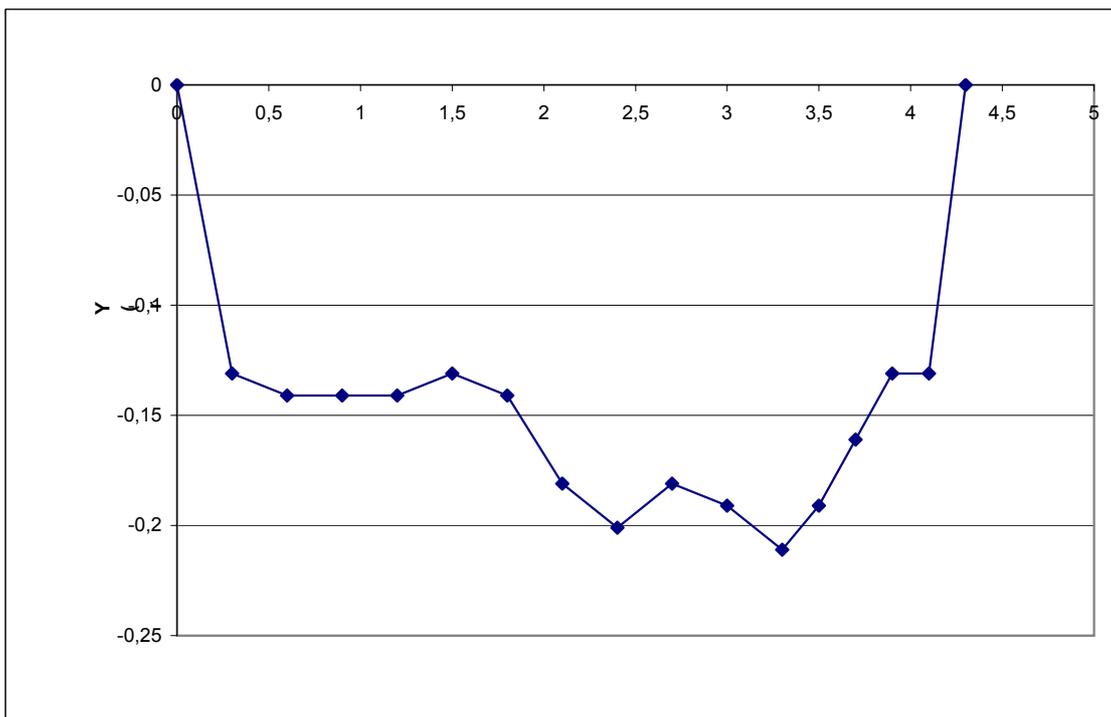
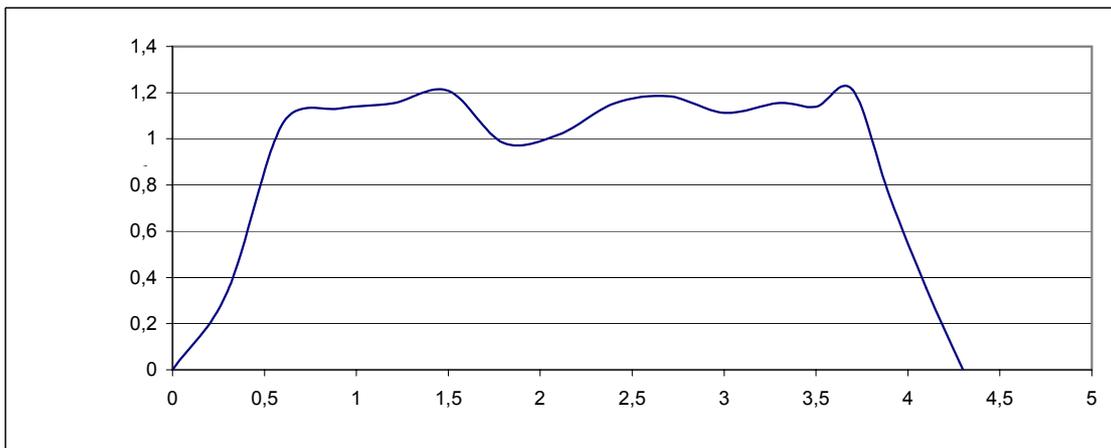
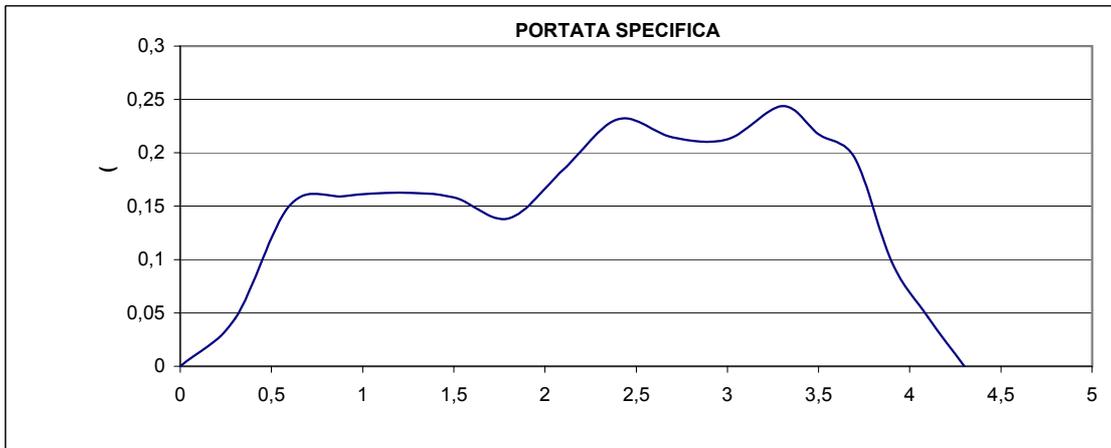
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1A1163843 125	1.01	*****	.2480	.014	.2589	.003	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 15							
N. PUNTI DI MISURA	: 21							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,300	0,131 C	1	1	0,055 I	0,365	0,418	0,340	0,015
3	2	A11	0,600	0,141 C	1	1	0,065 I	1,129	1,322	1,069	0,042
4	3	A11	0,900	0,141 C	1	1	0,065 I	1,194	1,398	1,130	0,048
5	4	A11	1,200	0,141 C	1	1	0,065 I	1,220	1,428	1,154	0,049
6	5	A11	1,500	0,131 C	1	1	0,055 I	1,297	1,485	1,208	0,048
7	6	A11	1,800	0,141 C	1	1	0,065 I	1,039	1,217	0,983	0,043
8	7	A11	2,100	0,181 C	1	1	0,060 I	1,207 I			
					2	1	0,105 I	0,857 I	1,448	1,018	0,055
9	8	A11	2,400	0,201 C	1	1	0,060 I	1,310			
					2	1	0,125 I	1,077	1,573	1,152	0,068
10	9	A11	2,700	0,181 C	1	1	0,060 I	1,349			
					2	1	0,105 I	1,090	1,619	1,185	0,065
11	10	A11	3,000	0,191 C	1	1	0,060 I	1,285 I			
					2	1	0,115 I	1,013 I	1,541	1,113	0,065
12	11	A11	3,300	0,211 C	1	1	0,060 I	1,362 I			
					2	1	0,135 I	1,026 I	1,635	1,155	0,059
13	12	A11	3,500	0,191 C	1	1	0,060 I	1,285			
					2	1	0,115 I	1,077	1,541	1,139	0,044
14	13	A11	3,700	0,161 C	1	1	0,060 I	1,323	1,481	1,212	0,038
15	14	A11	3,900	0,131 C	1	1	0,055 I	0,806	0,922	0,750	0,020
16	15	A11	4,100	0,131 C	1	1	0,055 I	0,378	0,433	0,352	0,010
17			4,300	0,000							



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H007

CHSPR

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CHISONE A PRAGELATO
 STAZIONE DI MISURA : CHSPR
 DATA (gg-mm-aa) : 16/01/02
 ORA (hh:mm:ss) : 15.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (l/s) : 70.374
 VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0.185
 VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0.6
 R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0.3

AREA (mq) : 0.38
 CONTORNO BAGNATO (m) : 2.32
 LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 2.05
 ALTEZZA MASSIMA (m) : 0.23

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO	ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M3A6-99494	30	10.00	*****	.1037	.024	.1010	.051	*****	*****
METODO/I DI MISURA		: A14							
N. VERTICALI DI MISURA		:		13					
N. PUNTI DI MISURA		:		39					
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)		:		20					

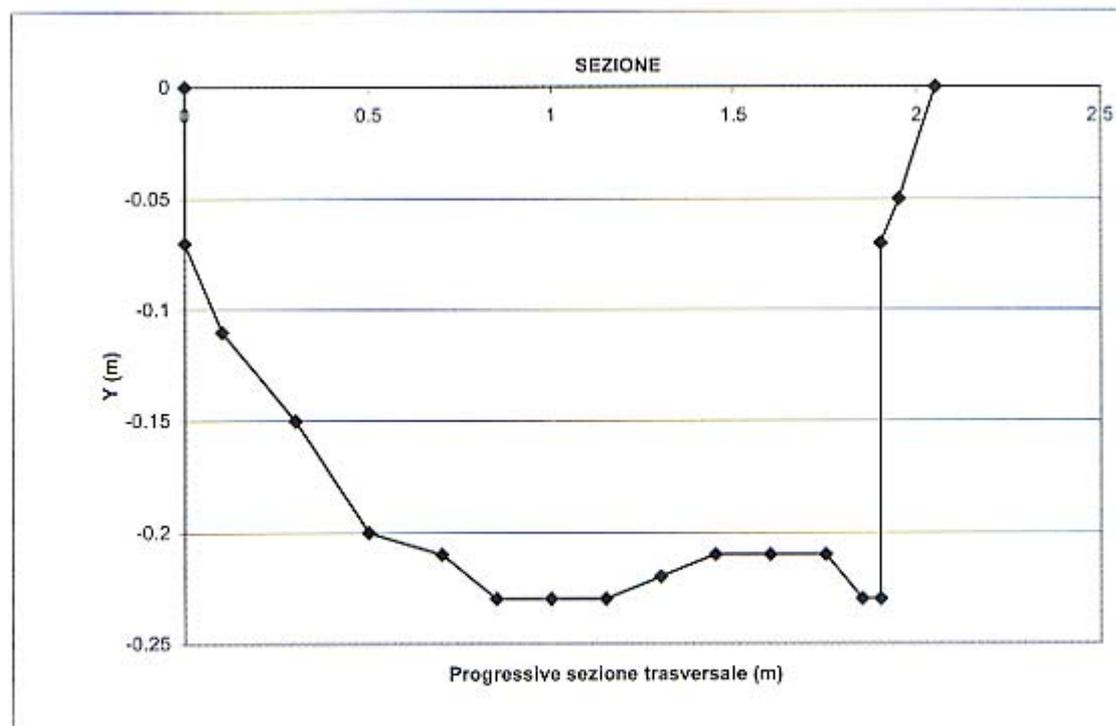
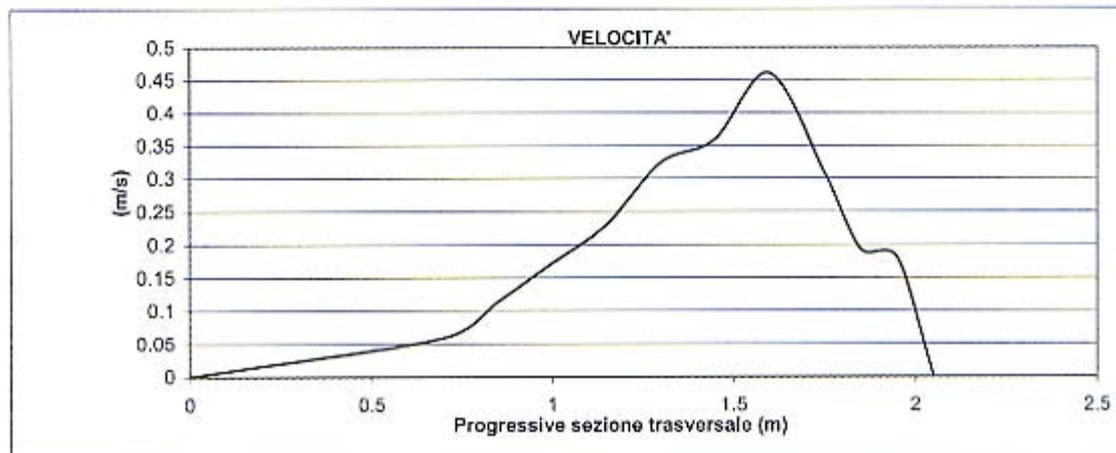
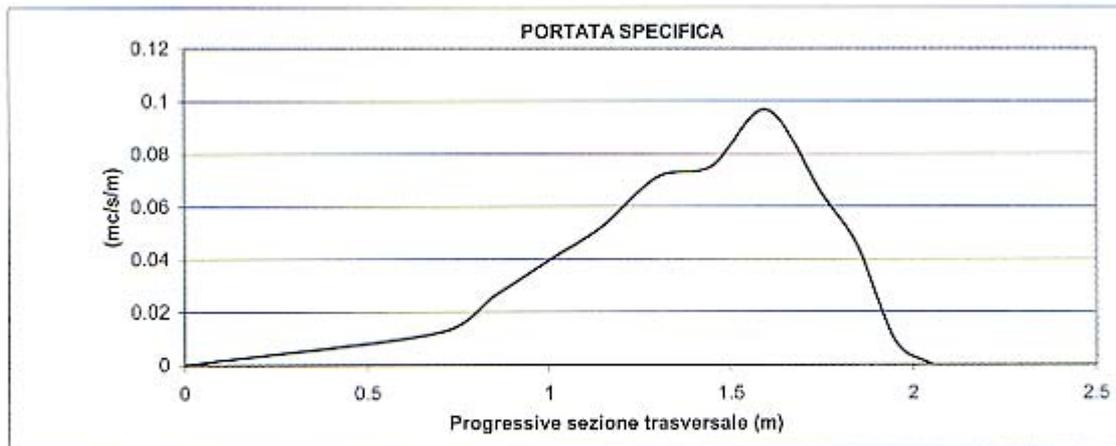
RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA

Roberto Nelli



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (l/s)
1			0.000	0.000							
2			0.000	0.070							
3	1	A14	0.100	0.110 C	1	1	0.020	0.000	0.000	0.000	0.005
4	2	A14	0.300	0.150 C	1	1	0.020	0.000	0.000	0.000	0.011
5	3	A14	0.500	0.200 C	1	1	0.020	0.000	0.000	0.000	0.225
6	4	A14	0.700	0.210 C	1	1	0.020	0.055			
					2	1	0.110	0.060 I			
					3	1	0.160	0.076 I	0.066	0.059	2.030
7	5	A14	0.850	0.230 C	1	1	0.020	0.117			
					2	1	0.080	0.133			
					3	1	0.130	0.117			
					4	1	0.180	0.107	0.098	0.114	3.924
8	6	A14	1.000	0.230 C	1	1	0.020	0.185			
					2	1	0.080	0.221			
					3	1	0.130	0.180 I			
					4	1	0.180	0.133 I	0.148	0.172	5.897
9	7	A14	1.150	0.230 C	1	1	0.020	0.288			
					2	1	0.080	0.288 I			
					3	1	0.130	0.221 I			
					4	1	0.180	0.169 I	0.259	0.230	7.999
10	8	A14	1.300	0.220 C	1	1	0.020	0.449			
					2	1	0.070	0.387 I			
					3	1	0.120	0.304 I			
					4	1	0.170	0.247	0.461	0.324	10.513
11	9	A14	1.450	0.210 C	1	1	0.020	0.501			
					2	1	0.070	0.434			
					3	1	0.110	0.356 I			
					4	1	0.160	0.257 I	0.522	0.359	11.611
12	10	A14	1.600	0.210 C	1	1	0.020	0.579			
					2	1	0.070	0.491			
					3	1	0.120	0.434			
					4	1	0.160	0.428	0.604	0.460	14.011
13	11	A14	1.750	0.210 C	1	1	0.020	0.485 I			
					2	1	0.060	0.320 I			
					3	1	0.110	0.273			
					4	1	0.150	0.268	0.583	0.310	8.657
14	12	A14	1.850	0.230 C	1	1	0.020	0.335 I			
					2	1	0.080	0.190 I			
					3	1	0.130	0.138 I			
					4	1	0.180	0.154	0.387	0.193	4.536
15			1.900	0.230							
16			1.900	0.070							
17	13	A14	1.950	0.050 C	1	1	0.020	0.195	0.221	0.180	0.956
18			2.050	0.000							



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H008
CHSSB

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CHISONE A SOUCHERES BASSES
STAZIONE DI MISURA : CHSSB
DATA (gg-mm-aa) : 16/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 15.50.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,345**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,249
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,51
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,48

AREA (mq) : 1,39
CONTORNO BAGNATO (m) : 4,84
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 4,4
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,48

METODOLOGIA APPLICATA

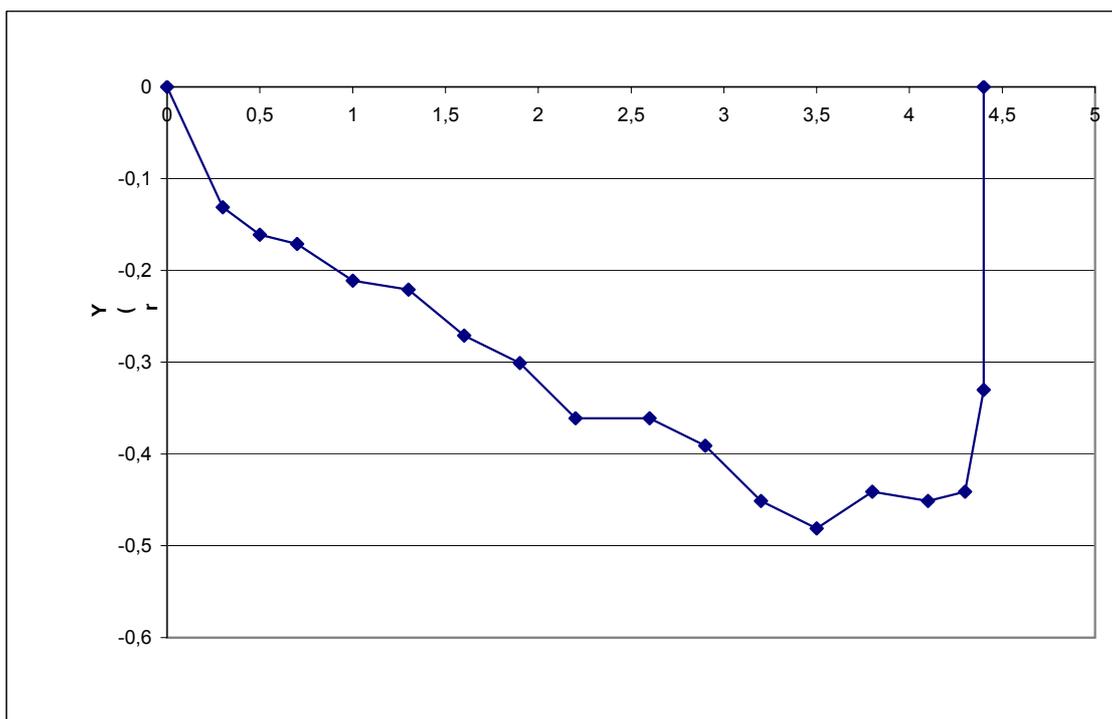
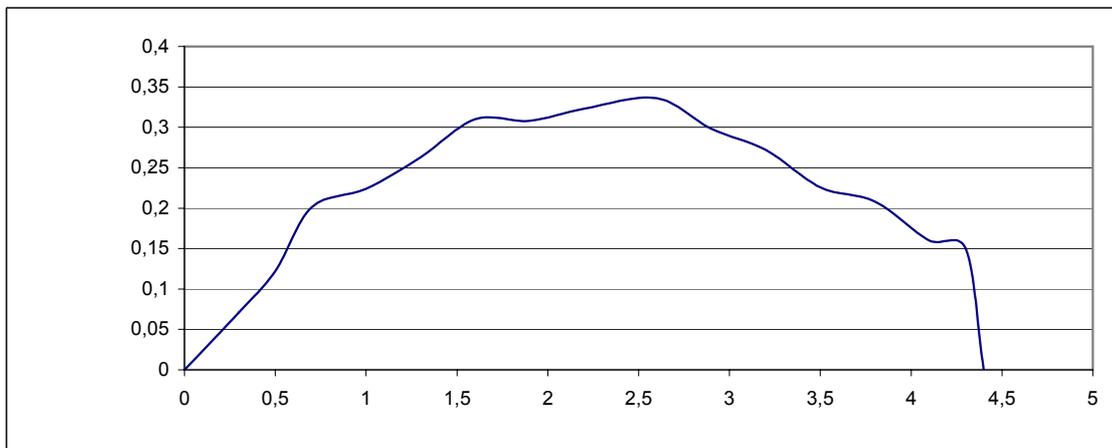
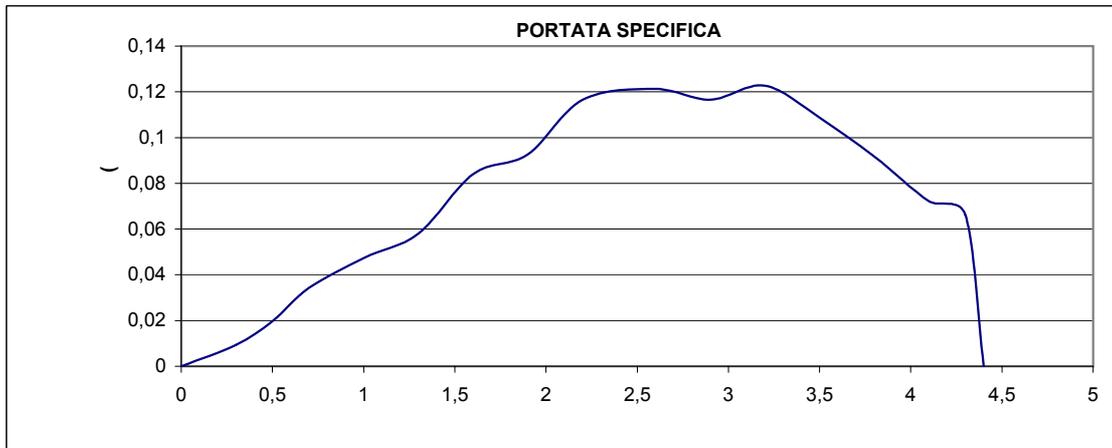
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1A1163843 125	1.01	*****	.2480	.014	.2589	.003	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 15							
N. PUNTI DI MISURA	: 37							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,300	0,131 C	1	1	0,055 I	0,076	0,087	0,071	0,002
3	2	A11	0,500	0,161 C	1	1	0,060 I	0,138			
					2	1	0,085 I	0,138	0,110	0,122	0,004
4	3	A11	0,700	0,171 C	1	1	0,060 I	0,225			
					2	1	0,095 I	0,188	0,270	0,201	0,009
5	4	A11	1,000	0,211 C	1	1	0,060 I	0,250			
					2	1	0,135 I	0,225	0,253	0,224	0,014
6	5	A11	1,300	0,221 C	1	1	0,060 I	0,288			
					2	1	0,145 I	0,275	0,250	0,263	0,018
7	6	A11	1,600	0,271 C	1	1	0,060 I	0,353			
					2	1	0,195 I	0,288	0,381	0,310	0,025
8	7	A11	1,900	0,301 C	1	1	0,060 I	0,391			
					2	1	0,130	0,314 I			
					3	1	0,225 I	0,250 I	0,470	0,308	0,028
9	8	A11	2,200	0,361 C	1	1	0,060 I	0,430 I			
					2	1	0,170	0,288 I			
					3	1	0,280 I	0,275	0,516	0,323	0,040
10	9	A11	2,600	0,361 C	1	1	0,060 I	0,353			
					2	1	0,180	0,340			
					3	1	0,285 I	0,340	0,423	0,336	0,043
11	10	A11	2,900	0,391 C	1	1	0,070 I	0,327			
					2	1	0,190	0,353 I			
					3	1	0,315 I	0,250 I	0,261	0,298	0,035
12	11	A11	3,200	0,451 C	1	1	0,060 I	0,340			
					2	1	0,200	0,275			
					3	1	0,350 I	0,237	0,391	0,272	0,036
13	12	A11	3,500	0,481 C	1	1	0,060 I	0,275			
					2	1	0,230	0,250 I			
					3	1	0,380 I	0,175 I	0,252	0,226	0,032
14	13	A11	3,800	0,441 C	1	1	0,060 I	0,262			
					2	1	0,240	0,212 I			
					3	1	0,365 I	0,150 I	0,255	0,208	0,027
15	14	A11	4,100	0,451 C	1	1	0,060 I	0,200			
					2	1	0,210	0,175 I			
					3	1	0,350 I	0,126 I	0,192	0,160	0,018
16	15	A11	4,300	0,441 C	1	1	0,060 I	0,188 I			
					2	1	0,290 I	0,138 I	0,211	0,150	0,012
17			4,400	0,330							
18			4,400	0,000							



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H009
CHSFE

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CHISONE A FENESTRELLE
STAZIONE DI MISURA : CHSFE
DATA (gg-mm-aa) : 16/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 16.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,982**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,418
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,12
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,37

AREA (mq) : 2,35
CONTORNO BAGNATO (m) : 6,72
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 6,4
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,49

METODOLOGIA APPLICATA

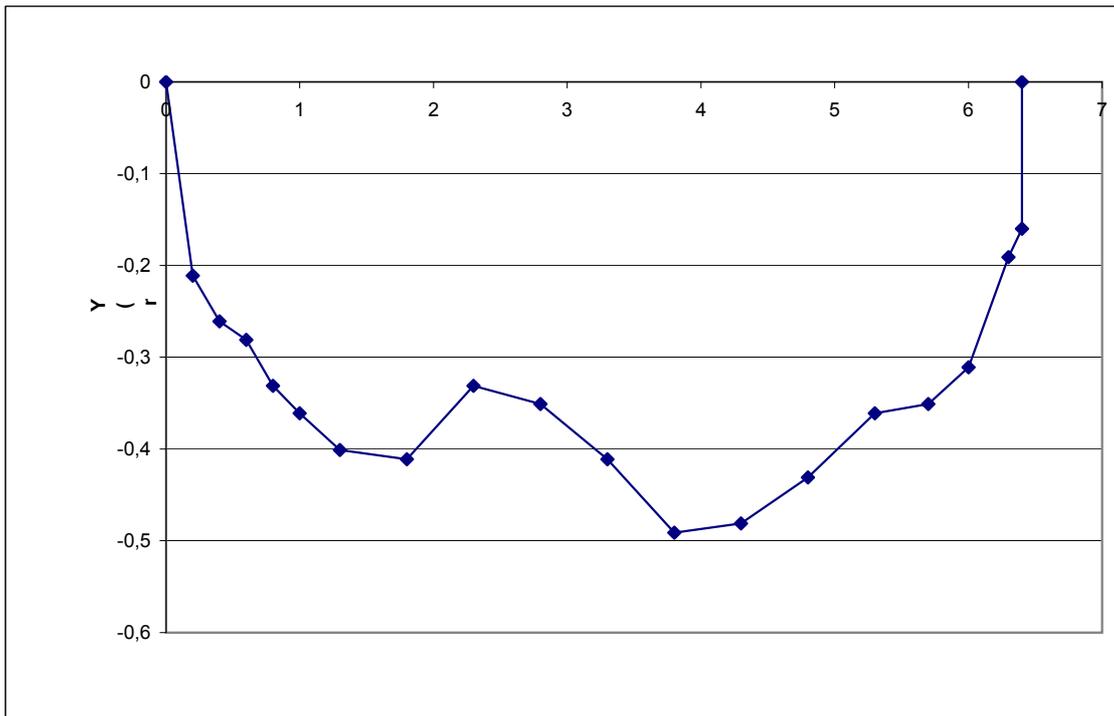
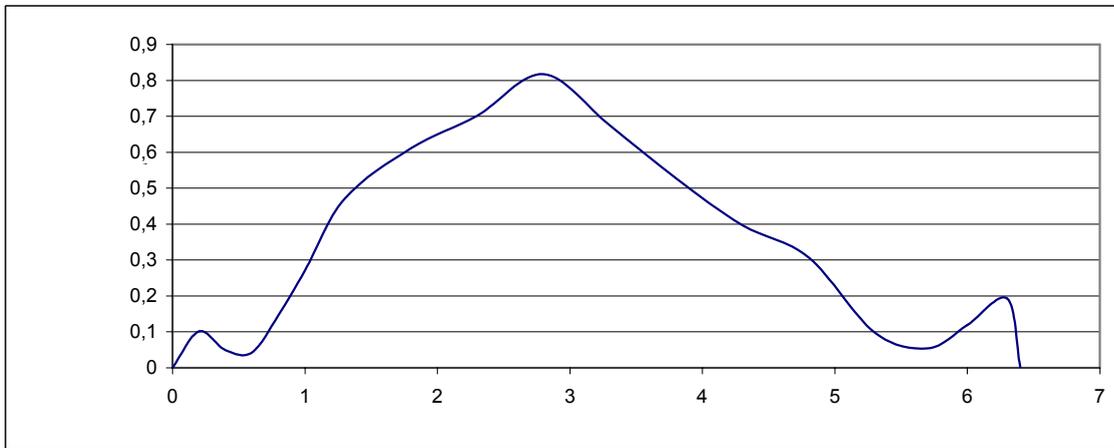
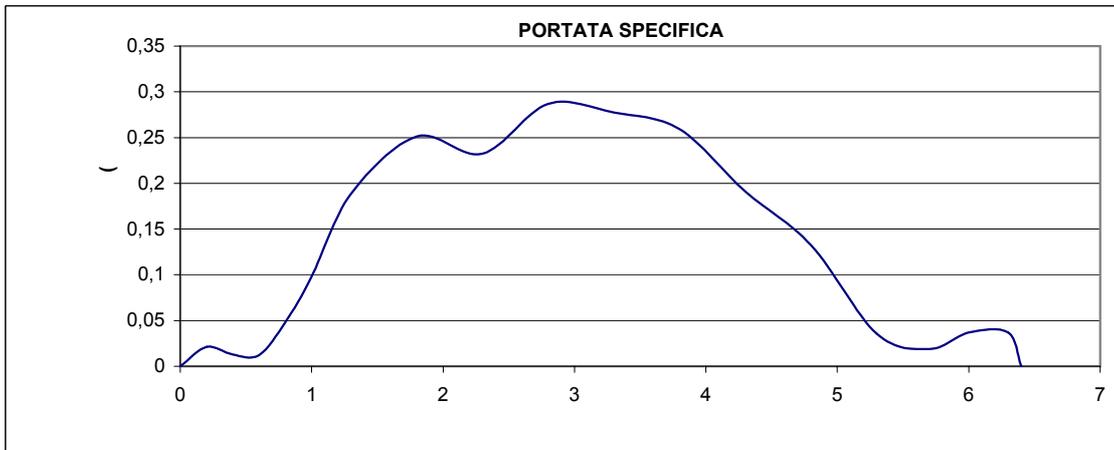
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1A1163843 125	1.01	*****	.2480	.014	.2589	.003	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,200	0,211 C	1	1	0,060 I	0,113	0,122	0,101	0,004
3	2	A11	0,400	0,261 C	1	1	0,060 I	0,113 I			
					2	1	0,160 I	0,000 I	0,136	0,049	0,003
4	3	A11	0,600	0,281 C	1	1	0,060 I	0,101 I			
					2	1	0,180 I	0,000 I	0,121	0,043	0,003
5	4	A11	0,800	0,331 C	1	1	0,060 I	0,353 I			
					2	1	0,230 I	0,000 I	0,423	0,147	0,010
6	5	A11	1,000	0,361 C	1	1	0,060 I	0,521 I			
					2	1	0,210	0,200 I			
					3	1	0,260 I	0,000 I	0,417	0,272	0,027
7	6	A11	1,300	0,401 C	1	1	0,060 I	0,689 I			
					2	1	0,180	0,521 I			
					3	1	0,300 I	0,301 I	0,676	0,471	0,078
8	7	A11	1,800	0,411 C	1	1	0,060 I	0,663			
					2	1	0,190	0,715 I			
					3	1	0,310 I	0,547 I	0,531	0,611	0,122
9	8	A11	2,300	0,331 C	1	1	0,060 I	0,883 I			
					2	1	0,160	0,702 I			
					3	1	0,275 I	0,534 I	1,034	0,702	0,121
10	9	A11	2,800	0,351 C	1	1	0,060 I	1,000			
					2	1	0,170	0,857			
					3	1	0,250 I	0,715	1,016	0,817	0,143
11	10	A11	3,300	0,411 C	1	1	0,060 I	0,935 I			
					2	1	0,210	0,624 I			
					3	1	0,355 I	0,469 I	1,122	0,675	0,140
12	11	A11	3,800	0,491 C	1	1	0,060 I	0,741			
					2	1	0,240	0,624 I			
					3	1	0,390 I	0,262 I	0,593	0,528	0,126
13	12	A11	4,300	0,481 C	1	1	0,060 I	0,508			
					2	1	0,280	0,443 I			
					3	1	0,405 I	0,138 I	0,406	0,397	0,096
14	13	A11	4,800	0,431 C	1	1	0,060 I	0,301			
					2	1	0,200	0,340			
					3	1	0,330 I	0,314	0,282	0,307	0,064
15	14	A11	5,300	0,361 C	1	1	0,060 I	0,101			
					2	1	0,160	0,088 I			
					3	1	0,260 I	0,113 I	0,121	0,099	0,019
16	15	A11	5,700	0,351 C	1	1	0,060 I	0,051			
					2	1	0,160	0,051			
					3	1	0,250 I	0,064	0,061	0,054	0,007
17	16	A11	6,000	0,311 C	1	1	0,060 I	0,138			
					2	1	0,210 I	0,113	0,149	0,119	0,011
18	17	A11	6,300	0,191 C	1	1	0,060 I	0,212			
					2	1	0,115 I	0,212	0,170	0,193	0,009
19			6,400	0,160							
20			6,400	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : GERMANASCA A FERRERO
STAZIONE DI MISURA : GERPE
DATA (gg-mm-aa) : 17/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 8.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,336**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,164
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,3
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,53

AREA (mq) : 2,05
CONTORNO BAGNATO (m) : 6,9
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 6,7
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,45

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 15							
N. PUNTI DI MISURA	: 33							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

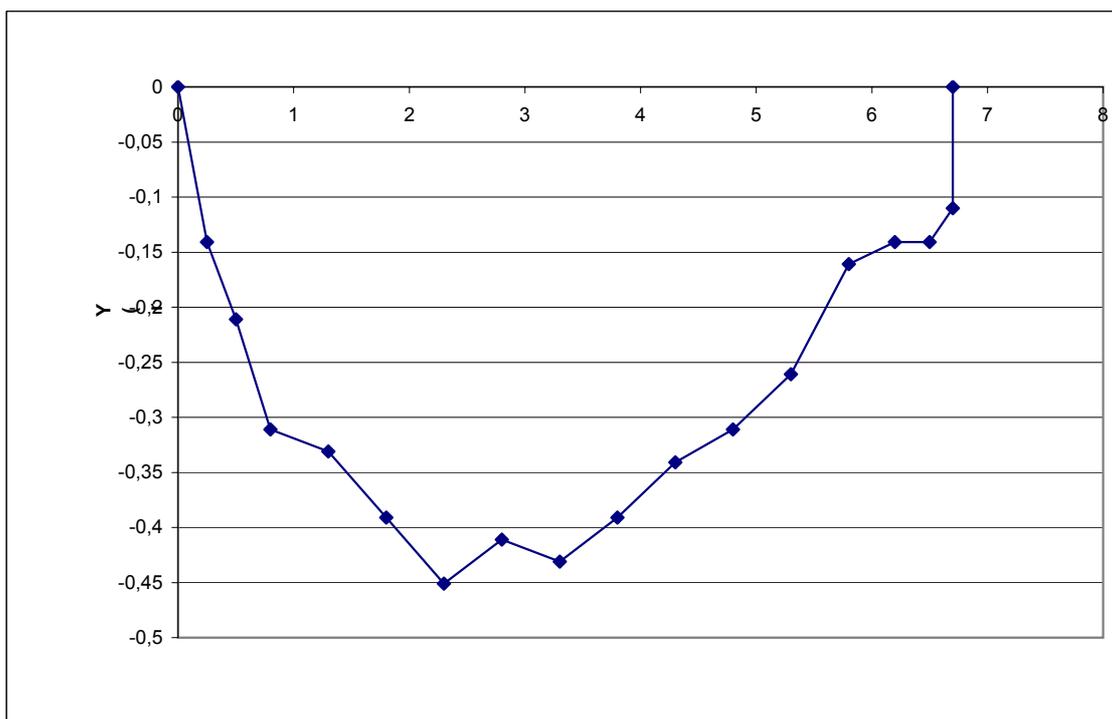
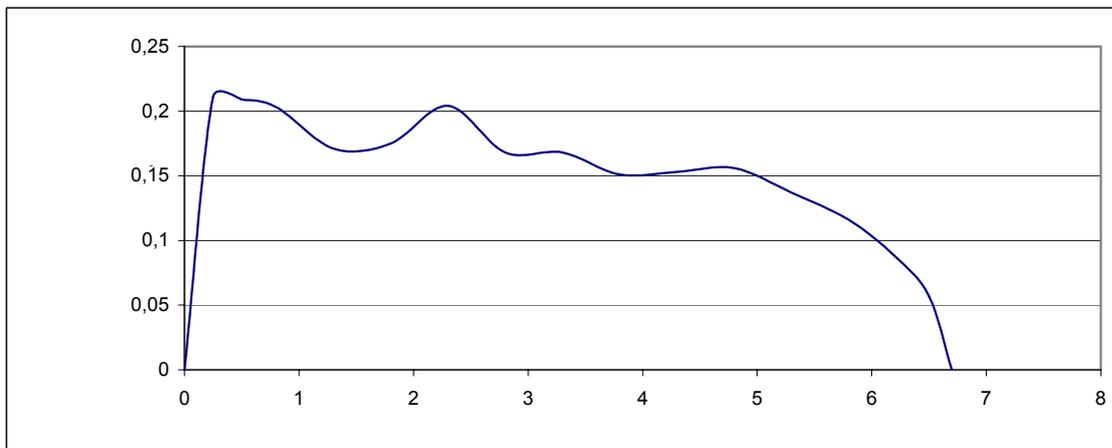
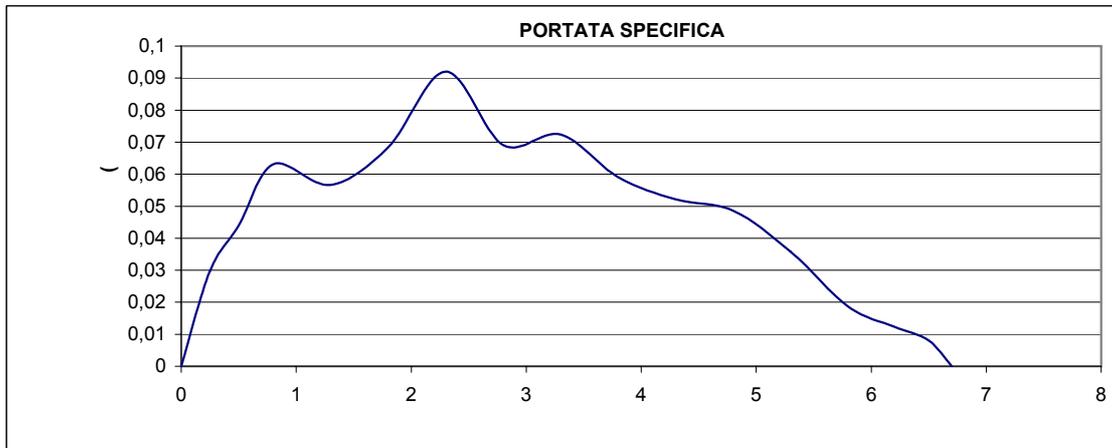
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 8.30.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,33
ORA FINE (hh:mm:ss) : 9.00.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,33
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,250	0,141 C	1	1	0,065 I	0,223	0,261	0,211	0,008
3	2	A11	0,500	0,211 C	1	1	0,060 I	0,229			
					2	1	0,110 I	0,235	0,183	0,209	0,012
4	3	A11	0,800	0,311 C	1	1	0,060 I	0,254 I			
					2	1	0,235 I	0,165 I	0,305	0,203	0,024
5	4	A11	1,300	0,331 C	1	1	0,060 I	0,204			
					2	1	0,160	0,204 I			
					3	1	0,255 I	0,133 I	0,163	0,171	0,029
6	5	A11	1,800	0,391 C	1	1	0,060 I	0,229			
					2	1	0,190	0,197 I			
					3	1	0,290 I	0,126 I	0,183	0,175	0,035
7	6	A11	2,300	0,451 C	1	1	0,060 I	0,242			
					2	1	0,210	0,216			
					3	1	0,350 I	0,178	0,251	0,204	0,044
8	7	A11	2,800	0,411 C	1	1	0,060 I	0,197			
					2	1	0,210	0,178 I			
					3	1	0,335 I	0,139 I	0,197	0,168	0,036
9	8	A11	3,300	0,431 C	1	1	0,060 I	0,191			
					2	1	0,230	0,184 I			
					3	1	0,355 I	0,133 I	0,163	0,168	0,035
10	9	A11	3,800	0,391 C	1	1	0,060 I	0,165			
					2	1	0,190	0,159			
					3	1	0,315 I	0,139	0,175	0,151	0,030
11	10	A11	4,300	0,341 C	1	1	0,060 I	0,165			
					2	1	0,160	0,159			
					3	1	0,265 I	0,146	0,180	0,153	0,026
12	11	A11	4,800	0,311 C	1	1	0,060 I	0,165			
					2	1	0,235 I	0,153	0,153	0,156	0,024
13	12	A11	5,300	0,261 C	1	1	0,060 I	0,146			
					2	1	0,185 I	0,139	0,127	0,137	0,018
14	13	A11	5,800	0,161 C	1	1	0,060 I	0,126	0,141	0,116	0,009
15	14	A11	6,200	0,141 C	1	1	0,065 I	0,093	0,109	0,088	0,005
16	15	A11	6,500	0,141 C	1	1	0,065 I	0,060	0,070	0,057	0,003
17			6,700	0,110							
18			6,700	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CHISONE A S. MARTINO
STAZIONE DI MISURA : CHSSM
DATA (gg-mm-aa) : 17/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 9.20.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,411**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,183
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,26
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,68

AREA (mq) : 7,71
CONTORNO BAGNATO (m) : 17,65
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 17,5
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,71

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 21							
N. PUNTI DI MISURA	: 57							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

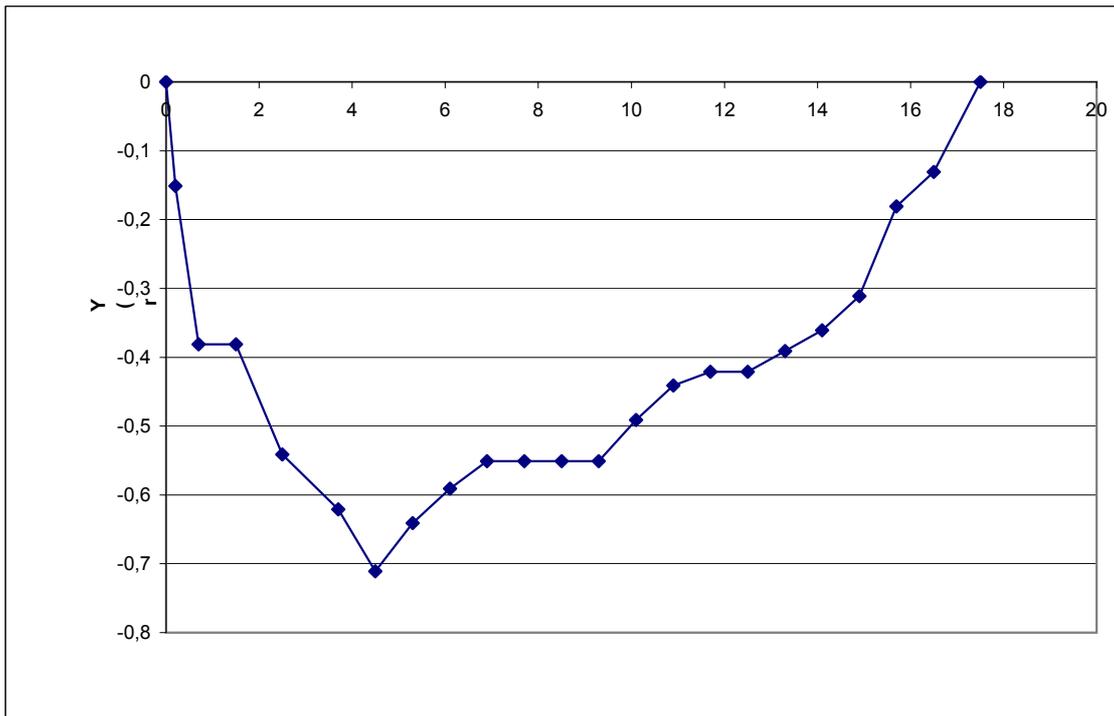
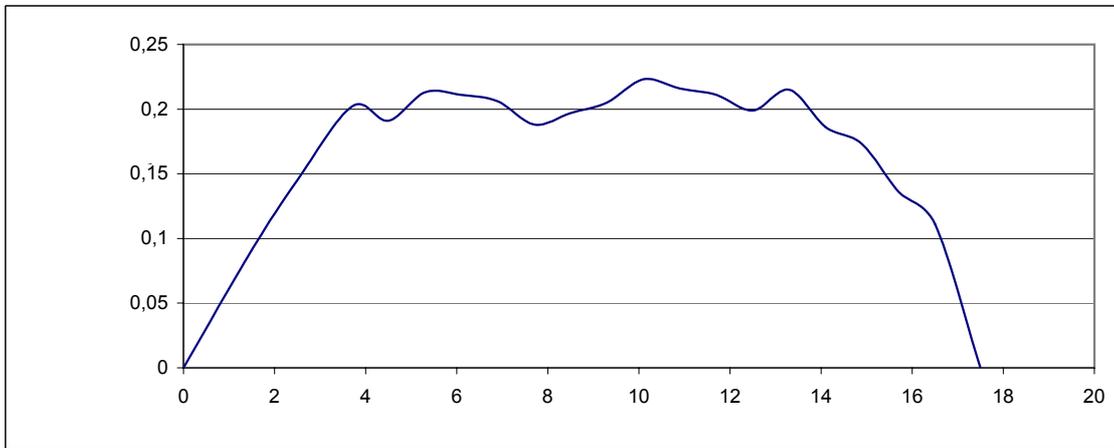
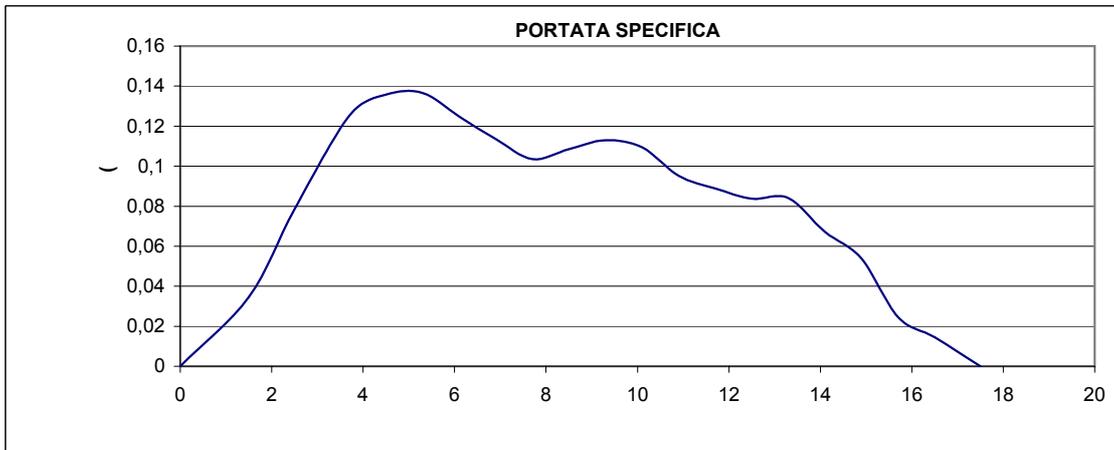
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 9.20.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,88
ORA FINE (hh:mm:ss) : 10.10.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,86
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0,02

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,200	0,151 C	1	1	0,075 I	0,000	0,000	0,000	0,000
3	2	A11	0,700	0,381 C	1	1	0,060 I	0,000	0,000	0,000	0,003
4	3	A11	1,500	0,381 C	1	1	0,060 I	0,106			
					2	1	0,180	0,093			
					3	1	0,305 I	0,080	0,119	0,091	0,034
5	4	A11	2,500	0,541 C	1	1	0,060 I	0,159			
					2	1	0,300	0,159 I			
					3	1	0,440 I	0,113 I	0,127	0,145	0,089
6	5	A11	3,700	0,621 C	1	1	0,060 I	0,235			
					2	1	0,320	0,223 I			
					3	1	0,520 I	0,146 I	0,209	0,202	0,122
7	6	A11	4,500	0,711 C	1	1	0,060 I	0,267			
					2	1	0,260	0,235 I			
					3	1	0,460	0,159 I			
					4	1	0,610 I	0,106 I	0,266	0,191	0,107
8	7	A11	5,300	0,641 C	1	1	0,060 I	0,254			
					2	1	0,240	0,235			
					3	1	0,390	0,216 I			
					4	1	0,540 I	0,165 I	0,268	0,213	0,108
9	8	A11	6,100	0,591 C	1	1	0,060 I	0,235			
					2	1	0,290	0,229 I			
					3	1	0,490 I	0,178 I	0,229	0,211	0,100
10	9	A11	6,900	0,551 C	1	1	0,060 I	0,229			
					2	1	0,260	0,229 I			
					3	1	0,450 I	0,172 I	0,213	0,206	0,091
11	10	A11	7,700	0,551 C	1	1	0,060 I	0,223			
					2	1	0,260	0,210 I			
					3	1	0,450 I	0,146 I	0,207	0,188	0,084
12	11	A11	8,500	0,551 C	1	1	0,060 I	0,229			
					2	1	0,260	0,216 I			
					3	1	0,450 I	0,159 I	0,219	0,197	0,086
13	12	A11	9,300	0,551 C	1	1	0,060 I	0,248			
					2	1	0,260	0,235 I			
					3	1	0,450 I	0,146 I	0,216	0,205	0,090
14	13	A11	10,100	0,491 C	1	1	0,060 I	0,254			
					2	1	0,240	0,248 I			
					3	1	0,415 I	0,172 I	0,234	0,223	0,087
15	14	A11	10,900	0,441 C	1	1	0,060 I	0,254			
					2	1	0,240	0,229 I			
					3	1	0,365 I	0,165 I	0,231	0,216	0,077
16	15	A11	11,700	0,421 C	1	1	0,060 I	0,248			
					2	1	0,220	0,229 I			
					3	1	0,345 I	0,165 I	0,224	0,211	0,071
17	16	A11	12,500	0,421 C	1	1	0,060 I	0,248			
					2	1	0,220	0,204 I			
					3	1	0,345 I	0,153 I	0,256	0,199	0,067
18	17	A11	13,300	0,391 C	1	1	0,060 I	0,242			
					2	1	0,190	0,235 I			
					3	1	0,315 I	0,184 I	0,228	0,215	0,066
19	18	A11	14,100	0,361 C	1	1	0,060 I	0,229			
					2	1	0,180	0,210 I			
					3	1	0,285 I	0,139 I	0,186	0,186	0,054

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)	
20	19	A11	14,900	0,311	C	1	1	0,060	I	0,210	I	
						2	1	0,235	I	0,146	I	0,250
												0,173
												0,041
21	20	A11	15,700	0,181	C	1	1	0,060	I	0,165	I	
						2	1	0,105	I	0,106	I	0,198
												0,136
												0,021
22	21	A11	16,500	0,131	C	1	1	0,055	I	0,120	0,137	0,111
23			17,500	0,000								0,013



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H012
SLARO

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : STURA DI L. A ROBASSOMERO
STAZIONE DI MISURA : SLARO
DATA (gg-mm-aa) : 17/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 11.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,678**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,304
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,49
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,61

AREA (mq) : 2,23
CONTORNO BAGNATO (m) : 6,91
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 6,7
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,46

METODOLOGIA APPLICATA

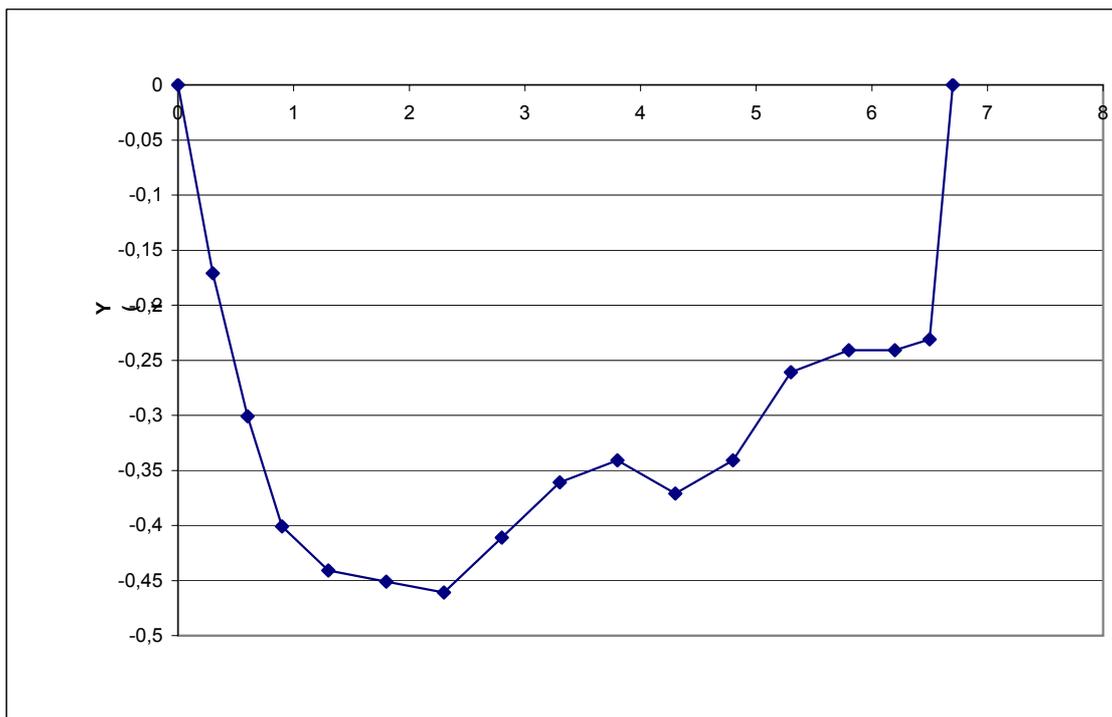
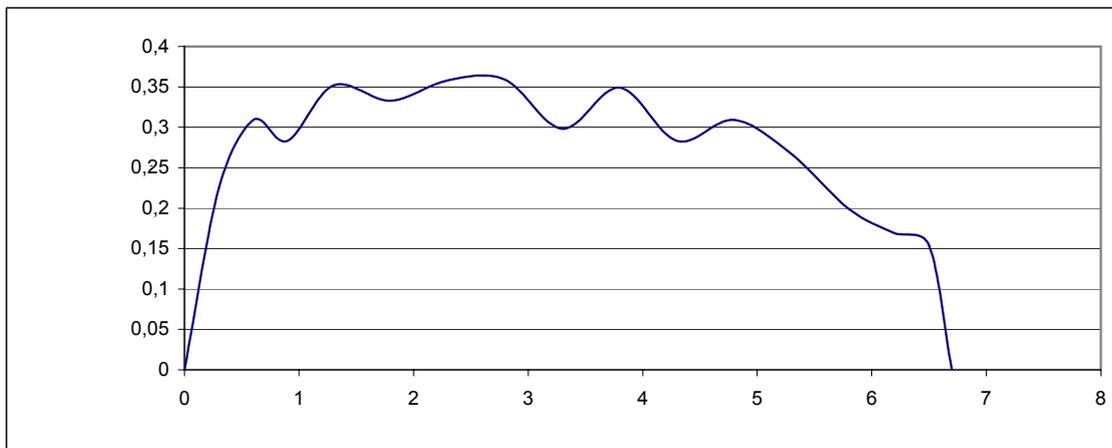
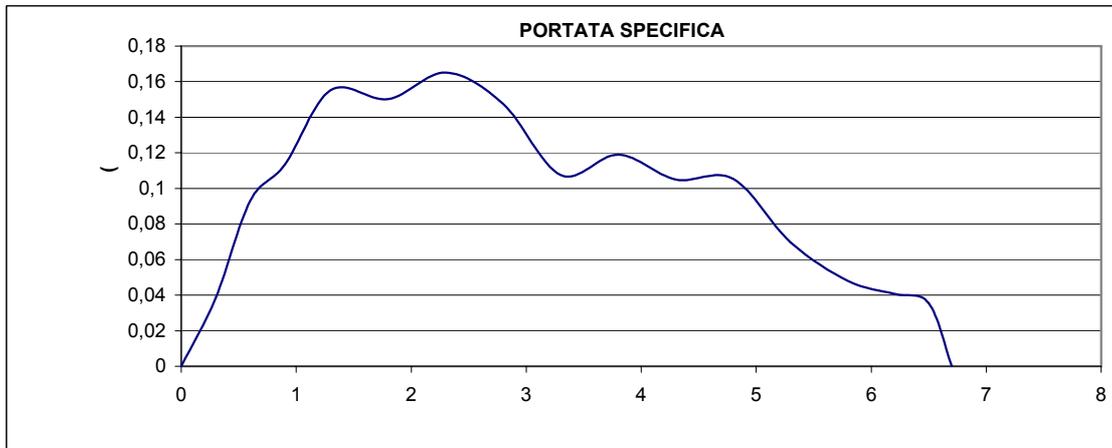
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 15							
N. PUNTI DI MISURA	: 38							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,300	0,171 C	1	1	0,060 I	0,248	0,275	0,225	0,013
3	2	A11	0,600	0,301 C	1	1	0,060 I	0,413 I			
					2	1	0,225 I	0,229 I	0,496	0,309	0,027
4	3	A11	0,900	0,401 C	1	1	0,040 I	0,426 I			
					2	1	0,200	0,274 I			
					3	1	0,325 I	0,184 I	0,464	0,283	0,040
5	4	A11	1,300	0,441 C	1	1	0,060 I	0,401			
					2	1	0,240	0,375 I			
					3	1	0,365 I	0,286 I	0,373	0,352	0,068
6	5	A11	1,800	0,451 C	1	1	0,060 I	0,388			
					2	1	0,250	0,350 I			
					3	1	0,375 I	0,261 I	0,362	0,333	0,076
7	6	A11	2,300	0,461 C	1	1	0,060 I	0,426			
					2	1	0,260	0,375 I			
					3	1	0,385 I	0,261 I	0,372	0,358	0,081
8	7	A11	2,800	0,411 C	1	1	0,060 I	0,426			
					2	1	0,210	0,413 I			
					3	1	0,335 I	0,254 I	0,341	0,359	0,073
9	8	A11	3,300	0,361 C	1	1	0,060 I	0,445 I			
					2	1	0,180	0,305 I			
					3	1	0,285 I	0,165 I	0,445	0,298	0,056
10	9	A11	3,800	0,341 C	1	1	0,060 I	0,407			
					2	1	0,160	0,356			
					3	1	0,265 I	0,312	0,465	0,349	0,059
11	10	A11	4,300	0,371 C	1	1	0,060 I	0,375			
					2	1	0,190	0,312 I			
					3	1	0,295 I	0,184 I	0,305	0,283	0,053
12	11	A11	4,800	0,341 C	1	1	0,060 I	0,382 I			
					2	1	0,160	0,299 I			
					3	1	0,265 I	0,267	0,458	0,309	0,051
13	12	A11	5,300	0,261 C	1	1	0,060 I	0,305			
					2	1	0,185 I	0,248	0,335	0,267	0,036
14	13	A11	5,800	0,241 C	1	1	0,060 I	0,242 I			
					2	1	0,150 I	0,178 I	0,290	0,199	0,022
15	14	A11	6,200	0,241 C	1	1	0,060 I	0,197 I			
					2	1	0,165 I	0,153 I	0,237	0,169	0,014
16	15	A11	6,500	0,231 C	1	1	0,060 I	0,178 I			
					2	1	0,155 I	0,139 I	0,214	0,154	0,009
17			6,700	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : STURA DI LANZO A LANZO
STAZIONE DI MISURA : SLALA
DATA (gg-mm-aa) : 17/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 12.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **4,089**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,185
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,41
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,45

AREA (mq) : 22,06
CONTORNO BAGNATO (m) : 37,74
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 37,3
ALTEZZA MASSIMA (m) : 1,09

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 35							
N. PUNTI DI MISURA	: 84							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

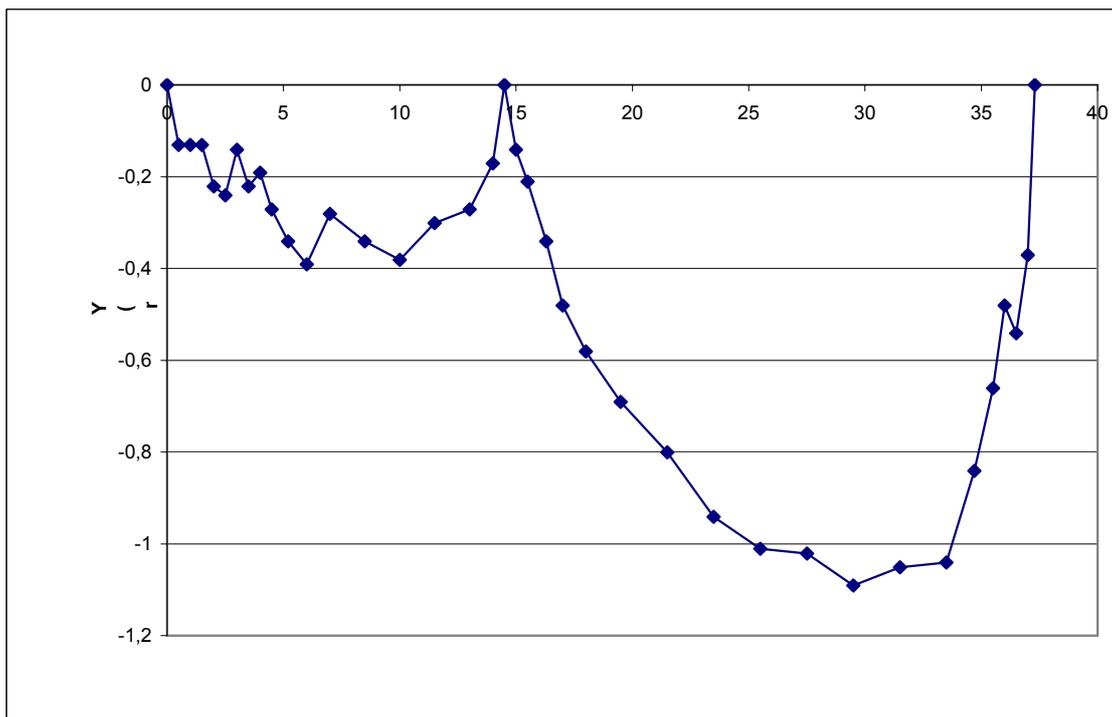
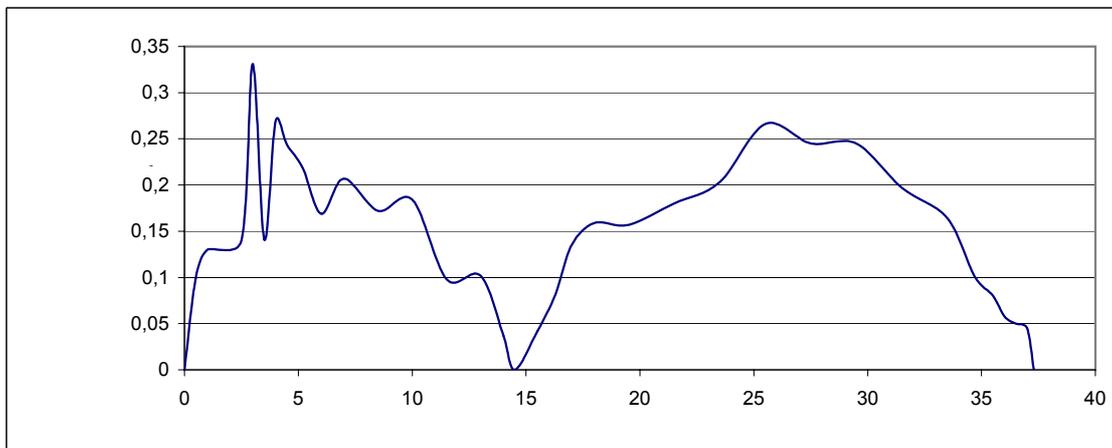
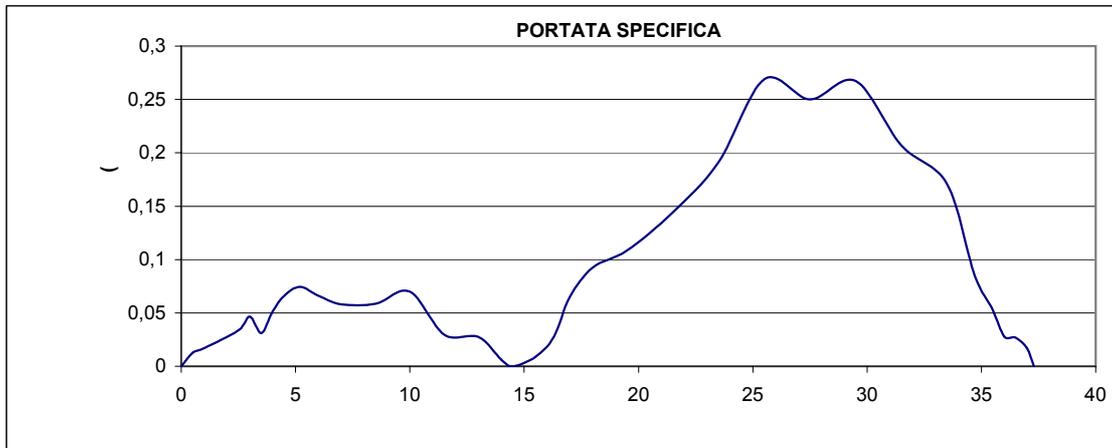
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 12.30.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,2
ORA FINE (hh:mm:ss) : 13.30.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,18
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0,02

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,500	0,131 C	1	1	0,055 I	0,106	0,122	0,099	0,007
3	2	A11	1,000	0,131 C	1	1	0,055 I	0,139	0,160	0,130	0,008
4	3	A11	1,500	0,131 C	1	1	0,055 I	0,000	0,000	0,000	0,001
5	4	A11	2,000	0,221 C	1	1	0,060 I	0,000	0,000	0,000	0,001
6	5	A11	2,500	0,241 C	1	1	0,060 I	0,159	0,170	0,140	0,016
7	6	A11	3,000	0,141 C	1	1	0,065 I	0,350	0,410	0,331	0,025
8	7	A11	3,500	0,221 C	1	1	0,060 I	0,159	0,171	0,141	0,017
9	8	A11	4,000	0,191 C	1	1	0,060 I	0,299	0,326	0,269	0,026
10	9	A11	4,500	0,271 C	1	1	0,060 I	0,312 I			
					2	1	0,170 I	0,210 I	0,374	0,244	0,040
11	10	A11	5,200	0,341 C	1	1	0,060 I	0,286 I			
					2	1	0,240 I	0,178 I	0,343	0,218	0,054
12	11	A11	6,000	0,391 C	1	1	0,060 I	0,210			
					2	1	0,190	0,191 I			
					3	1	0,290 I	0,133 I	0,168	0,169	0,058
13	12	A11	7,000	0,281 C	1	1	0,060 I	0,229			
					2	1	0,180 I	0,210	0,220	0,207	0,076
14	13	A11	8,500	0,341 C	1	1	0,060 I	0,254 I			
					2	1	0,240 I	0,120 I	0,305	0,172	0,091
15	14	A11	10,000	0,381 C	1	1	0,060 I	0,242 I			
					2	1	0,170	0,184 I			
					3	1	0,280 I	0,153	0,287	0,184	0,097
16	15	A11	11,500	0,301 C	1	1	0,060 I	0,100			
					2	1	0,200 I	0,106	0,080	0,098	0,049
17	16	A11	13,000	0,271 C	1	1	0,060 I	0,139 I			
					2	1	0,170 I	0,080 I	0,167	0,102	0,033
18	17	A11	14,000	0,171 C	1	1	0,060 I	0,040	0,045	0,037	0,007
19			14,500	0,000							
20	18	A11	15,000	0,141 C	1	1	0,065 I	0,000	0,000	0,000	0,000
21	19	A11	15,500	0,211 C	1	1	0,060 I	0,047	0,051	0,042	0,007
22	20	A11	16,300	0,341 C	1	1	0,060 I	0,100 I			
					2	1	0,240 I	0,073 I	0,115	0,082	0,021
23	21	A11	17,000	0,481 C	1	1	0,060 I	0,153			
					2	1	0,230	0,139			
					3	1	0,380 I	0,126	0,167	0,135	0,056
24	22	A11	18,000	0,581 C	1	1	0,060 I	0,178			
					2	1	0,280	0,165			
					3	1	0,480 I	0,146	0,192	0,159	0,116
25	23	A11	19,500	0,691 C	1	1	0,060 I	0,184			
					2	1	0,390	0,159			
					3	1	0,590 I	0,146	0,212	0,157	0,194
26	24	A11	21,500	0,801	1	1	0,060 I	0,210			
					2	1	0,300	0,210			
					3	1	0,500	0,197 I			
					4	1	0,700 I	0,113 I	0,225	0,180	0,289
27	25	A11	23,500	0,941	1	1	0,060 I	0,229			
					2	1	0,360	0,242			
					3	1	0,640	0,197 I			
					4	1	0,840 I	0,126 I	0,225	0,203	0,386
28	26	A11	25,500	1,011	1	1	0,060 I	0,299			
					2	1	0,410	0,286			
					3	1	0,710	0,248			

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
					4	1	0,910 I	0,223			
29	27	A11	27,500	1,021	1	1	0,060 I	0,299	0,288	0,266	0,523
					2	1	0,420	0,274			
					3	1	0,720	0,223 I			
					4	1	0,920 I	0,165 I	0,302	0,245	0,511
30	28	A11	29,500	1,091	1	1	0,060 I	0,254			
					2	1	0,460	0,261			
					3	1	0,760	0,261 I			
					4	1	0,990 I	0,204 I	0,261	0,245	0,520
31	29	A11	31,500	1,051	1	1	0,060 I	0,235			
					2	1	0,450	0,229 I			
					3	1	0,750	0,172 I			
					4	1	0,950 I	0,120 I	0,229	0,197	0,423
32	30	A11	33,500	1,041	1	1	0,060 I	0,172			
					2	1	0,440	0,184			
					3	1	0,740	0,153			
					4	1	0,940 I	0,126	0,159	0,164	0,274
33	31	A11	34,700	0,841	1	1	0,060 I	0,093			
					2	1	0,340	0,106			
					3	1	0,540	0,120 I			
					4	1	0,740 I	0,093 I	0,100	0,101	0,092
34	32	A11	35,500	0,661 C	1	1	0,060 I	0,080			
					2	1	0,360	0,087			
					3	1	0,560 I	0,080	0,086	0,080	0,036
35	33	A11	36,000	0,481 C	1	1	0,060 I	0,067			
					2	1	0,230	0,060			
					3	1	0,380 I	0,054	0,073	0,058	0,015
36	34	A11	36,500	0,541 C	1	1	0,060 I	0,067			
					2	1	0,240	0,054 I			
					3	1	0,390	0,040 I	0,068	0,050	0,013
37	35	A11	37,000	0,371 C	1	1	0,060 I	0,054			
					2	1	0,170	0,047			
					3	1	0,270 I	0,040	0,058	0,045	0,007
38			37,300	0,000							



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H014

SALAL

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : STURA DI ALA AD ALA
STAZIONE DI MISURA : SALAL
DATA (gg-mm-aa) : 17/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 14.40.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,497**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,53
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,99
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,53

AREA (mq) : 0,94
CONTORNO BAGNATO (m) : 4,34
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 4,1
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,37

METODOLOGIA APPLICATA

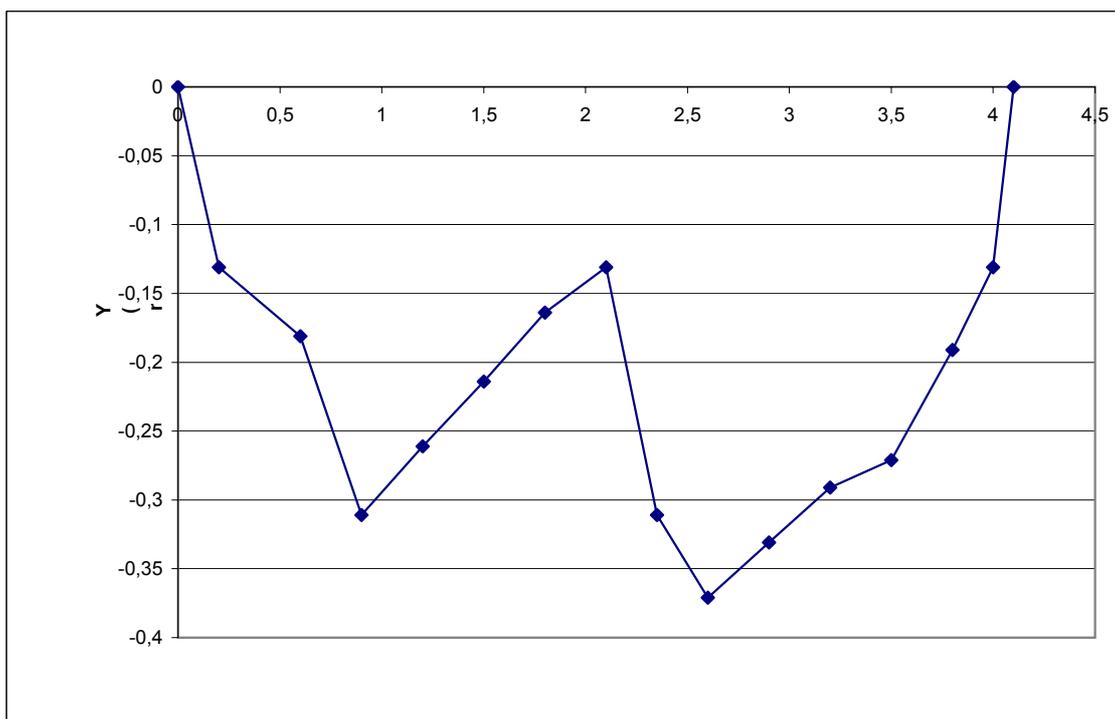
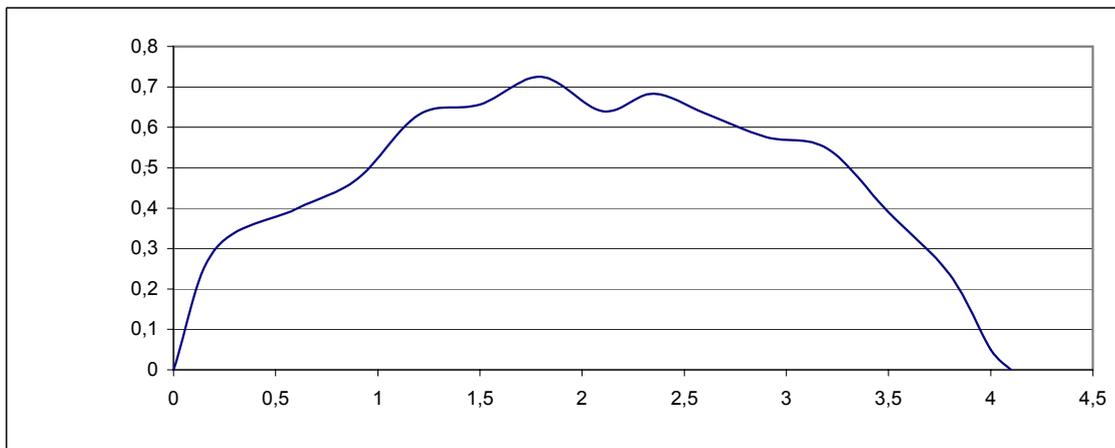
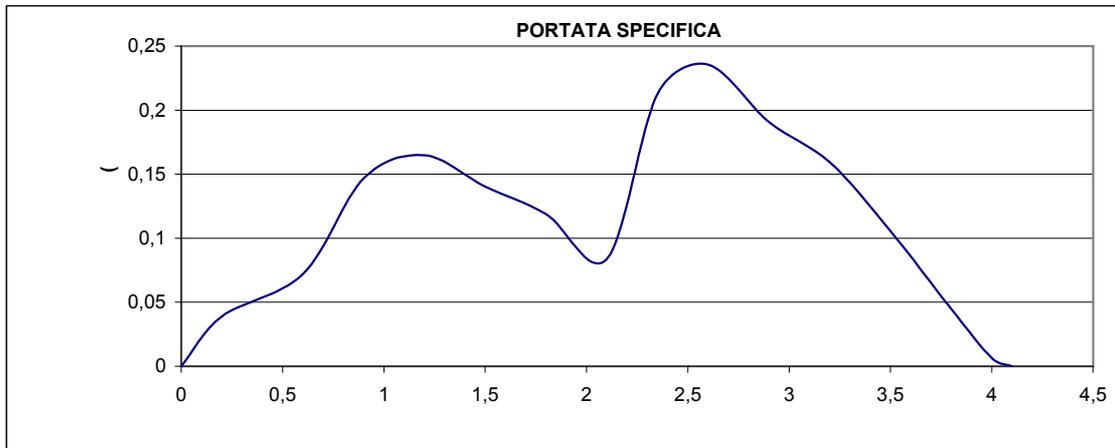
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 14							
N. PUNTI DI MISURA	: 25							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,200	0,131 C	1	1	0,055 I	0,318	0,364	0,296	0,013
3	2	A11	0,600	0,181 C	1	1	0,060 I	0,413			
					2	1	0,105 I	0,483	0,331	0,398	0,026
4	3	A11	0,900	0,311 C	1	1	0,060 I	0,439			
					2	1	0,235 I	0,515	0,351	0,472	0,042
5	4	A11	1,200	0,261 C	1	1	0,060 I	0,585			
					2	1	0,185 I	0,725	0,468	0,631	0,049
6	5	A11	1,500	0,214 C	1	1	0,060 I	0,738	0,795	0,656	0,042
7	6	A11	1,800	0,164 C	1	1	0,055 I	0,801	0,882	0,725	0,036
8	7	A11	2,100	0,131 C	1	1	0,055 I	0,687	0,786	0,640	0,028
9	8	A11	2,350	0,311 C	1	1	0,060 I	0,833 I			
					2	1	0,210 I	0,611 I	0,996	0,683	0,050
10	9	A11	2,600	0,371 C	1	1	0,060 I	0,725			
					2	1	0,170	0,655			
					3	1	0,270 I	0,604	0,815	0,635	0,062
11	10	A11	2,900	0,331 C	1	1	0,060 I	0,681			
					2	1	0,160	0,579			
					3	1	0,255 I	0,509	0,796	0,576	0,058
12	11	A11	3,200	0,291 C	1	1	0,060 I	0,604			
					2	1	0,215 I	0,522	0,605	0,547	0,047
13	12	A11	3,500	0,271 C	1	1	0,060 I	0,433			
					2	1	0,195 I	0,375	0,434	0,390	0,031
14	13	A11	3,800	0,191 C	1	1	0,060 I	0,261			
					2	1	0,115 I	0,248	0,237	0,235	0,012
15	14	A11	4,000	0,131 C	1	1	0,055 I	0,054	0,061	0,050	0,001
16			4,100	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : STURA L. A PESSINETTO V. CE
STAZIONE DI MISURA : SLAPE-VC
DATA (gg-mm-aa) : 17/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 15.50.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,763**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,533
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,13
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,46

AREA (mq) : 3,31
CONTORNO BAGNATO (m) : 6,07
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 4,8
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,89

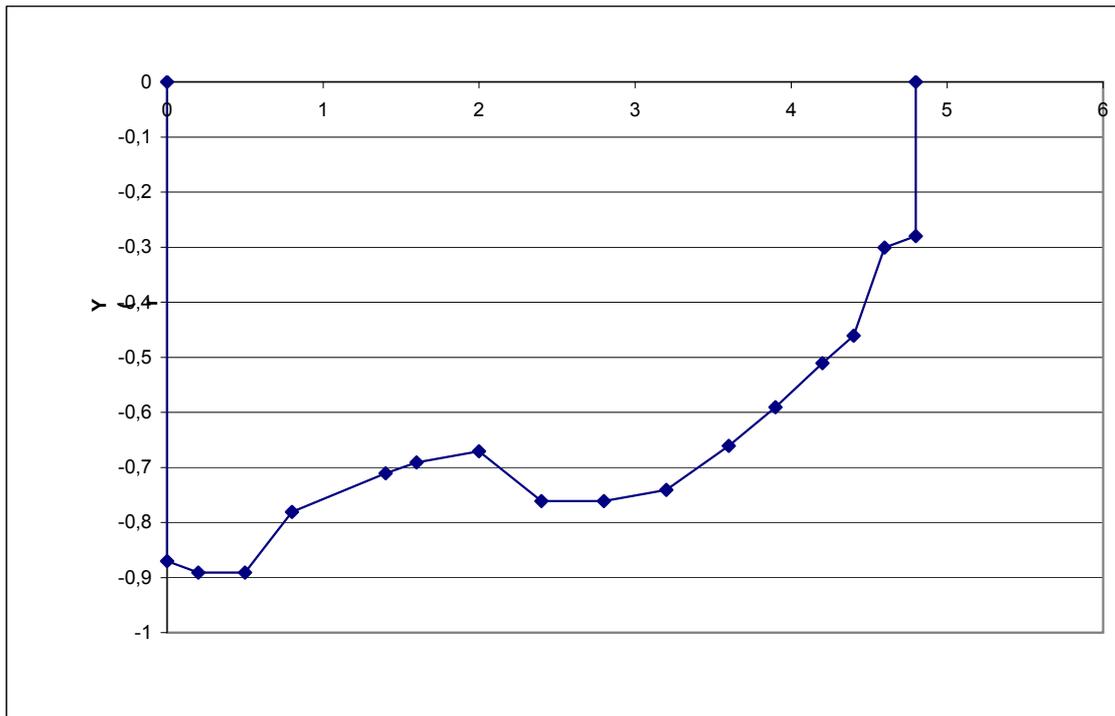
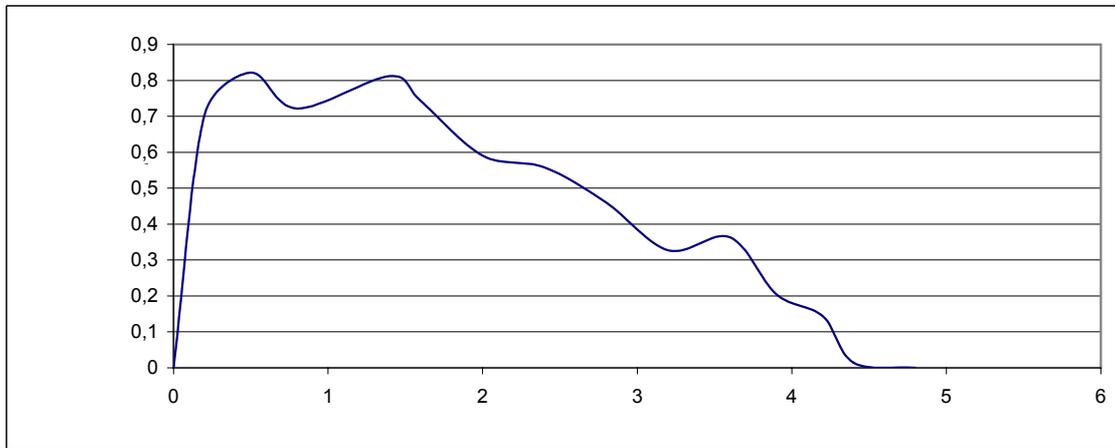
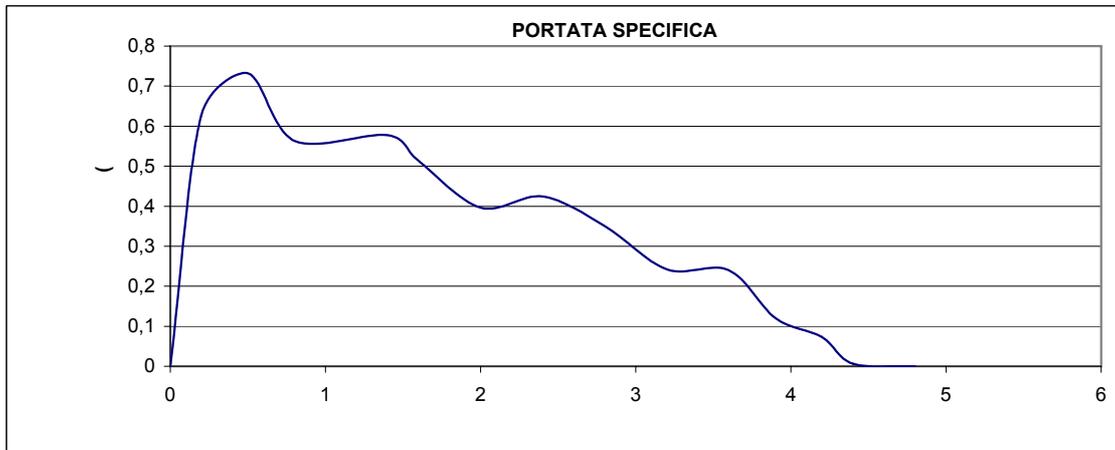
METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 14							
N. PUNTI DI MISURA	: 50							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,870							
3	1	A11	0,200	0,891	1	1	0,060 I	0,840			
					2	1	0,340	0,878 I			
					3	1	0,590	0,611 I			
					4	1	0,790 I	0,420 I	0,758	0,703	0,203
4	2	A11	0,500	0,891	1	1	0,060 I	1,018			
					2	1	0,340	0,935			
					3	1	0,540	0,903 I			
					4	1	0,740	0,572 I	1,138	0,822	0,213
5	3	A11	0,800	0,781 C	1	1	0,060 I	0,929			
					2	1	0,280	0,820			
					3	1	0,480	0,661 I			
					4	1	0,680 I	0,528 I	0,929	0,721	0,257
6	4	A11	1,400	0,711 C	1	1	0,060 I	0,941			
					2	1	0,260	0,859			
					3	1	0,460	0,820			
					4	1	0,610 I	0,687	0,996	0,812	0,231
7	5	A11	1,600	0,691 C	1	1	0,060 I	0,846			
					2	1	0,290	0,776			
					3	1	0,440	0,719			
					4	1	0,590 I	0,668	0,831	0,743	0,149
8	6	A11	2,000	0,671 C	1	1	0,060 I	0,719			
					2	1	0,270	0,655			
					3	1	0,420	0,553			
					4	1	0,570 I	0,464	0,701	0,591	0,164
9	7	A11	2,400	0,761 C	1	1	0,060 I	0,751			
					2	1	0,260	0,630			
					3	1	0,460	0,566 I			
					4	1	0,660 I	0,350 I	0,835	0,558	0,166
10	8	A11	2,800	0,761 C	1	1	0,060 I	0,776 I			
					2	1	0,260	0,547 I			
					3	1	0,460	0,331 I			
					4	1	0,660 I	0,274	0,817	0,460	0,138
11	9	A11	3,200	0,741 C	1	1	0,060 I	0,592 I			
					2	1	0,260	0,394 I			
					3	1	0,460	0,248 I			
					4	1	0,640 I	0,126 I	0,670	0,327	0,100
12	10	A11	3,600	0,661 C	1	1	0,060 I	0,522			
					2	1	0,210	0,445			
					3	1	0,360	0,356 I			
					4	1	0,510	0,242 I	0,560	0,363	0,082
13	11	A11	3,900	0,591 C	1	1	0,060 I	0,356 I			
					2	1	0,290	0,197 I			
					3	1	0,440	0,093 I	0,347	0,204	0,038
14	12	A11	4,200	0,511 C	1	1	0,040 I	0,178			
					2	1	0,210	0,210 I			
					3	1	0,360	0,080 I	0,142	0,144	0,019
15	13	A11	4,400	0,461 C	1	1	0,060 I	0,000 I			
					2	1	0,160	0,060 I			
					3	1	0,260 C	0,000 I	0,000	0,014	0,002
16	14	A11	4,600	0,301 C	1	1	0,060 I	0,000	0,000	0,000	0,000
17			4,800	0,280							

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
18			4,800	0,000							



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H016
SVIMA

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : STURA DI VIU' A MADDALENE
STAZIONE DI MISURA : SVIMA
DATA (gg-mm-aa) : 17/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 16.50.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,11**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,229
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,56
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,4

AREA (mq) : 0,48
CONTORNO BAGNATO (m) : 2,93
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 2,55
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,25

METODOLOGIA APPLICATA

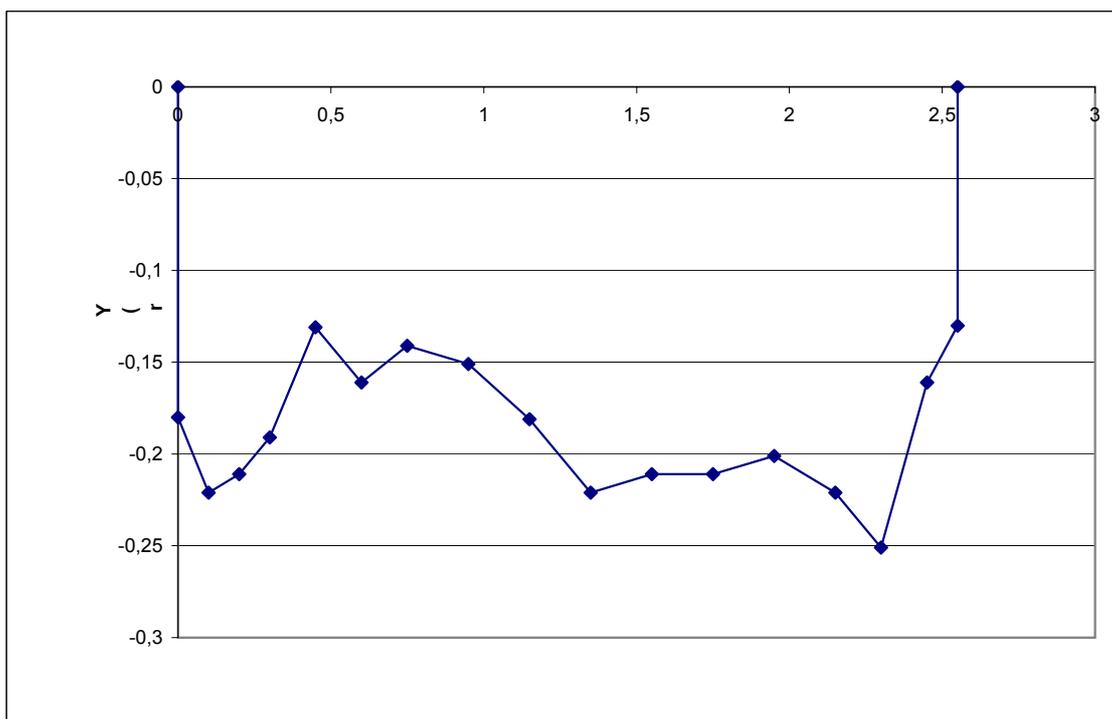
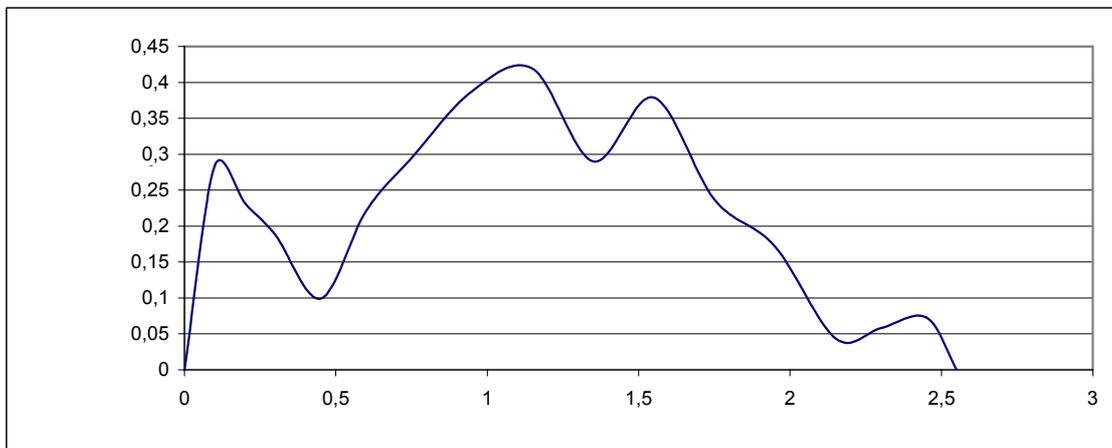
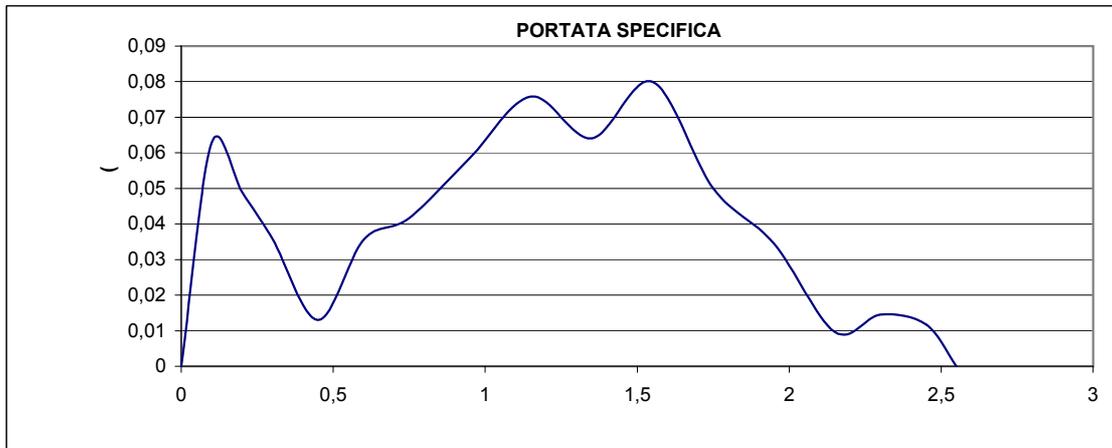
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,180							
3	1	A11	0,100	0,221 C	1	1	0,060 I	0,312			
					2	1	0,145 I	0,293	0,282	0,284	0,008
4	2	A11	0,200	0,211 C	1	1	0,060 I	0,305 I			
					2	1	0,135 I	0,172 I	0,366	0,232	0,005
5	3	A11	0,300	0,191 C	1	1	0,070 I	0,216 I			
					2	1	0,115 I	0,153 I	0,260	0,188	0,004
6	4	A11	0,450	0,131 C	1	1	0,055 I	0,106	0,122	0,099	0,002
7	5	A11	0,600	0,161 C	1	1	0,060 I	0,242	0,270	0,221	0,005
8	6	A11	0,750	0,141 C	1	1	0,065 I	0,312	0,365	0,295	0,008
9	7	A11	0,950	0,151 C	1	1	0,060 I	0,420	0,475	0,388	0,012
10	8	A11	1,150	0,181 C	1	1	0,060 I	0,464			
					2	1	0,105 I	0,433	0,473	0,419	0,015
11	9	A11	1,350	0,221 C	1	1	0,060 I	0,471 I			
					2	1	0,130 I	0,139 I	0,565	0,290	0,013
12	10	A11	1,550	0,211 C	1	1	0,060 I	0,445 I			
					2	1	0,130 I	0,343 I	0,534	0,379	0,015
13	11	A11	1,750	0,211 C	1	1	0,060 I	0,293 I			
					2	1	0,135 I	0,197 I	0,351	0,237	0,010
14	12	A11	1,950	0,201 C	1	1	0,060 I	0,178			
					2	1	0,125 I	0,197	0,142	0,172	0,007
15	13	A11	2,150	0,221 C	1	1	0,060 I	0,047			
					2	1	0,145 I	0,047	0,038	0,044	0,002
16	14	A11	2,300	0,251 C	1	1	0,060 I	0,047 I			
					2	1	0,175 I	0,073 I	0,038	0,058	0,002
17	15	A11	2,450	0,161 C	1	1	0,060 I	0,080	0,089	0,073	0,002
18			2,550	0,130							
19			2,550	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : UNERZIO A CHIALVETTA
STAZIONE DI MISURA : UNECH
DATA (gg-mm-aa) : 18/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 9.50.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,183**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,236
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,46
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,51

AREA (mq) : 0,78
CONTORNO BAGNATO (m) : 3,11
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 2,47
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,46

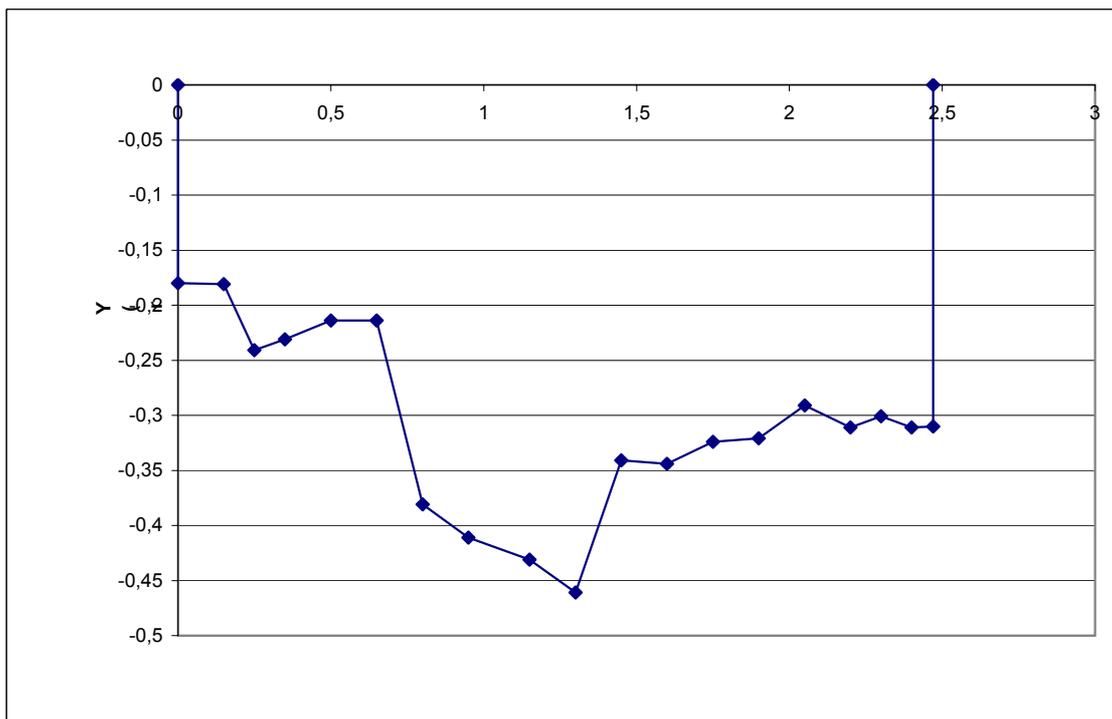
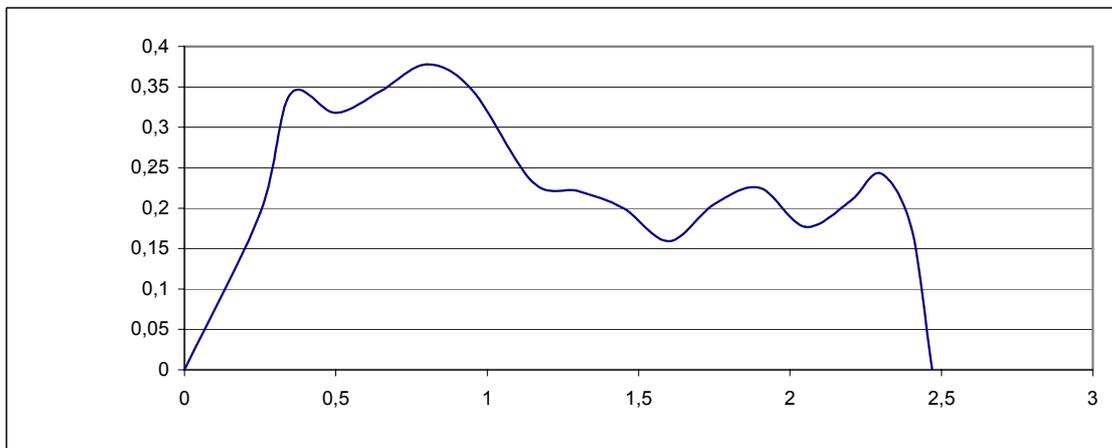
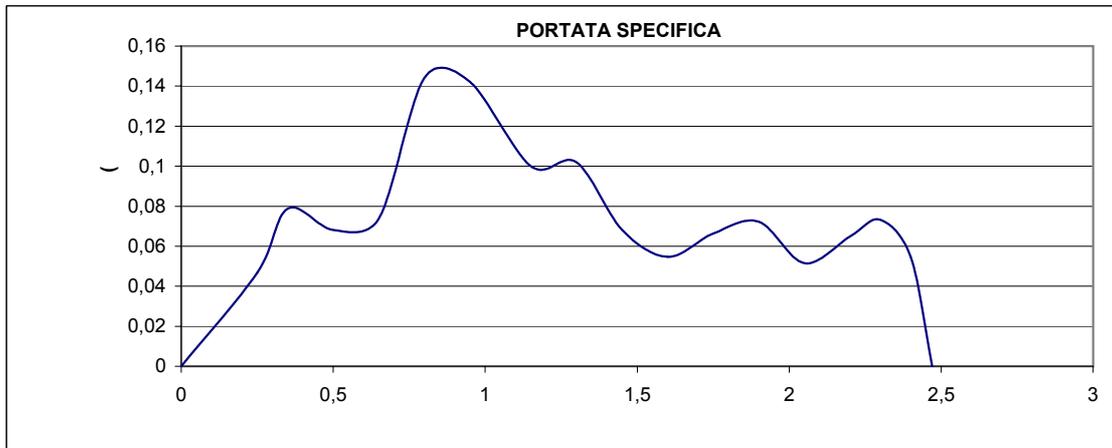
METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,180							
3	1	A11	0,150	0,181 C	1	1	0,060 I	0,000	0,000	0,000	0,000
4	2	A11	0,250	0,241 C	1	1	0,060 I	0,216			
					2	1	0,165 I	0,191	0,217	0,194	0,004
5	3	A11	0,350	0,231 C	1	1	0,060 I	0,375			
					2	1	0,155 I	0,343	0,356	0,341	0,010
6	4	A11	0,500	0,214 C	1	1	0,060 I	0,356			
					2	1	0,105 I	0,343	0,340	0,318	0,010
7	5	A11	0,650	0,214 C	1	1	0,060 I	0,388			
					2	1	0,105 I	0,356	0,442	0,345	0,012
8	6	A11	0,800	0,381 C	1	1	0,060 I	0,433			
					2	1	0,180	0,401			
					3	1	0,305 I	0,331	0,449	0,378	0,020
9	7	A11	0,950	0,411 C	1	1	0,060 I	0,420			
					2	1	0,210	0,350			
					3	1	0,335 I	0,286	0,462	0,346	0,024
10	8	A11	1,150	0,431 C	1	1	0,060 I	0,318			
					2	1	0,230	0,261 I			
					3	1	0,330 I	0,120 I	0,254	0,232	0,018
11	9	A11	1,300	0,461 C	1	1	0,060 I	0,274			
					2	1	0,210	0,242 I			
					3	1	0,360 I	0,178 I	0,270	0,221	0,015
12	10	A11	1,450	0,341 C	1	1	0,060 I	0,248			
					2	1	0,160	0,204			
					3	1	0,265 I	0,165	0,284	0,200	0,011
13	11	A11	1,600	0,344 C	1	1	0,060 I	0,210 I			
					2	1	0,235 I	0,133 I	0,252	0,159	0,008
14	12	A11	1,750	0,324 C	1	1	0,060 I	0,229			
					2	1	0,215 I	0,204	0,227	0,205	0,010
15	13	A11	1,900	0,321 C	1	1	0,060 I	0,254			
					2	1	0,160	0,229			
					3	1	0,245 I	0,210	0,294	0,225	0,011
16	14	A11	2,050	0,291 C	1	1	0,060 I	0,235 I			
					2	1	0,215 I	0,133 I	0,282	0,177	0,008
17	15	A11	2,200	0,311 C	1	1	0,060 I	0,261			
					2	1	0,150	0,210			
					3	1	0,235 I	0,172	0,302	0,209	0,008
18	16	A11	2,300	0,301 C	1	1	0,060 I	0,286			
					2	1	0,150	0,242			
					3	1	0,225 I	0,216	0,342	0,243	0,007
19	17	A11	2,400	0,311 C	1	1	0,060 I	0,261 I			
					2	1	0,160	0,159 I			
					3	1	0,235 I	0,106 I	0,311	0,176	0,006
20			2,470	0,310							
21			2,470	0,000							



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H018
MAIFR-VU

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : MAIRA A FRERE VALLE UNERZIO
STAZIONE DI MISURA : MAIFR-VU
DATA (gg-mm-aa) : 18/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 10.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,621**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,439
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,03
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,42

AREA (mq) : 1,42
CONTORNO BAGNATO (m) : 4,46
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 3,9
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,46

METODOLOGIA APPLICATA

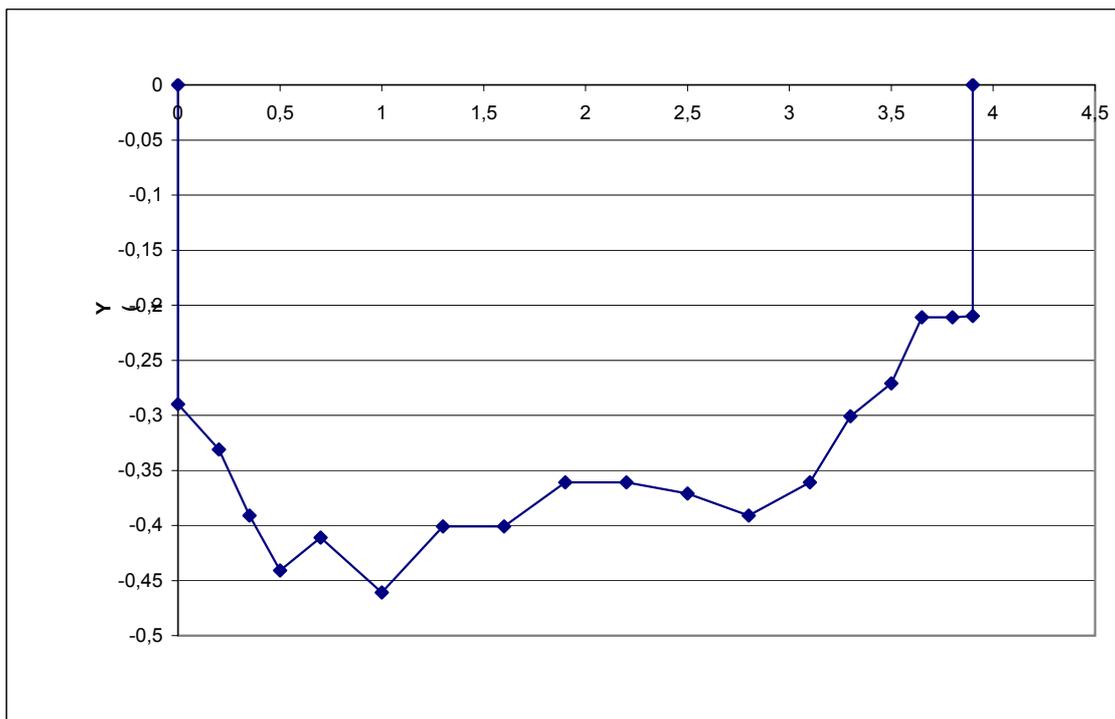
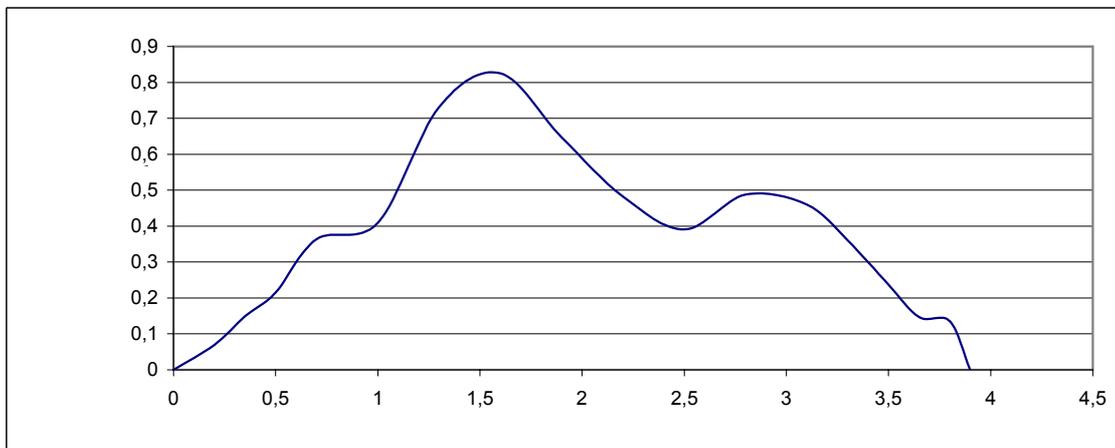
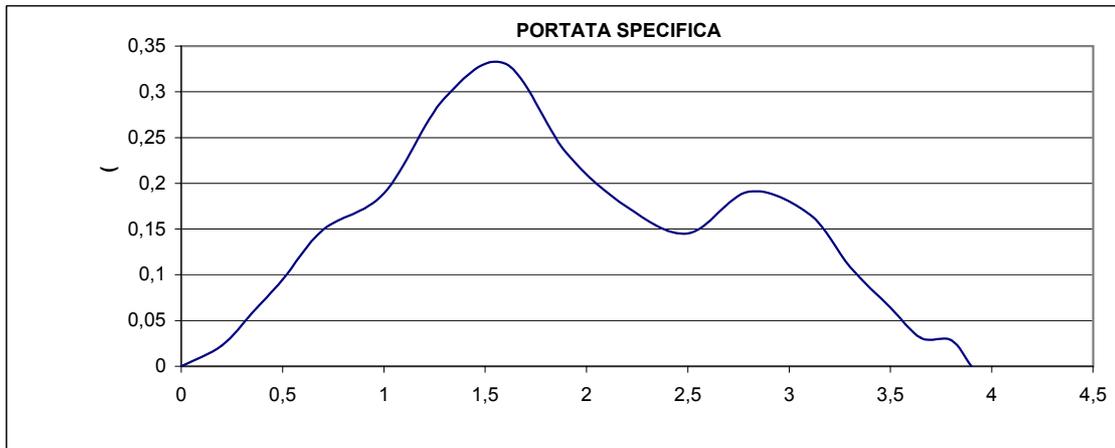
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)	
1			0,000	0,000								
2			0,000	0,290								
3	1	A11	0,200	0,331	C	1	1	0,060	I	0,087	I	
						2	1	0,230	I	0,060	I	0,104
										0,069		0,006
4	2	A11	0,350	0,391	C	1	1	0,060	I	0,223	I	
						2	1	0,190		0,153	I	
						3	1	0,290	I	0,093	I	0,220
										0,149		0,009
5	3	A11	0,500	0,441	C	1	1	0,060	I	0,401	I	
						2	1	0,240		0,153	I	
						3	1	0,350	I	0,093	I	0,481
										0,215		0,017
6	4	A11	0,700	0,411	C	1	1	0,060	I	0,598	I	
						2	1	0,210		0,324	I	
						3	1	0,335	I	0,178	I	0,700
										0,363		0,038
7	5	A11	1,000	0,461	C	1	1	0,060	I	0,655	I	
						2	1	0,230		0,407	I	
						3	1	0,360	I	0,210	I	0,655
										0,410		0,057
8	6	A11	1,300	0,401	C	1	1	0,060	I	0,935	I	
						2	1	0,200		0,738	I	
						3	1	0,325	I	0,566	I	1,030
										0,731		0,088
9	7	A11	1,600	0,401	C	1	1	0,060	I	1,018		
						2	1	0,200		0,884	I	
						3	1	0,325	I	0,630	I	0,983
										0,825		0,097
10	8	A11	1,900	0,361	C	1	1	0,060	I	0,776		
						2	1	0,180		0,668		
						3	1	0,285	I	0,547		0,834
										0,647		0,071
11	9	A11	2,200	0,361	C	1	1	0,060	I	0,598	I	
						2	1	0,180		0,420	I	
						3	1	0,285	I	0,458		0,717
										0,482		0,053
12	10	A11	2,500	0,371	C	1	1	0,060	I	0,509	I	
						2	1	0,200		0,375	I	
						3	1	0,295	I	0,299	I	0,576
										0,391		0,045
13	11	A11	2,800	0,391	C	1	1	0,060	I	0,579		
						2	1	0,190		0,541	I	
						3	1	0,315	I	0,388	I	0,529
										0,488		0,055
14	12	A11	3,100	0,361	C	1	1	0,060	I	0,541		
						2	1	0,180		0,471		
						3	1	0,285	I	0,401		0,597
										0,460		0,042
15	13	A11	3,300	0,301	C	1	1	0,060	I	0,439		
						2	1	0,140		0,356		
						3	1	0,225	I	0,312		0,527
										0,361		0,022
16	14	A11	3,500	0,271	C	1	1	0,060	I	0,216	I	
						2	1	0,195	I	0,274	I	0,173
										0,237		0,012
17	15	A11	3,650	0,211	C	1	1	0,060	I	0,178	I	
						2	1	0,135	I	0,126	I	0,214
										0,147		0,005
18	16	A11	3,800	0,211	C	1	1	0,060	I	0,126	I	
						2	1	0,135	I	0,165	I	0,101
										0,135		0,005
19			3,900	0,210								
20			3,900	0,000								

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : MAIRA A S. DAMIANO (VALLE E
STAZIONE DI MISURA : MAISD
DATA (gg-mm-aa) : 18/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 11.40.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **4,88**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,436
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,98
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,44

AREA (mq) : 11,2
CONTORNO BAGNATO (m) : 33,16
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 32,4
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,91

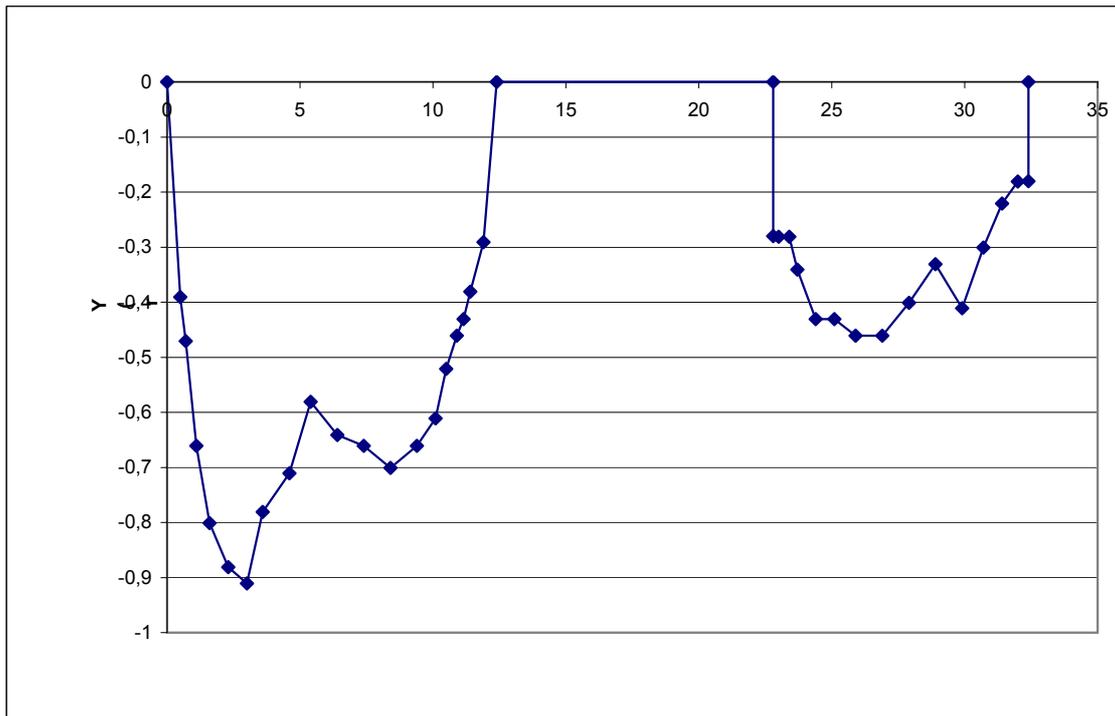
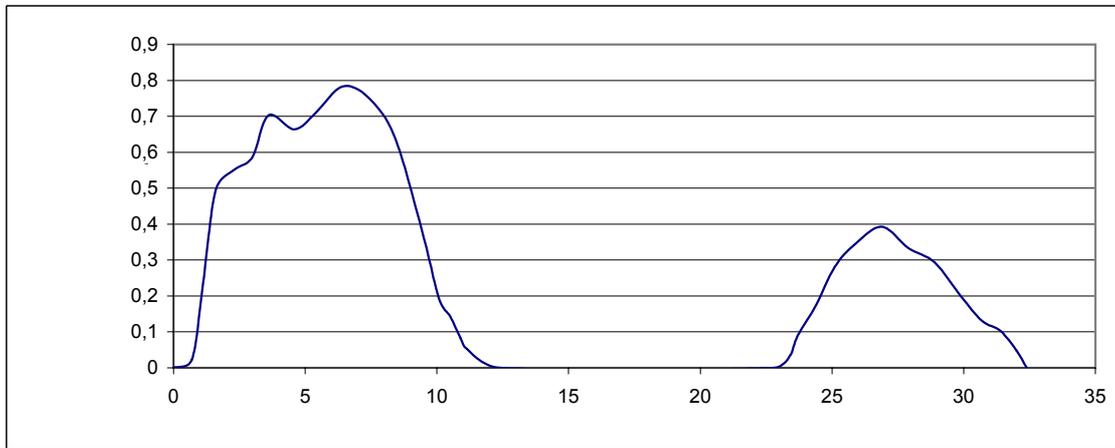
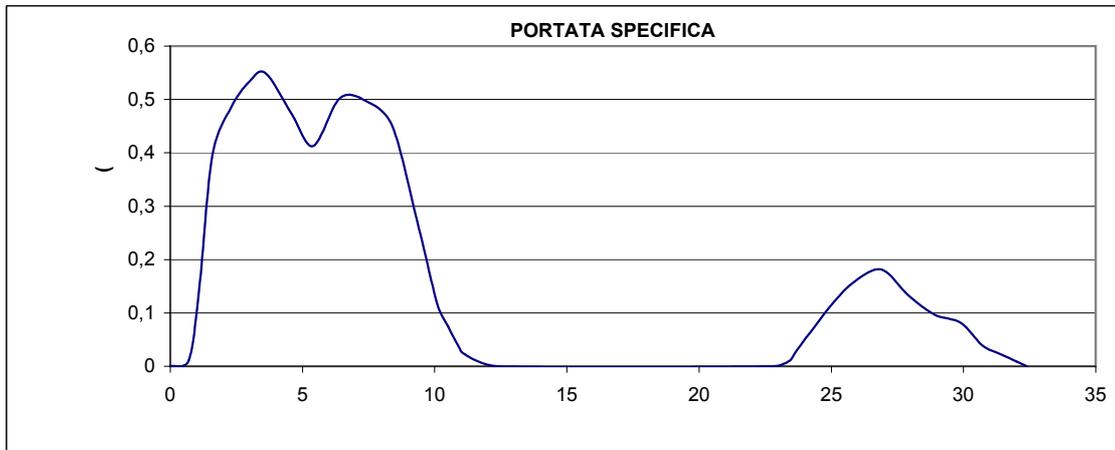
METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	:		32					
N. PUNTI DI MISURA	:		85					
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	:		20					

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,500	0,391 C	1	1	0,060 I	0,000	0,000	0,000	0,000
3	2	A11	0,700	0,471 C	1	1	0,060 I	0,080 I			
					2	1	0,220 C	0,000 I	0,096	0,023	0,007
4	3	A11	1,100	0,661 C	1	1	0,060 I	0,299 I			
					2	1	0,360	0,178 I			
					3	1	0,560 I	0,242 I	0,359	0,222	0,072
5	4	A11	1,600	0,801	1	1	0,060 I	0,630			
					2	1	0,300	0,547 I			
					3	1	0,500	0,433 I			
					4	1	0,700 I	0,394	0,609	0,495	0,238
6	5	A11	2,300	0,881	1	1	0,060 I	0,757			
					2	1	0,380	0,655 I			
					3	1	0,580	0,515 I			
					4	1	0,780 I	0,254 I	0,805	0,551	0,338
7	6	A11	3,000	0,911	1	1	0,060 I	0,833 I			
					2	1	0,360	0,655 I			
					3	1	0,610	0,560 I			
					4	1	0,810 I	0,305 I	0,936	0,586	0,341
8	7	A11	3,600	0,781 C	1	1	0,060 I	0,922			
					2	1	0,280	0,833			
					3	1	0,480	0,668 I			
					4	1	0,680 I	0,439 I	0,939	0,703	0,436
9	8	A11	4,600	0,711 C	1	1	0,060 I	0,852			
					2	1	0,260	0,757			
					3	1	0,460	0,700 I			
					4	1	0,610 I	0,375 I	0,989	0,664	0,429
10	9	A11	5,400	0,581 C	1	1	0,060 I	0,846			
					2	1	0,280	0,751 I			
					3	1	0,480 I	0,585 I	0,869	0,710	0,388
11	10	A11	6,400	0,641 C	1	1	0,060 I	0,948			
					2	1	0,340	0,814 I			
					3	1	0,540 I	0,604 I	0,949	0,783	0,495
12	11	A11	7,400	0,661 C	1	1	0,060 I	0,910			
					2	1	0,360	0,814 I			
					3	1	0,560 I	0,426 I	0,728	0,752	0,497
13	12	A11	8,400	0,701 C	1	1	0,060 I	0,801			
					2	1	0,400	0,642 I			
					3	1	0,600 I	0,452 I	0,788	0,642	0,439
14	13	A11	9,400	0,661 C	1	1	0,060 I	0,490			
					2	1	0,360	0,394 I			
					3	1	0,560 I	0,305 I	0,514	0,392	0,233
15	14	A11	10,100	0,611 C	1	1	0,060 I	0,318 I			
					2	1	0,310	0,153 I			
					3	1	0,510 I	0,133	0,382	0,189	0,071
16	15	A11	10,500	0,521 C	1	1	0,060 I	0,242 I			
					2	1	0,270	0,126 I			
					3	1	0,420 I	0,080 I	0,279	0,144	0,030
17	16	A11	10,900	0,461 C	1	1	0,060 I	0,165 I			
					2	1	0,210	0,067 I			
					3	1	0,360 I	0,034 I	0,198	0,082	0,013
18	17	A11	11,150	0,431 C	1	1	0,060 I	0,126 I			
					2	1	0,180	0,067 I			

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
					3	1	0,280	0,000 I	0,101	0,052	0,005
19	18	A11	11,400	0,381 C	1	1	0,060 I	0,000	0,000	0,000	0,001
20	19	A11	11,900	0,291 C	1	1	0,060 I	0,000	0,000	0,000	0,001
21			12,400	0,000							
22			22,800	0,000							
23			22,800	0,280							
24	20	A11	23,000	0,281 C	1	1	0,060 I	0,000	0,000	0,000	0,000
25	21	A11	23,400	0,281 C	1	1	0,060 I	0,047 I			
					2	1	0,180 I	0,027 I	0,056	0,034	0,003
26	22	A11	23,700	0,341 C	1	1	0,060 I	0,126 I			
					2	1	0,240 I	0,067 I	0,152	0,090	0,018
27	23	A11	24,400	0,431 C	1	1	0,060 I	0,274 I			
					2	1	0,200	0,204 I			
					3	1	0,330 I	0,087 I	0,233	0,176	0,053
28	24	A11	25,100	0,431 C	1	1	0,060 I	0,420 I			
					2	1	0,200	0,261 I			
					3	1	0,330 I	0,204 I	0,504	0,281	0,092
29	25	A11	25,900	0,461 C	1	1	0,060 I	0,477			
					2	1	0,210	0,394 I			
					3	1	0,360 I	0,223 I	0,434	0,346	0,144
30	26	A11	26,900	0,461 C	1	1	0,060 I	0,585 I			
					2	1	0,210	0,413 I			
					3	1	0,360 I	0,248 I	0,621	0,393	0,175
31	27	A11	27,900	0,401 C	1	1	0,060 I	0,445 I			
					2	1	0,180	0,337 I			
					3	1	0,300 I	0,267 I	0,515	0,333	0,135
32	28	A11	28,900	0,331 C	1	1	0,060 I	0,375 I			
					2	1	0,230 I	0,248 I	0,450	0,293	0,101
33	29	A11	29,900	0,411 C	1	1	0,060 I	0,254			
					2	1	0,190	0,210 I			
					3	1	0,310 I	0,159 I	0,263	0,198	0,071
34	30	A11	30,700	0,301 C	1	1	0,060 I	0,172 I			
					2	1	0,225 I	0,100 I	0,206	0,131	0,031
35	31	A11	31,400	0,221 C	1	1	0,060 I	0,120 I			
					2	1	0,145 I	0,093 I	0,144	0,103	0,015
36	32	A11	32,000	0,181 C	1	1	0,060 I	0,054	0,059	0,048	0,006
37			32,400	0,180							
38			32,400	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : STURA DI DEMONTE A GAIOLA
STAZIONE DI MISURA : SDEGA
DATA (gg-mm-aa) : 18/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 14.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **5,284**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,748
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,2
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,62

AREA (mq) : 7,06
CONTORNO BAGNATO (m) : 20,39
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 20,2
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,53

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 24							
N. PUNTI DI MISURA	: 57							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

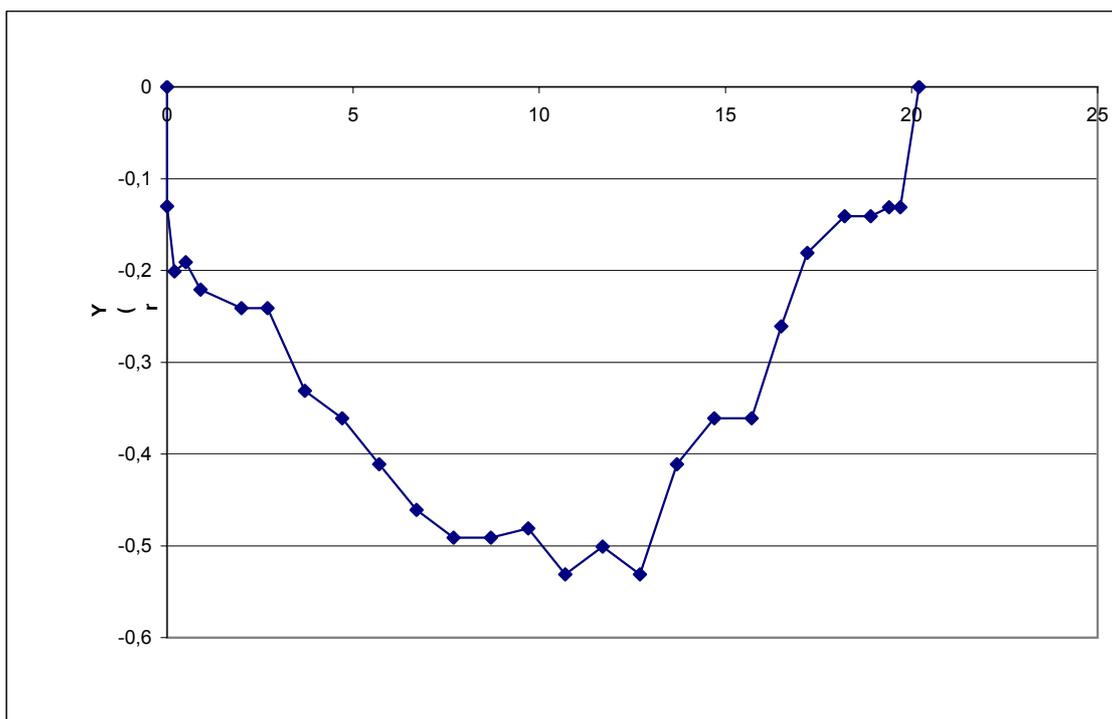
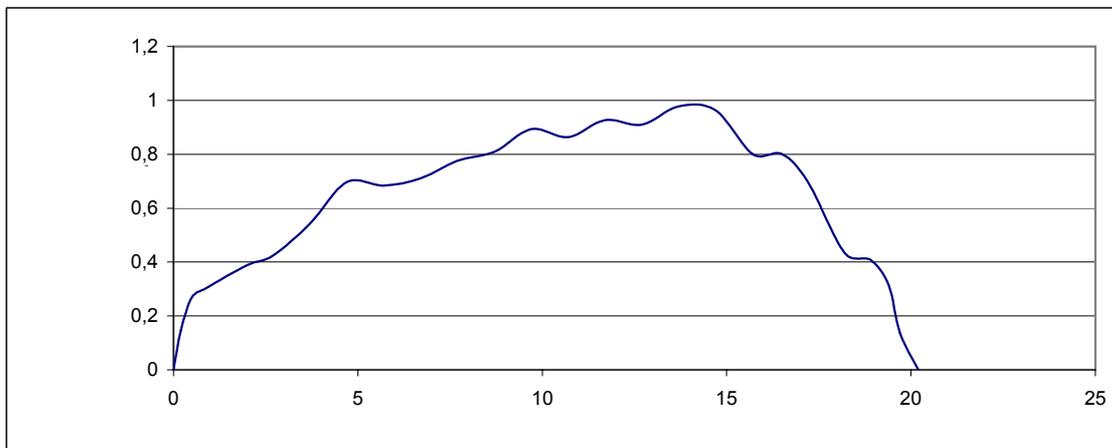
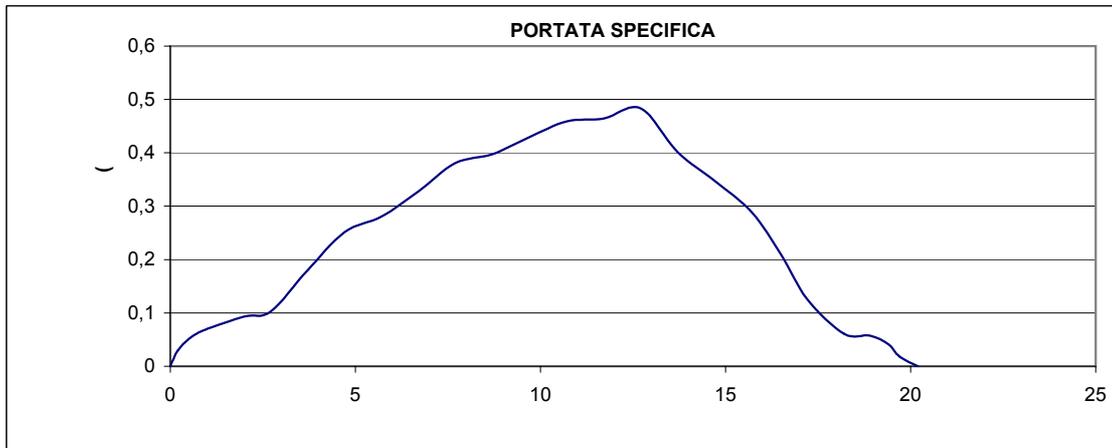
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 14.30.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0
ORA FINE (hh:mm:ss) : 15.10.00
LIVELLO FINALE (m) : 0
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)	
1			0,000	0,000								
2			0,000	0,130								
3	1	A11	0,200	0,201	C	1	1	0,060	I	0,172	I	
						2	1	0,125	I	0,133	I	0,206
										0,147		0,009
4	2	A11	0,500	0,191	C	1	1	0,060	I	0,337	I	
						2	1	0,115	I	0,210	I	0,405
										0,269		0,018
5	3	A11	0,900	0,221	C	1	1	0,060	I	0,382	I	
						2	1	0,145	I	0,248	I	0,458
										0,305		0,052
6	4	A11	2,000	0,241	C	1	1	0,060	I	0,458	I	
						2	1	0,165	I	0,343	I	0,550
										0,388		0,081
7	5	A11	2,700	0,241	C	1	1	0,060	I	0,477	I	
						2	1	0,165	I	0,407	I	0,505
										0,424		0,094
8	6	A11	3,700	0,331	C	1	1	0,060	I	0,642	I	
						2	1	0,160	I	0,528	I	
						3	1	0,255	I	0,490	I	0,771
										0,542		0,177
9	7	A11	4,700	0,361	C	1	1	0,060	I	0,846	I	
						2	1	0,180	I	0,763	I	
						3	1	0,285	I	0,547	I	0,760
										0,696		0,249
10	8	A11	5,700	0,411	C	1	1	0,060	I	0,840	I	
						2	1	0,190	I	0,763	I	
						3	1	0,310	I	0,553	I	0,762
										0,683		0,282
11	9	A11	6,700	0,461	C	1	1	0,060	I	0,903	I	
						2	1	0,260	I	0,700	I	
						3	1	0,385	I	0,528	I	0,940
										0,711		0,327
12	10	A11	7,700	0,491	C	1	1	0,060	I	0,948	I	
						2	1	0,260	I	0,846	I	
						3	1	0,415	I	0,515	I	0,812
										0,776		0,377
13	11	A11	8,700	0,491	C	1	1	0,060	I	1,030	I	
						2	1	0,260	I	0,852	I	
						3	1	0,390	I	0,566	I	0,893
										0,809		0,399
14	12	A11	9,700	0,481	C	1	1	0,060	I	1,049	I	
						2	1	0,280	I	0,910	I	
						3	1	0,405	I	0,700	I	1,026
										0,893		0,432
15	13	A11	10,700	0,531	C	1	1	0,060	I	1,011	I	
						2	1	0,280	I	0,941	I	
						3	1	0,430	I	0,649	I	0,859
										0,864		0,455
16	14	A11	11,700	0,501	C	1	1	0,060	I	1,100	I	
						2	1	0,300	I	0,935	I	
						3	1	0,425	I	0,623	I	0,906
										0,926		0,467
17	15	A11	12,700	0,531	C	1	1	0,060	I	1,094	I	
						2	1	0,330	I	0,884	I	
						3	1	0,455	I	0,623	I	0,979
										0,910		0,470
18	16	A11	13,700	0,411	C	1	1	0,060	I	1,126	I	
						2	1	0,210	I	1,011	I	
						3	1	0,335	I	0,852	I	1,208
										0,977		0,408
19	17	A11	14,700	0,361	C	1	1	0,060	I	1,151	I	
						2	1	0,170	I	1,024	I	
						3	1	0,285	I	0,808	I	1,193
										0,963		0,350
20	18	A11	15,700	0,361	C	1	1	0,060	I	1,037	I	
						2	1	0,190	I	0,782	I	
						3	1	0,285	I	0,617	I	1,160
										0,801		0,257
21	19	A11	16,500	0,261	C	1	1	0,060	I	0,935	I	
						2	1	0,185	I	0,719	I	1,093
										0,801		0,158

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)	
22	20	A11	17,200	0,181	C	1	1	0,060	I	0,865	I	
						2	1	0,105	I	0,528	I	1,038
										0,699		0,106
23	21	A11	18,200	0,141	C	1	1	0,065	I	0,458	0,536	0,433
24	22	A11	18,900	0,141	C	1	1	0,065	I	0,433	0,506	0,409
25	23	A11	19,400	0,131	C	1	1	0,055	I	0,337	0,386	0,314
26	24	A11	19,700	0,131	C	1	1	0,055	I	0,146	0,167	0,136
27			20,200	0,000								

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : PO A TORINO (MURAZZI)
STAZIONE DI MISURA : POTO
DATA (gg-mm-aa) : 21/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 7.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **33,414**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,601
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,03
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,58

AREA (mq) : 55,58
CONTORNO BAGNATO (m) : 95,95
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 92,5
ALTEZZA MASSIMA (m) : 1,72

METODOLOGIA APPLICATA

n.	MULINELLO	ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1	M1BA-92767	100	1.82	6.94	.1341	.007	.1253	.023	.1322	-.024
2	M1AA-92767	100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019

METODO/I DI MISURA : B01 A11
N. VERTICALI DI MISURA : 40
N. PUNTI DI MISURA : 85
TEMPO DI MISURA MINIMO (s) : 20

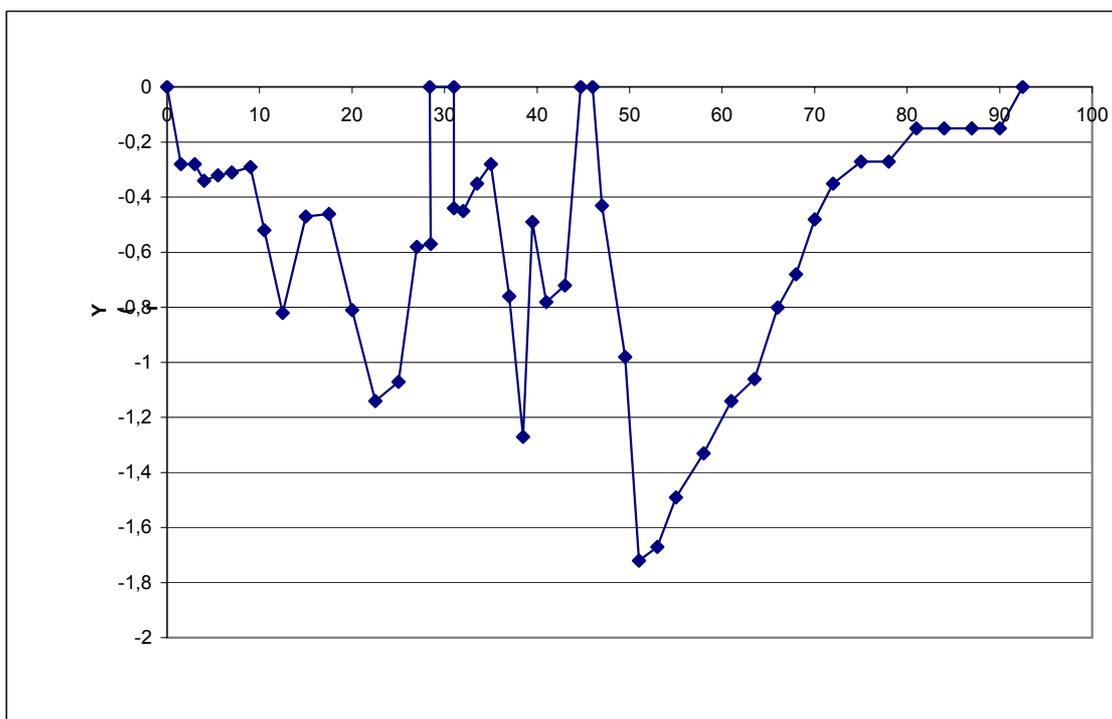
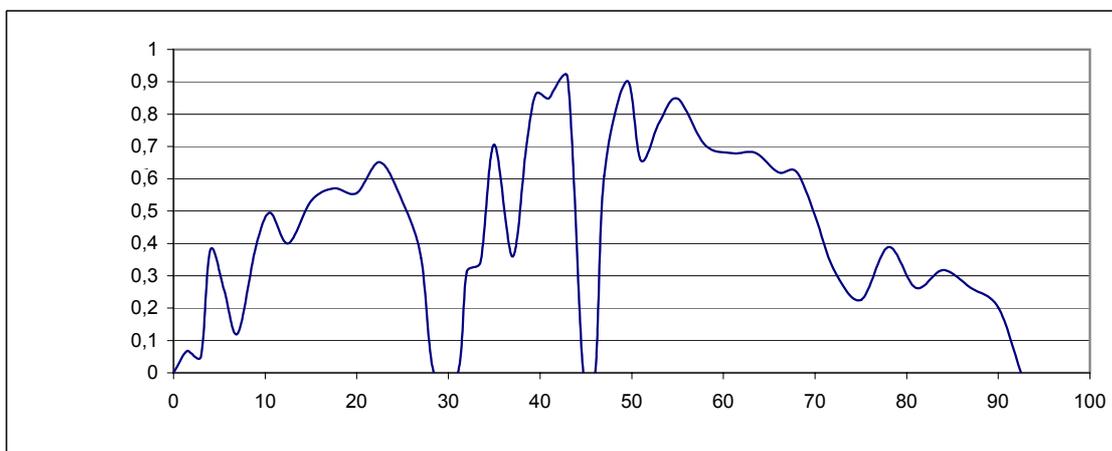
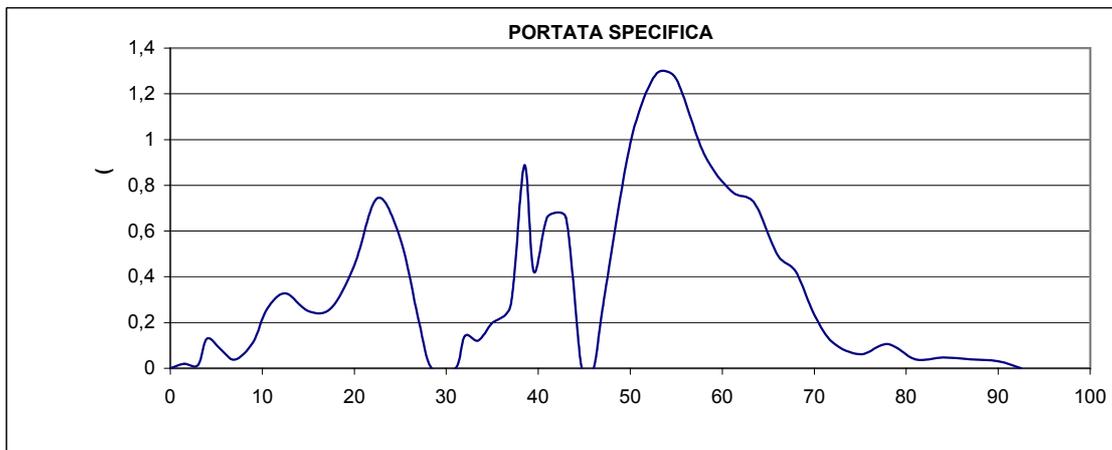
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 7.30.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,11
ORA FINE (hh:mm:ss) : 9.00.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,11
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	B01	1,500	0,281 C	1	1	0,100	0,074	0,083	0,068	0,023
3	2	B01	3,000	0,281 C	1	1	0,100	0,054	0,060	0,049	0,022
4	3	B01	4,000	0,341 C	1	1	0,100 C	0,424	0,459	0,379	0,153
5	4	B01	5,500	0,321 C	1	1	0,100 C	0,286	0,312	0,257	0,128
6	5	B01	7,000	0,311 C	1	1	0,100 C	0,135	0,147	0,121	0,080
7	6	B01	9,000	0,291 C	1	1	0,100	0,430	0,476	0,390	0,206
8	7	B01	10,500	0,521 C	1	1	0,100	0,625 I			
					2	1	0,340	0,437 I	0,750	0,496	0,454
9	8	B01	12,500	0,821	1	1	0,100	0,562			
					2	1	0,350	0,474 I			
					3	1	0,630	0,255 I	0,512	0,400	0,690
10	9	B01	15,000	0,471 C	1	1	0,100	0,575			
					2	1	0,290	0,562	0,499	0,531	0,665
11	10	B01	17,500	0,461 C	1	1	0,100	0,668			
					2	1	0,280	0,549	0,768	0,571	0,717
12	11	B01	20,000	0,811	1	1	0,100	0,788 I			
					2	1	0,400	0,606 I			
					3	1	0,620	0,336 I	0,663	0,556	1,147
13	12	B01	22,500	1,141	1	1	0,100	0,744			
					2	1	0,400	0,706			
					3	1	0,700	0,668			
					4	1	0,950	0,562	0,769	0,652	1,745
14	13	B01	25,000	1,071	1	1	0,100	0,593			
					2	1	0,400	0,543			
					3	1	0,700	0,506			
					4	1	0,880	0,531	0,573	0,527	1,243
15	14	B01	27,000	0,581 C	1	1	0,100	0,506 I			
					2	1	0,400	0,268 I	0,607	0,355	0,559
16			28,500	0,570							
17			28,400	0,000							
18			31,000	0,000							
19			31,000	0,440							
20	15	B01	32,000	0,451 C	1	1	0,100	0,336			
					2	1	0,270	0,336	0,278	0,312	0,242
21	16	B01	33,500	0,351 C	1	1	0,100 C	0,387	0,417	0,344	0,195
22	17	B01	35,000	0,281 C	1	1	0,100	0,775	0,861	0,706	0,401
23	18	B01	37,000	0,761 C	1	1	0,100	0,318			
					2	1	0,550 C	0,393	0,254	0,359	0,541
24	19	B01	38,500	1,271	1	1	0,100	0,895			
					2	1	0,500	0,915 I			
					3	1	0,900	0,581 I			
					4	1	1,070 C	0,255 I	0,947	0,699	0,914
25	20	B01	39,500	0,491 C	1	1	0,100	0,921			
					2	1	0,300	0,921	0,774	0,861	0,654
26	21	B01	41,000	0,781 C	1	1	0,100	0,901			
					2	1	0,400	0,882			
					3	1	0,600	0,863	1,030	0,849	1,116
27	22	B01	43,000	0,721 C	1	1	0,100	0,915			
					2	1	0,530	0,928	0,803	0,914	1,204
28			44,700	0,000							
29			46,000	0,000							
30	23	B01	47,000	0,431 C	1	1	0,100 C	0,694	0,735	0,609	0,630

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
31	24	B01	49,500	0,981	1	1	0,100	0,994			
					2	1	0,500	0,994 I			
					3	1	0,790	0,750 I	0,891	0,902	1,672
32	25	B01	51,000	1,721	1	1	0,100	0,981			
					2	1	0,600	0,974 I			
					3	1	1,200	0,374 I			
					4	1	1,500 C	0,155 I	0,899	0,656	1,919
33	26	B01	53,000	1,671	1	1	0,100	0,888			
					2	1	0,600	0,882			
					3	1	1,100	0,819 I			
					4	1	1,480	0,499 I	0,933	0,774	2,529
34	27	B01	55,000	1,491	1	1	0,100	0,908			
					2	1	0,500	0,921			
					3	1	1,000	0,856			
					4	1	1,310	0,725	0,897	0,848	3,093
35	28	B01	58,000	1,331	1	1	0,100	0,850			
					2	1	0,500	0,788			
					3	1	0,900	0,656			
					4	1	1,140	0,549	0,853	0,705	2,848
36	29	B01	61,000	1,141	1	1	0,100	0,750			
					2	1	0,600	0,737 I			
					3	1	0,950	0,543 I	0,693	0,679	2,161
37	30	B01	63,500	1,061	1	1	0,100	0,781			
					2	1	0,500	0,737 I			
					3	1	0,880	0,562 I	0,773	0,680	1,754
38	31	B01	66,000	0,801	1	1	0,100	0,762			
					2	1	0,400	0,643			
					3	1	0,610	0,524	0,780	0,620	1,161
39	32	B01	68,000	0,681 C	1	1	0,100	0,769 I			
					2	1	0,490	0,549 I	0,869	0,621	0,823
40	33	B01	70,000	0,481 C	1	1	0,100	0,549			
					2	1	0,300	0,487	0,560	0,486	0,480
41	34	B01	72,000	0,351 C	1	1	0,100 C	0,362	0,390	0,322	0,275
42	35	B01	75,000	0,271 C	1	1	0,090	0,249	0,273	0,225	0,204
43	36	B01	78,000	0,271 C	1	1	0,090	0,430	0,473	0,389	0,281
44	37	A11	81,000	0,151 C	1	2	0,075 I	0,274	0,327	0,263	0,140
45	38	A11	84,000	0,151 C	1	2	0,075 I	0,331	0,396	0,318	0,140
46	39	A11	87,000	0,151 C	1	2	0,075 I	0,274	0,327	0,263	0,120
47	40	A11	90,000	0,151 C	1	2	0,075 I	0,210	0,251	0,202	0,083
48			92,500	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : PO A CARIGNANO
STAZIONE DI MISURA : POCA
DATA (gg-mm-aa) : 21/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 11.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **25,488**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,28
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,72
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,38

AREA (mq) : 91,11
CONTORNO BAGNATO (m) : 73,77
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 62,5
ALTEZZA MASSIMA (m) : 3,57

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1BA-92767 100	1.82	6.94	.1341	.007	.1253	.023	.1322	-.024
METODO/I DI MISURA	: B01							
N. VERTICALI DI MISURA	: 36							
N. PUNTI DI MISURA	: 129							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

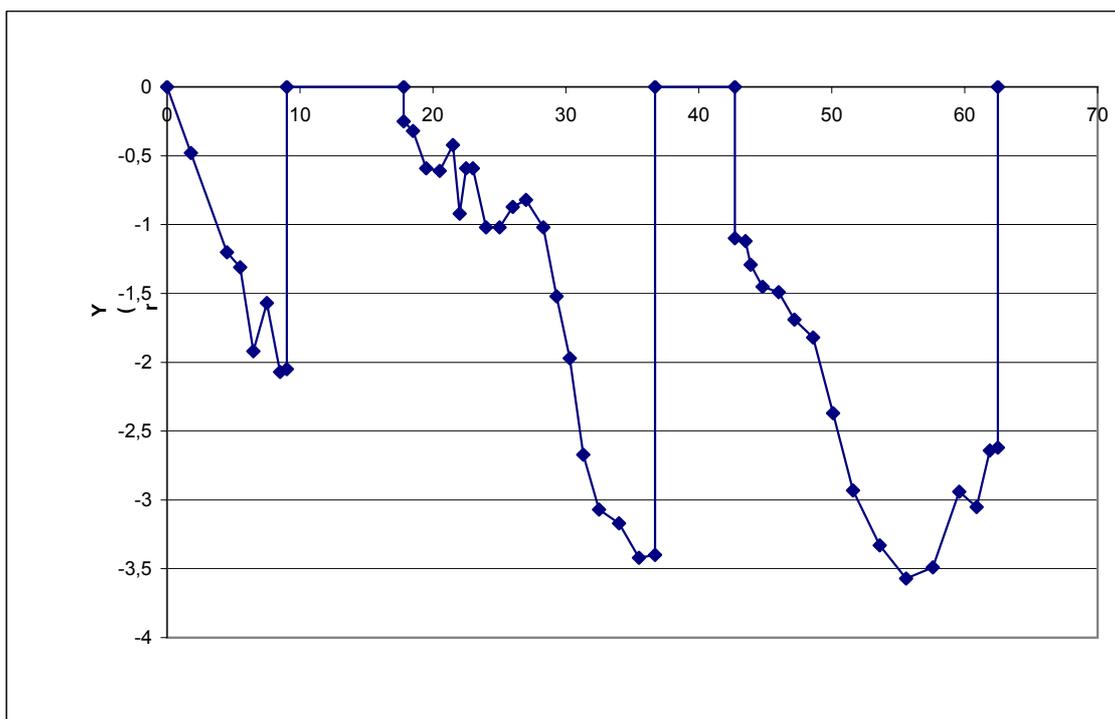
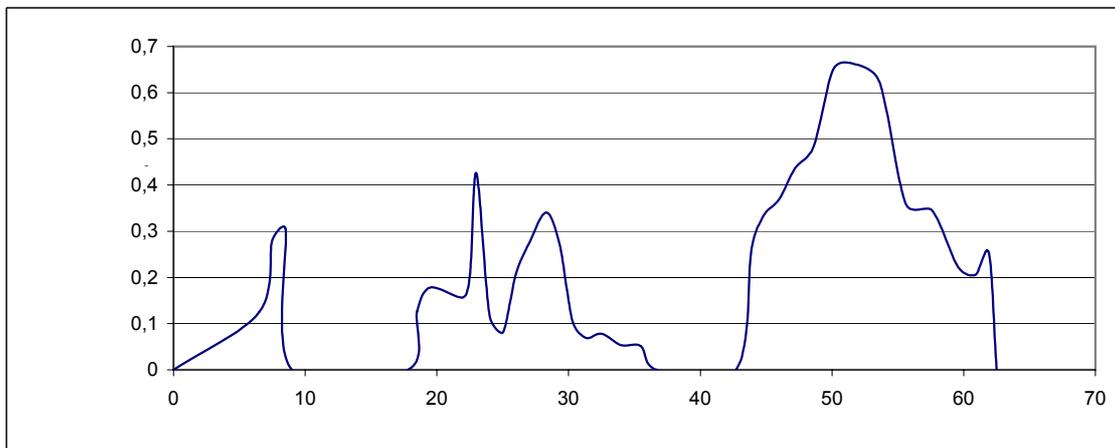
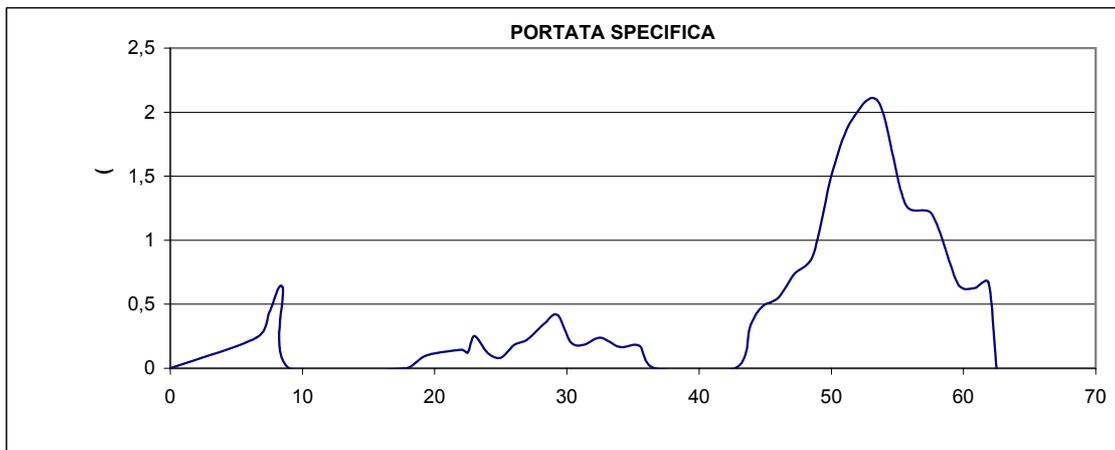
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 11.30.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,88
ORA FINE (hh:mm:ss) : 13.00.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,88
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0
STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA (AEM)
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 11.30.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 222,45
ORA FINE (hh:mm:ss) : 13.00.00
LIVELLO FINALE (m) : 222,45
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			1,800	0,480							
3			4,500	1,200							
4	1	B01	5,500	1,311	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,012
5	2	B01	6,500	1,921	1	1	0,100	0,242 I			
					2	1	0,800	0,101 I			
					3	1	1,200	0,094			
					4	1	1,600 C	0,101	0,277	0,125	0,229
6	3	B01	7,500	1,571	1	1	0,100	0,280			
					2	1	0,500	0,286			
					3	1	1,000	0,293			
					4	1	1,350 C	0,286	0,274	0,281	0,460
7	4	B01	8,500	2,071	1	1	0,100	0,261 I			
					2	1	0,500	0,374 I			
					3	1	1,000	0,393 I			
					4	1	1,400	0,274 I			
					5	1	1,800 C	0,215 I	0,231	0,305	0,607
8			9,000	2,050							
9			9,000	0,000							
10			17,800	0,000							
11			17,800	0,250							
12	5	B01	18,500	0,321 C	1	1	0,100 C	0,141	0,154	0,127	0,050
13	6	B01	19,500	0,591 C	1	1	0,100	0,208			
					2	1	0,400	0,168	0,225	0,178	0,091
14	7	B01	20,500	0,611 C	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,015
15	8	B01	21,500	0,421 C	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,006
16	9	B01	22,000	0,921	1	1	0,100	0,061 I			
					2	1	0,400	0,115 I			
					3	1	0,700 C	0,280 I	0,073	0,157	0,061
17	10	B01	22,500	0,591 C	1	1	0,100	0,242			
					2	1	0,400	0,195	0,261	0,206	0,069
18	11	B01	23,000	0,591 C	1	1	0,100	0,443			
					2	1	0,400	0,443	0,381	0,426	0,200
19	12	B01	24,000	1,021	1	1	0,100	0,242 I			
					2	1	0,500	0,101 I			
					3	1	0,800 C	0,034 I	0,267	0,117	0,134
20	13	B01	25,000	1,021	1	1	0,100	0,041 I			
					2	1	0,500	0,088 I			
					3	1	0,800 C	0,121 I	0,049	0,081	0,084
21	14	B01	26,000	0,871	1	1	0,100	0,242			
					2	1	0,400	0,208			
					3	1	0,660 C	0,202	0,281	0,208	0,179
22	15	B01	27,000	0,821	1	1	0,100	0,280			
					2	1	0,400	0,286			
					3	1	0,600 C	0,293	0,322	0,274	0,275
23	16	B01	28,300	1,021	1	1	0,100	0,462 I			
					2	1	0,500	0,324 I			
					3	1	0,800 C	0,299	0,550	0,341	0,402
24	17	B01	29,300	1,521	1	1	0,100	0,637 I			
					2	1	0,400	0,399 I			
					3	1	0,700	0,222 I			
					4	1	1,000 C	0,121 I	0,729	0,273	0,398
25	18	B01	30,300	1,971	1	1	0,100	0,424 I			

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
					2	1	0,600	0,101 I			
					3	1	0,800	0,048 I			
					4	1	1,300	0,027 I			
					5	1	1,700 C	0,000 I	0,509	0,104	0,219
26	19	B01	31,300	2,671	1	1	0,100	0,061 I			
					2	1	0,600	0,108 I			
					3	1	1,200	0,074 I			
					4	1	2,000	0,061 I			
					5	1	2,400 C	0,027 I	0,049	0,069	0,207
27	20	B01	32,500	3,071	1	1	0,100	0,081			
					2	1	0,700	0,074 I			
					3	1	1,500	0,094 I			
					4	1	2,400	0,074 I			
					5	1	2,800 C	0,054 I	0,086	0,078	0,305
28	21	B01	34,000	3,171	1	1	0,100	0,115			
					2	1	0,500	0,108 I			
					3	1	1,200	0,048 I			
					4	1	2,300	0,027 I			
					5	1	2,950 C	0,027	0,110	0,053	0,275
29	22	B01	35,500	3,421	1	1	0,100	0,081			
					2	1	0,600	0,068			
					3	1	1,200	0,061 I			
					4	1	1,800	0,048 I			
					5	1	2,600	0,041 I			
					6	1	3,100 C	0,027 I	0,086	0,051	0,209
30			36,700	3,400							
31			36,700	0,000							
32			42,700	0,000							
33			42,700	1,100							
34	23	B01	43,500	1,121	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,017
35	24	B01	43,900	1,291	1	1	0,100	0,280			
					2	1	0,400	0,274			
					3	1	0,800	0,268			
					4	1	1,100	0,255	0,279	0,263	0,249
36	25	B01	44,800	1,451	1	1	0,100	0,349 I			
					2	1	0,500	0,255 I			
					3	1	0,900	0,349 I			
					4	1	1,250 C	0,430	0,396	0,334	0,514
37	26	B01	46,000	1,491	1	1	0,100	0,374			
					2	1	0,500	0,380			
					3	1	1,000	0,374			
					4	1	1,300	0,380	0,357	0,370	0,666
38	27	B01	47,200	1,691	1	1	0,100	0,280			
					2	1	0,600	0,349 I			
					3	1	1,100	0,524 I			
					4	1	1,500	0,625	0,264	0,437	0,955
39	28	B01	48,600	1,821	1	1	0,100	0,336			
					2	1	0,700	0,418 I			
					3	1	1,200	0,581 I			
					4	1	1,600 C	0,643	0,327	0,482	1,347
40	29	B01	50,100	2,371	1	1	0,100	0,593			
					2	1	1,100	0,656			
					3	1	1,800	0,700			

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
					4	1	2,180	0,668			
41	30	B01	51,600	2,931	1	1	0,100	0,581	0,571	0,651	2,284
					2	1	0,700	0,725			
					3	1	1,500	0,712 I			
					4	1	2,200	0,568 I			
					5	1	2,700 C	0,694	0,557	0,663	3,407
42	31	B01	53,600	3,331	1	1	0,100	0,430 I			
					2	1	1,100	0,725 I			
					3	1	2,200	0,625			
					4	1	2,800	0,625			
					5	1	3,150	0,512	0,357	0,623	4,003
43	32	B01	55,600	3,571	1	1	0,100	0,399 I			
					2	1	1,100	0,293 I			
					3	1	2,200	0,418 I			
					4	1	3,000	0,430 I			
					5	1	3,350 C	0,274 I	0,423	0,359	2,670
44	33	B01	57,600	3,491	1	1	0,100	0,175 I			
					2	1	1,100	0,387 I			
					3	1	2,200	0,380			
					4	1	2,900	0,374			
					5	1	3,250 C	0,324	0,140	0,345	2,296
45	34	B01	59,600	2,941	1	1	0,100	0,168			
					2	1	0,700	0,175			
					3	1	1,500	0,208 I			
					4	1	2,300	0,336 I			
					5	1	2,720 C	0,202 I	0,157	0,222	1,193
46	35	B01	60,900	3,051	1	1	0,100	0,168 I			
					2	1	1,500	0,222 I			
					3	1	2,400	0,215			
					4	1	2,800 C	0,195	0,158	0,206	0,715
47	36	B01	61,900	2,641	1	1	0,100	0,336 I			
					2	1	1,000	0,255 I			
					3	1	2,000	0,255 I			
					4	1	2,400 C	0,162 I	0,373	0,253	0,684
48			62,500	2,620							
49			62,500	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : PO A BRANDIZZO
STAZIONE DI MISURA : POBR
DATA (gg-mm-aa) : 21/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 14.15.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **14,859**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,478
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,72
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,65

AREA (mq) : 31,11
CONTORNO BAGNATO (m) : 60,06
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 60
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,74

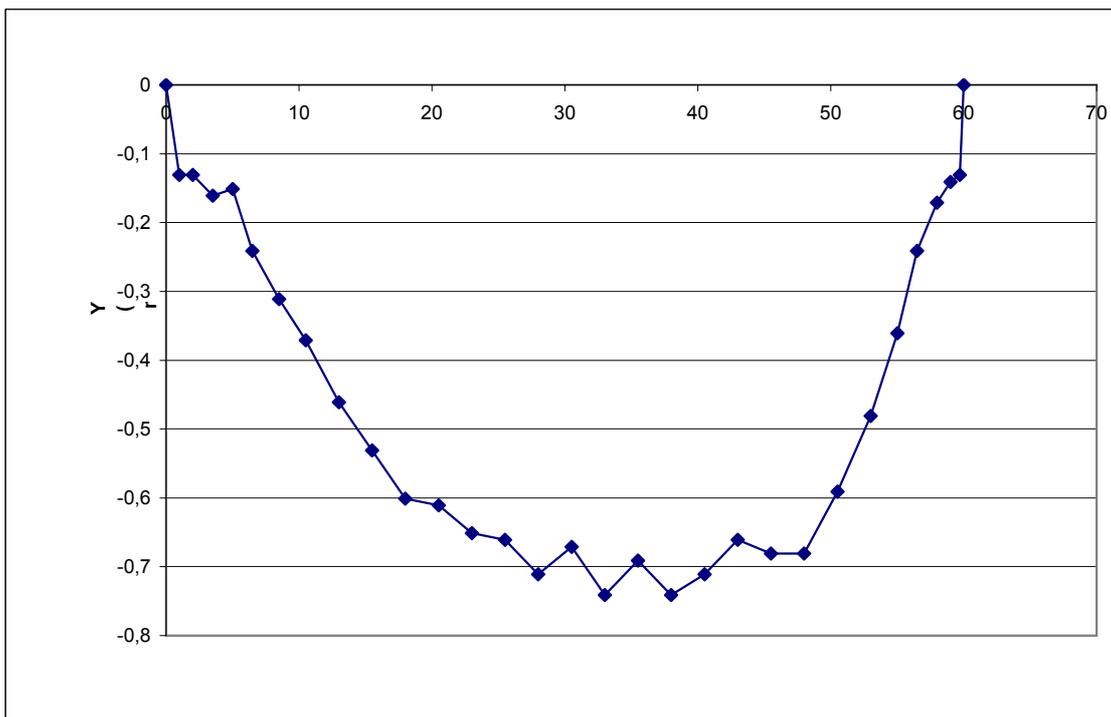
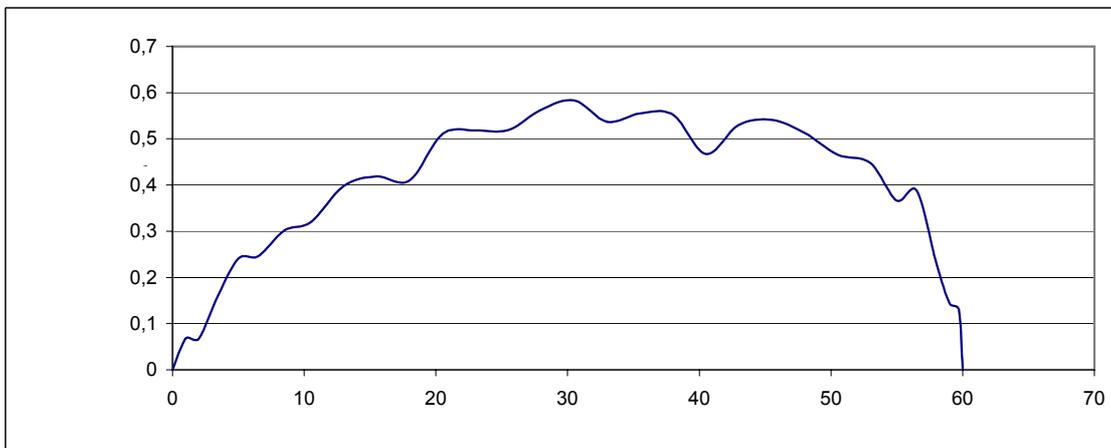
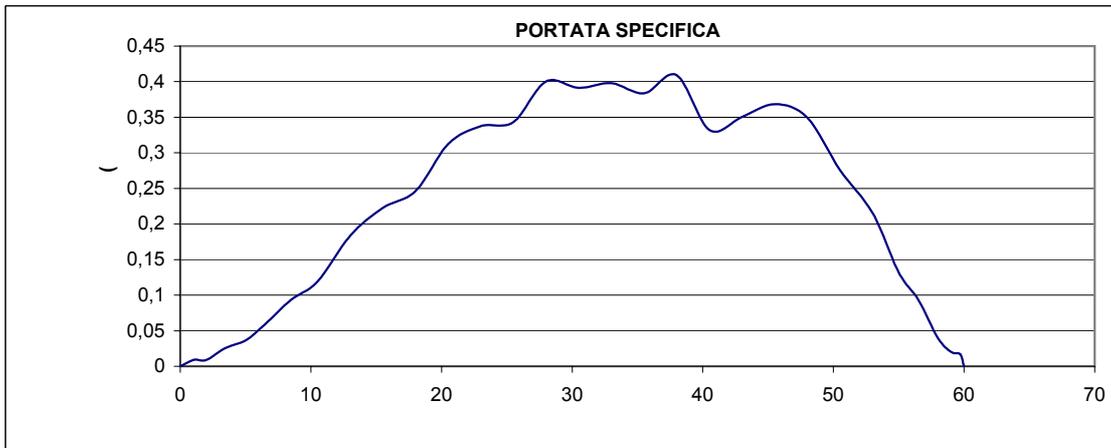
METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	1,000	0,131 C	1	1	0,055 I	0,073	0,084	0,068	0,009
3	2	A11	2,000	0,131 C	1	1	0,055 I	0,073	0,084	0,068	0,013
4	3	A11	3,500	0,161 C	1	1	0,060 I	0,178	0,199	0,163	0,038
5	4	A11	5,000	0,151 C	1	1	0,060 I	0,261	0,295	0,241	0,058
6	5	A11	6,500	0,241 C	1	1	0,060 I	0,299 I			
					2	1	0,165 I	0,210 I	0,359	0,246	0,107
7	6	A11	8,500	0,311 C	1	1	0,060 I	0,375 I			
					2	1	0,235 I	0,248 I	0,450	0,302	0,185
8	7	A11	10,500	0,371 C	1	1	0,060 I	0,413 I			
					2	1	0,270 I	0,267 I	0,496	0,320	0,278
9	8	A11	13,000	0,461 C	1	1	0,060 I	0,522 I			
					2	1	0,260	0,394 I			
					3	1	0,385 I	0,261 I	0,493	0,398	0,453
10	9	A11	15,500	0,531 C	1	1	0,060 I	0,553 I			
					2	1	0,280	0,433 I			
					3	1	0,430 I	0,280 I	0,514	0,419	0,553
11	10	A11	18,000	0,601 C	1	1	0,060 I	0,528			
					2	1	0,300	0,464 I			
					3	1	0,500 I	0,235 I	0,439	0,410	0,621
12	11	A11	20,500	0,611 C	1	1	0,060 I	0,617			
					2	1	0,310	0,541 I			
					3	1	0,510 I	0,394 I	0,611	0,511	0,775
13	12	A11	23,000	0,651 C	1	1	0,060 I	0,649			
					2	1	0,350	0,541 I			
					3	1	0,550 I	0,343 I	0,602	0,518	0,839
14	13	A11	25,500	0,661 C	1	1	0,060 I	0,655			
					2	1	0,360	0,528 I			
					3	1	0,560 I	0,369 I	0,649	0,519	0,868
15	14	A11	28,000	0,711 C	1	1	0,060 I	0,661			
					2	1	0,410	0,579 I			
					3	1	0,610 I	0,350 I	0,561	0,563	0,984
16	15	A11	30,500	0,671 C	1	1	0,060 I	0,674			
					2	1	0,370	0,617 I			
					3	1	0,570 I	0,420 I	0,614	0,583	0,990
17	16	A11	33,000	0,741 C	1	1	0,060 I	0,687			
					2	1	0,260	0,623			
					3	1	0,460	0,534 I			
					4	1	0,640 I	0,343 I	0,727	0,537	0,982
18	17	A11	35,500	0,691 C	1	1	0,060 I	0,649			
					2	1	0,390	0,572 I			
					3	1	0,590 I	0,439 I	0,650	0,555	0,975
19	18	A11	38,000	0,741 C	1	1	0,060 I	0,668			
					2	1	0,260	0,630			
					3	1	0,460	0,560 I			
					4	1	0,640 I	0,388 I	0,695	0,552	0,996
20	19	A11	40,500	0,711 C	1	1	0,060 I	0,611 I			
					2	1	0,410	0,452 I			
					3	1	0,610 I	0,356 I	0,660	0,467	0,845
21	20	A11	43,000	0,661 C	1	1	0,060 I	0,668			
					2	1	0,360	0,553 I			
					3	1	0,560 I	0,324 I	0,593	0,530	0,879
22	21	A11	45,500	0,681 C	1	1	0,060 I	0,623			

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
					2	1	0,380	0,572 I			
					3	1	0,580 I	0,375 I	0,550	0,541	0,917
23	22	A11	48,000	0,681 C	1	1	0,050 I	0,630			
					2	1	0,380	0,528 I			
					3	1	0,580 I	0,305 I	0,555	0,513	0,857
24	23	A11	50,500	0,591 C	1	1	0,060 I	0,592 I			
					2	1	0,290	0,464 I			
					3	1	0,490 I	0,388	0,662	0,466	0,691
25	24	A11	53,000	0,481 C	1	1	0,060 I	0,553			
					2	1	0,230	0,490 I			
					3	1	0,405 I	0,324 I	0,538	0,448	0,485
26	25	A11	55,000	0,361 C	1	1	0,060 I	0,483			
					2	1	0,160	0,388 I			
					3	1	0,260 I	0,293 I	0,519	0,366	0,240
27	26	A11	56,500	0,241 C	1	1	0,060 I	0,464 I			
					2	1	0,165 I	0,337 I	0,557	0,388	0,140
28	27	A11	58,000	0,171 C	1	1	0,060 I	0,254	0,282	0,231	0,056
29	28	A11	59,000	0,141 C	1	1	0,065 I	0,153	0,179	0,144	0,019
30	29	A11	59,700	0,131 C	1	1	0,055 I	0,139	0,160	0,130	0,009
31			60,000	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : DORA BALTEA A VEROLENGO
STAZIONE DI MISURA : DBAVE
DATA (gg-mm-aa) : 21/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 16.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **23,888**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,599
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,12
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,53

AREA (mq) : 39,86
CONTORNO BAGNATO (m) : 52,14
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 52
ALTEZZA MASSIMA (m) : 1,12

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 27							
N. PUNTI DI MISURA	: 89							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

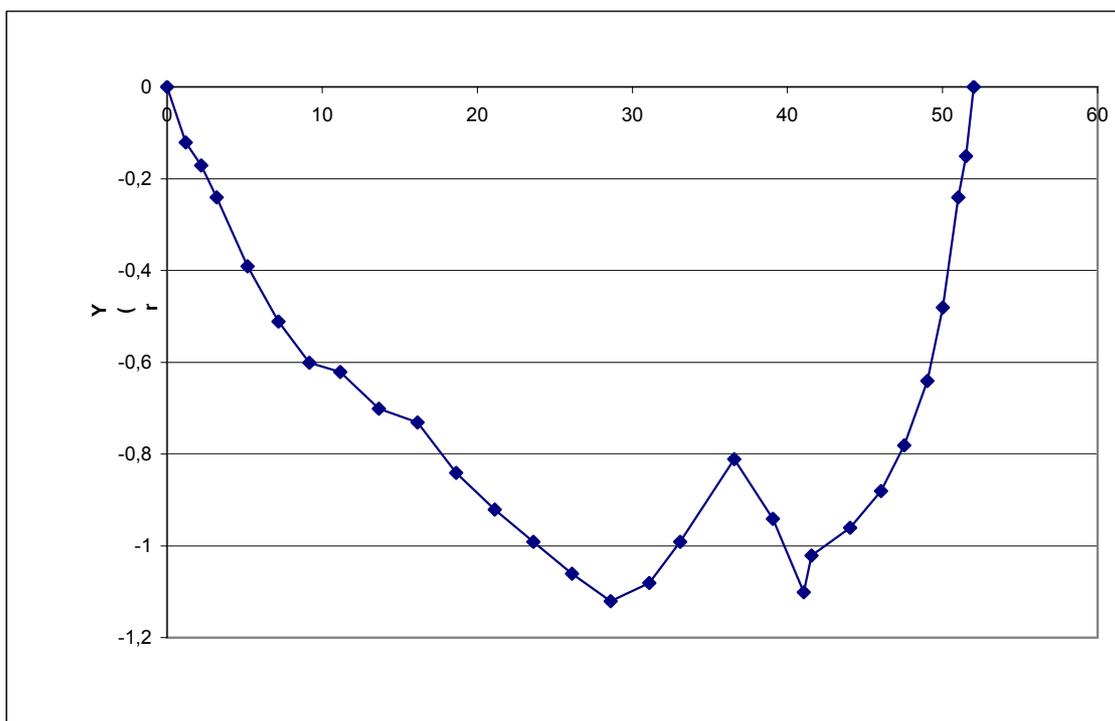
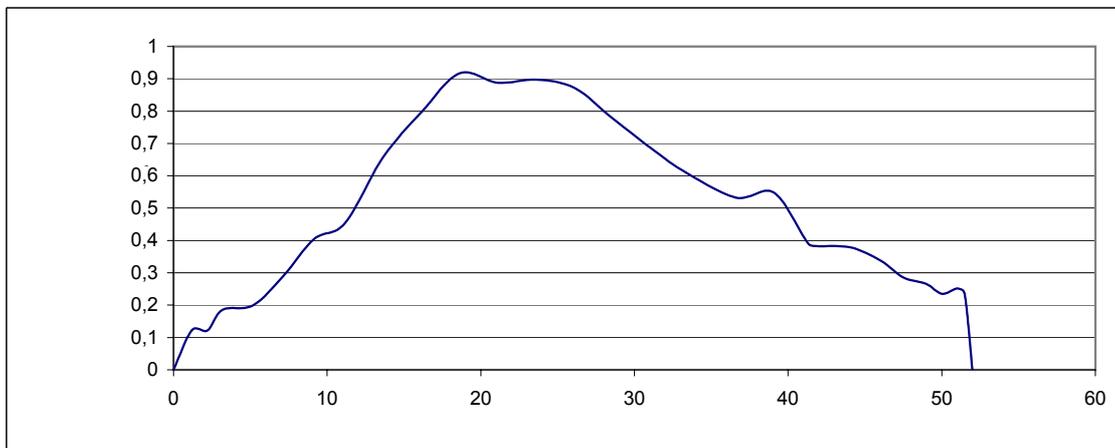
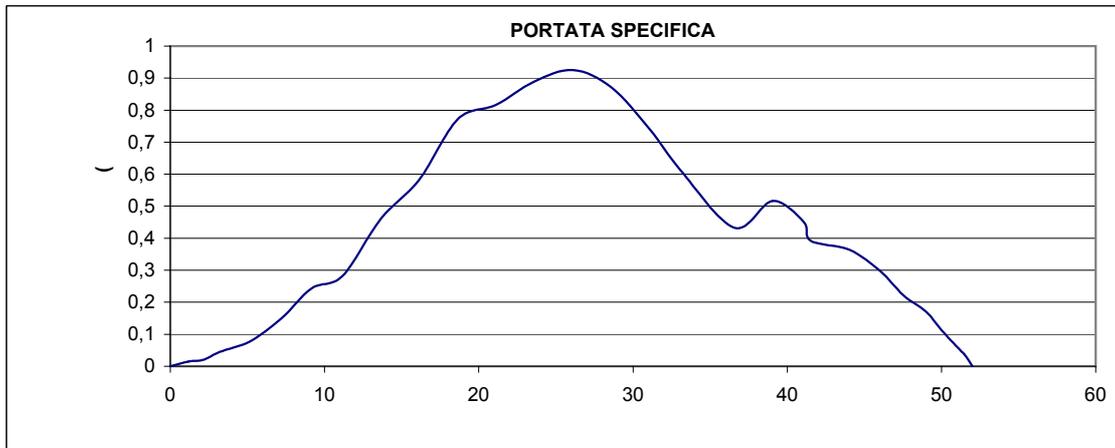
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 16.30.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,65
ORA FINE (hh:mm:ss) : 17.20.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,65
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)			
1			0,000	0,000										
2	1	A11	1,195	0,121	C	1	1	0,045	I	0,133	0,149	0,122	0,016	
3	2	A11	2,192	0,171	C	1	1	0,060	I	0,133	0,147	0,121	0,022	
4	3	A11	3,188	0,241	C	1	1	0,060	I	0,197				
						2	1	0,165	I	0,197	0,158	0,186	0,075	
5	4	A11	5,180	0,391	C	1	1	0,060	I	0,254	I			
						2	1	0,190	I	0,191	I			
						3	1	0,315	I	0,165	0,305	0,199	0,160	
6	5	A11	7,172	0,511	C	1	1	0,060	I	0,445	I			
						2	1	0,260	I	0,274	I			
						3	1	0,435	I	0,172	I	0,506	0,291	0,297
7	6	A11	9,165	0,601	C	1	1	0,060	I	0,483				
						2	1	0,350	I	0,413	I			
						3	1	0,525	I	0,267	I	0,441	0,405	0,472
8	7	A11	11,157	0,621	C	1	1	0,060	I	0,515				
						2	1	0,320	I	0,490	I			
						3	1	0,545	I	0,343	I	0,504	0,454	0,664
9	8	A11	13,648	0,701	C	1	1	0,060	I	0,776				
						2	1	0,260	I	0,731				
						3	1	0,460	I	0,712	I			
						4	1	0,625	I	0,394	I	0,879	0,657	1,128
10	9	A11	16,138	0,731	C	1	1	0,060	I	0,865				
						2	1	0,280	I	0,935				
						3	1	0,480	I	0,827	I			
						4	1	0,655	I	0,522	I	0,851	0,797	1,476
11	10	A11	18,628	0,841		1	1	0,060	I	0,986				
						2	1	0,290	I	1,069				
						3	1	0,540	I	0,890				
						4	1	0,740	I	0,725	0,901	0,917	1,893	
12	11	A11	21,119	0,921		1	1	0,060	I	1,043				
						2	1	0,360	I	1,024				
						3	1	0,620	I	0,929	I			
						4	1	0,820	I	0,522	I	1,123	0,887	2,041
13	12	A11	23,609	0,991		1	1	0,060	I	1,043				
						2	1	0,390	I	0,973				
						3	1	0,690	I	0,903	I			
						4	1	0,890	I	0,649	I	1,099	0,897	2,208
14	13	A11	26,100	1,061		1	1	0,060	I	0,941				
						2	1	0,410	I	0,999				
						3	1	0,760	I	0,827	I			
						4	1	0,960	I	0,617	I	0,914	0,872	2,291
15	14	A11	28,590	1,121		1	1	0,060	I	0,903				
						2	1	0,470	I	0,840				
						3	1	0,820	I	0,814	I			
						4	1	1,020	I	0,515	I	0,998	0,777	2,147
16	15	A11	31,080	1,081		1	1	0,060	I	0,827				
						2	1	0,430	I	0,731				
						3	1	0,780	I	0,649	I			
						4	1	0,980	I	0,509	I	0,857	0,685	1,664
17	16	A11	33,073	0,991		1	1	0,060	I	0,744				
						2	1	0,390	I	0,668				
						3	1	0,690	I	0,592	I			
						4	1	0,890	I	0,458	I	0,769	0,618	1,626

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
18	17	A11	36,559	0,811	1	1	0,060 I	0,604			
					2	1	0,310	0,668 I			
					3	1	0,510	0,509 I			
					4	1	0,710 I	0,337 I	0,531	0,533	1,358
19	18	A11	39,050	0,941	1	1	0,060 I	0,547			
					2	1	0,360	0,560			
					3	1	0,640	0,560			
					4	1	0,840 I	0,547	0,524	0,549	1,140
20	19	A11	41,042	1,101	1	1	0,060 I	0,534 I			
					2	1	0,500	0,426 I			
					3	1	0,800	0,458 I			
					4	1	1,000 I	0,274 I	0,641	0,410	0,580
21	20	A11	41,540	1,021	1	1	0,060 I	0,445			
					2	1	0,420	0,420			
					3	1	0,720	0,382 I			
					4	1	0,920 I	0,274 I	0,466	0,384	0,567
22	21	A11	44,031	0,961	1	1	0,060 I	0,413			
					2	1	0,360	0,394			
					3	1	0,660	0,382			
					4	1	0,860 I	0,337	0,417	0,379	0,808
23	22	A11	46,023	0,881	1	1	0,060 I	0,337			
					2	1	0,330	0,356			
					3	1	0,580	0,375 I			
					4	1	0,780 I	0,293 I	0,349	0,338	0,526
24	23	A11	47,517	0,781 C	1	1	0,060 I	0,305			
					2	1	0,280	0,286			
					3	1	0,480	0,293			
					4	1	0,680 I	0,274	0,314	0,285	0,334
25	24	A11	49,011	0,641 C	1	1	0,060 I	0,293			
					2	1	0,340	0,274			
					3	1	0,540 I	0,254	0,328	0,266	0,215
26	25	A11	50,008	0,481 C	1	1	0,060 I	0,261			
					2	1	0,280	0,248 I			
					3	1	0,405 I	0,184 I	0,228	0,235	0,112
27	26	A11	51,004	0,241 C	1	1	0,060 I	0,293 I			
					2	1	0,165 I	0,229 I	0,349	0,252	0,051
28	27	A11	51,502	0,151 C	1	1	0,060 I	0,254	0,288	0,235	0,019
29			52,000	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CERVO A QUINTO VERC.SE
STAZIONE DI MISURA : CEVQU
DATA (gg-mm-aa) : 22/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 8.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **11,266**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,39
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,56
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,69

AREA (mq) : 28,87
CONTORNO BAGNATO (m) : 50
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 48,7
ALTEZZA MASSIMA (m) : 1,18

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 24							
N. PUNTI DI MISURA	: 73							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

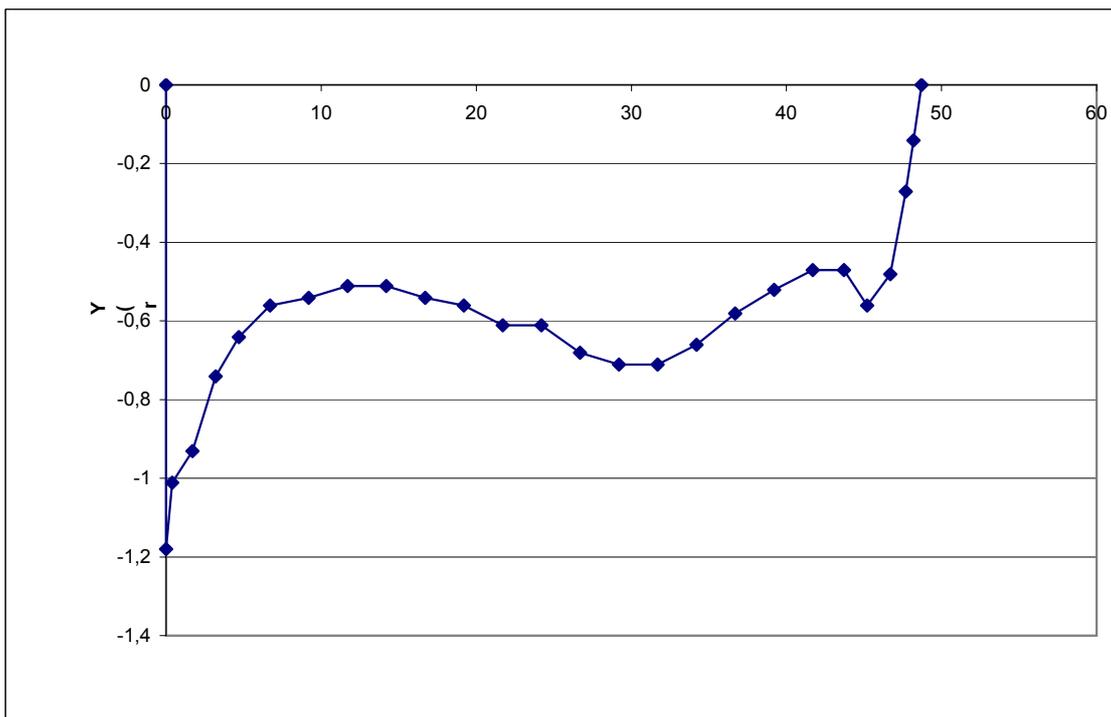
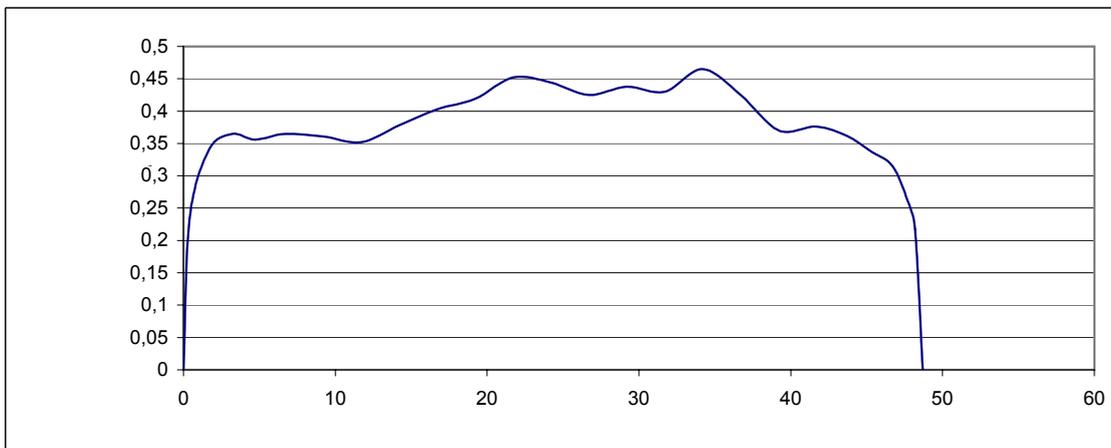
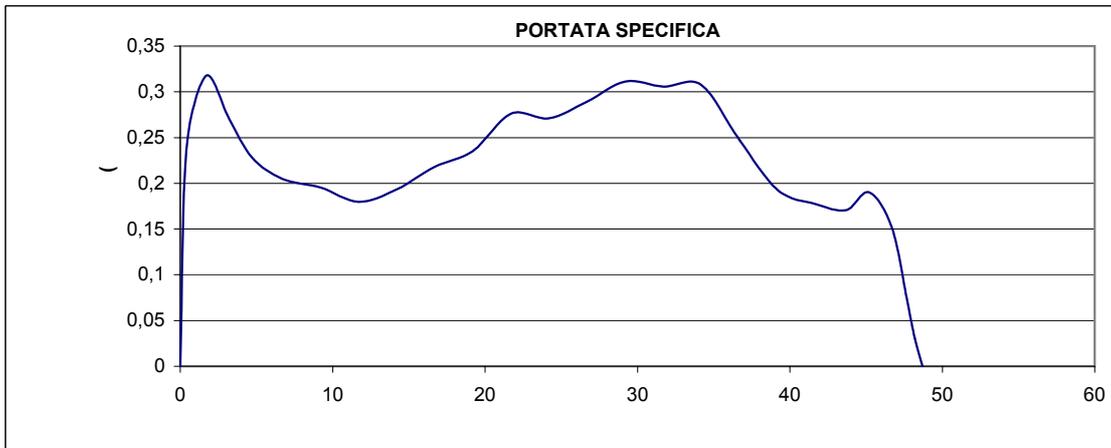
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 8.00.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -1,2
ORA FINE (hh:mm:ss) : 9.10.00
LIVELLO FINALE (m) : -1,2
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	1,180							
3	1	A11	0,400	1,011	1	1	0,060 I	0,261			
					2	1	0,410	0,312 I			
					3	1	0,710	0,191 I			
					4	1	0,935 I	0,093 I	0,225	0,234	0,258
4	2	A11	1,700	0,931	1	1	0,060 I	0,401			
					2	1	0,380	0,350			
					3	1	0,630	0,343 I			
					4	1	0,855 I	0,267 I	0,425	0,341	0,433
5	3	A11	3,200	0,741 C	1	1	0,060 I	0,445			
					2	1	0,260	0,426 I			
					3	1	0,460	0,331 I			
					4	1	0,665 I	0,267	0,418	0,365	0,410
6	4	A11	4,700	0,641 C	1	1	0,060 I	0,439			
					2	1	0,340	0,356			
					3	1	0,565 I	0,286	0,488	0,356	0,400
7	5	A11	6,700	0,561 C	1	1	0,060 I	0,433			
					2	1	0,280	0,388 I			
					3	1	0,485 I	0,280 I	0,438	0,365	0,465
8	6	A11	9,200	0,541 C	1	1	0,060 I	0,420			
					2	1	0,260	0,382 I			
					3	1	0,465 I	0,293 I	0,436	0,361	0,487
9	7	A11	11,700	0,511 C	1	1	0,080	0,420			
					2	1	0,260	0,369 I			
					3	1	0,435 I	0,274 I	0,436	0,352	0,456
10	8	A11	14,200	0,511 C	1	1	0,080	0,452			
					2	1	0,260	0,388 I			
					3	1	0,435 I	0,299 I	0,490	0,378	0,486
11	9	A11	16,700	0,541 C	1	1	0,060 I	0,471			
					2	1	0,290	0,420 I			
					3	1	0,465 I	0,318 I	0,480	0,403	0,542
12	10	A11	19,200	0,561 C	1	1	0,060 I	0,483			
					2	1	0,310	0,433 I			
					3	1	0,485 I	0,343 I	0,508	0,419	0,594
13	11	A11	21,700	0,611 C	1	1	0,060 I	0,515			
					2	1	0,360	0,464			
					3	1	0,535 I	0,382	0,557	0,452	0,680
14	12	A11	24,200	0,611 C	1	1	0,060 I	0,534			
					2	1	0,360	0,445 I			
					3	1	0,535 I	0,337 I	0,556	0,444	0,687
15	13	A11	26,700	0,681 C	1	1	0,060 I	0,496			
					2	1	0,380	0,439 I			
					3	1	0,605 I	0,331 I	0,519	0,425	0,722
16	14	A11	29,200	0,711 C	1	1	0,060 I	0,509			
					2	1	0,410	0,452 I			
					3	1	0,635 I	0,337 I	0,529	0,438	0,771
17	15	A11	31,700	0,711 C	1	1	0,060 I	0,502			
					2	1	0,410	0,439			
					3	1	0,635 I	0,369	0,565	0,430	0,764
18	16	A11	34,200	0,661 C	1	1	0,060 I	0,541			
					2	1	0,380	0,483 I			
					3	1	0,585 I	0,312 I	0,503	0,465	0,756

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)			
19	17	A11	36,700	0,581	C	1	1	0,070	I	0,502				
						2	1	0,330		0,433				
						3	1	0,505	I	0,331	I	0,525	0,425	0,620
20	18	A11	39,200	0,521	C	1	1	0,060	I	0,445				
						2	1	0,270		0,382				
						3	1	0,445	I	0,293	I	0,469	0,370	0,488
21	19	A11	41,700	0,471	C	1	1	0,060	I	0,407				
						2	1	0,220		0,413				
						3	1	0,395	I	0,324	I	0,392	0,376	0,403
22	20	A11	43,700	0,471	C	1	1	0,060	I	0,420				
						2	1	0,220		0,382				
						3	1	0,395	I	0,305	0,443	0,362	0,305	
23	21	A11	45,200	0,561	C	1	1	0,060	I	0,407				
						2	1	0,210		0,407				
						3	1	0,360		0,305				
						4	1	0,485	I	0,248	0,358	0,339	0,275	
24	22	A11	46,700	0,481	C	1	1	0,060	I	0,363				
						2	1	0,280		0,324				
						3	1	0,405	I	0,254	I	0,355	0,315	0,187
25	23	A11	47,700	0,271	C	1	1	0,060	I	0,299				
						2	1	0,195	I	0,242	0,326	0,261	0,060	
26	24	A11	48,200	0,141	C	1	1	0,065	I	0,229	0,268	0,217	0,017	
27			48,700	0,000										

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : PO A ISOLA S.ANTONIO
STAZIONE DI MISURA : POIS
DATA (gg-mm-aa) : 22/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 11.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **128,852**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,543
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,63
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,33

AREA (mq) : 237,16
CONTORNO BAGNATO (m) : 103,42
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 96,7
ALTEZZA MASSIMA (m) : 5,77

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1BA-92767 100	1.82	6.94	.1341	.007	.1253	.023	.1322	-.024
METODO/I DI MISURA	: B01							
N. VERTICALI DI MISURA	: 43							
N. PUNTI DI MISURA	: 138							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

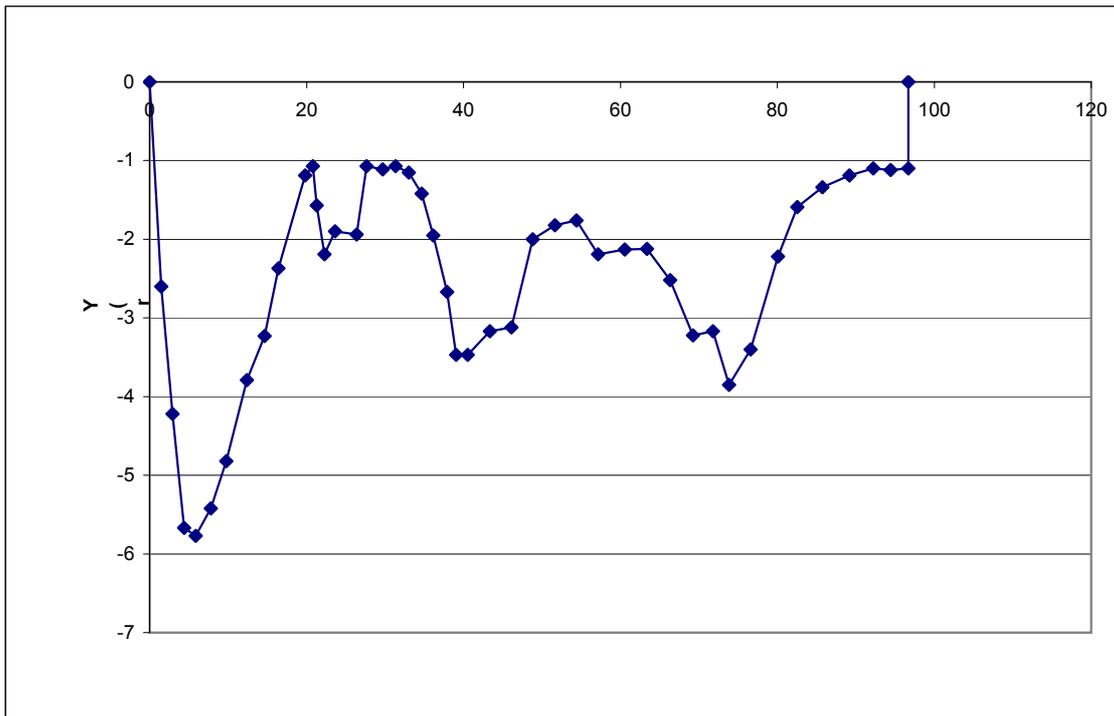
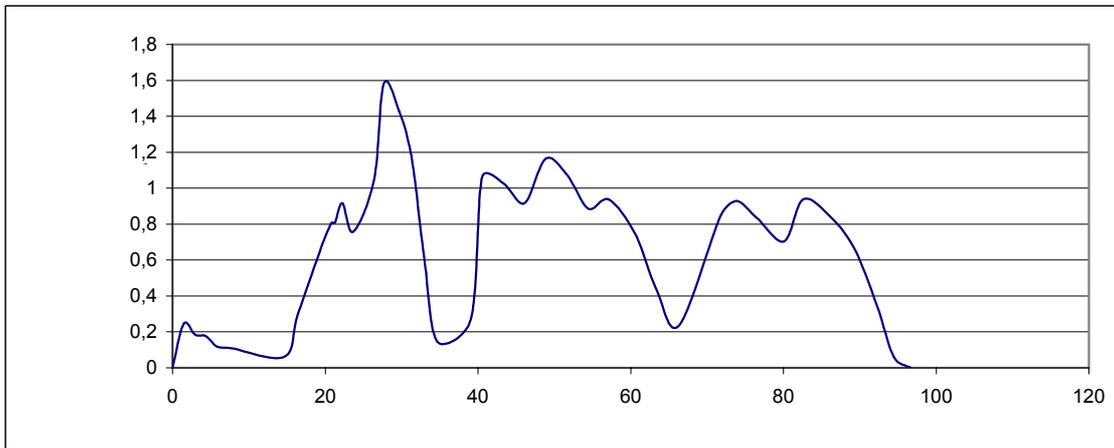
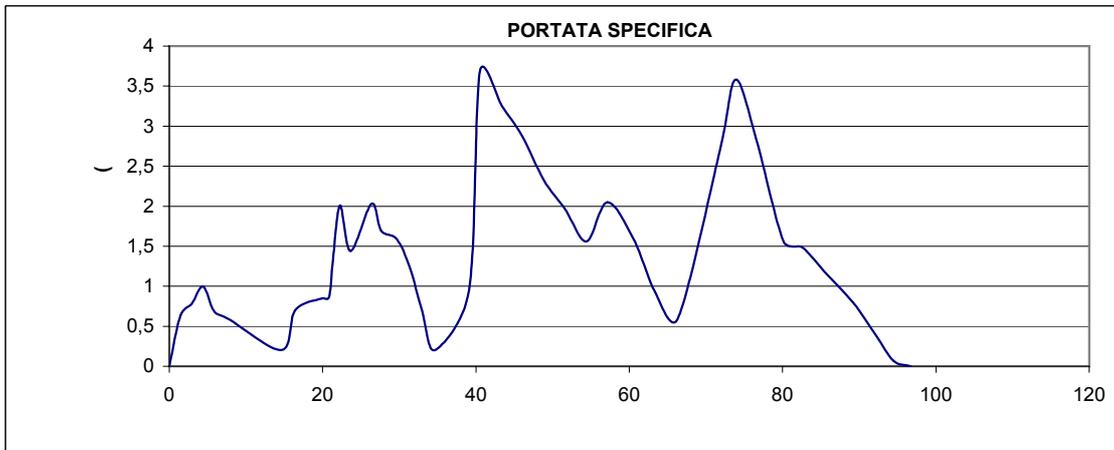
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 11.00.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,08
ORA FINE (hh:mm:ss) : 14.00.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,08
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	B01	1,465	2,601	1	1	0,200	0,330			
					2	1	1,200	0,336 I			
					3	1	2,000	0,088 I			
					4	1	2,400 C	0,054 I	0,264	0,246	0,959
3	2	B01	2,930	4,221	1	1	0,200	0,305 I			
					2	1	1,400	0,208 I			
					3	1	2,800	0,208 I			
					4	1	3,400	0,148 I			
					5	1	3,700 C	0,000 I	0,319	0,185	1,168
4	3	B01	4,395	5,671	1	1	0,200	0,215			
					2	1	1,100	0,229			
					3	1	2,200	0,274			
					4	1	3,300	0,235 I			
					5	1	4,000	0,108 I			
					6	1	4,500	0,088 I			
					7	1	4,900 C	0,000 I	0,217	0,176	1,378
5	4	B01	5,861	5,771	1	1	0,200	0,175 I			
					2	1	1,300	0,121 I			
					3	1	2,600	0,121 I			
					4	1	4,000	0,094 I			
					5	1	4,900	0,108			
					6	1	5,400 C	0,115	0,195	0,118	1,183
6	5	B01	7,814	5,421	1	1	0,200	0,088			
					2	1	1,400	0,108			
					3	1	3,300	0,101 I			
					4	1	4,600	0,155 I			
					5	1	5,100 C	0,074 I	0,070	0,108	1,053
7	6	B01	9,768	4,821	1	1	0,200 C	0,000	0,000	0,000	0,131
8	7	B01	12,405	3,791	1	1	0,200 C	0,000	0,000	0,000	0,016
9	8	B01	14,652	3,231	1	1	0,200	0,054 I			
					2	1	1,200	0,081 I			
					3	1	2,100	0,074			
					4	1	2,700	0,061 I			
					5	1	3,000 C	0,000 I	0,043	0,063	0,404
10	9	B01	16,410	2,371	1	1	0,200	0,249 I			
					2	1	1,000	0,387 I			
					3	1	1,700	0,293 I			
					4	1	2,100 C	0,202 I	0,199	0,296	1,944
11	10	B01	19,828	1,191	1	1	0,200	0,725			
					2	1	0,600	0,712			
					3	1	1,000	0,706	0,870	0,709	1,938
12	11	B01	20,805	1,071	1	1	0,200	0,706 I			
					2	1	0,850 C	0,888 I	0,565	0,806	0,662
13	12	B01	21,294	1,571	1	1	0,200	0,719			
					2	1	0,800	0,800			
					3	1	1,300 C	0,974	0,862	0,808	0,986
14	13	B01	22,270	2,191	1	1	0,200	1,225 I			
					2	1	1,200	0,921 I			
					3	1	1,900 C	0,549 I	1,191	0,917	2,224
15	14	B01	23,638	1,901	1	1	0,200	1,357 I			
					2	1	0,600	0,775 I			
					3	1	1,100	0,643 I			

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
					4	1	1,600	C 0,437	I 1,629	0,757	2,953
16	15	B01	26,373	1,941	1	1	0,200	1,516	I		
					2	1	1,100	0,974	I		
					3	1	1,650	C 0,568	I 1,493	1,045	3,472
17	16	B01	27,643	1,071	1	1	0,200	1,648			
					2	1	0,880	1,476	1,632	1,581	3,005
18	17	B01	29,694	1,111	1	1	0,200	1,496			
					2	1	0,900	C 1,344	1,463	1,429	2,971
19	18	B01	31,354	1,071	1	1	0,200	1,120			
					2	1	0,850	C 1,179	0,897	1,156	2,048
20	19	B01	33,015	1,151	1	1	0,200	0,637			
					2	1	0,900	C 0,562	0,625	0,595	1,160
21	20	B01	34,675	1,421	1	1	0,200	0,135			
					2	1	0,800	0,135	I		
					3	1	1,200	C 0,188	I 0,162	0,144	0,361
22	21	B01	36,140	1,951	1	1	0,200	C 0,000	0,000	0,000	0,030
23	22	B01	37,899	2,671	1	1	0,200	C 0,000	0,000	0,000	0,062
24	23	B01	39,071	3,471	1	1	0,200	0,208	I		
					2	1	1,500	0,274	I		
					3	1	2,700	0,330			
					4	1	3,200	C 0,293	0,206	0,272	1,501
25	24	B01	40,536	3,471	1	1	0,200	1,212			
					2	1	1,500	1,318	I		
					3	1	2,700	0,719	I		
					4	1	3,100	C 0,587	1,052	1,062	8,058
26	25	B01	43,368	3,171	1	1	0,200	1,377	I		
					2	1	1,300	1,086	I		
					3	1	2,400	0,769	I		
					4	1	2,900	C 0,856	1,298	1,026	9,433
27	26	B01	46,103	3,121	1	1	0,200	1,364			
					2	1	1,300	1,146	I		
					3	1	2,300	0,449	I		
					4	1	2,850	C 0,405	1,194	0,917	7,540
28	27	B01	48,838	2,001	1	1	0,200	1,192			
					2	1	1,300	1,199	I		
					3	1	1,800	C 0,769	I 0,954	1,164	6,713
29	28	B01	51,671	1,821	1	1	0,200	1,192			
					2	1	1,100	1,113	I		
					3	1	1,600	C 0,838	I 1,167	1,073	5,479
30	29	B01	54,406	1,761	1	1	0,200	0,915			
					2	1	1,000	0,934			
					3	1	1,500	C 0,875	1,048	0,886	4,492
31	30	B01	57,141	2,191	1	1	0,200	0,948			
					2	1	1,500	0,908	I		
					3	1	1,900	C 0,643	I 0,758	0,936	6,061
32	31	B01	60,560	2,131	1	1	0,200	0,637			
					2	1	0,800	0,719	I		
					3	1	1,500	0,921	I		
					4	1	1,900	C 0,719	I 0,723	0,747	5,035
33	32	B01	63,392	2,121	1	1	0,200	0,162	I		
					2	1	0,800	0,393	I		
					3	1	1,500	0,568	I		
					4	1	1,900	C 0,712	I 0,129	0,434	2,783

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
34	33	B01	66,323	2,521	1	1	0,200	0,168 I			
					2	1	1,000	0,249 I			
					3	1	1,700	0,274			
					4	1	2,100 C	0,280	0,135	0,237	1,548
35	34	B01	69,253	3,221	1	1	0,200 C	0,000	0,000	0,000	0,775
36	35	B01	71,792	3,171	1	1	0,200	0,656 I			
					2	1	1,300	0,838 I			
					3	1	2,500	0,974 I			
					4	1	2,900 C	1,225 I	0,525	0,848	5,744
37	36	B01	73,844	3,851	1	1	0,200	1,192			
					2	1	1,000	1,126 I			
					3	1	2,000	0,788 I			
					4	1	3,000	0,838			
					5	1	3,500 C	0,819	1,138	0,930	8,217
38	37	B01	76,579	3,401	1	1	0,200	1,060			
					2	1	1,300	0,974 I			
					3	1	2,600	0,549 I			
					4	1	3,100 C	0,813 I	0,855	0,831	8,376
39	38	B01	80,095	2,221	1	1	0,200	1,014 I			
					2	1	0,800	0,775 I			
					3	1	1,600	0,606 I			
					4	1	2,000 C	0,330 I	1,194	0,703	4,974
40	39	B01	82,537	1,591	1	1	0,200	1,080			
					2	1	1,000	0,928			
					3	1	1,400	0,844	1,296	0,936	4,230
41	40	B01	85,760	1,341	1	1	0,200	0,838			
					2	1	1,100 C	0,831	0,777	0,856	3,850
42	41	B01	89,179	1,191	1	1	0,200	0,706			
					2	1	0,900 C	0,656	0,658	0,671	2,600
43	42	B01	92,207	1,101	1	1	0,200	0,343			
					2	1	0,850 C	0,355	0,279	0,348	1,088
44	43	B01	94,453	1,121	1	1	0,200	0,061			
					2	1	0,850 C	0,061	0,052	0,060	0,247
45			96,700	1,100							
46			96,700	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : SCRIVIA A GUAZZORA
STAZIONE DI MISURA : SCRGU
DATA (gg-mm-aa) : 22/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 15.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,233**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,543
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,85
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,63

AREA (mq) : 2,27
CONTORNO BAGNATO (m) : 6,04
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 5,3
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,66

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 15							
N. PUNTI DI MISURA	: 39							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

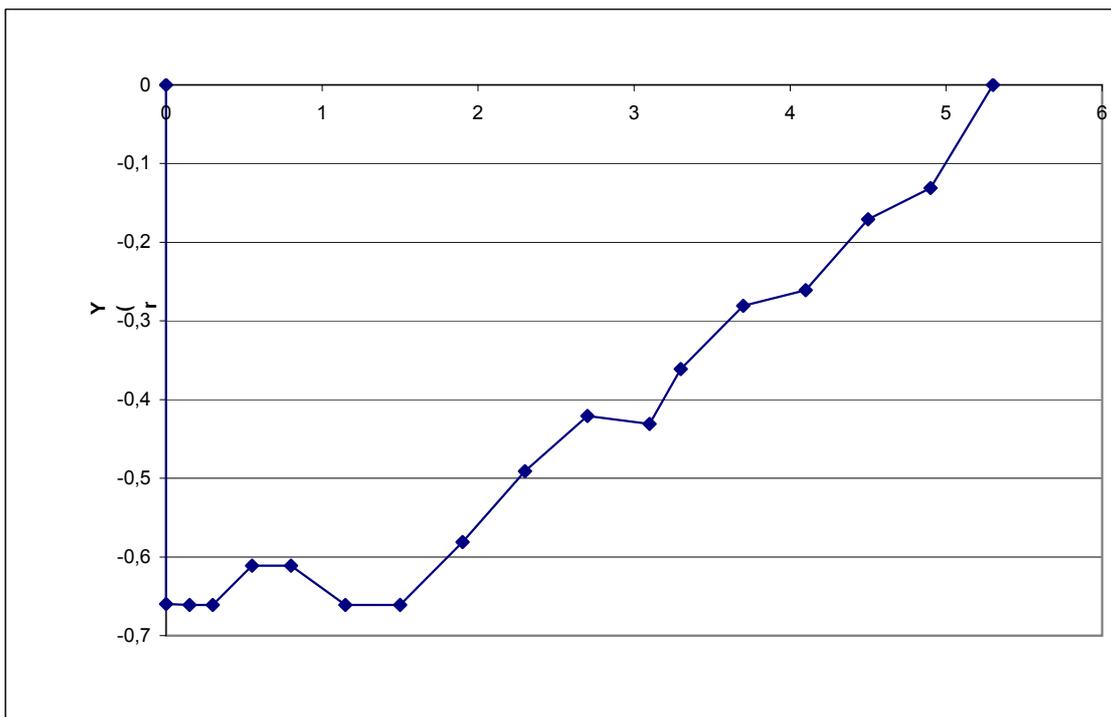
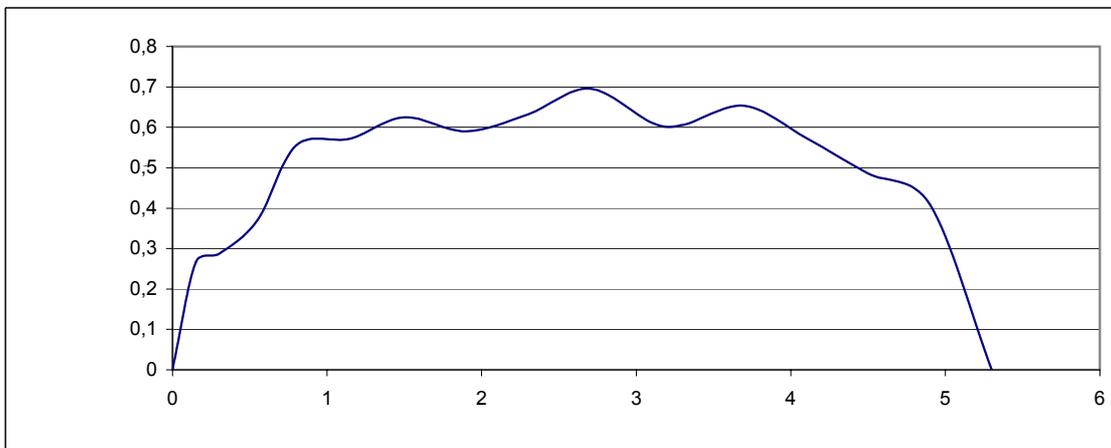
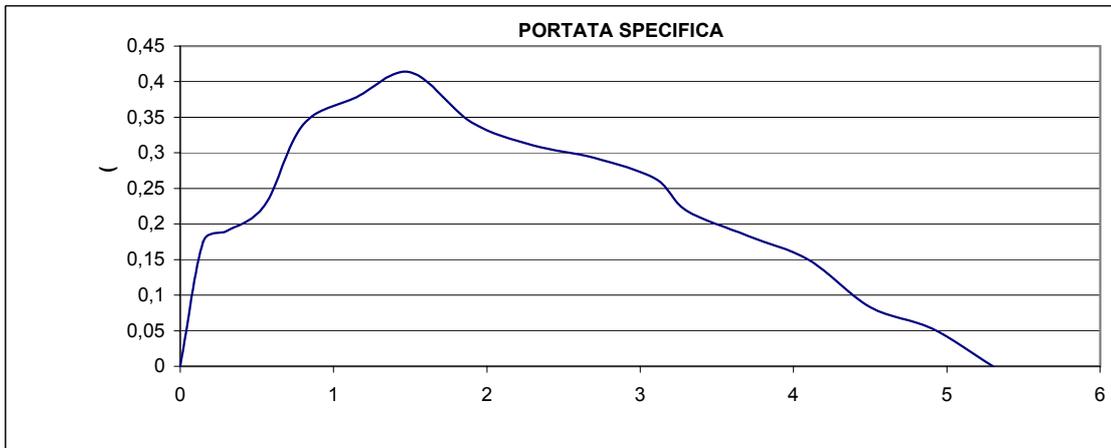
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 15.00.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 1,1
ORA FINE (hh:mm:ss) : 15.40.00
LIVELLO FINALE (m) : 1,1
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,660							
3	1	A11	0,150	0,661 C	1	1	0,060 I	0,433 I			
					2	1	0,260	0,324 I			
					3	1	0,460 C	0,153 I	0,405	0,265	0,035
4	2	A11	0,300	0,661 C	1	1	0,060 I	0,445 I			
					2	1	0,360	0,261 I			
					3	1	0,560 I	0,172 I	0,485	0,287	0,038
5	3	A11	0,550	0,611 C	1	1	0,060 I	0,477			
					2	1	0,310	0,439 I			
					3	1	0,510 I	0,172 I	0,382	0,370	0,058
6	4	A11	0,800	0,611 C	1	1	0,060 I	0,668			
					2	1	0,310	0,617 I			
					3	1	0,510 I	0,375 I	0,580	0,555	0,102
7	5	A11	1,150	0,661 C	1	1	0,060 I	0,668			
					2	1	0,360	0,617 I			
					3	1	0,560 I	0,375 I	0,564	0,572	0,133
8	6	A11	1,500	0,661 C	1	1	0,060 I	0,687			
					2	1	0,360	0,674 I			
					3	1	0,560 I	0,490 I	0,632	0,625	0,152
9	7	A11	1,900	0,581 C	1	1	0,060 I	0,693			
					2	1	0,280	0,668 I			
					3	1	0,480 I	0,433 I	0,614	0,590	0,137
10	8	A11	2,300	0,491 C	1	1	0,060 I	0,706			
					2	1	0,290	0,674 I			
					3	1	0,415 I	0,445 I	0,565	0,632	0,125
11	9	A11	2,700	0,421 C	1	1	0,060 I	0,712			
					2	1	0,220	0,712			
					3	1	0,345 I	0,712	0,853	0,696	0,118
12	10	A11	3,100	0,431 C	1	1	0,060 I	0,719			
					2	1	0,180	0,623			
					3	1	0,330 I	0,566	0,823	0,611	0,079
13	11	A11	3,300	0,361 C	1	1	0,060 I	0,719			
					2	1	0,180	0,623			
					3	1	0,260 I	0,553	0,780	0,606	0,065
14	12	A11	3,700	0,281 C	1	1	0,060 I	0,719			
					2	1	0,205 I	0,630	0,708	0,653	0,074
15	13	A11	4,100	0,261 C	1	1	0,060 I	0,649			
					2	1	0,185 I	0,541	0,691	0,573	0,058
16	14	A11	4,500	0,171 C	1	1	0,060 I	0,534	0,592	0,486	0,035
17	15	A11	4,900	0,131 C	1	1	0,055 I	0,439	0,502	0,409	0,022
18			5,300	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : DORA BALTEA A TAVAGNASCO
STAZIONE DI MISURA : DBATA1
DATA (gg-mm-aa) : 23/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 8.40.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **16,279**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,228
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,65
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,35

AREA (mq) : 71,54
CONTORNO BAGNATO (m) : 60,69
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 52
ALTEZZA MASSIMA (m) : 3,17

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1BA-92767 100	1.82	6.94	.1341	.007	.1253	.023	.1322	-.024
METODO/I DI MISURA	: B01							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

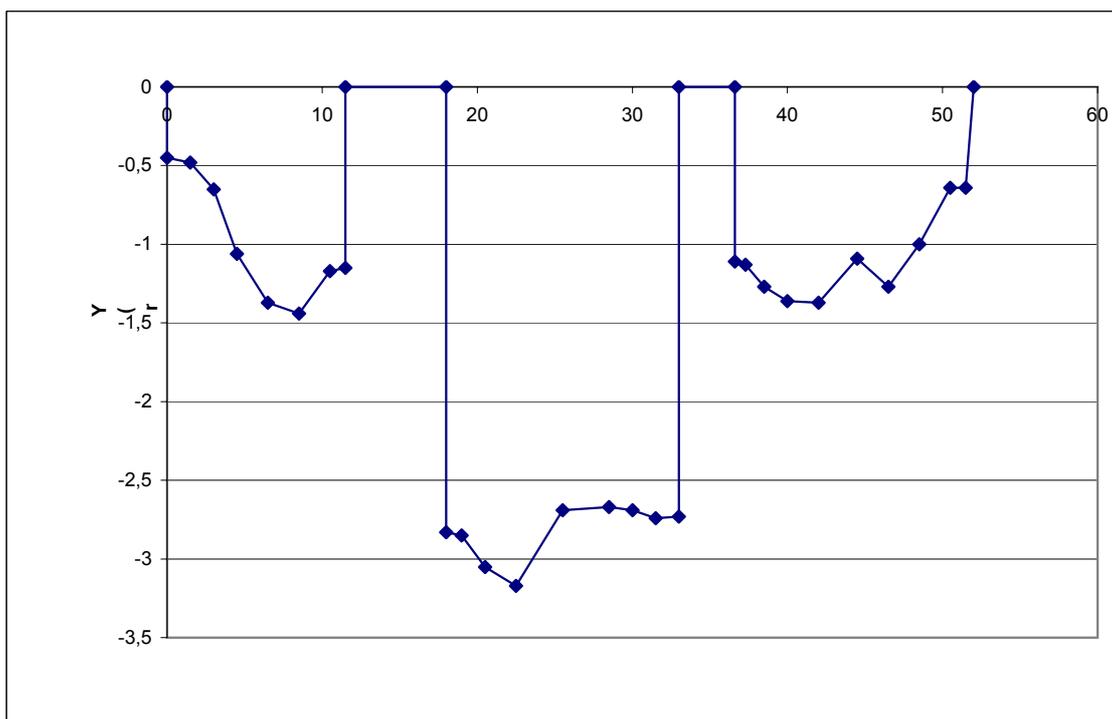
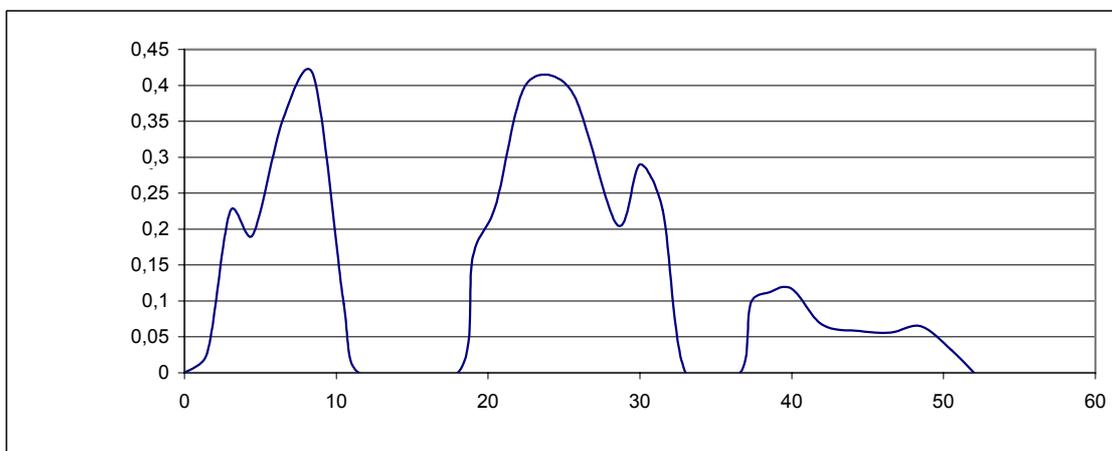
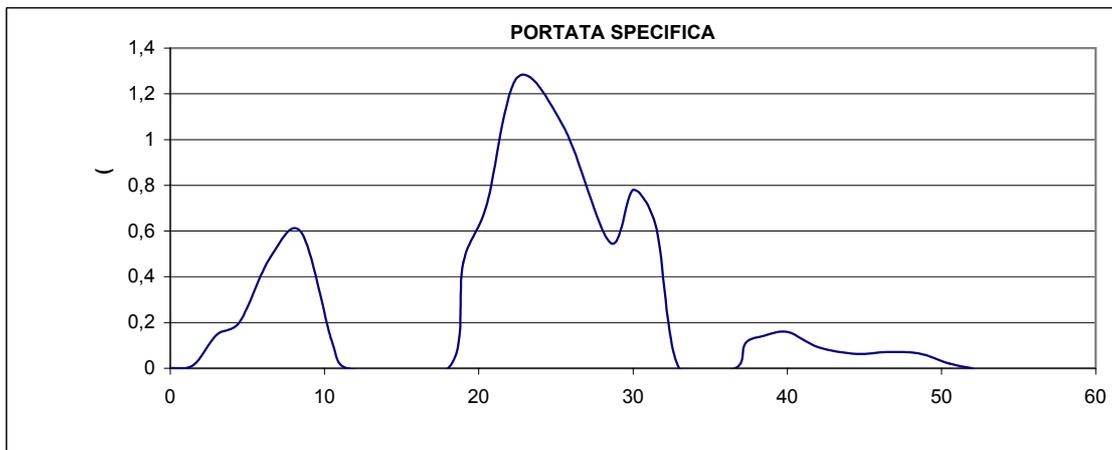
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 8.40.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,4
ORA FINE (hh:mm:ss) : 9.15.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,36
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0,04

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,450							
3	1	B01	1,500	0,481	C	1	1	0,100	0,068	I	
						2	1	0,300	0,000	I	0,040
4	2	B01	3,000	0,651	C	1	1	0,100	0,318	I	
						2	1	0,430	0,182	I	0,213
5	3	B01	4,500	1,061		1	1	0,100	0,324	I	
						2	1	0,500	0,188	I	
						3	1	0,700	0,108	I	0,386
6	4	B01	6,500	1,371		1	1	0,100	0,449		
						2	1	0,500	0,449	I	
						3	1	0,900	0,299	I	
						4	1	1,100	0,229	I	0,940
7	5	B01	8,500	1,441		1	1	0,100	0,575		
						2	1	0,500	0,512		
						3	1	0,900	0,437	I	
						4	1	1,200	0,182	I	1,099
8	6	B01	10,500	1,171		1	1	0,100	0,235	I	
						2	1	0,500	0,108	I	
						3	1	0,700	0,000	I	0,266
9			11,500	1,150							
10			11,500	0,000							
11			18,000	0,000							
12			18,000	2,830							
13	7	B01	19,000	2,851		1	1	0,100	0,074	I	
						2	1	1,000	0,168	I	
						3	1	2,000	0,175	I	
						4	1	2,600	0,222	I	0,783
14	8	B01	20,500	3,051		1	1	0,100	0,311	I	
						2	1	1,200	0,222	I	
						3	1	2,300	0,229		
						4	1	2,800	0,202	I	1,315
15	9	B01	22,500	3,171		1	1	0,100	0,537		
						2	1	1,300	0,455	I	
						3	1	2,400	0,274	I	
						4	1	2,900	0,261	I	3,120
16	10	B01	25,500	2,691		1	1	0,100	0,518		
						2	1	1,300	0,424	I	
						3	1	2,000	0,299	I	
						4	1	2,400	0,229	I	3,128
17	11	B01	28,500	2,671		1	1	0,100	0,362	I	
						2	1	1,300	0,202	I	
						3	1	2,000	0,242	I	
						4	1	2,400	0,128	I	1,330
18	12	B01	30,000	2,691		1	1	0,100	0,343		
						2	1	1,300	0,324		
						3	1	2,000	0,311	I	
						4	1	2,400	0,215	I	1,131
19	13	B01	31,500	2,741		1	1	0,100	0,115	I	
						2	1	1,300	0,249	I	
						3	1	2,000	0,274		
						4	1	2,400	0,268	I	1,260
20			33,000	2,730							

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
21			33,000	0,000							
22			36,600	0,000							
23			36,600	1,110							
24	14	B01	37,300	1,131	1	1	0,100	0,081			
					2	1	0,600	0,101 I			
					3	1	0,900 C	0,128 I	0,097	0,097	0,147
25	15	B01	38,500	1,271	1	1	0,100	0,088 I			
					2	1	0,700	0,121 I			
					3	1	1,050 C	0,155 I	0,105	0,112	0,192
26	16	B01	40,000	1,361	1	1	0,100	0,054 I			
					2	1	0,400	0,148 I			
					3	1	0,800	0,141 I			
					4	1	1,150 C	0,108 I	0,043	0,117	0,266
27	17	B01	42,000	1,371	1	1	0,100	0,061 I			
					2	1	0,400	0,034 I			
					3	1	0,800	0,081 I			
					4	1	1,150 C	0,094	0,073	0,067	0,206
28	18	B01	44,500	1,091	1	1	0,100	0,068			
					2	1	0,500	0,061			
					3	1	0,850 C	0,054	0,072	0,058	0,149
29	19	B01	46,500	1,271	1	1	0,100	0,074			
					2	1	0,600	0,061 I			
					3	1	1,000 C	0,041 I	0,072	0,056	0,140
30	20	B01	48,500	1,001	1	1	0,100	0,081			
					2	1	0,500	0,068			
					3	1	0,800 C	0,054	0,084	0,065	0,126
31	21	B01	50,500	0,641 C	1	1	0,100	0,000 I			
					2	1	0,400 C	0,054 I	0,000	0,032	0,042
32	22	B01	51,500	0,641 C	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,001
33			52,000	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : PO A LAURIANO
STAZIONE DI MISURA : POLA
DATA (gg-mm-aa) : 23/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 11.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **20,856**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,572
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 2,05
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,27

AREA (mq) : 36,48
CONTORNO BAGNATO (m) : 163,14
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 162,5
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,57

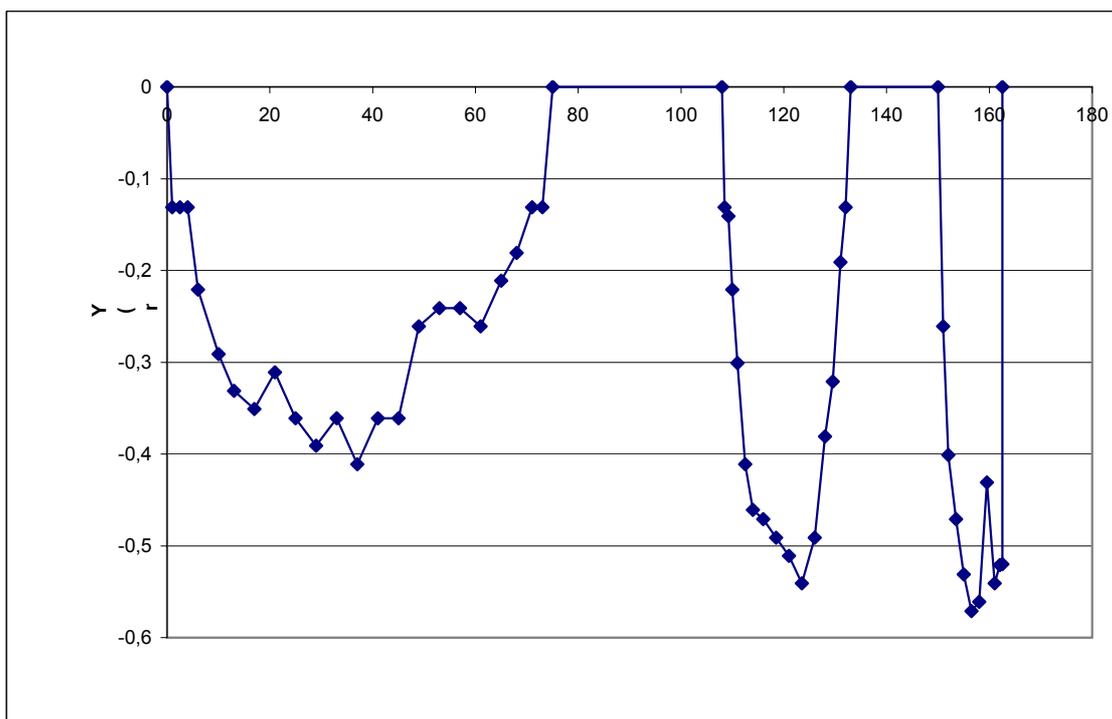
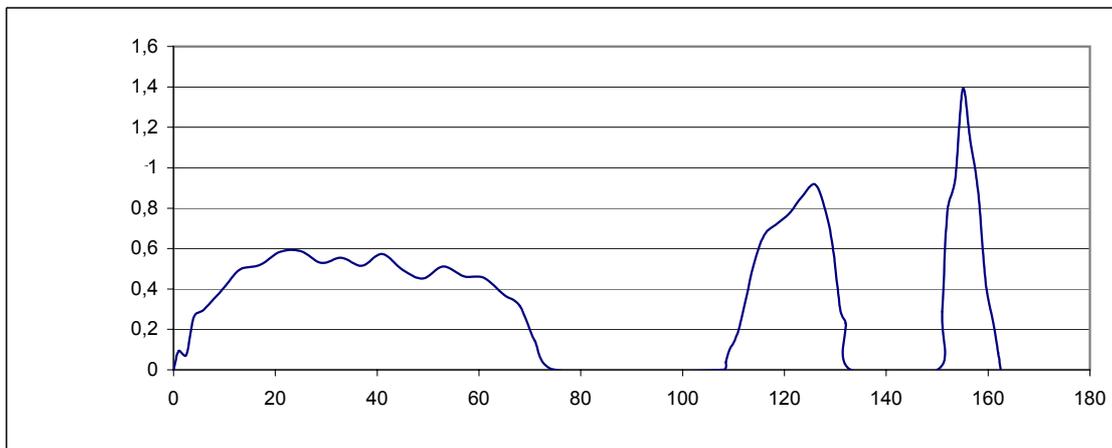
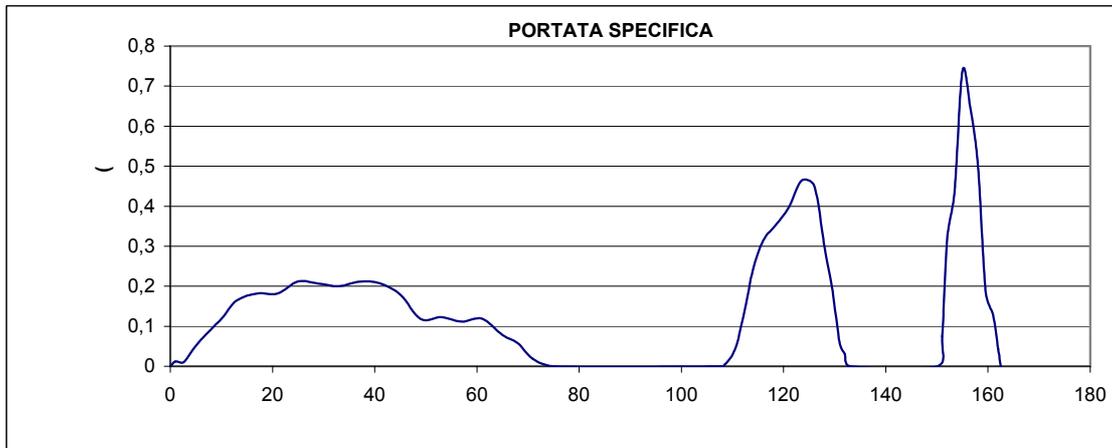
METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 46							
N. PUNTI DI MISURA	: 90							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	1,000	0,131 C	1	1	0,055 I	0,100	0,114	0,093	0,014
3	2	A11	2,500	0,131 C	1	1	0,055 I	0,080	0,092	0,074	0,018
4	3	A11	4,000	0,131 C	1	1	0,055 I	0,280	0,320	0,261	0,066
5	4	A11	6,000	0,221 C	1	1	0,060 I	0,337			
					2	1	0,145 I	0,286	0,375	0,299	0,207
6	5	A11	10,000	0,291 C	1	1	0,060 I	0,515 I			
					2	1	0,215 I	0,331 I	0,618	0,409	0,399
7	6	A11	13,000	0,331 C	1	1	0,060 I	0,668 I			
					2	1	0,230 I	0,394 I	0,801	0,496	0,571
8	7	A11	17,000	0,351 C	1	1	0,060 I	0,611 I			
					2	1	0,250 I	0,477 I	0,666	0,519	0,718
9	8	A11	21,000	0,311 C	1	1	0,060 I	0,681			
					2	1	0,210 I	0,553	0,741	0,585	0,750
10	9	A11	25,000	0,361 C	1	1	0,060 I	0,681			
					2	1	0,260 I	0,547	0,723	0,588	0,837
11	10	A11	29,000	0,391 C	1	1	0,060 I	0,655 I			
					2	1	0,290 I	0,458 I	0,750	0,529	0,822
12	11	A11	33,000	0,361 C	1	1	0,060 I	0,681 I			
					2	1	0,260 I	0,490 I	0,781	0,555	0,814
13	12	A11	37,000	0,411 C	1	1	0,060 I	0,687 I			
					2	1	0,310 I	0,413 I	0,824	0,515	0,835
14	13	A11	41,000	0,361 C	1	1	0,060 I	0,700 I			
					2	1	0,260 I	0,509 I	0,798	0,574	0,828
15	14	A11	45,000	0,361 C	1	1	0,060 I	0,630 I			
					2	1	0,260 I	0,420 I	0,756	0,495	0,695
16	15	A11	49,000	0,261 C	1	1	0,060 I	0,560 I			
					2	1	0,160 I	0,401 I	0,672	0,451	0,496
17	16	A11	53,000	0,241 C	1	1	0,060 I	0,592 I			
					2	1	0,165 I	0,464 I	0,702	0,511	0,489
18	17	A11	57,000	0,241 C	1	1	0,060 I	0,515			
					2	1	0,165 I	0,452	0,522	0,462	0,455
19	18	A11	61,000	0,261 C	1	1	0,060 I	0,560 I			
					2	1	0,185 I	0,382 I	0,672	0,455	0,453
20	19	A11	65,000	0,211 C	1	1	0,050 I	0,439 I			
					2	1	0,135 I	0,337 I	0,527	0,369	0,285
21	20	A11	68,000	0,181 C	1	1	0,060 I	0,350	0,385	0,316	0,167
22	21	A11	71,000	0,131 C	1	1	0,055 I	0,153	0,175	0,142	0,056
23	22	A11	73,000	0,131 C	1	1	0,055 I	0,000	0,000	0,000	0,005
24			75,000	0,000							
25			108,000	0,000							
26	23	A11	108,500	0,131 C	1	1	0,055 I	0,040	0,046	0,038	0,003
27	24	A11	109,200	0,141 C	1	1	0,060 I	0,106	0,122	0,099	0,011
28	25	A11	110,000	0,221 C	1	1	0,060 I	0,165 I			
					2	1	0,145 I	0,113 I	0,198	0,135	0,028
29	26	A11	111,000	0,301 C	1	1	0,060 I	0,229			
					2	1	0,225 I	0,184	0,245	0,201	0,084
30	27	A11	112,500	0,411 C	1	1	0,060 I	0,426			
					2	1	0,230	0,363			
					3	1	0,310 I	0,299	0,390	0,355	0,217
31	28	A11	114,000	0,461 C	1	1	0,060 I	0,655			
					2	1	0,210	0,572 I			
					3	1	0,370 I	0,401 I	0,648	0,523	0,426

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
32	29	A11	116,000	0,471	C	1	1	0,060	I	0,814	
						2	1	0,220	I		
						3	1	0,370	I	0,541	0,797
										0,667	0,710
33	30	A11	118,500	0,491	C	1	1	0,060	I	1,005	
						2	1	0,240	I		
						3	1	0,390	I	0,464	0,958
										0,722	0,888
34	31	A11	121,000	0,511	C	1	1	0,060	I	0,986	
						2	1	0,260	I	0,795	
						3	1	0,410	I	0,604	1,016
										0,775	0,994
35	32	A11	123,500	0,541	C	1	1	0,060	I	1,126	
						2	1	0,260	I	0,935	
						3	1	0,440	I	0,585	1,071
										0,858	1,140
36	33	A11	126,000	0,491	C	1	1	0,060	I	1,138	
						2	1	0,240	I	0,973	
						3	1	0,390	I	0,725	1,131
										0,917	0,993
37	34	A11	128,000	0,381	C	1	1	0,060	I	0,948	
						2	1	0,190	I	0,820	
						3	1	0,280	I	0,700	0,985
										0,790	0,547
38	35	A11	129,500	0,321	C	1	1	0,060	I	0,751	
						2	1	0,220	I	0,541	0,897
										0,610	0,284
39	36	A11	131,000	0,191	C	1	1	0,060	I	0,324	0,354
40	37	A11	132,000	0,131	C	1	1	0,055	I	0,248	0,284
41			133,000	0,000							
42			150,000	0,000							
43	38	A11	151,000	0,261	C	1	1	0,060	I	0,375	
						2	1	0,160	I	0,242	0,450
										0,288	0,081
44	39	A11	152,000	0,401	C	1	1	0,060	I	1,075	
						2	1	0,300	I	0,604	1,290
										0,782	0,392
45	40	A11	153,500	0,471	C	1	1	0,060	I	1,476	
						2	1	0,370	I	0,598	1,771
										0,938	0,688
46	41	A11	155,000	0,531	C	1	1	0,060	I	1,825	
						2	1	0,380	I	1,208	2,059
										1,390	1,063
47	42	A11	156,500	0,571	C	1	1	0,060	I	1,215	
						2	1	0,370	C	1,158	1,155
										1,135	0,973
48	43	A11	158,000	0,561	C	1	1	0,060	I	0,916	
						2	1	0,360	C	0,929	0,833
										0,891	0,717
49	44	A11	159,500	0,431	C	1	1	0,060	I	0,528	
						2	1	0,280	I	0,407	0,580
										0,432	0,315
50	45	A11	161,000	0,541	C	1	1	0,060	I	0,267	
						2	1	0,340	C	0,242	0,263
										0,239	0,162
51	46	A11	162,000	0,521	C	1	1	0,100	I	0,093	
						2	1	0,370	I	0,080	0,094
										0,083	0,046
52			162,500	0,520							
53			162,500	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : TOCE A CANDOGLIA
STAZIONE DI MISURA : TOCCA
DATA (gg-mm-aa) : 23/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 14.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **30,675**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,327
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,56
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,57

AREA (mq) : 93,84
CONTORNO BAGNATO (m) : 64,15
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 62,5
ALTEZZA MASSIMA (m) : 1,89

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 MICA-92767 100	1.82	6.94	.1341	.007	.1253	.023	.1322	-.024
METODO/I DI MISURA	: B14							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

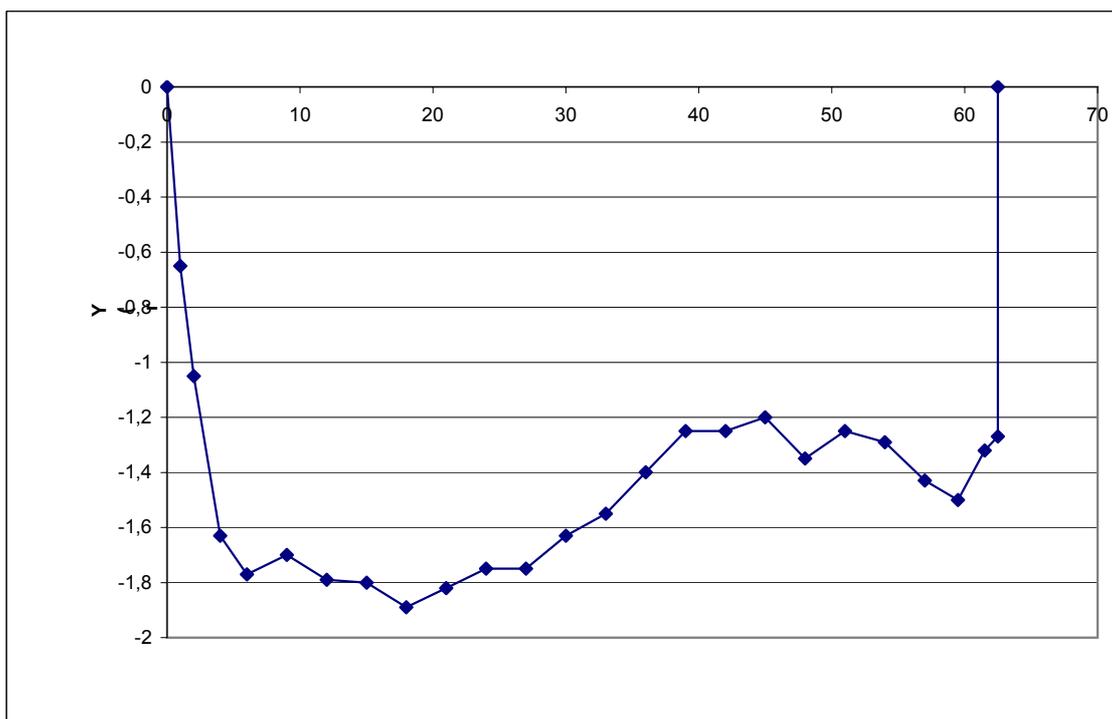
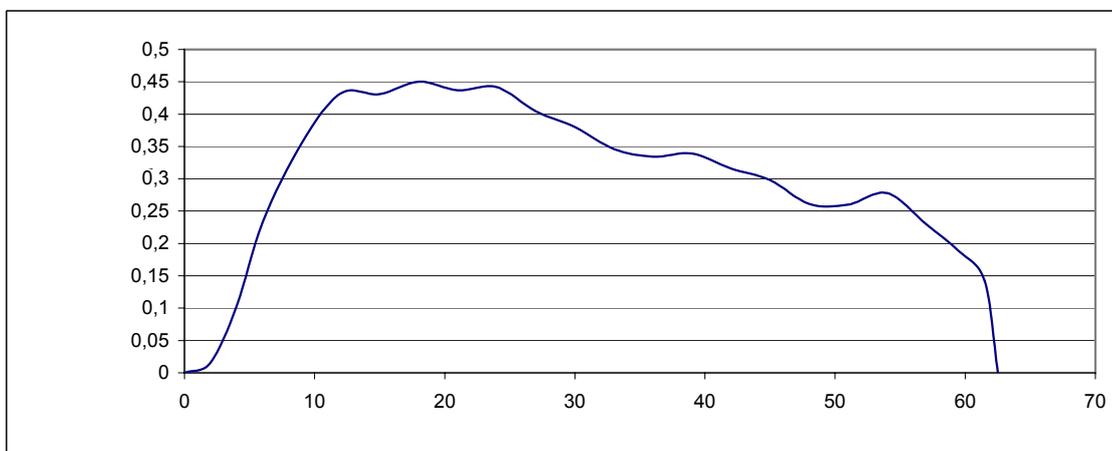
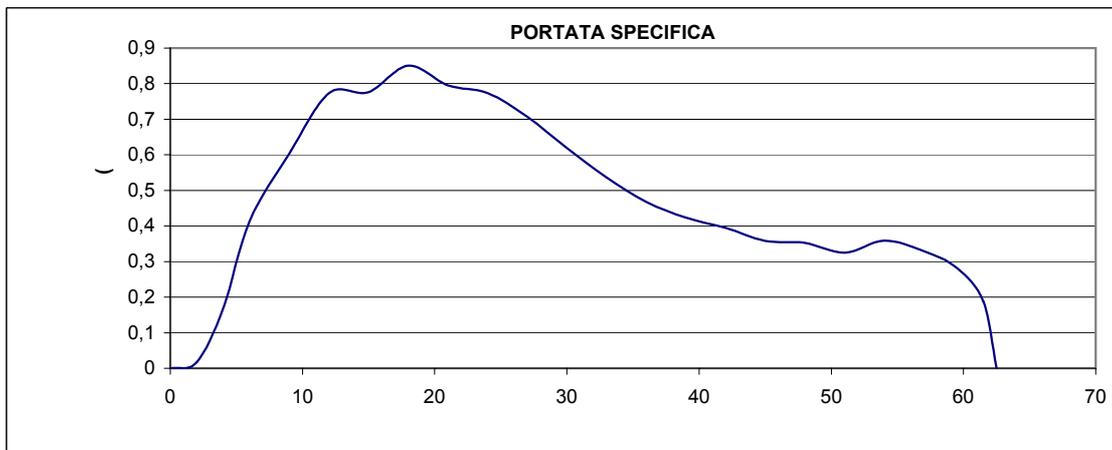
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 14.30.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,25
ORA FINE (hh:mm:ss) : 15.30.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,25
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)			
1			0,000	0,000										
2	1	B14	1,000	0,650	C	1	1	0,100	C	0,000	0,000	0,000	0,001	
3	2	B14	2,000	1,050		1	1	0,100		0,041	I			
						2	1	0,400		0,021	I			
						3	1	0,850		0,000	I	0,046	0,016	0,045
4	3	B14	4,000	1,630		1	1	0,100		0,141				
						2	1	0,600		0,141	I			
						3	1	1,100		0,061	I			
						4	1	1,400	C	0,054		0,116	0,103	0,338
5	4	B14	6,000	1,770		1	1	0,100		0,249				
						2	1	0,600		0,235				
						3	1	1,200		0,261	I			
						4	1	1,600		0,182	I	0,270	0,233	1,060
6	5	B14	9,000	1,700		1	1	0,100		0,387				
						2	1	0,600		0,380				
						3	1	1,200		0,343				
						4	1	1,530		0,311		0,378	0,355	1,828
7	6	B14	12,000	1,790		1	1	0,100		0,531				
						2	1	0,600		0,474				
						3	1	1,300		0,412	I			
						4	1	1,630		0,268	I	0,564	0,432	2,280
8	7	B14	15,000	1,800		1	1	0,100		0,487				
						2	1	0,600		0,462				
						3	1	1,300		0,430	I			
						4	1	1,630		0,318	I	0,507	0,431	2,354
9	8	B14	18,000	1,890		1	1	0,100		0,562				
						2	1	0,500		0,531				
						3	1	1,000		0,468				
						4	1	1,400		0,418	I			
						5	1	1,720		0,261	I	0,559	0,450	2,510
10	9	B14	21,000	1,820		1	1	0,100		0,524				
						2	1	0,700		0,493				
						3	1	1,300		0,405	I			
						4	1	1,650		0,286	I	0,534	0,437	2,399
11	10	B14	24,000	1,750		1	1	0,100		0,531				
						2	1	0,700		0,487				
						3	1	1,300		0,399	I			
						4	1	1,580		0,311	I	0,541	0,442	2,316
12	11	B14	27,000	1,750		1	1	0,100		0,499				
						2	1	0,700		0,455	I			
						3	1	1,300		0,349	I			
						4	1	1,570		0,268	I	0,506	0,404	2,114
13	12	B14	30,000	1,630		1	1	0,100		0,455				
						2	1	0,600		0,424				
						3	1	1,100		0,374	I			
						4	1	1,450		0,261	I	0,474	0,380	1,857
14	13	B14	33,000	1,550		1	1	0,100		0,474				
						2	1	0,600		0,405	I			
						3	1	1,000		0,299	I			
						4	1	1,350		0,208	I	0,476	0,346	1,605
15	14	B14	36,000	1,400		1	1	0,100		0,418				
						2	1	0,500		0,380				
						3	1	0,900		0,330	I			

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
					4	1	1,210	0,229 I	0,440	0,334	1,409
16	15	B14	39,000	1,250	1	1	0,100	0,399			
					2	1	0,400	0,393			
					3	1	0,800	0,336 I			
					4	1	1,080	0,242 I	0,402	0,339	1,282
17	16	B14	42,000	1,250	1	1	0,100	0,393			
					2	1	0,400	0,387 I			
					3	1	0,800	0,293 I			
					4	1	1,080	0,208 I	0,382	0,316	1,182
18	17	B14	45,000	1,200	1	1	0,100	0,393			
					2	1	0,400	0,330			
					3	1	0,700	0,311 I			
					4	1	1,000	0,208 I	0,447	0,298	1,088
19	18	B14	48,000	1,350	1	1	0,100	0,299			
					2	1	0,500	0,311			
					3	1	0,900	0,261 I			
					4	1	1,180	0,162 I	0,301	0,261	1,040
20	19	B14	51,000	1,250	1	1	0,100	0,324			
					2	1	0,400	0,293			
					3	1	0,800	0,261 I			
					4	1	1,040 C	0,188 I	0,351	0,260	0,994
21	20	B14	54,000	1,290	1	1	0,100	0,336			
					2	1	0,400	0,318			
					3	1	0,800	0,293 I			
					4	1	1,100	0,188 I	0,359	0,278	1,070
22	21	B14	57,000	1,430	1	1	0,100	0,293			
					2	1	0,600	0,261 I			
					3	1	1,000	0,208 I			
					4	1	1,240	0,148 I	0,306	0,230	0,910
23	22	B14	59,500	1,500	1	1	0,100	0,175			
					2	1	0,500	0,208			
					3	1	1,000	0,195			
					4	1	1,300 C	0,175	0,157	0,188	0,629
24	23	B14	61,500	1,320	1	1	0,100	0,141			
					2	1	0,500	0,155			
					3	1	0,900	0,168 I			
					4	1	1,140	0,101 I	0,165	0,142	0,364
25			62,500	1,270							
26			62,500	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : BORMIDA A CASSINE
STAZIONE DI MISURA : BORCA
DATA (gg-mm-aa) : 23/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 9.40.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,495**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,146
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,22
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,65

AREA (mq) : 3,4
CONTORNO BAGNATO (m) : 10
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 9,9
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,54

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M7AA113009 100	19.64	*****	.1272	.018	.1272	.018	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 15							
N. PUNTI DI MISURA	: 32							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

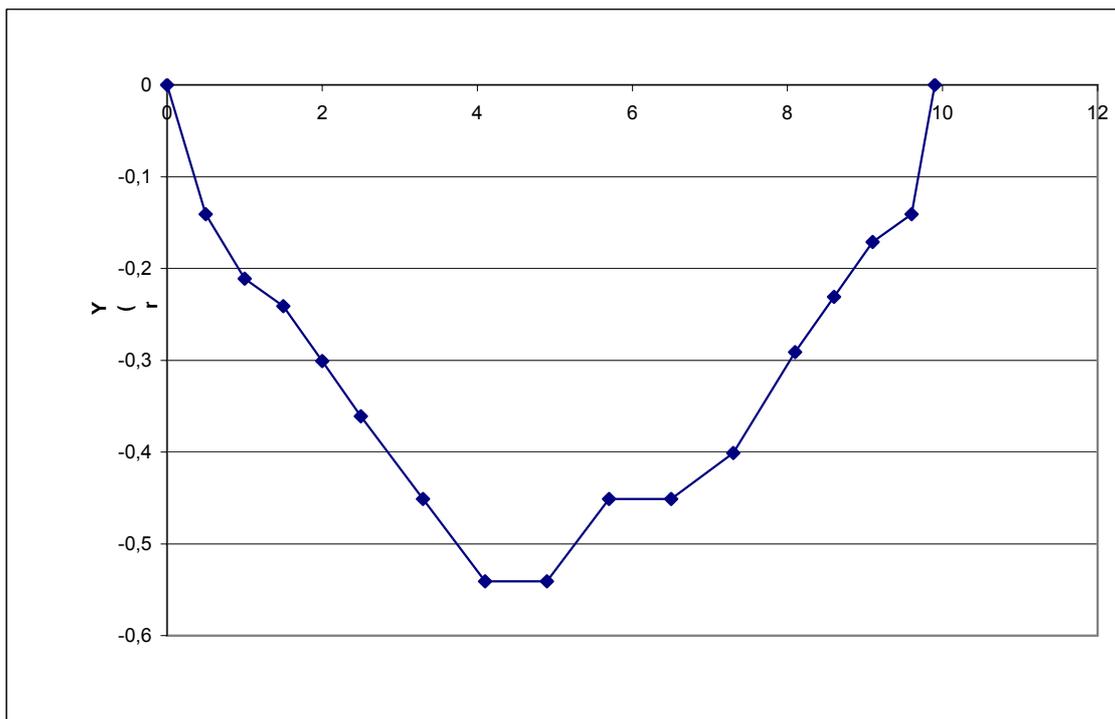
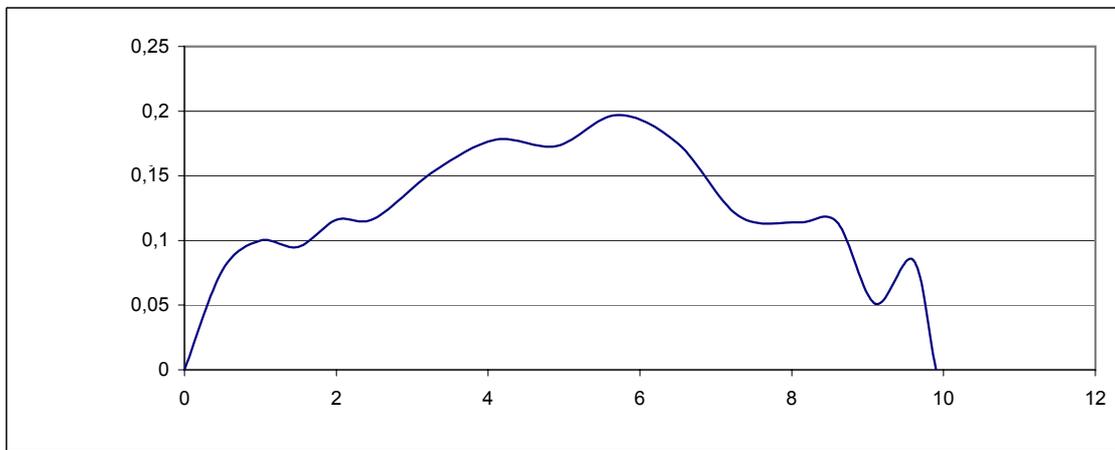
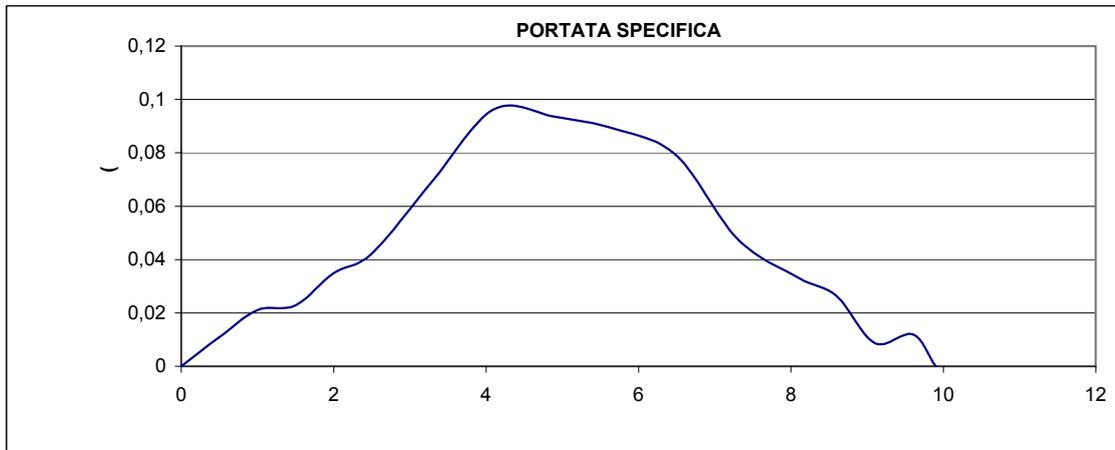
STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 9.40.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,03
ORA FINE (hh:mm:ss) : 10.50.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,03
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: V. VOMMARO

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,500	0,141 C	1	1	0,065 I	0,082	0,096	0,077	0,006
3	2	A11	1,000	0,211 C	1	1	0,090 I	0,107	0,123	0,100	0,010
4	3	A11	1,500	0,241 C	1	1	0,060 I	0,111			
					2	1	0,140 I	0,090	0,134	0,095	0,012
5	4	A11	2,000	0,301 C	1	1	0,060 I	0,162 I			
					2	1	0,180 I	0,094 I	0,195	0,116	0,017
6	5	A11	2,500	0,361 C	1	1	0,060 I	0,166 I			
					2	1	0,260 I	0,086 I	0,200	0,117	0,029
7	6	A11	3,300	0,451 C	1	1	0,060 I	0,183			
					2	1	0,210	0,171 I			
					3	1	0,350 I	0,128 I	0,172	0,154	0,056
8	7	A11	4,100	0,541 C	1	1	0,060 I	0,213			
					2	1	0,280	0,192 I			
					3	1	0,440 I	0,132 I	0,191	0,178	0,074
9	8	A11	4,900	0,541 C	1	1	0,060 I	0,196			
					2	1	0,280	0,188 I			
					3	1	0,440 I	0,141 I	0,180	0,173	0,074
10	9	A11	5,700	0,451 C	1	1	0,060 I	0,226			
					2	1	0,210	0,213			
					3	1	0,350 I	0,175	0,224	0,197	0,072
11	10	A11	6,500	0,451 C	1	1	0,060 I	0,196			
					2	1	0,210	0,196 I			
					3	1	0,350 I	0,154 I	0,178	0,175	0,062
12	11	A11	7,300	0,401 C	1	1	0,060 I	0,158			
					2	1	0,180	0,145 I			
					3	1	0,280 I	0,086 I	0,126	0,119	0,039
13	12	A11	8,100	0,291 C	1	1	0,060 I	0,141 I			
					2	1	0,215 I	0,094 I	0,169	0,114	0,022
14	13	A11	8,600	0,231 C	1	1	0,060 I	0,128			
					2	1	0,155 I	0,111	0,134	0,114	0,013
15	14	A11	9,100	0,171 C	1	1	0,095 I	0,052	0,062	0,051	0,005
16	15	A11	9,600	0,141 C	1	1	0,065 I	0,090	0,106	0,085	0,005
17			9,900	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : C. CARLO ALBERTO A CASSINE
STAZIONE DI MISURA : CCACA
DATA (gg-mm-aa) : 23/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 11.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,766**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,361
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,55
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,65

AREA (mq) : 4,9
CONTORNO BAGNATO (m) : 7,53
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 5,95
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,84

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M7AA113009 100	19.64	*****	.1272	.018	.1272	.018	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A12							
N. VERTICALI DI MISURA	: 14							
N. PUNTI DI MISURA	: 70							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

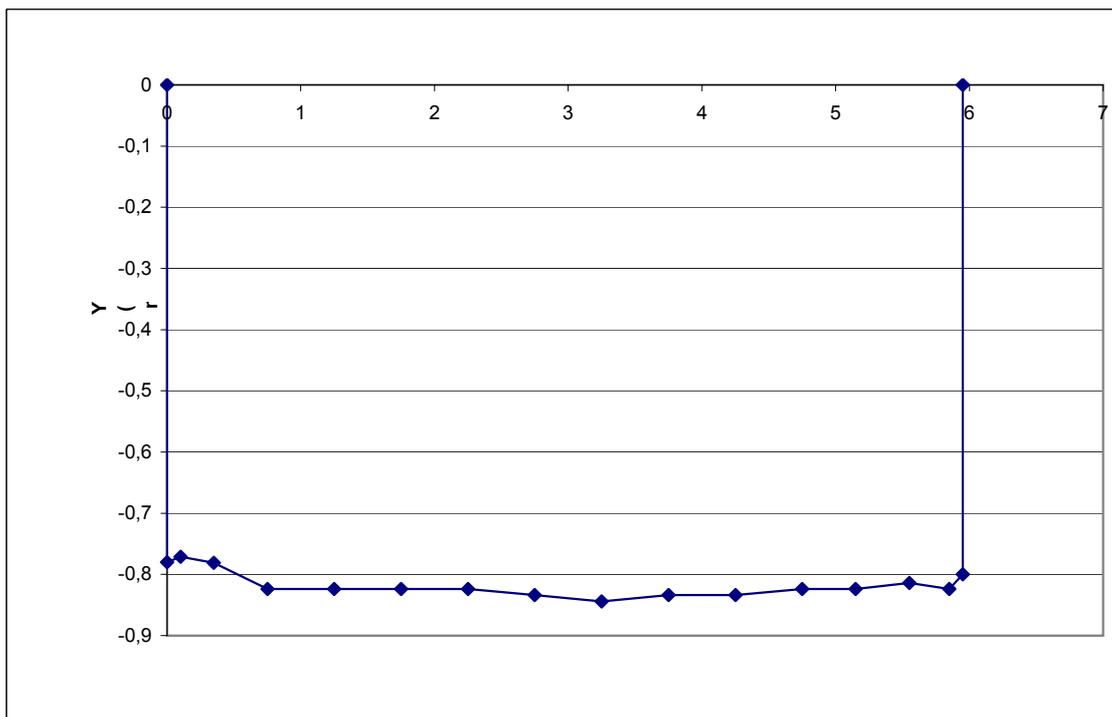
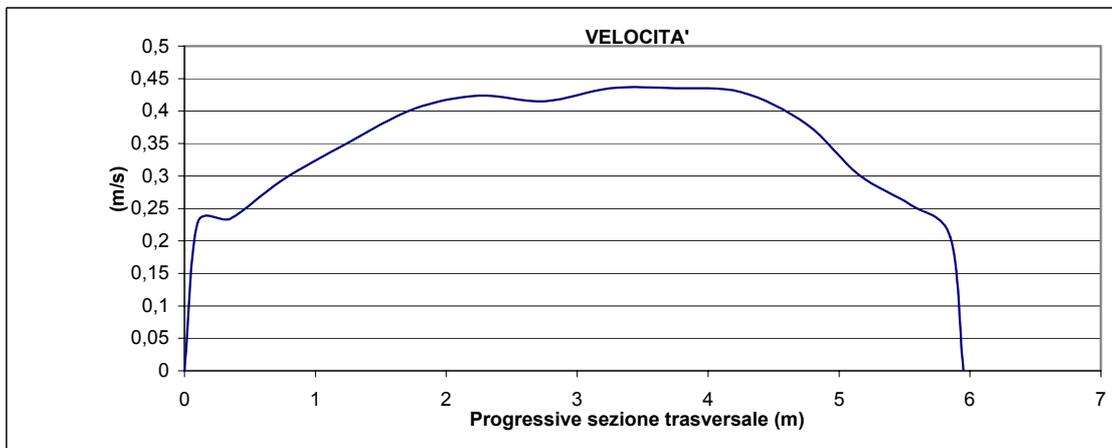
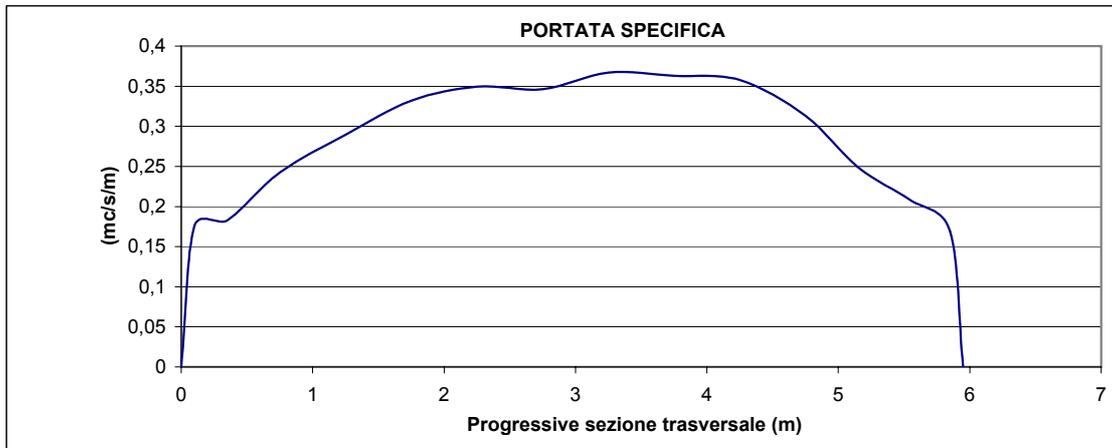
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 11.30.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,77
ORA FINE (hh:mm:ss) : 12.30.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,77
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: V. VOMMARO**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,780							
3	1	A12	0,100	0,771	C	1	1	0,060	I	0,205	
						2	1	0,200		0,251	
						3	1	0,400		0,260	
						4	1	0,550		0,243	I
						5	1	0,680	I	0,183	I
									0,172	0,228	0,038
4	2	A12	0,350	0,781	C	1	1	0,060	I	0,226	
						2	1	0,210		0,281	
						3	1	0,410		0,272	
						4	1	0,560		0,222	I
						5	1	0,690	I	0,162	I
									0,191	0,234	0,061
5	3	A12	0,750	0,824		1	1	0,060	I	0,311	
						2	1	0,220		0,340	
						3	1	0,420		0,323	
						4	1	0,570		0,319	I
						5	1	0,700	I	0,209	I
									0,275	0,294	0,109
6	4	A12	1,250	0,824		1	1	0,060	I	0,387	
						2	1	0,220		0,408	
						3	1	0,420		0,383	
						4	1	0,570		0,311	
						5	1	0,700	I	0,285	
									0,379	0,351	0,145
7	5	A12	1,750	0,824		1	1	0,060	I	0,459	
						2	1	0,220		0,450	
						3	1	0,420		0,434	
						4	1	0,570		0,353	
						5	1	0,700	I	0,344	
									0,479	0,403	0,165
8	6	A12	2,250	0,824		1	1	0,060	I	0,472	
						2	1	0,220		0,484	
						3	1	0,420		0,425	
						4	1	0,570		0,404	
						5	1	0,700	I	0,374	
									0,444	0,424	0,174
9	7	A12	2,750	0,834		1	1	0,060	I	0,493	
						2	1	0,230		0,480	
						3	1	0,430		0,446	
						4	1	0,580		0,404	I
						5	1	0,710	I	0,289	I
									0,488	0,415	0,174
10	8	A12	3,250	0,844		1	1	0,060	I	0,514	
						2	1	0,240		0,463	
						3	1	0,440		0,467	
						4	1	0,590		0,421	
						5	1	0,720	I	0,353	
									0,555	0,435	0,182
11	9	A12	3,750	0,834		1	1	0,060	I	0,506	
						2	1	0,230		0,489	
						3	1	0,430		0,459	
						4	1	0,580		0,421	
						5	1	0,710	I	0,340	
									0,508	0,435	0,184
12	10	A12	4,250	0,834		1	1	0,060	I	0,472	
						2	1	0,230		0,476	
						3	1	0,430		0,467	
						4	1	0,580		0,412	
						5	1	0,710	I	0,349	
									0,475	0,429	0,176
13	11	A12	4,750	0,824		1	1	0,060	I	0,395	

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
					2	1	0,220	0,434			
					3	1	0,420	0,412			
					4	1	0,570	0,357			
					5	1	0,700 I	0,323	0,373	0,380	0,142
14	12	A12	5,150	0,824	1	1	0,060 I	0,311			
					2	1	0,220	0,366			
					3	1	0,420	0,357			
					4	1	0,570	0,315 I			
					5	1	0,700 I	0,183 I	0,268	0,302	0,100
15	13	A12	5,550	0,814	1	1	0,060 I	0,222 I			
					2	1	0,210	0,281 I			
					3	1	0,410	0,306			
					4	1	0,560	0,260			
					5	1	0,690 I	0,213	0,196	0,255	0,073
16	14	A12	5,850	0,824	1	1	0,060 I	0,179 I			
					2	1	0,220	0,238 I			
					3	1	0,420	0,251			
					4	1	0,570	0,247 I			
					5	1	0,700 I	0,132 I	0,143	0,206	0,042
17			5,950	0,800							
18			5,950	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : SESIA A PALESTRO
STAZIONE DI MISURA : SESPA
DATA (gg-mm-aa) : 23/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 16.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **14,417**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,419
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,65
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,64

AREA (mq) : 34,41
CONTORNO BAGNATO (m) : 64,58
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 64,5
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,77

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M7AA113009 100	19.64	*****	.1272	.018	.1272	.018	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 29							
N. PUNTI DI MISURA	: 99							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

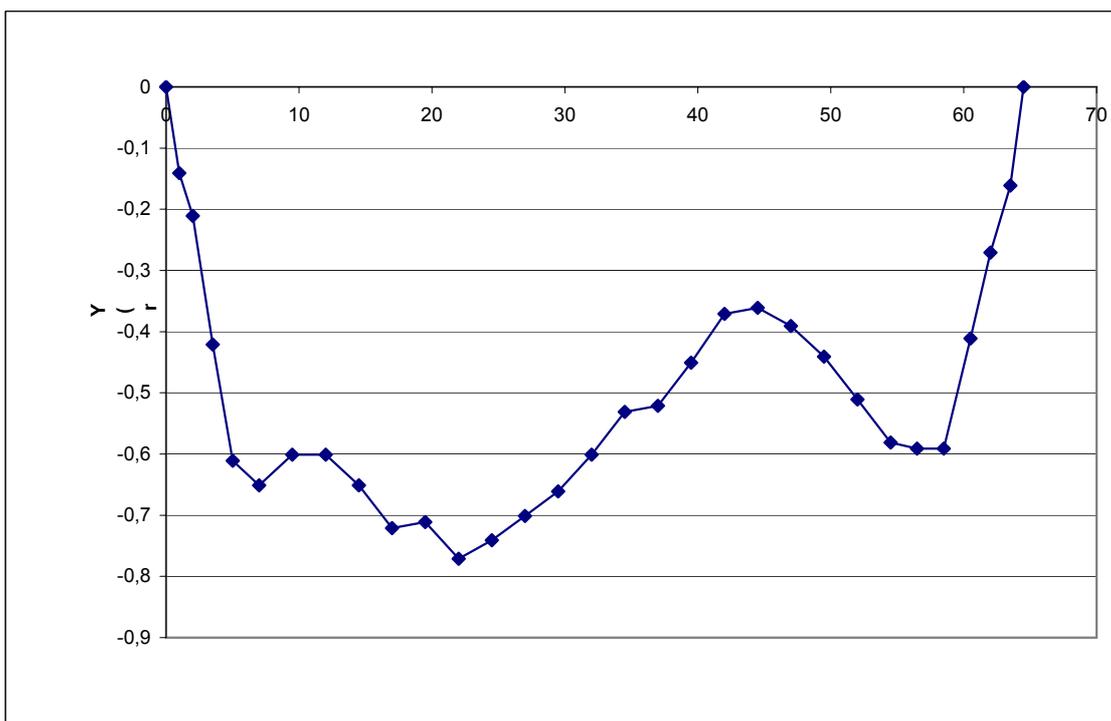
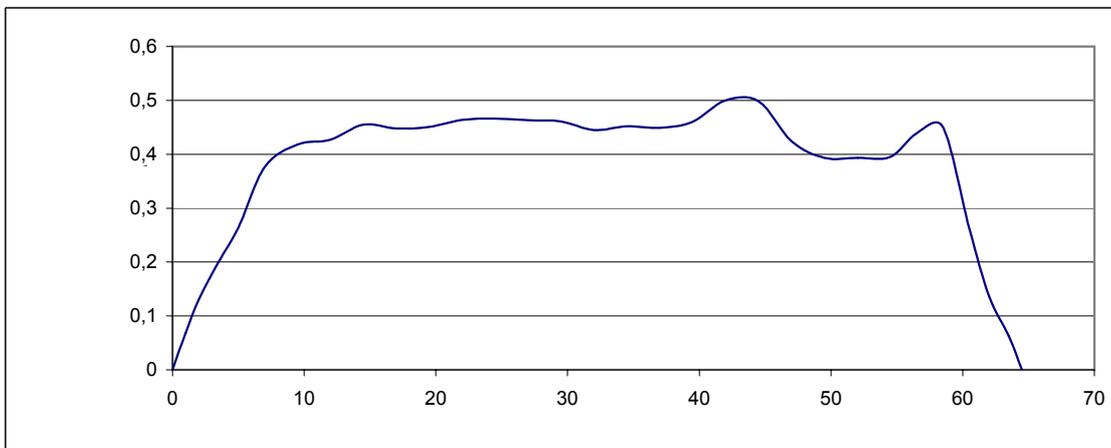
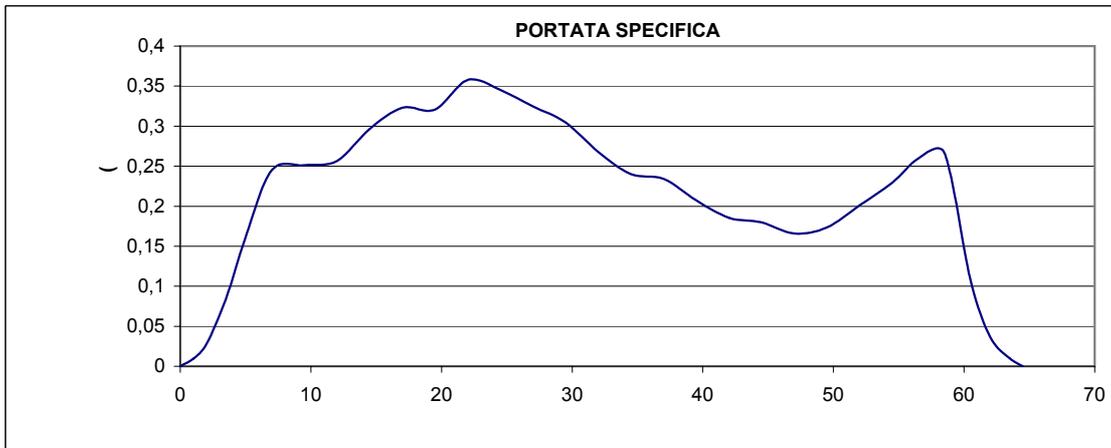
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA (SEZIA)
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 16.00.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 2,02
ORA FINE (hh:mm:ss) : 17.00.00
LIVELLO FINALE (m) : 2,02
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0
STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA (SARTIRANA)
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 16.00.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,46
ORA FINE (hh:mm:ss) : 17.00.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,46
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: V. VOMMARO**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)			
1			0,000	0,000										
2	1	A11	1,000	0,141	C	1	1	0,065	I	0,073	0,086	0,069	0,011	
3	2	A11	2,000	0,211	C	1	1	0,060	I	0,149				
						2	1	0,110	I	0,128	0,179	0,131	0,041	
4	3	A11	3,500	0,421	C	1	1	0,060	I	0,238				
						2	1	0,220	I	0,213				
						3	1	0,320	I	0,166	I	0,213	0,200	0,127
5	4	A11	5,000	0,611	C	1	1	0,060	I	0,328				
						2	1	0,240	I	0,289				
						3	1	0,390	I	0,264				
						4	1	0,510	I	0,196	I	0,364	0,264	0,286
6	5	A11	7,000	0,651	C	1	1	0,060	I	0,417				
						2	1	0,230	I	0,425				
						3	1	0,430	I	0,366				
						4	1	0,550	I	0,319	0,395	0,376	0,541	
7	6	A11	9,500	0,601	C	1	1	0,060	I	0,506				
						2	1	0,230	I	0,463				
						3	1	0,380	I	0,404				
						4	1	0,500	I	0,336	0,517	0,418	0,634	
8	7	A11	12,000	0,601	C	1	1	0,060	I	0,544				
						2	1	0,230	I	0,484				
						3	1	0,380	I	0,400				
						4	1	0,500	I	0,315	I	0,560	0,427	0,651
9	8	A11	14,500	0,651	C	1	1	0,060	I	0,556				
						2	1	0,230	I	0,518				
						3	1	0,430	I	0,438				
						4	1	0,550	I	0,328	I	0,583	0,455	0,739
10	9	A11	17,000	0,721	C	1	1	0,060	I	0,544				
						2	1	0,300	I	0,472				
						3	1	0,500	I	0,434				
						4	1	0,620	I	0,357	0,589	0,448	0,797	
11	10	A11	19,500	0,711	C	1	1	0,060	I	0,548				
						2	1	0,290	I	0,476				
						3	1	0,490	I	0,446				
						4	1	0,610	I	0,353	I	0,608	0,451	0,812
12	11	A11	22,000	0,771	C	1	1	0,060	I	0,544				
						2	1	0,200	I	0,531				
						3	1	0,400	I	0,463				
						4	1	0,550	I	0,442				
						5	1	0,670	I	0,383	0,531	0,464	0,880	
13	12	A11	24,500	0,741	C	1	1	0,060	I	0,544				
						2	1	0,260	I	0,527				
						3	1	0,520	I	0,425				
						4	1	0,640	I	0,378	0,528	0,466	0,861	
14	13	A11	27,000	0,701	C	1	1	0,060	I	0,544				
						2	1	0,280	I	0,510				
						3	1	0,480	I	0,476	I			
						4	1	0,600	I	0,332	I	0,611	0,463	0,812
15	14	A11	29,500	0,661	C	1	1	0,060	I	0,535				
						2	1	0,240	I	0,489				
						3	1	0,440	I	0,467				
						4	1	0,560	I	0,383	0,580	0,461	0,757	
16	15	A11	32,000	0,601	C	1	1	0,060	I	0,510				

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
					2	1	0,230	0,523			
					3	1	0,380	0,429			
					4	1	0,500 I	0,349	0,466	0,445	0,670
17	16	A11	34,500	0,531 C	1	1	0,060 I	0,523			
					2	1	0,210	0,506			
					3	1	0,310	0,484 I			
					4	1	0,430 I	0,361 I	0,569	0,452	0,607
18	17	A11	37,000	0,521 C	1	1	0,060 I	0,544			
					2	1	0,200	0,497			
					3	1	0,300	0,476 I			
					4	1	0,420 I	0,349 I	0,617	0,449	0,577
19	18	A11	39,500	0,451 C	1	1	0,060 I	0,544			
					2	1	0,230	0,501 I			
					3	1	0,350 I	0,374 I	0,477	0,460	0,519
20	19	A11	42,000	0,371 C	1	1	0,060 I	0,624			
					2	1	0,180	0,518			
					3	1	0,270 I	0,425	0,652	0,500	0,473
21	20	A11	44,500	0,361 C	1	1	0,060 I	0,624			
					2	1	0,160	0,582 I			
					3	1	0,260 I	0,404 I	0,513	0,498	0,451
22	21	A11	47,000	0,391 C	1	1	0,060 I	0,595 I			
					2	1	0,170	0,463 I			
					3	1	0,290 I	0,302 I	0,618	0,424	0,419
23	22	A11	49,500	0,441 C	1	1	0,060 I	0,518 I			
					2	1	0,220	0,408 I			
					3	1	0,340 I	0,294 I	0,513	0,393	0,437
24	23	A11	52,000	0,511 C	1	1	0,060 I	0,535			
					2	1	0,190	0,484 I			
					3	1	0,290	0,374 I			
					4	1	0,410 I	0,255 I	0,520	0,393	0,501
25	24	A11	54,500	0,581 C	1	1	0,060 I	0,506			
					2	1	0,210	0,446			
					3	1	0,360	0,366			
					4	1	0,480 I	0,306	0,518	0,395	0,511
26	25	A11	56,500	0,591 C	1	1	0,060 I	0,582			
					2	1	0,220	0,514			
					3	1	0,370	0,421 I			
					4	1	0,490 I	0,277 I	0,632	0,439	0,518
27	26	A11	58,500	0,591 C	1	1	0,060 I	0,552			
					2	1	0,220	0,531			
					3	1	0,370	0,438 I			
					4	1	0,490 I	0,323 I	0,551	0,451	0,501
28	27	A11	60,500	0,411 C	1	1	0,060 I	0,306 I			
					2	1	0,310 I	0,238 I	0,327	0,263	0,210
29	28	A11	62,000	0,271 C	1	1	0,060 I	0,154			
					2	1	0,170 I	0,137	0,156	0,136	0,058
30	29	A11	63,500	0,161 C	1	1	0,060 I	0,069	0,077	0,063	0,015
31			64,500	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : TANARO A MONTECASTELLO
STAZIONE DI MISURA : TANMO
DATA (gg-mm-aa) : 24/01/02
ORA (hh:mm:ss) : 9.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **33,424**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,236
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,03
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,22

AREA (mq) : 141,45
CONTORNO BAGNATO (m) : 112,24
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 104
ALTEZZA MASSIMA (m) : 4,24

METODOLOGIA APPLICATA

n.	MULINELLO	ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1	M1BA-92767	100	1.82	6.94	.1341	.007	.1253	.023	.1322	-.024
2	M1AA-92767	100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019

METODO/I DI MISURA : B01 A11
N. VERTICALI DI MISURA : 37
N. PUNTI DI MISURA : 95
TEMPO DI MISURA MINIMO (s) : 20

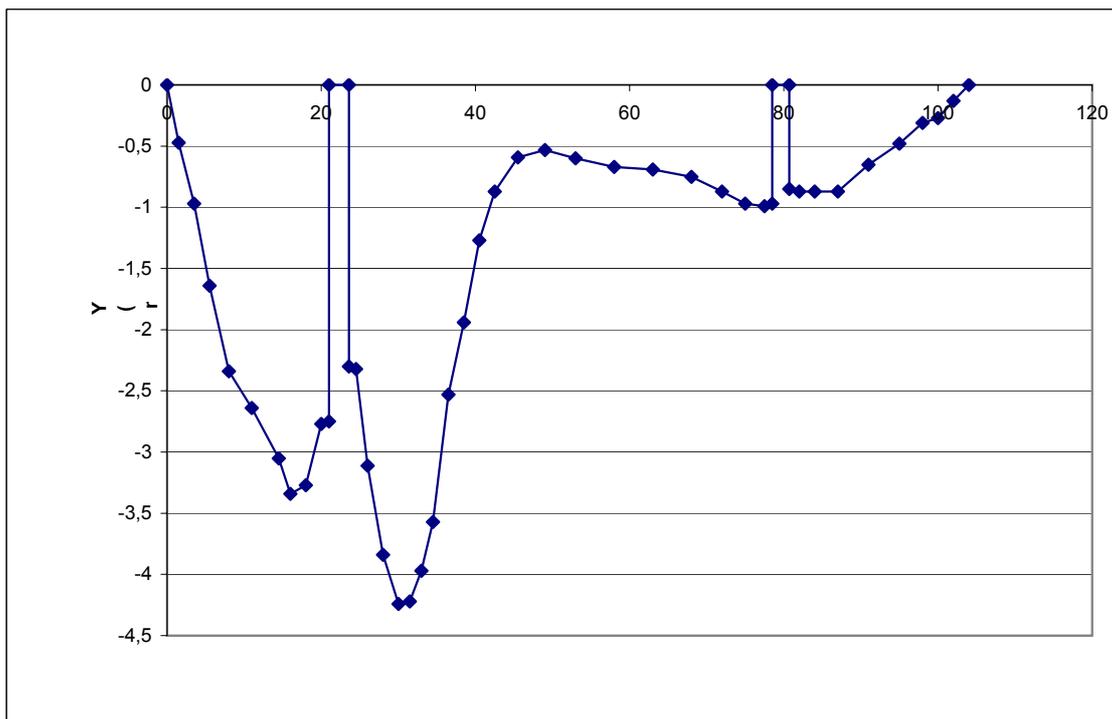
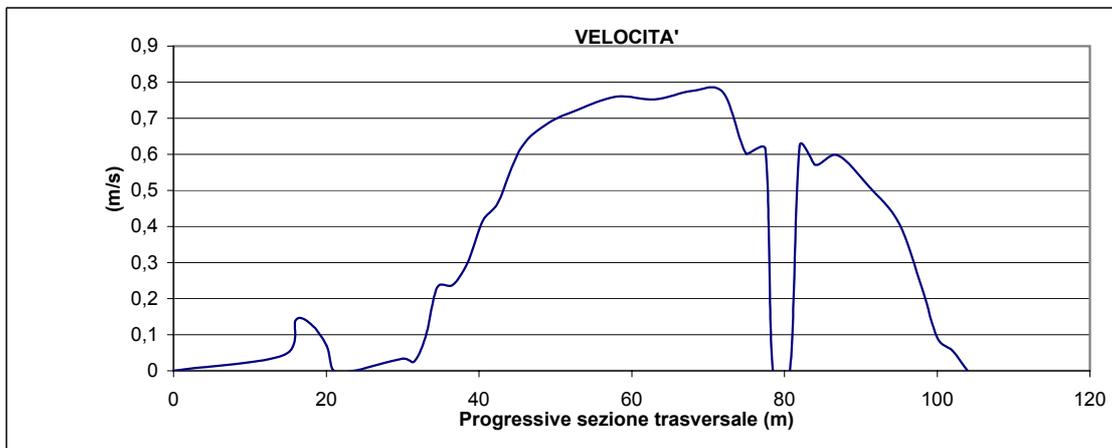
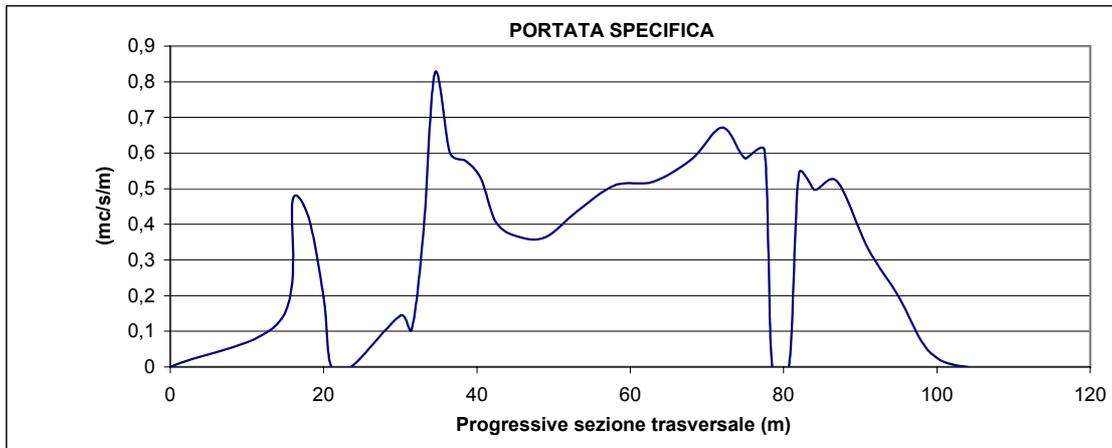
LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 9.00.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,2
ORA FINE (hh:mm:ss) : 11.00.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,19
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0,01

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	B01	1,500	0,471 C	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,000
3	2	B01	3,500	0,971	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,000
4	3	B01	5,500	1,641	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,000
5	4	B01	8,000	2,341	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,005
6	5	B01	11,000	2,641	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,008
7	6	B01	14,500	3,051	1	1	0,100	0,054			
					2	1	1,000	0,054 I			
					3	1	2,000	0,034 I			
					4	1	2,500 C	0,034	0,051	0,044	0,224
8	7	B01	16,000	3,341	1	1	0,100	0,168			
					2	1	1,300	0,148			
					3	1	2,500	0,121			
					4	1	3,100 C	0,121	0,164	0,141	0,796
9	8	B01	18,000	3,271	1	1	0,100	0,148			
					2	1	1,300	0,121			
					3	1	2,500	0,135			
					4	1	3,000 C	0,135	0,151	0,129	0,829
10	9	B01	20,000	2,771	1	1	0,100	0,101 I			
					2	1	1,000	0,054 I			
					3	1	1,800	0,081 I			
					4	1	2,300 C	0,081	0,116	0,071	0,408
11			21,000	2,750							
12			21,000	0,000							
13			23,600	0,000							
14			23,600	2,300							
15	10	B01	24,500	2,321	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,004
16	11	B01	26,000	3,111	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,001
17	12	B01	28,000	3,841	1	1	0,100 C	0,000	0,000	0,000	0,037
18	13	B01	30,000	4,241	1	1	0,100	0,000			
					2	1	1,300	0,000 I			
					3	1	2,700	0,081 I			
					4	1	3,500	0,034 I			
					5	1	3,900 C	0,048 I	0,000	0,034	0,222
19	14	B01	31,500	4,221	1	1	0,100	0,000 I			
					2	1	1,300	0,021 I			
					3	1	2,500	0,068 I			
					4	1	3,000	0,034 I			
					5	1	4,000 C	0,000 I	0,000	0,025	0,184
20	15	B01	33,000	3,971	1	1	0,100	0,222 I			
					2	1	1,300	0,081 I			
					3	1	2,400	0,088 I			
					4	1	3,200	0,061 I			
					5	1	3,700 C	0,068	0,250	0,094	0,581
21	16	B01	34,500	3,571	1	1	0,100	0,437 I			
					2	1	1,000	0,330 I			
					3	1	2,000	0,135 I			
					4	1	2,800	0,141			
					5	1	3,300 C	0,115	0,430	0,231	1,368
22	17	B01	36,500	2,531	1	1	0,100	0,512 I			
					2	1	1,000	0,202 I			
					3	1	1,800	0,195 I			
					4	1	2,300 C	0,135 I	0,588	0,237	1,254

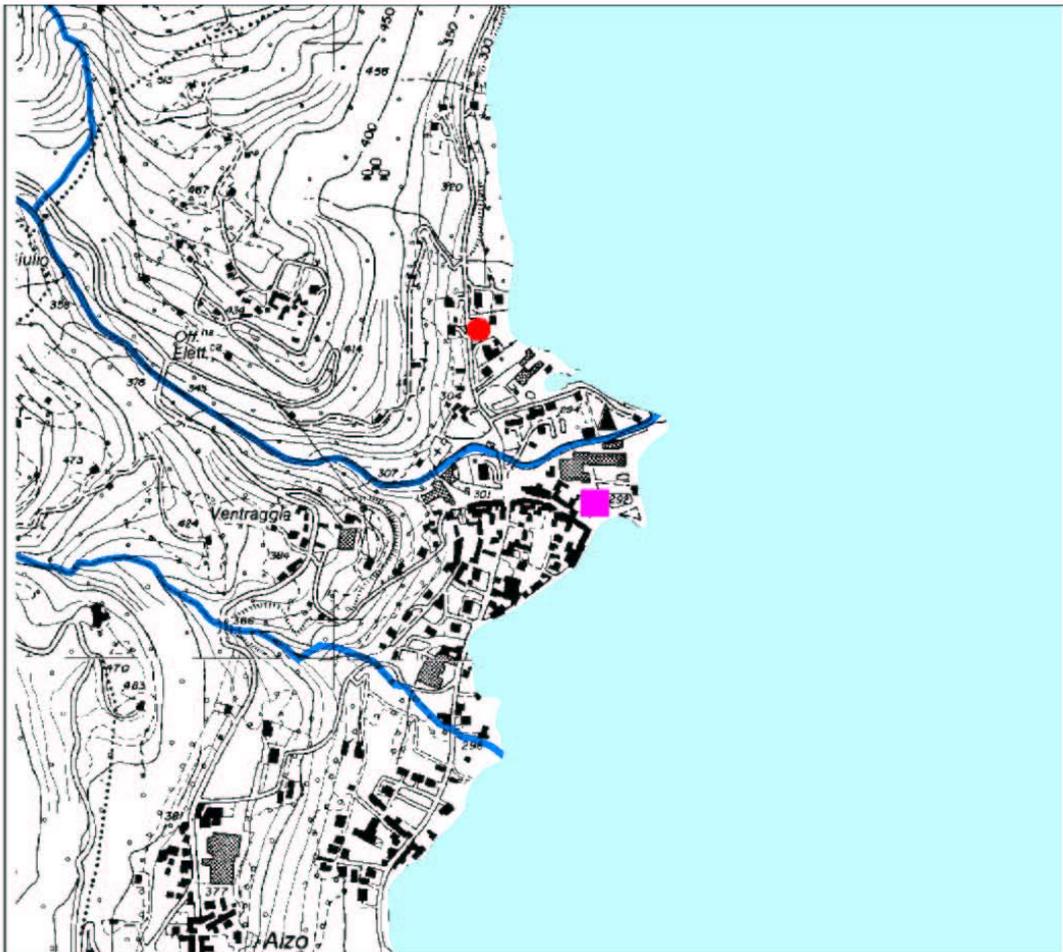
Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
23	18	B01	38,500	1,941	1	1	0,100	0,562 I			
					2	1	0,700	0,374 I			
					3	1	1,300	0,162 I			
					4	1	1,700 C	0,121 I	0,573	0,298	1,152
24	19	B01	40,500	1,271	1	1	0,100	0,587 I			
					2	1	0,800	0,336 I			
					3	1	1,060 C	0,208 I	0,527	0,416	1,065
25	20	B01	42,500	0,871	1	1	0,100	0,643			
					2	1	0,400	0,556 I			
					3	1	0,670 C	0,274 I	0,515	0,466	1,038
26	21	B01	45,500	0,591 C	1	1	0,100	0,719			
					2	1	0,400	0,587	0,766	0,617	1,223
27	22	B01	49,000	0,531 C	1	1	0,100	0,794			
					2	1	0,330 C	0,675	0,846	0,686	1,410
28	23	B01	53,000	0,601 C	1	1	0,100	0,888 I			
					2	1	0,410	0,656 I	1,018	0,724	1,972
29	24	B01	58,000	0,671 C	1	1	0,100	0,882			
					2	1	0,470 C	0,719	0,924	0,760	2,519
30	25	B01	63,000	0,691 C	1	1	0,100	0,895 I			
					2	1	0,500	0,687 I	0,967	0,752	2,623
31	26	B01	68,000	0,751 C	1	1	0,100	0,948 I			
					2	1	0,540 C	0,700 I	1,039	0,776	2,638
32	27	B01	72,000	0,871	1	1	0,100	0,915			
					2	1	0,300	0,806			
					3	1	0,650 C	0,725	1,015	0,771	2,316
33	28	B01	75,000	0,971	1	1	0,100	0,719			
					2	1	0,500	0,606			
					3	1	0,770 C	0,556	0,811	0,602	1,626
34	29	B01	77,500	0,991	1	1	0,100	0,556			
					2	1	0,500	0,668			
					3	1	0,750 C	0,694	0,611	0,613	1,347
35			78,500	0,970							
36			78,500	0,000							
37			80,700	0,000							
38			80,700	0,850							
39	30	B01	82,000	0,871	1	1	0,100	0,637			
					2	1	0,300	0,643			
					3	1	0,650 C	0,643	0,664	0,623	1,247
40	31	B01	84,000	0,871	1	1	0,100	0,650			
					2	1	0,300	0,600			
					3	1	0,650 C	0,549	0,702	0,571	1,253
41	32	B01	87,000	0,871	1	1	0,100	0,725			
					2	1	0,300	0,618			
					3	1	0,650 C	0,556	0,822	0,597	1,728
42	33	B01	91,000	0,651 C	1	1	0,100	0,575			
					2	1	0,460	0,493	0,579	0,512	1,359
43	34	B01	95,000	0,481 C	1	1	0,100	0,443			
					2	1	0,300	0,430	0,390	0,409	0,710
44	35	B01	98,000	0,311 C	1	1	0,100 C	0,255	0,279	0,230	0,209
45	36	B01	100,000	0,271 C	1	1	0,090	0,101	0,111	0,091	0,052
46	37	A11	102,000	0,131 C	1	2	0,055 I	0,060	0,069	0,056	0,017
47			104,000	0,000							

ALLEGATO 4

**Corografie con ubicazione dei punti di indagine
sull' "area Lago d'Orta"**

Emergenza idrica Cusio-Verbano - interventi infrastrutturali

Pozzo nell'acquifero di conoide a Pella



LEGENDA

-  *Pozzo in progetto*
-  *Presa in alveo in progetto*
-  *Pozzi acquedottistici esistenti*
-  *Prese in subalveo per usi acquedottistici, esistenti*
-  *Sorgente captata per uso acquedottistico, esistente*

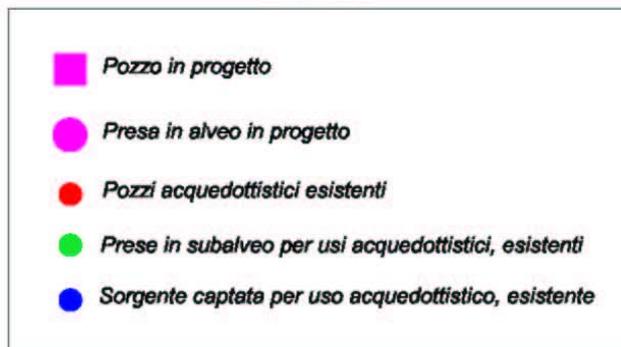


Emergenza idrica Cusio-Verbano - interventi infrastrutturali

Pozzo nell'acquifero di conoide a Pettenasco

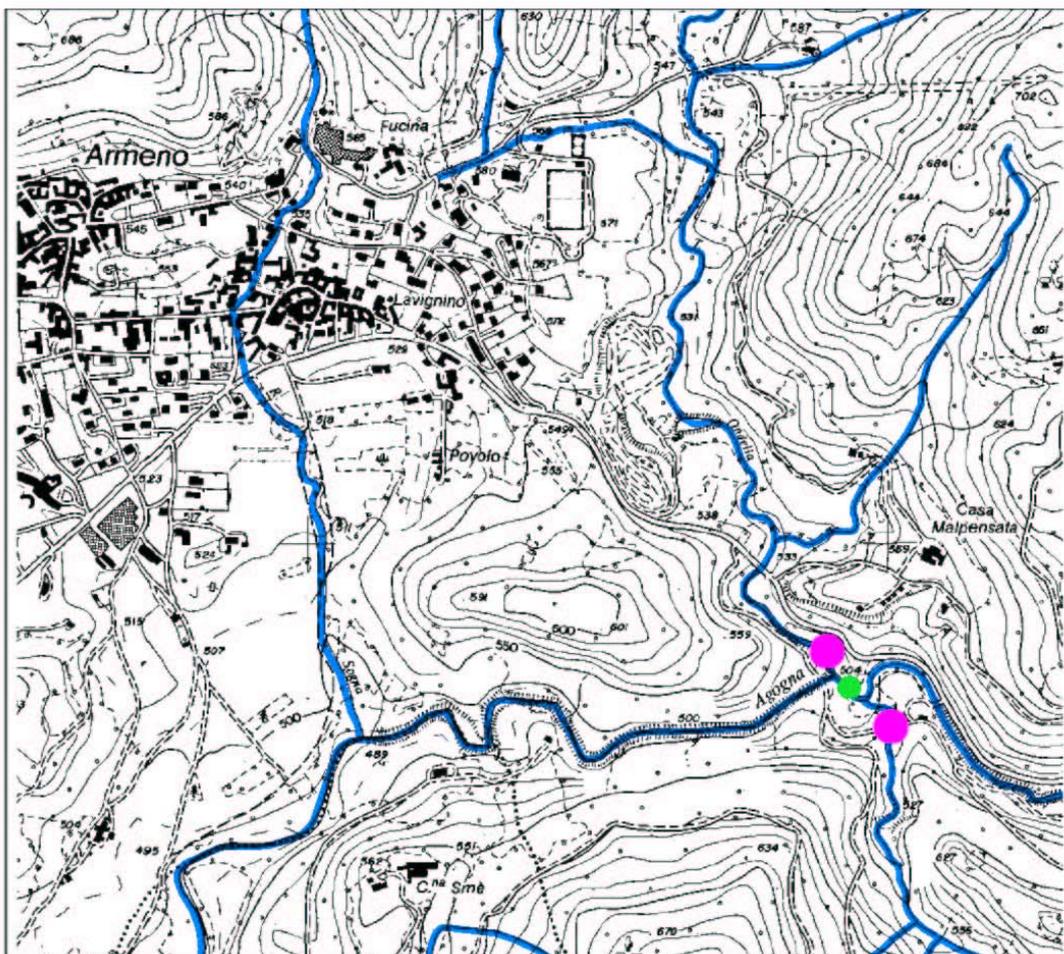


LEGENDA

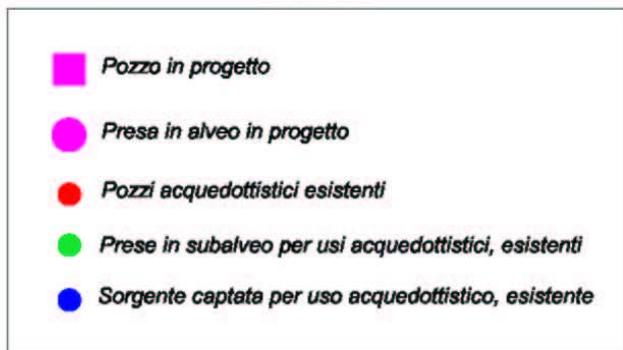


Emergenza idrica Cusio-Verbano - interventi infrastrutturali

Prese in alveo presso Armeno

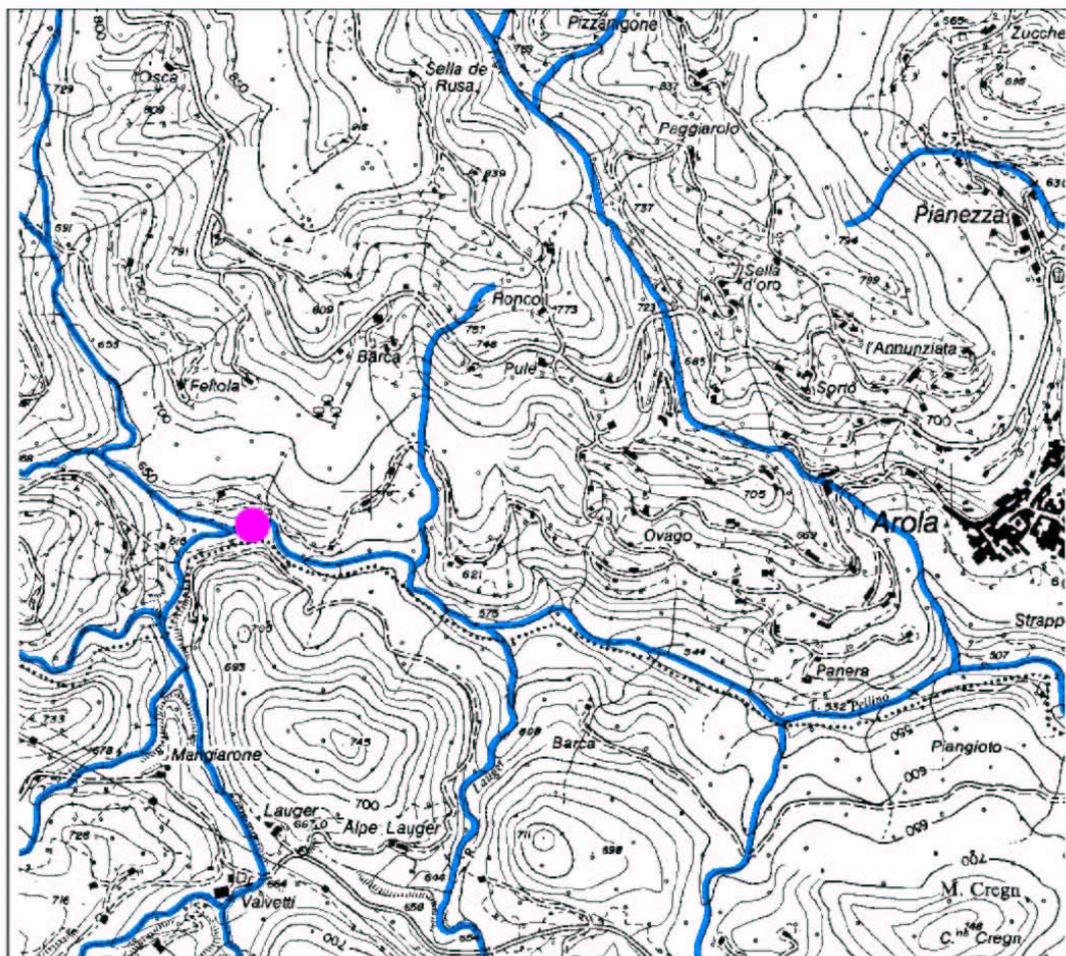


LEGENDA

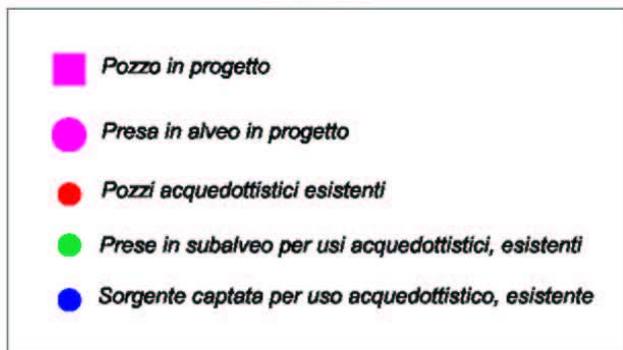


Emergenza idrica Cusio-Verbano - interventi infrastrutturali

Prese in alveo presso Arola

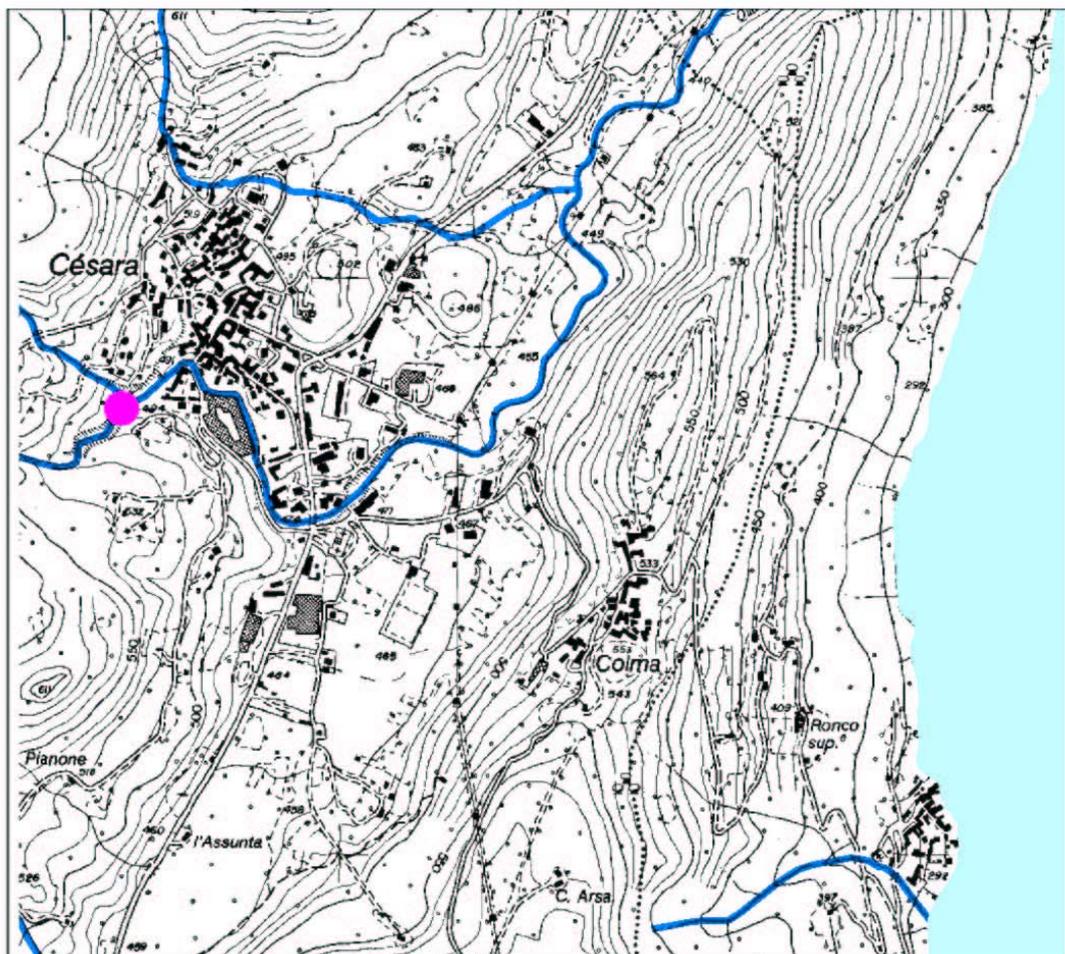


LEGENDA

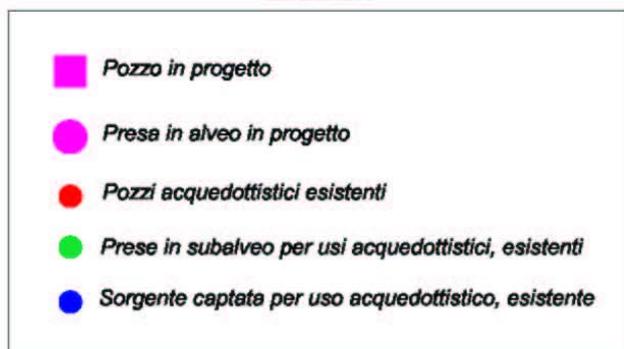


Emergenza idrica Cusio-Verbano - interventi infrastrutturali

Prese in alveo presso Cesara

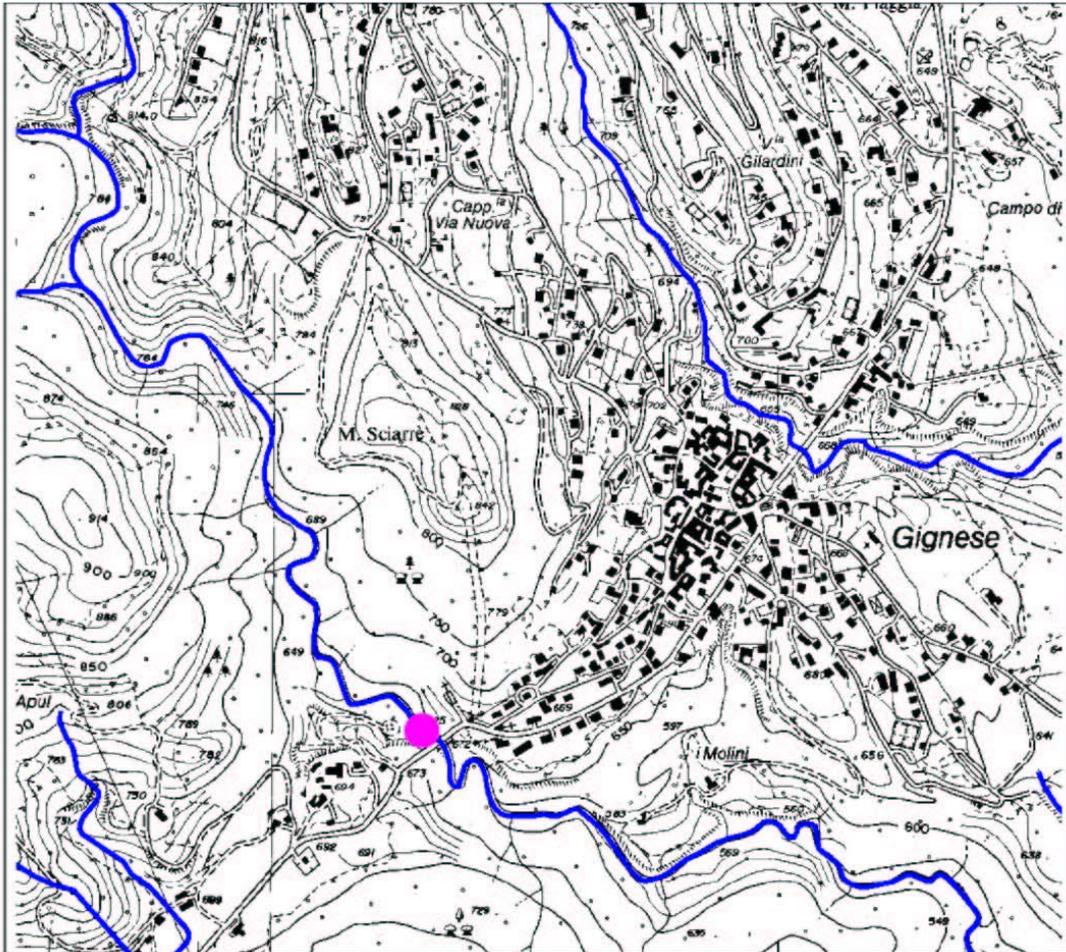


LEGENDA



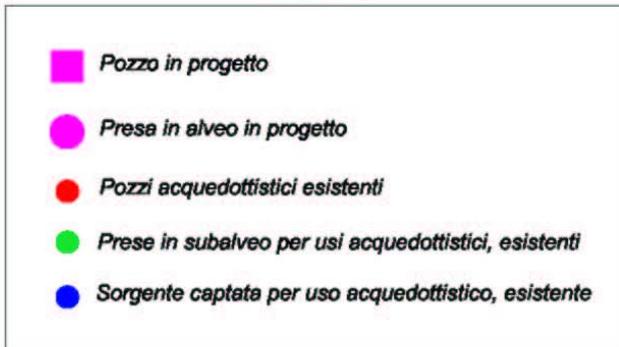
Emergenza idrica Cusio-Verbano - interventi infrastrutturali

Prese in alveo presso Gignese



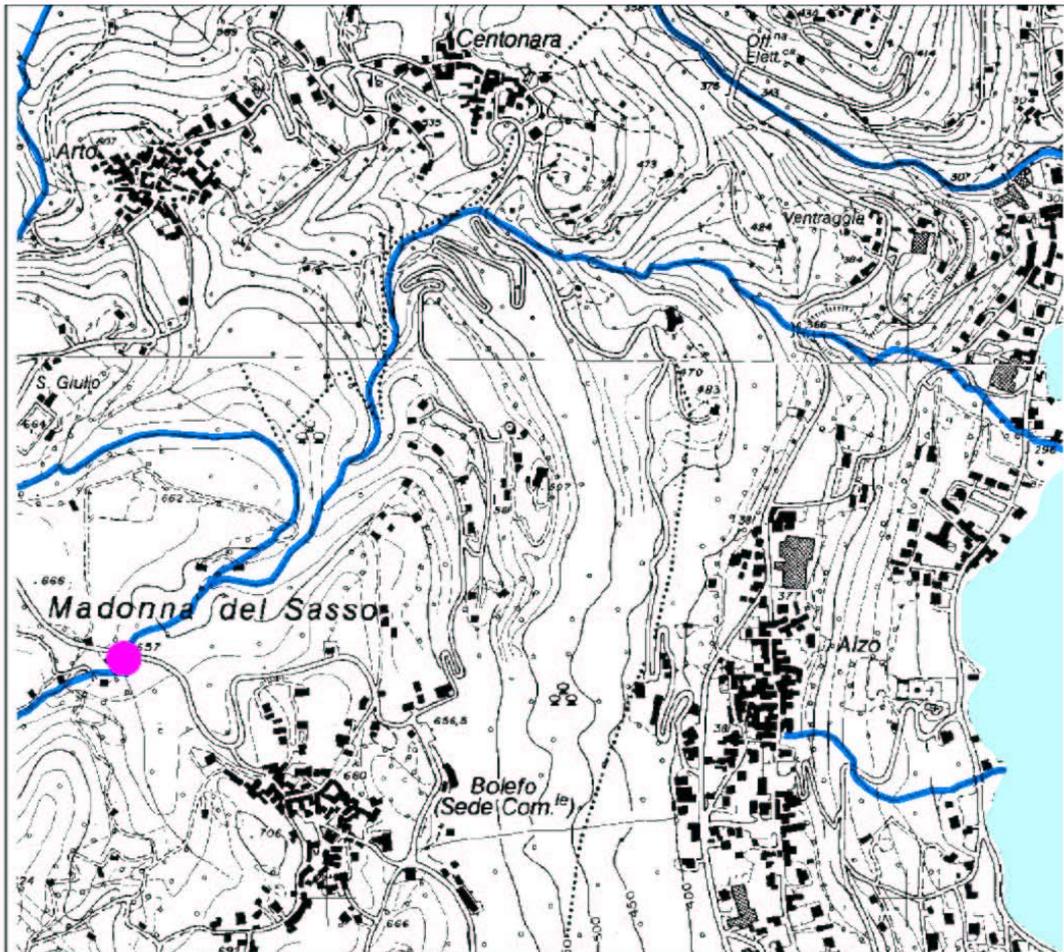
0 300 600 900 1200 Meters

LEGENDA

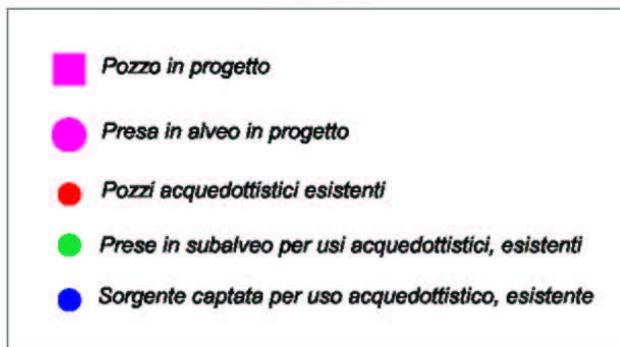


Emergenza idrica Cusio-Verbano - interventi infrastrutturali

Prese in alveo presso Madonna del Sasso



LEGENDA



ALLEGATO 5

Documentazione fotografica -“area Lago d’Orta”

T.AIROLA - GIGNESE



Vista ponte che attraversa forra ove localizzata sezione di misura.

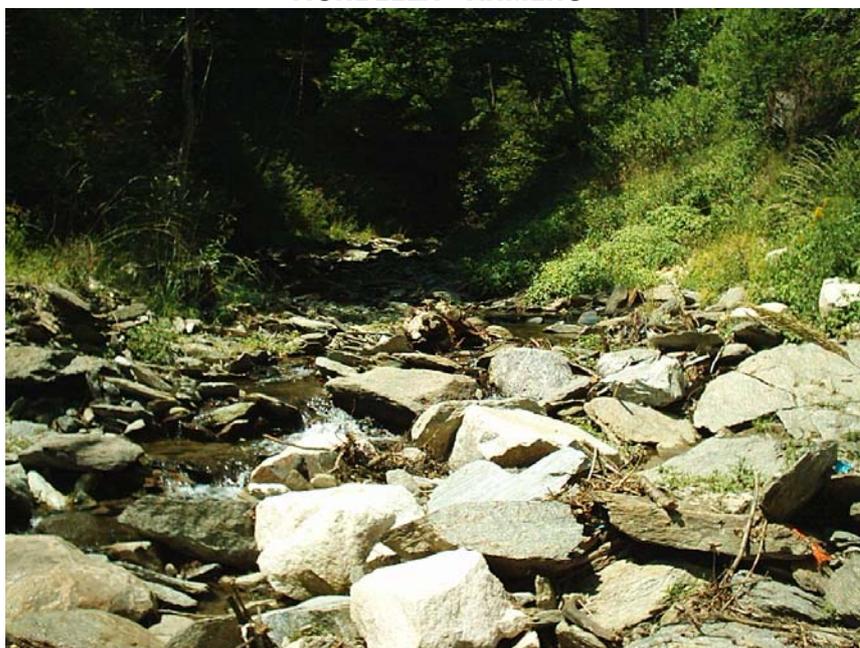


Vista tratto d'alveo



Vista sezione di misura portata (metodo correntometrico)

T.ONDELLA - ARMENO



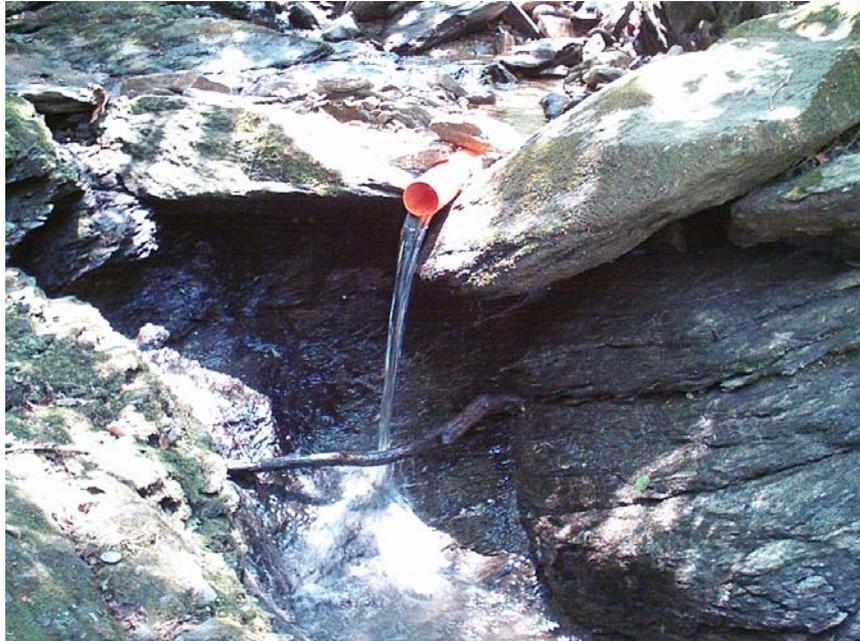
Vista tratto d'alveo presso sito di misura





Vista sezione di misura della portata (metodo correntometrico)

AFFLUENTE SX AGOGNA - ARMENO



Vista sezione attrezzata per misura portata con metodo volumetrico (valle opera di presa esistente)



Vista tratto d'alveo valle presa esistente





Vista particolari opera di presa esistente (probabile uso irriguo)

T.QUALBA - CESARA (valle derivazione esistente)



Vista scarico da opera di presa esistente



Vista bacino opera di presa (supposto uso industriale)



Tratto d'alveo a valle della derivazione esistente

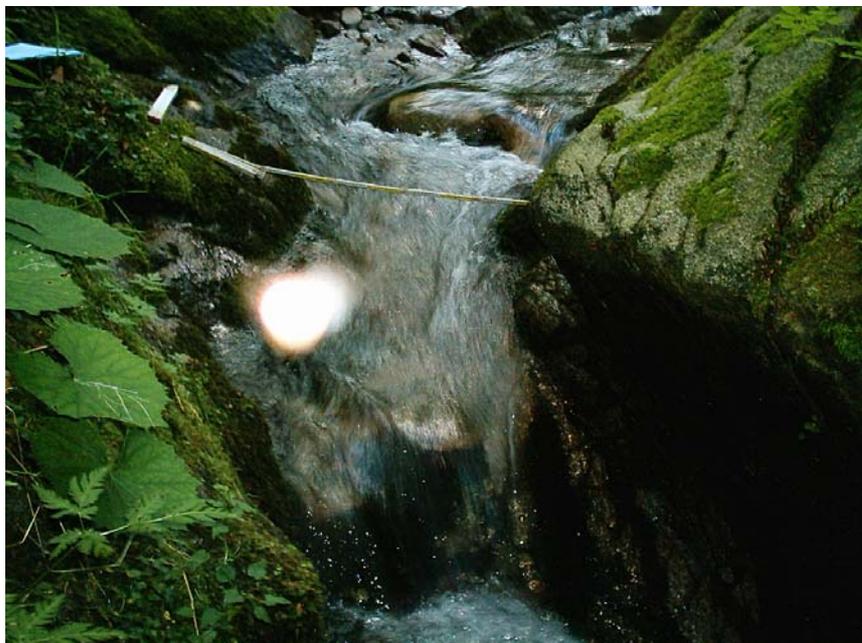


Vista sezione di misura della portata a valle della presa

T.PELLINO - MADONNA DEL SASSO



Vista tratto d'alveo



Sezione di misura della portata (metodo correntometrico)

PRESA BOLETO - MADONNA DEL SASSO



Vista sezione di misura della portata

ALLEGATO 6

**Misure di portata correntometriche -area Lago
d'Orta**



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H035

AIRGI

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : T. AIROLA - GIGNESE
STAZIONE DI MISURA : AIRGI
DATA (gg-mm-aa) : 07/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 12.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (l/s) : **32,652**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,721
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,03
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,69

AREA (mq) : 0,05
CONTORNO BAGNATO (m) : 0,58
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : .430 C
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,14

METODOLOGIA APPLICATA

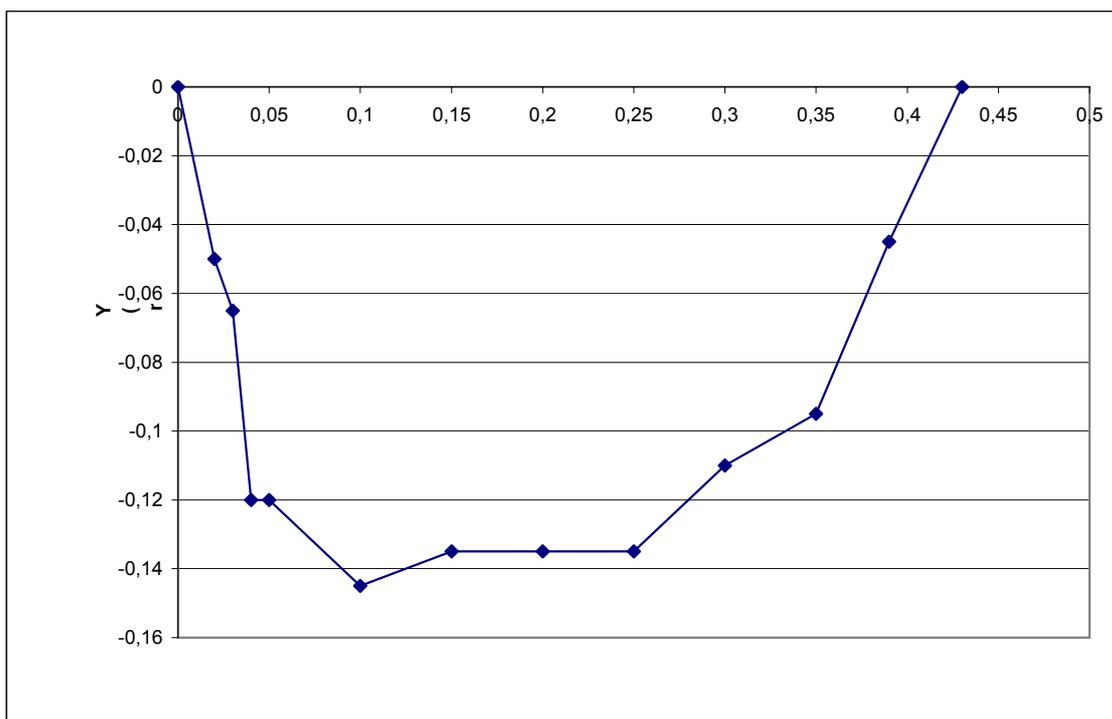
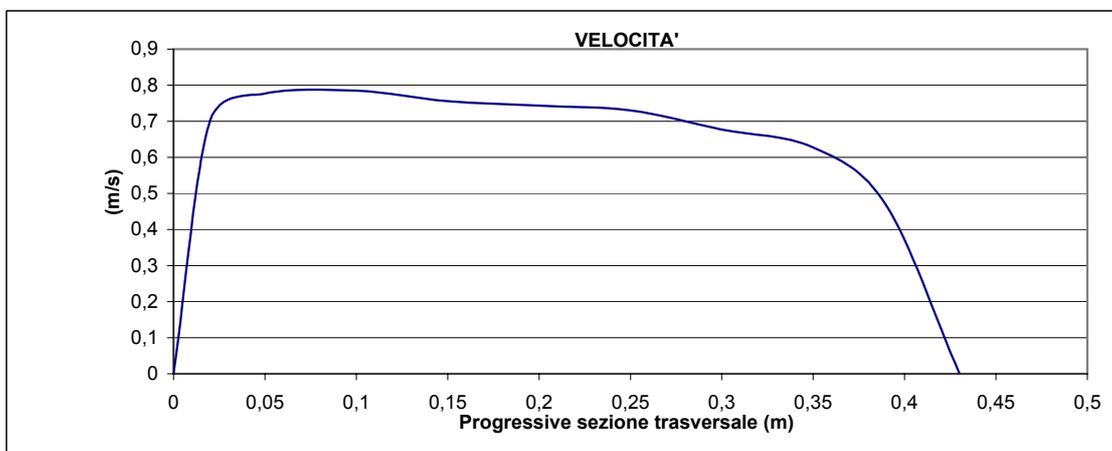
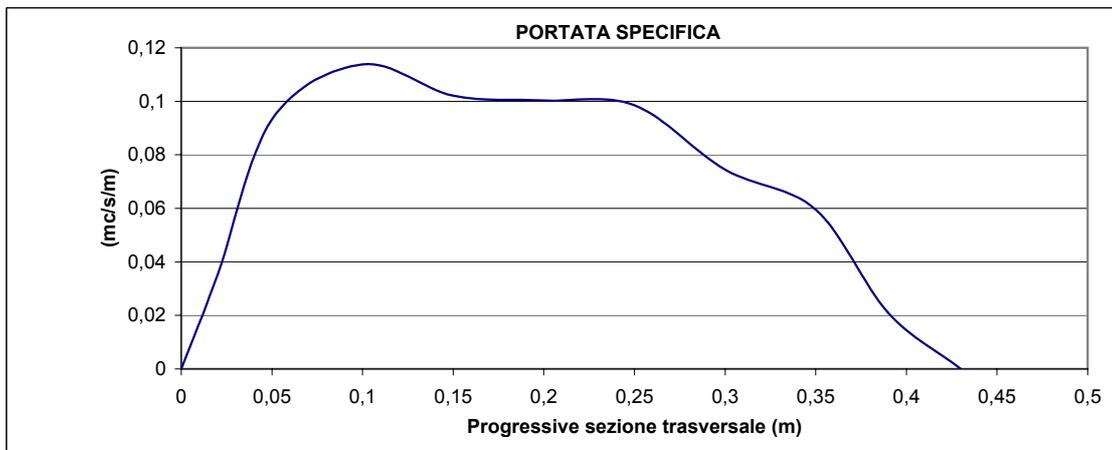
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M3A3-98367 50	.57	*****	.2164	.027	.2512	.007	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A21							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (l/s)		
1			0,000	0,000									
2	1	A21	0,020	0,050	C	1	1	0,020	I	0,761	0,862	0,703	1,040
3			0,030	0,065									
4			0,040	0,120									
5	2	A21	0,050	0,120	C	1	1	0,030	I	0,861			
						2	1	0,060		0,748			
						3	1	0,090	I	0,735	1,033	0,777	3,801
6	3	A21	0,100	0,145	C	1	1	0,030	I	0,861			
						2	1	0,085		0,773			
						3	1	0,115	I	0,748	1,033	0,785	5,501
7	4	A21	0,150	0,135	C	1	1	0,030	I	0,811			
						2	1	0,075		0,773			
						3	1	0,105	I	0,723	0,944	0,756	5,210
8	5	A21	0,200	0,135	C	1	1	0,030	I	0,761			
						2	1	0,075		0,798			
						3	1	0,105	I	0,748	0,792	0,743	4,970
9	6	A21	0,250	0,135	C	1	1	0,030	I	0,735			
						2	1	0,075		0,761			
						3	1	0,105	I	0,748	0,883	0,730	4,798
10	7	A21	0,300	0,110	C	1	1	0,030	I	0,735			
						2	1	0,080	I	0,673	0,673	0,677	3,785
11	8	A21	0,350	0,095	C	1	1	0,030	I	0,685			
						2	1	0,065	I	0,660	0,553	0,627	2,601
12	9	A21	0,390	0,045	C	1	1	0,020	I	0,497	0,576	0,467	0,947
13			0,430	0,000									



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H036
ONDAR

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : T. ONDELLA - ARMENO
STAZIONE DI MISURA : ONDAR
DATA (gg-mm-aa) : 07/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 13.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (l/s) : **26,064**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,425
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,61
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,68

AREA (mq) : 0,06
CONTORNO BAGNATO (m) : 0,78
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : .610 C
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,14

METODOLOGIA APPLICATA

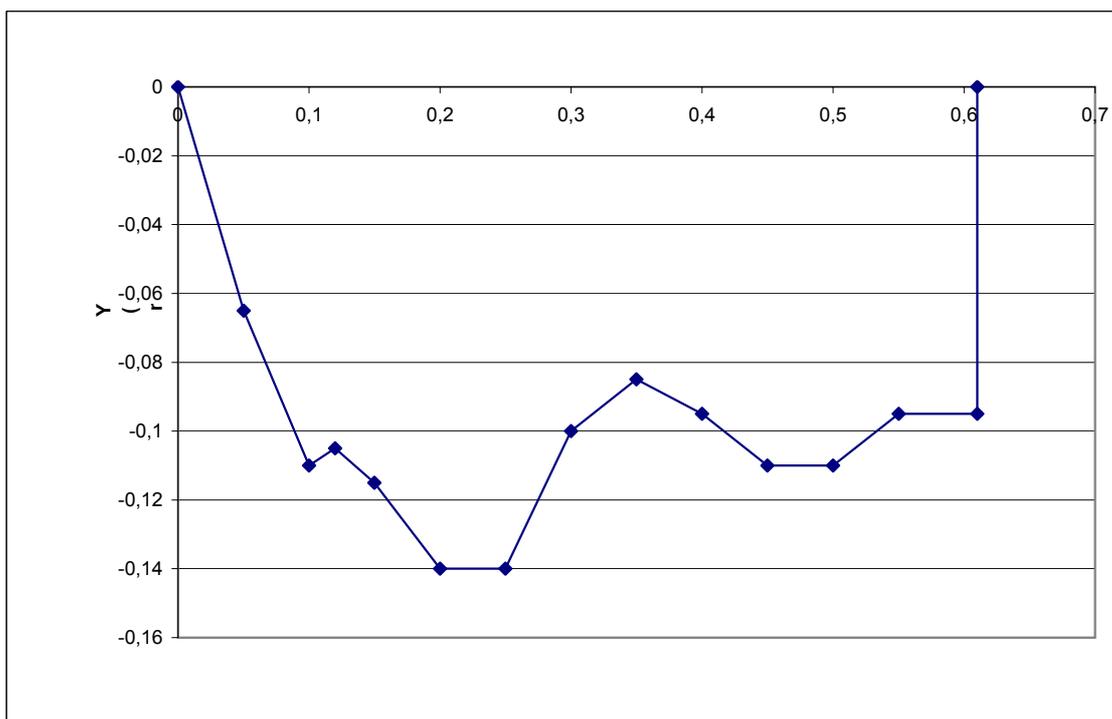
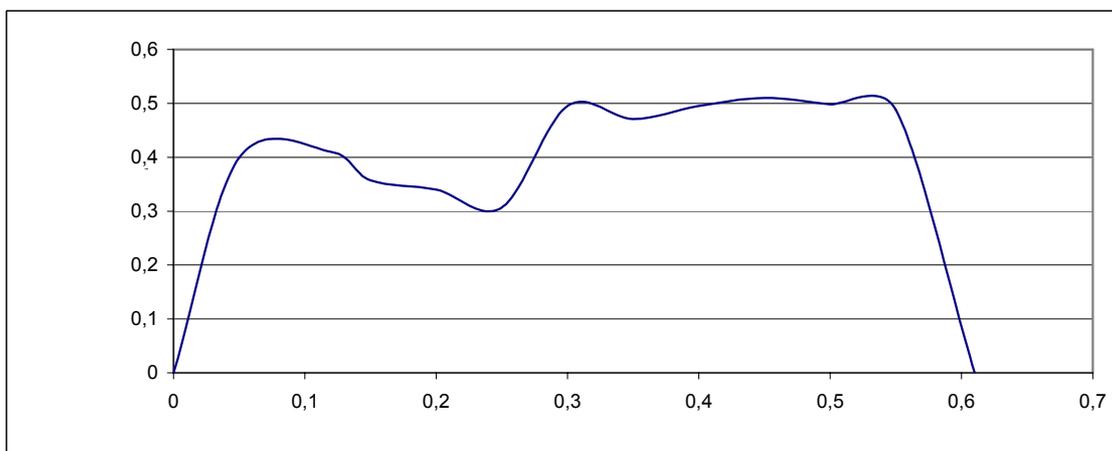
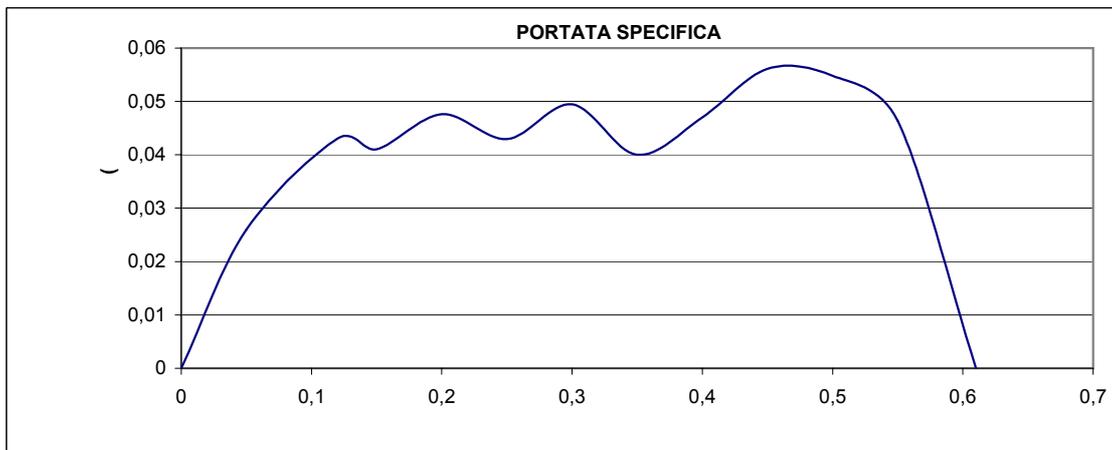
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M3A3-98367 50	.57	*****	.2164	.027	.2512	.007	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A21							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (l/s)			
1			0,000	0,000										
2	1	A21	0,050	0,065	C	1	1	0,035	I	0,409	0,491	0,399	1,779	
3			0,100	0,110										
4	2	A21	0,120	0,105	C	1	1	0,030	I	0,472	I			
						2	1	0,075	I	0,359	I	0,566	0,410	2,218
5	3	A21	0,150	0,115	C	1	1	0,020	I	0,421	I			
						2	1	0,085	I	0,321	I	0,466	0,357	1,705
6	4	A21	0,200	0,140	C	1	1	0,030	I	0,421				
						2	1	0,070		0,497	I			
						3	1	0,110	I	0,170	I	0,337	0,340	2,267
7	5	A21	0,250	0,140	C	1	1	0,030	I	0,459				
						2	1	0,070		0,409	I			
						3	1	0,110	I	0,103	I	0,367	0,307	2,176
8	6	A21	0,300	0,100	C	1	1	0,030	I	0,535				
						2	1	0,070	I	0,522		0,428	0,495	2,456
9	7	A21	0,350	0,085	C	1	1	0,030	I	0,497				
						2	1	0,055	I	0,547		0,397	0,471	2,103
10	8	A21	0,400	0,095	C	1	1	0,030	I	0,509				
						2	1	0,065	I	0,560		0,408	0,495	2,359
11	9	A21	0,450	0,110	C	1	1	0,030	I	0,547				
						2	1	0,080	I	0,522		0,457	0,510	2,748
12	10	A21	0,500	0,110	C	1	1	0,030	I	0,560				
						2	1	0,080	I	0,459		0,619	0,498	2,705
13	11	A21	0,550	0,095	C	1	1	0,030	I	0,535				
						2	1	0,065	I	0,509		0,447	0,488	3,547
14			0,610	0,095										
15			0,610	0,000										



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H037
ASAAR-2

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : AF. SX AGOGNA (m.te derivazione esistente)-ARMENO
STAZIONE DI MISURA : ASAAR-2
DATA (gg-mm-aa) : 07/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 14.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (l/s) : **8,377**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,465
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,7
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,65

AREA (mq) : 0,02
CONTORNO BAGNATO (m) : 0,39
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : .280 C
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,09

METODOLOGIA APPLICATA

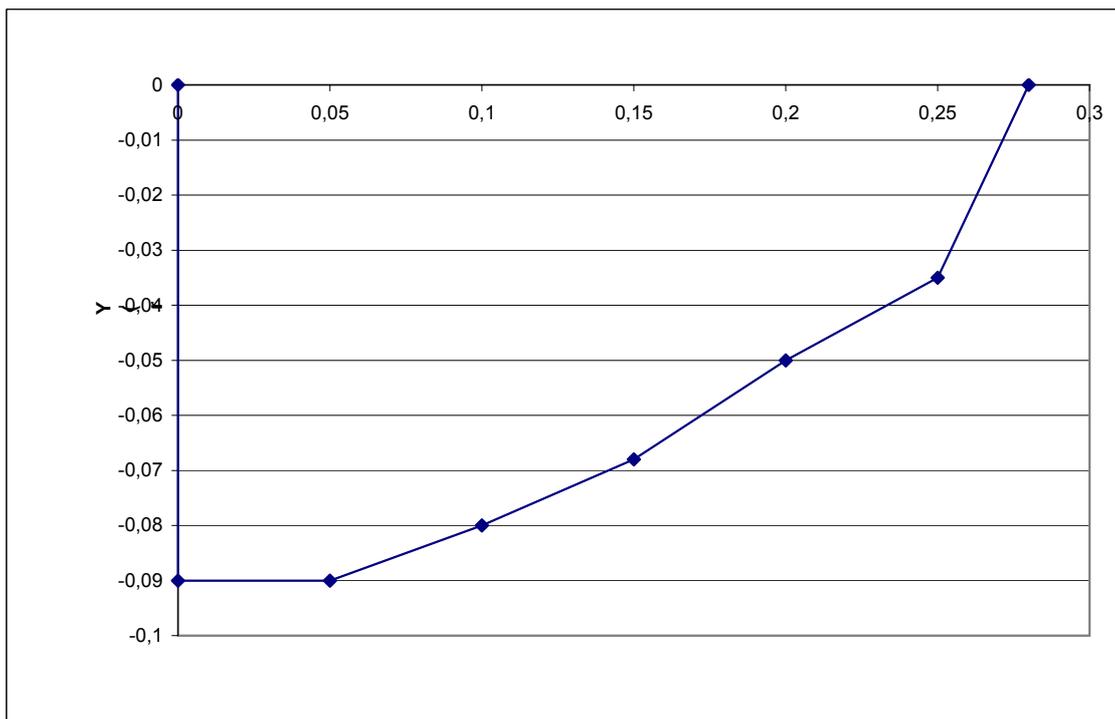
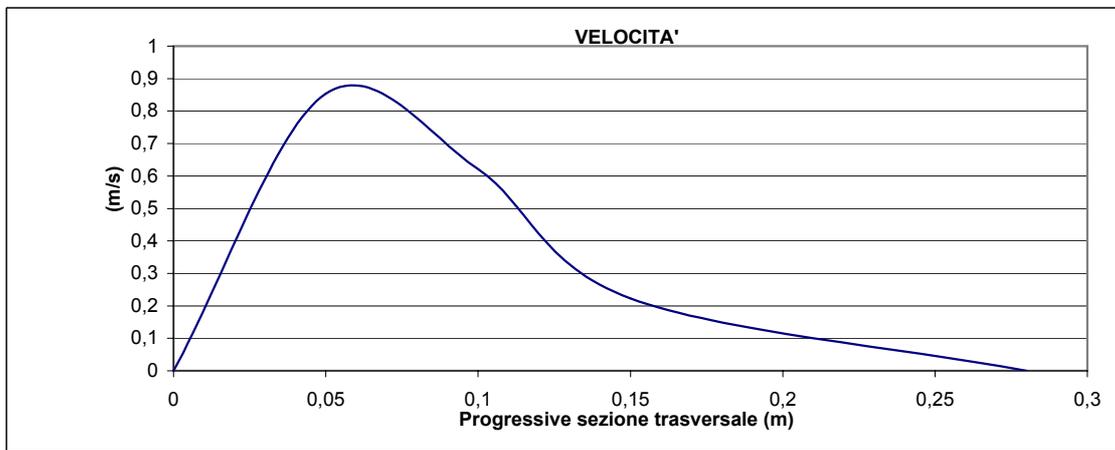
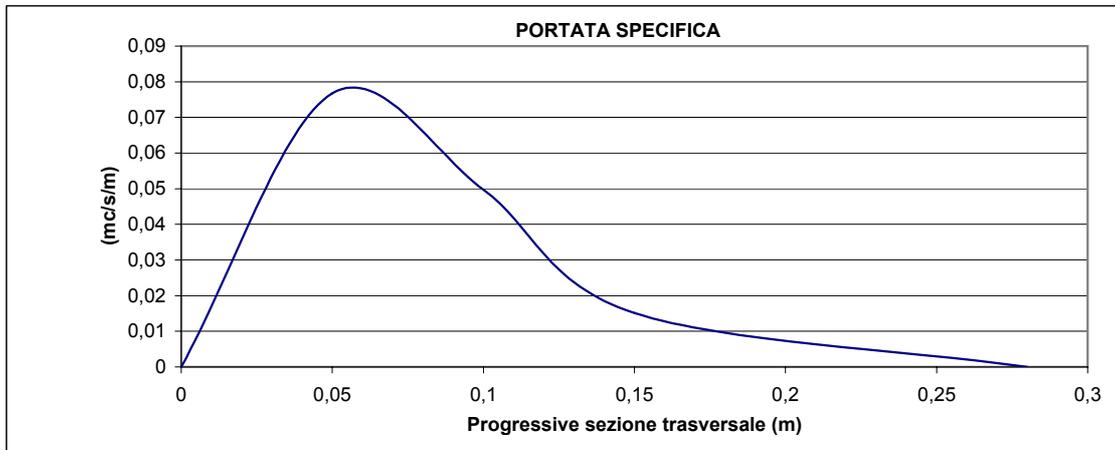
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M3A6-99494 30	10.00	*****	.1037	.024	.1010	.051	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A21							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (l/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,090							
3	1	A21	0,050	0,090	C	1	1	0,020	I	0,869	
						2	1	0,070	I	0,864	0,709
										0,853	5,049
4	2	A21	0,100	0,080	C	1	1	0,020	I	0,615	
						2	1	0,060	I	0,672	0,492
										0,621	2,485
5	3	A21	0,150	0,068	C	1	1	0,018	I	0,154	I
						2	1	0,048	I	0,314	I
									0,123	0,223	0,797
6	4	A21	0,200	0,050	C	1	1	0,030	I	0,000	0,000
7	5	A21	0,250	0,035	C	1	1	0,015	I	0,000	0,000
8			0,280	0,000							



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H038
QUACE-1

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : T. QUALBA (v.le derivazione esistente)-CESARA
STAZIONE DI MISURA : QUACE-1
DATA (gg-mm-aa) : 07/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 15.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (l/s) : **20,812**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,469
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,18
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,39

AREA (mq) : 0,04
CONTORNO BAGNATO (m) : 0,64
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : .400 C
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,14

METODOLOGIA APPLICATA

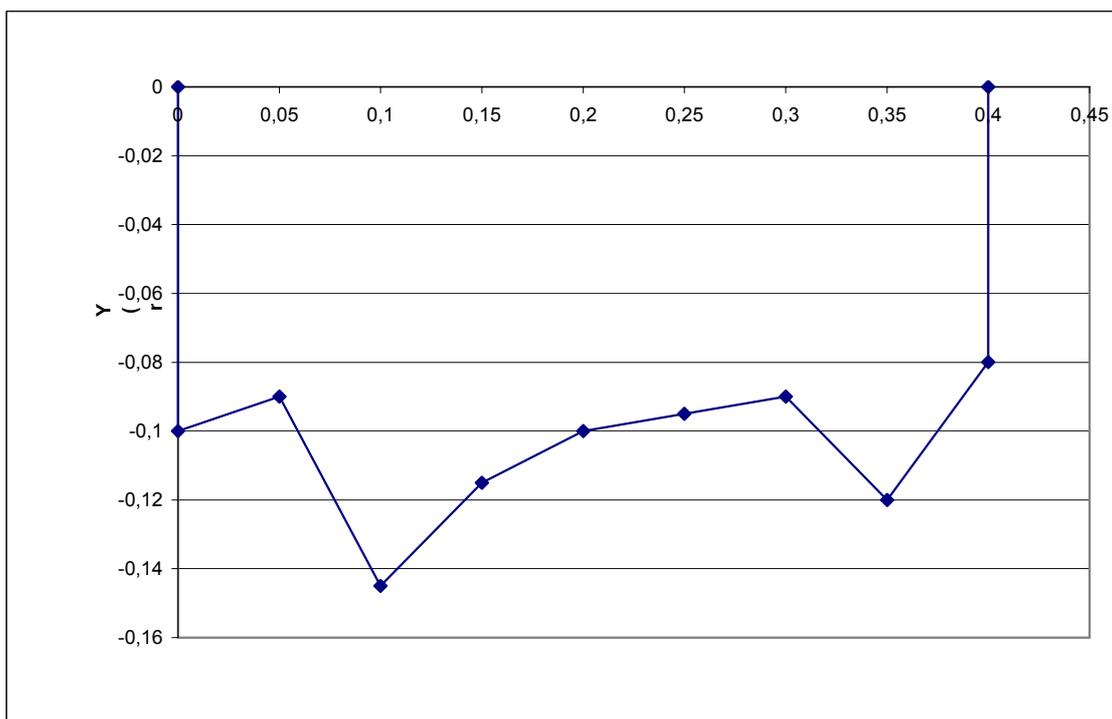
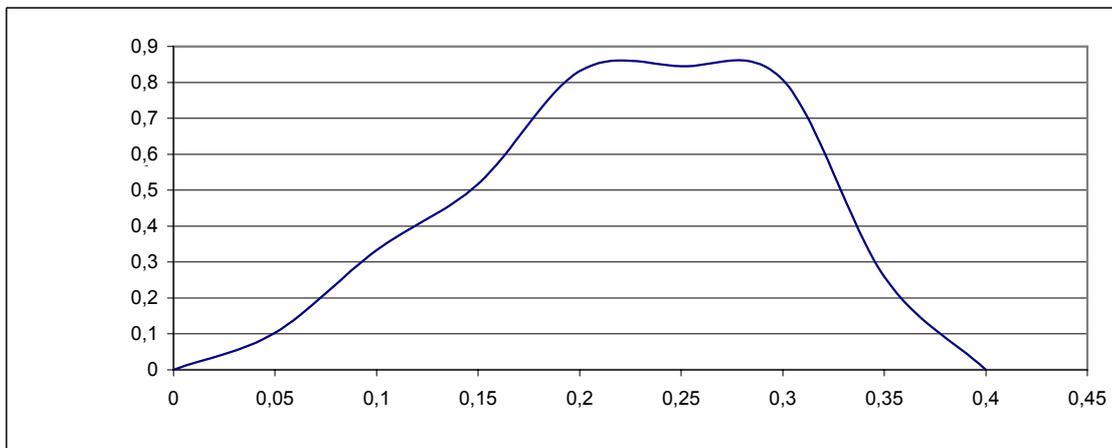
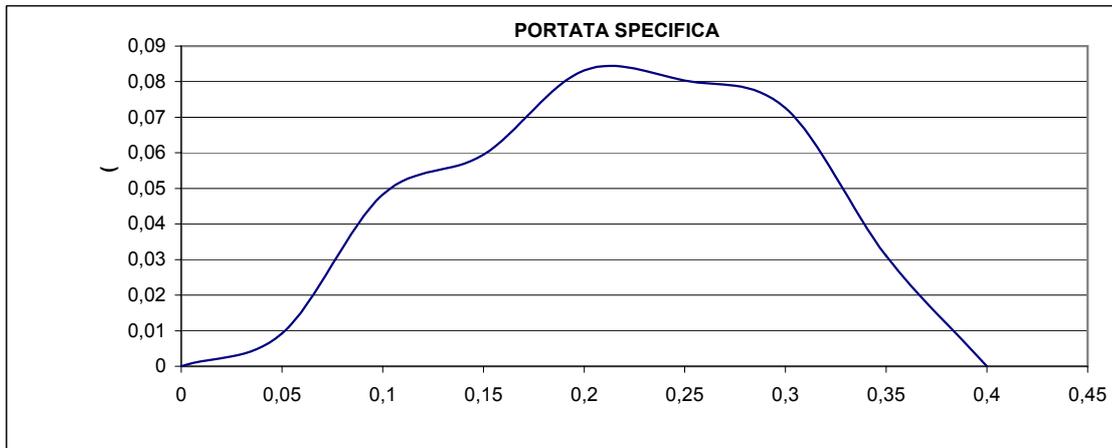
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M3A3-98367 50	.57	*****	.2164	.027	.2512	.007	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A21							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (l/s)	
1			0,000	0,000								
2			0,000	0,100								
3	1	A21	0,050	0,090	C	1	1	0,030 I	0,146 I			
						2	1	0,060 I	0,049 I	0,175	0,103	0,766
4	2	A21	0,100	0,145	C	1	1	0,030 I	0,283			
						2	1	0,075 I	0,308 I			
						3	1	0,115 I	0,434 I	0,340	0,333	2,180
5	3	A21	0,150	0,115	C	1	1	0,020 I	0,610			
						2	1	0,055 I	0,585 I			
						3	1	0,085 I	0,447 I	0,505	0,517	3,116
6	4	A21	0,200	0,100	C	1	1	0,030 I	0,949 I			
						2	1	0,070 I	0,735 I	1,139	0,832	4,052
7	5	A21	0,250	0,095	C	1	1	0,030 I	0,936			
						2	1	0,065 I	0,811	1,012	0,845	4,065
8	6	A21	0,300	0,090	C	1	1	0,030 I	0,987 I			
						2	1	0,060 I	0,610 I	1,184	0,807	3,570
9	7	A21	0,350	0,120	C	1	1	0,030 I	0,221			
						2	1	0,060 I	0,233 I			
						3	1	0,090 I	0,334 I	0,265	0,259	2,062
10			0,400	0,080								
11			0,400	0,000								



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H039
QUACE-2

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : T. QUALBA (m.te derivazione esistente)-CESARA
STAZIONE DI MISURA : QUACE-2
DATA (gg-mm-aa) : 07/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 16.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (l/s) : **25,8**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,949
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,81
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,52

AREA (mq) : 0,03
CONTORNO BAGNATO (m) : 0,63
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : .550 C
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,05

METODOLOGIA APPLICATA

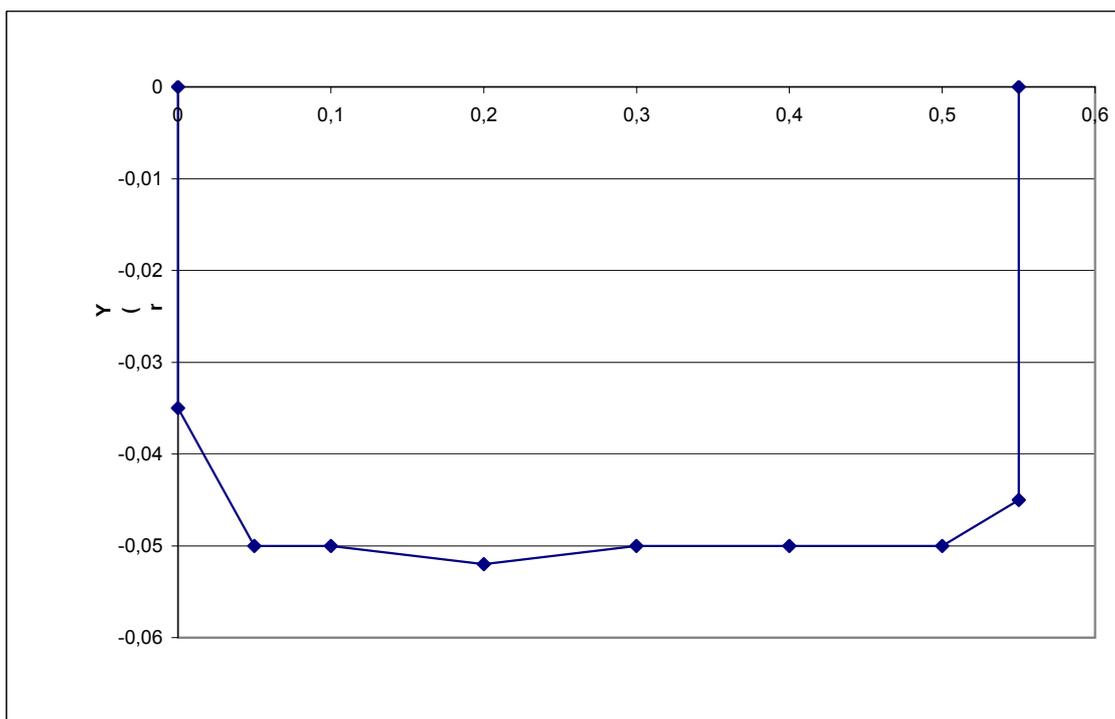
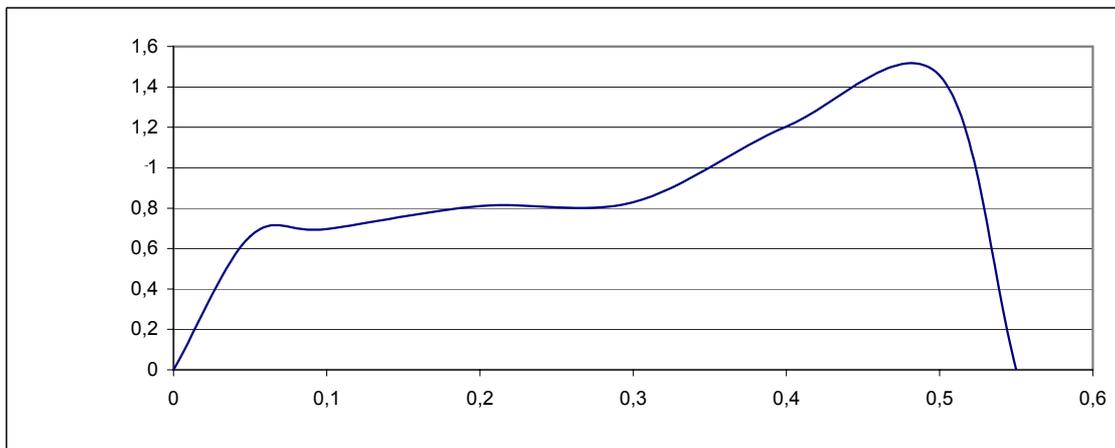
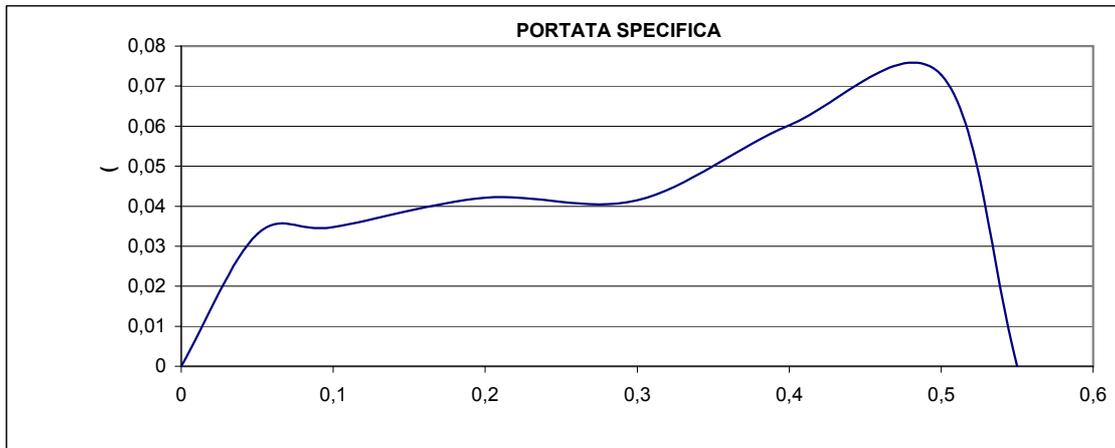
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M3A3-98367 50	.57	*****	.2164	.027	.2512	.007	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A21							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (l/s)		
1			0,000	0,000									
2			0,000	0,035									
3	1	A21	0,050	0,050	C	1	1	0,025	I	0,685	0,822	0,660	2,035
4	2	A21	0,100	0,050	C	1	1	0,025	I	0,723	0,867	0,696	2,680
5	3	A21	0,200	0,052	C	1	1	0,027	I	0,836	1,003	0,810	4,112
6	4	A21	0,300	0,050	C	1	1	0,025	I	0,861	1,033	0,829	4,311
7	5	A21	0,400	0,050	C	1	1	0,025	I	1,250	1,501	1,204	6,006
8	6	A21	0,500	0,050	C	1	1	0,025	I	1,514	1,817	1,457	6,657
9			0,550	0,045									
10			0,550	0,000									



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H040
PELMA

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : T. PELLINO - MADONNA DEL SASSO
STAZIONE DI MISURA : PELMA
DATA (gg-mm-aa) : 07/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 17.15.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (l/s) : **66,901**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,783
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,25
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,62

AREA (mq) : 0,09
CONTORNO BAGNATO (m) : 1,44
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 1,2
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,2

METODOLOGIA APPLICATA

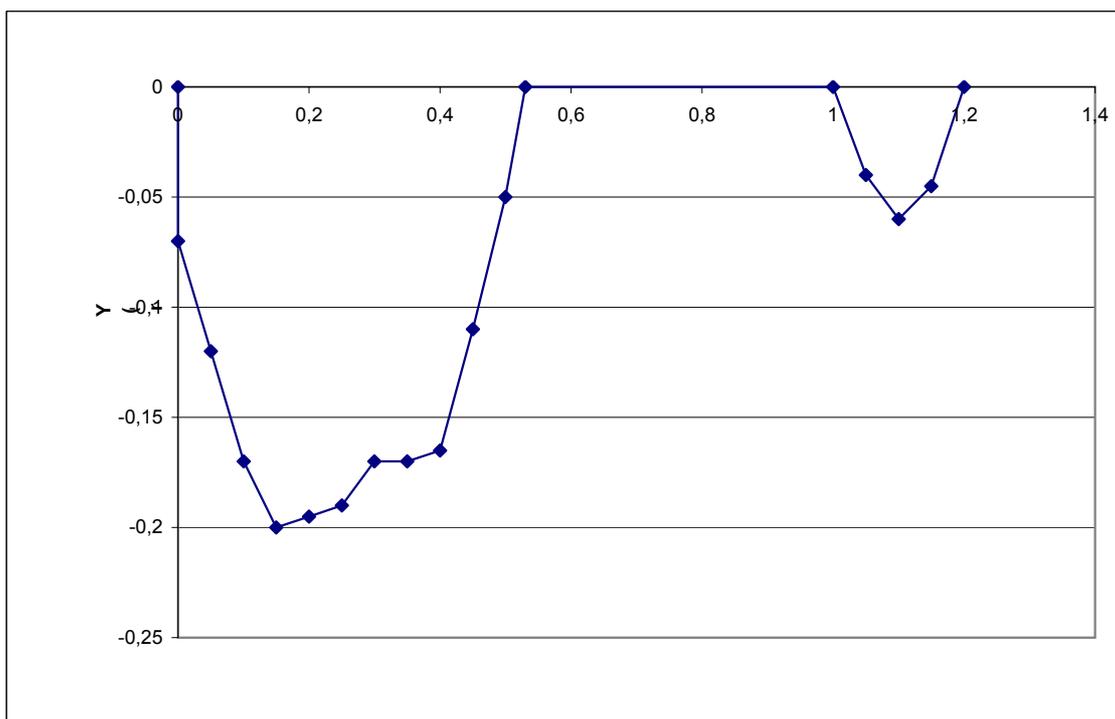
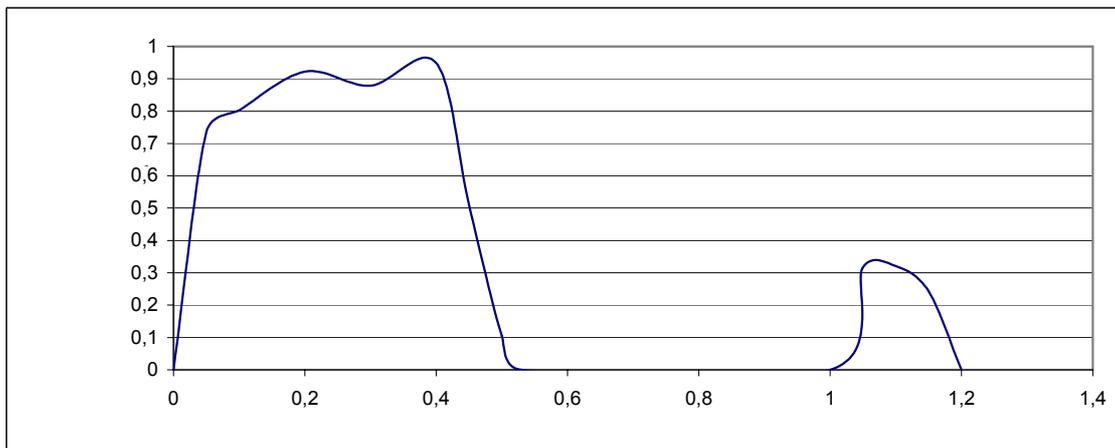
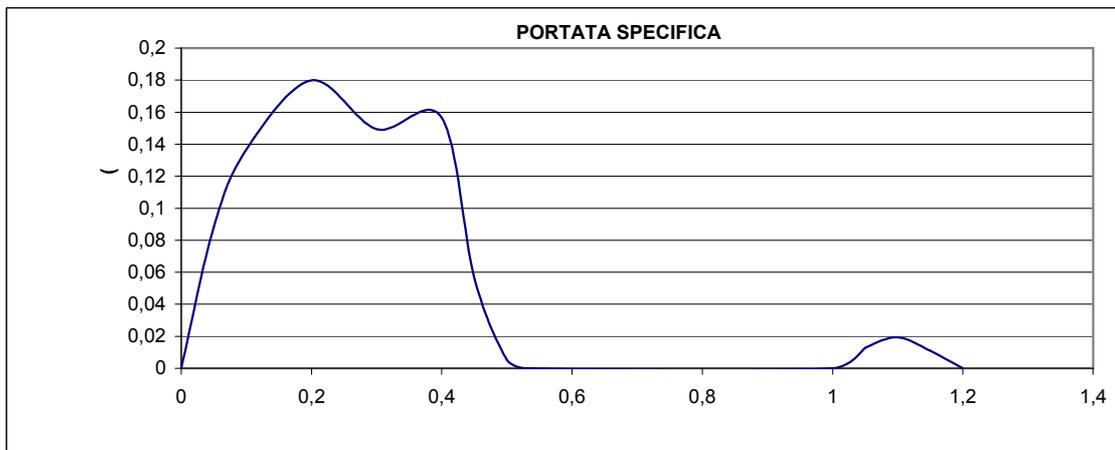
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M3A3-98367 50	.57	*****	.2164	.027	.2512	.007	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A21							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (l/s)	
1			0,000	0,000								
2			0,000	0,070								
3	1	A21	0,050	0,120	C	1	1	0,030 I	0,949 I			
						2	1	0,090 I	0,535 I	1,139	0,735	5,498
4	2	A21	0,100	0,170	C	1	1	0,030 I	0,849 I			
						2	1	0,080	0,673 I			
						3	1	0,140 I	0,899 I	1,018	0,803	10,870
5			0,150	0,200								
6	3	A21	0,200	0,195	C	1	1	0,030 I	0,924			
						2	1	0,105	0,936			
						3	1	0,165 I	0,949	1,109	0,922	17,646
7			0,250	0,190								
8	4	A21	0,300	0,170	C	1	1	0,030 I	1,049			
						2	1	0,090	0,849			
						3	1	0,140 I	0,748	1,259	0,879	15,878
9			0,350	0,170								
10	5	A21	0,400	0,165	C	1	1	0,035 I	1,024			
						2	1	0,085	0,974			
						3	1	0,135 I	0,874	1,156	0,949	11,609
11	6	A21	0,450	0,110	C	1	1	0,030 I	0,560			
						2	1	0,080 I	0,497	0,542	0,510	2,929
12	7	A21	0,500	0,050	C	1	1	0,020 I	0,114	0,129	0,105	0,362
13			0,530	0,000								
14			1,000	0,000								
15	8	A21	1,050	0,040	C	1	1	0,015 I	0,346	0,388	0,317	0,664
16	9	A21	1,100	0,060	C	1	1	0,030 I	0,334	0,400	0,321	0,878
17	10	A21	1,150	0,045	C	1	1	0,020 I	0,258	0,300	0,243	0,566
18			1,200	0,000								

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : PRESA BOLETO - MADONNA DEL SASSO
STAZIONE DI MISURA : PBOMA
DATA (gg-mm-aa) : 07/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 18.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (l/s) : **6,655**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,143
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,21
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,66

AREA (mq) : 0,05
CONTORNO BAGNATO (m) : 0,65
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : .500 C
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,1

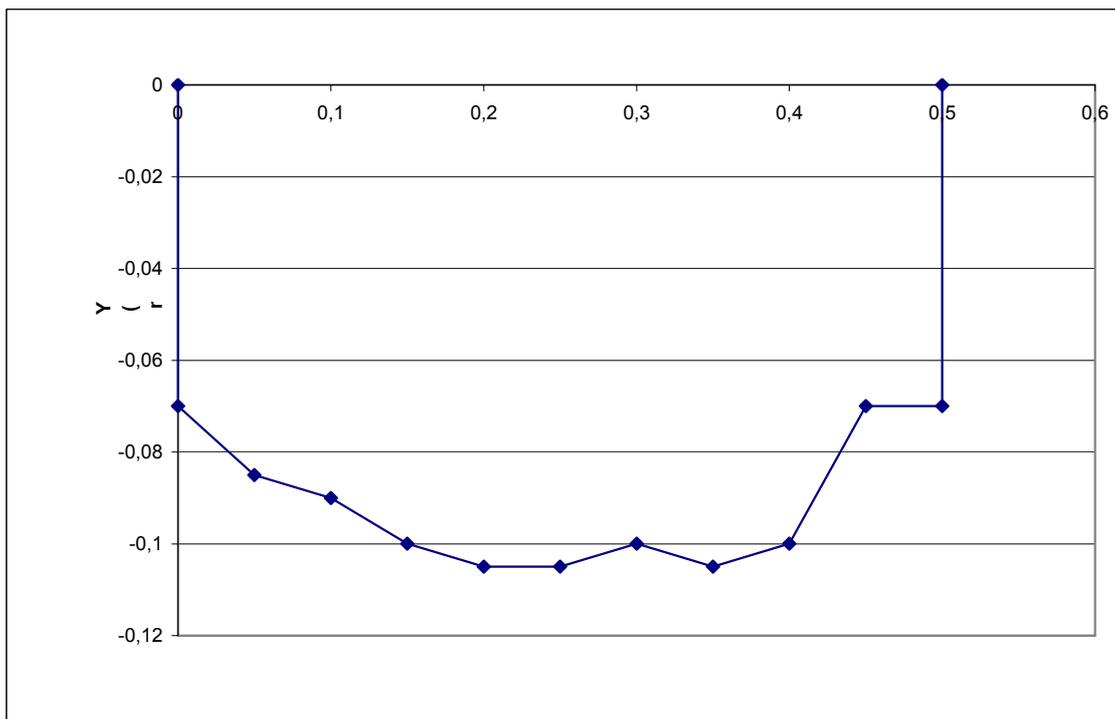
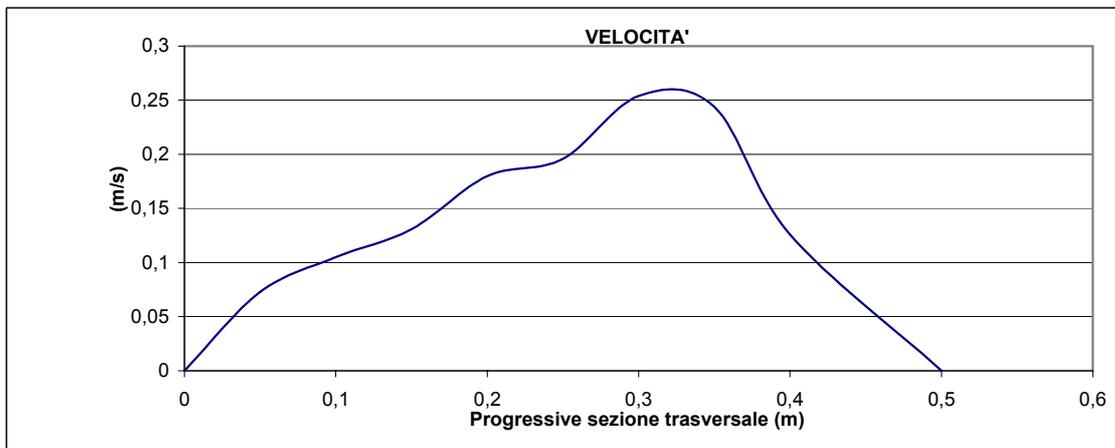
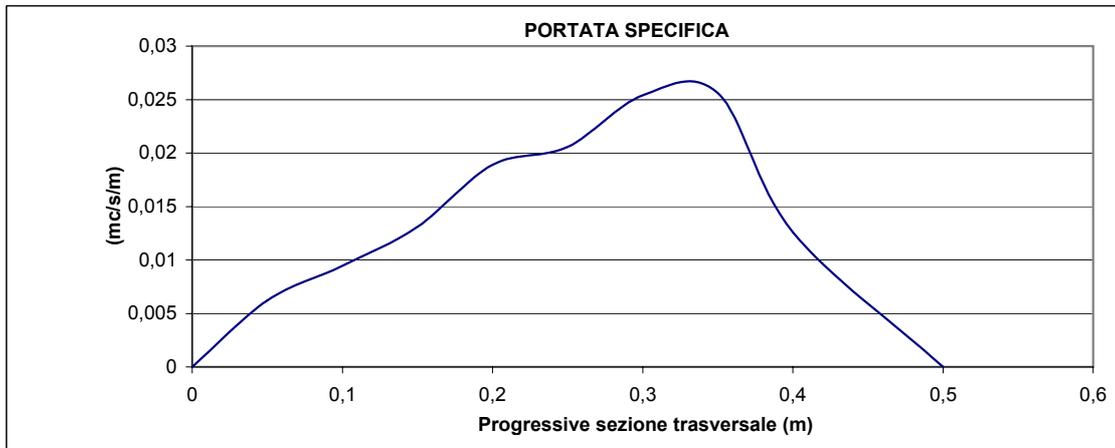
METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M3A3-98367 50	.57	*****	.2164	.027	.2512	.007	*****	*****
METODO/I DI MISURA	: A21							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**

DATA _____

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (l/s)	
1			0,000	0,000								
2			0,000	0,070								
3	1	A21	0,050	0,085	C	1	1	0,030 I	0,103 I			
						2	1	0,055 I	0,027 I	0,123	0,073	0,407
4	2	A21	0,100	0,090	C	1	1	0,030 I	0,114			
						2	1	0,060 I	0,114	0,091	0,105	0,470
5	3	A21	0,150	0,100	C	1	1	0,030 I	0,146			
						2	1	0,070 I	0,124	0,158	0,131	0,672
6	4	A21	0,200	0,105	C	1	1	0,030 I	0,195			
						2	1	0,075 I	0,183	0,171	0,180	0,916
7	5	A21	0,250	0,105	C	1	1	0,030 I	0,208			
						2	1	0,075 I	0,208	0,166	0,196	1,042
8	6	A21	0,300	0,100	C	1	1	0,030 I	0,271			
						2	1	0,070 I	0,271	0,217	0,254	1,266
9	7	A21	0,350	0,105	C	1	1	0,030 I	0,258			
						2	1	0,075 I	0,258	0,207	0,244	1,240
10	8	A21	0,400	0,100	C	1	1	0,030 I	0,124			
						2	1	0,070 I	0,146	0,100	0,126	0,611
11	9	A21	0,450	0,070	C	1	1	0,030 I	0,000	0,000	0,000	0,031
12			0,500	0,070								
13			0,500	0,000								

ALLEGATO 7

Certificati di analisi “area Lago d’Orta”



SERVIZIO CONTROLLO PROCESSI
Laboratori Ricerche e Controlli
c.so Unità d'Italia, 235/3 10137 TORINO

RAPPORTO DI PROVA N° 1 -AC

Tipologia di analisi: screening

Numero di protocollo: 1-AC
Ente committente: Regione Piemonte
Data del prelievo: 07/07/03
Localizzazione: Pella
Punto di prelievo: Pozzo Consorzio Pella

Data di emissione: 08/07/03
Accettazione del: 08/07/03
Data inizio prova: 08/07/03
Data fine prova: 08/07/03

Parametro	Unità di misura	Risultato	Incertezza %	Metodo
pH	pH	6,13	0,9	Potenziometrico (LRC_AC411)
Conducibilità elettrica	uS/cm	110,5	2,2	Conduttimetrico (LRC_AC420)
Torbidità	NTU	0,20	12,6	Nefelometrico (LRC_AC428)
Assorbanza 254 nm	1/m	0,20		Spettrofotometrico (LRC_AC161)
Ossigeno	mg/L O ₂	7,9		Elettrochimico
Ammoniaca	ug/L NH ₄ ⁺	<20	13,8	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nitriti	ug/ L NO ₂ ⁻	<5	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC409)
Nitrati	mg/ L NO ₃ ⁻	10,25	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC422)
Ferro	ug/L Fe	<10	6,4	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Manganese	ug/L Mn	<20	8,9	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nichel	ug/L Ni	<50		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cromo	ug/L Cr	<30		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Piombo	ug/L Pb	<100		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cadmio	ug/L Cd	<20		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Rame	ug/L Cu	<10		Spettrofotometrico (LRC_AC421)

In base ai risultati ottenuti mediante test di tossicità con *Vibrio Fischeri* il campione non risulta essere tossico (vedasi report allegati).

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente o completamente salvo approvazione scritta di S.M.A. Torino S.p.A.

Il Responsabile del Servizio Controllo Processi
Dott.ssa Rita Binetti



SERVIZIO CONTROLLO PROCESSI
Laboratori Ricerche e Controlli
c.so Unità d'Italia, 235/3 10137 TORINO

RAPPORTO DI PROVA N° 2 -AC

Tipologia di analisi: screening

Numero di protocollo: 2-AC
Ente committente: Regione Piemonte
Data del prelievo: 07/07/03
Localizzazione: Pettenasco
Punto di prelievo: Pozzo approdo

Data di emissione: 08/07/03
Accettazione del: 08/07/03
Data inizio prova: 08/07/03
Data fine prova: 08/07/03

Parametro	Unità di misura	Risultato	Incertezza %	Metodo
pH	pH	6,42	0,9	Potenziometrico (LRC_AC411)
Conducibilità elettrica	uS/cm	87,9	2,2	Conduttimetrico (LRC_AC420)
Torbidità	NTU	0,36	12,6	Nefelometrico (LRC_AC428)
Assorbanza 254 nm	1/m	0,28		Spettrofotometrico (LRC_AC161)
Ossigeno	mg/L O ₂	7,5		Elettrochimico
Ammoniaca	ug/L NH ₄ ⁺	<20	13,8	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nitriti	ug/L NO ₂ ⁻	<5	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC409)
Nitrati	mg/L NO ₃ ⁻	8,8	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC422)
Ferro	ug/L Fe	25	6,4	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Manganese	ug/L Mn	<20	8,9	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nichel	ug/L Ni	<50		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cromo	ug/L Cr	<30		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Piombo	ug/L Pb	<100		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cadmio	ug/L Cd	<20		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Rame	ug/L Cu	<10		Spettrofotometrico (LRC_AC421)

In base ai risultati ottenuti mediante test di tossicità con *Vibrio Fischeri* il campione non risulta essere tossico (vedasi report allegati).

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente o completamente salvo approvazione scritta di S.M.A. Torino S.p.A.

Il Responsabile del Servizio Controllo Processi

Dott.ssa Rita Binetti



SERVIZIO CONTROLLO PROCESSI
Laboratori Ricerche e Controlli
c.so Unità d'Italia, 235/3-10137 TORINO

RAPPORTO DI PROVA N° 3-AC

Tipologia di analisi: screening

Numero di protocollo: 3-AC
Ente committente: Regione Piemonte
Data del prelievo: 07/07/03
Localizzazione: Gignese
Punto di prelievo: T. Airola

Data di emissione: 08/07/03
Accettazione del: 08/07/03
Data inizio prova: 08/07/03
Data fine prova: 08/07/03

Parametro	Unità di misura	Risultato	Incertezza %	Metodo
pH	pH	7,41	0,9	Potenziometrico (LRC_AC411)
Conducibilità elettrica	uS/cm	54,6	2,2	Conduttimetrico (LRC_AC420)
Torbidità	NTU	0,21	12,6	Nefelometrico (LRC_AC428)
Assorbanza 254 nm	1/m	1,47		Spettrofotometrico (LRC_AC161)
Ossigeno	mg/L O ₂	9,0		Elettrochimico
Ammoniaca	ug/L NH ₄ ⁺	<20	13,8	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nitriti	ug/L NO ₂ ⁻	<5	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC409)
Nitrati	mg/L NO ₃ ⁻	<1,0	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC422)
Ferro	ug/L Fe	<10	6,4	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Manganese	ug/L Mn	<20	8,9	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nichel	ug/L Ni	<50		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cromo	ug/L Cr	<30		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Piombo	ug/L Pb	<100		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cadmio	ug/L Cd	<20		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Rame	ug/L Cu	<10		Spettrofotometrico (LRC_AC421)

In base ai risultati ottenuti mediante test di tossicità con *Vibrio Fischeri* il campione non risulta essere tossico (vedasi report allegati).

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente o completamente salvo approvazione scritta di S.M.A. Torino S.p.A.

Il Responsabile del Servizio Controllo Processi
Dott.ssa Rita Binetti



SERVIZIO CONTROLLO PROCESSI
Laboratori Ricerche e Controlli
c.so Unità d'Italia, 235/3 10137 TORINO

RAPPORTO DI PROVA N° 4-AC

Tipologia di analisi: screening

Numero di protocollo: 4-AC
Ente committente: Regione Piemonte
Data del prelievo: 07/07/03
Localizzazione: Armeno
Punto di prelievo: T. Ondella

Data di emissione: 08/07/03
Accettazione del: 08/07/03
Data inizio prova: 08/07/03
Data fine prova: 08/07/03

Parametro	Unità di misura	Risultato	Incertezza %	Metodo
pH	pH	7,23	0,9	Potenziometrico (LRC_AC411)
Conducibilità elettrica	uS/cm	47,1	2,2	Conductimetrico (LRC_AC420)
Torbidità	NTU	2,63	12,6	Nefelometrico (LRC_AC428)
Assorbanza 254 nm	1/m	2,48		Spettrofotometrico (LRC_AC161)
Ossigeno	mg/L O ₂	8,4		Elettrochimico
Ammoniaca	ug/L NH ₄ ⁺	<20	13,8	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nitriti	ug/L NO ₂ ⁻	<5	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC409)
Nitrati	mg/L NO ₃ ⁻	3,1	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC422)
Ferro	ug/L Fe	29	6,4	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Manganese	ug/L Mn	20	8,9	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nichel	ug/L Ni	<50		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cromo	ug/L Cr	<30		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Piombo	ug/L Pb	<100		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cadmio	ug/L Cd	<20		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Rame	ug/L Cu	18		Spettrofotometrico (LRC_AC421)

In base ai risultati ottenuti mediante test di tossicità con *Vibrio Fischeri* il campione non risulta essere tossico (vedasi report allegati).

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente o completamente salvo approvazione scritta di S.M.A. Torino S.p.A.

Il Responsabile del Servizio Controllo Processi
Dott.ssa Rita Binetti



RAPPORTO DI PROVA N° 5-AC

Tipologia di analisi: screening

Numero di protocollo: 5-AC
Ente committente: Regione Piemonte
Data del prelievo: 07/07/03
Localizzazione: Armeno
Punto di prelievo: Affluente sinistra Agogna

Data di emissione: 08/07/03
Accettazione del: 08/07/03
Data inizio prova: 08/07/03
Data fine prova: 08/07/03

Parametro	Unità di misura	Risultato	Incertezza %	Metodo
pH	pH	6,91	0,9	Potenziometrico (LRC_AC411)
Conducibilità elettrica	uS/cm	31,4	2,2	Conduttimetrico (LRC_AC420)
Torbidità	NTU	0,94	12,6	Nefelometrico (LRC_AC428)
Assorbanza 254 nm	1/m	2,54		Spettrofotometrico (LRC_AC161)
Ossigeno	mg/L O ₂	9,0		Elettrochimico
Ammoniaca	ug/L NH ₄ ⁺	<20	13,8	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nitriti	ug/L NO ₂ ⁻	<5	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC409)
Nitrati	mg/L NO ₃ ⁻	1,6	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC422)
Ferro	ug/L Fe	14	6,4	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Manganese	ug/L Mn	<20	8,9	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nichel	ug/L Ni	<50		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cromo	ug/L Cr	<30		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Piombo	ug/L Pb	<100		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cadmio	ug/L Cd	<20		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Rame	ug/L Cu	<10		Spettrofotometrico (LRC_AC421)

In base ai risultati ottenuti mediante test di tossicità con *Vibrio Fischeri* il campione non risulta essere tossico (vedasi report allegati).

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente o completamente salvo approvazione scritta di S.M.A. Torino S.p.A.

Il Responsabile del Servizio Controllo Processi

Dott.ssa Rita Binetti



SERVIZIO CONTROLLO PROCESSI
Laboratori Ricerche e Controlli
c.so Unità d'Italia, 235/3 10137 TORINO

RAPPORTO DI PROVA N° 6-AC

Tipologia di analisi: screening

Numero di protocollo: 6-AC
Ente committente: Regione Piemonte
Data del prelievo: 07/07/03
Localizzazione: Cesara
Punto di prelievo: T. Qualba

Data di emissione: 08/07/03
Accettazione del: 08/07/03
Data inizio prova: 08/07/03
Data fine prova: 08/07/03

Parametro	Unità di misura	Risultato	Incertezza %	Metodo
pH	pH	7,36	0,9	Potenziometrico (LRC_AC411)
Conducibilità elettrica	uS/cm	45,6	2,2	Conduttimetrico (LRC_AC420)
Torbidità	NTU	0,26	12,6	Nefelometrico (LRC_AC428)
Assorbanza 254 nm	1/m	2,94		Spettrofotometrico (LRC_AC161)
Ossigeno	mg/L O ₂	8,8		Elettrochimico
Ammoniaca	ug/L NH ₄ ⁺	<20	13,8	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nitriti	ug/L NO ₂ ⁻	<5	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC409)
Nitrati	mg/L NO ₃ ⁻	3,4	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC422)
Ferro	ug/L Fe	19	6,4	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Manganese	ug/L Mn	<20	8,9	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nichel	ug/L Ni	<50		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cromo	ug/L Cr	<30		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Piombo	ug/L Pb	<100		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cadmio	ug/L Cd	<20		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Rame	ug/L Cu	<10		Spettrofotometrico (LRC_AC421)

In base ai risultati ottenuti mediante test di tossicità con *Vibrio Fischeri* il campione non risulta essere tossico (vedasi report allegati).

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente o completamente salvo approvazione scritta di S.M.A. Torino S.p.A.

Il Responsabile del Servizio Controllo Processi
Dott.ssa Rita Binetti



SERVIZIO CONTROLLO PROCESSI
Laboratori Ricerche e Controlli
c.so Unità d'Italia, 235/3 10137 TORINO

RAPPORTO DI PROVA N° 7-AC

Tipologia di analisi: screening

Numero di protocollo: 7-AC
Ente committente: Regione Piemonte
Data del prelievo: 07/07/03
Localizzazione: Madonna del Sasso
Punto di prelievo: T. Pellino

Data di emissione: 08/07/03
Accettazione del: 08/07/03
Data inizio prova: 08/07/03
Data fine prova: 08/07/03

Parametro	Unità di misura	Risultato	Incertezza %	Metodo
pH	pH	8,20	0,9	Potenziometrico (LRC_AC411)
Conducibilità elettrica	uS/cm	43,1	2,2	Conduttimetrico (LRC_AC420)
Torbidità	NTU	1,23	12,6	Nefelometrico (LRC_AC428)
Assorbanza 254 nm	1/m	2,67		Spettrofotometrico (LRC_AC161)
Ossigeno	mg/L O ₂	8,9		Elettrochimico
Ammoniaca	ug/L NH ₄ ⁺	<20	13,8	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nitriti	ug/L NO ₂ ⁻	<5	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC409)
Nitrati	mg/L NO ₃ ⁻	1,6	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC422)
Ferro	ug/L Fe	21	6,4	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Manganese	ug/L Mn	<20	8,9	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nichel	ug/L Ni	<50		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cromo	ug/L Cr	<30		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Piombo	ug/L Pb	<100		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cadmio	ug/L Cd	<20		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Rame	ug/L Cu	<10		Spettrofotometrico (LRC_AC421)

In base ai risultati ottenuti mediante test di tossicità con *Vibrio Fischeri* il campione non risulta essere tossico (vedasi report allegati).

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente o completamente salvo approvazione scritta di S.M.A. Torino S.p.A.

Il Responsabile del Servizio Controllo Processi
Dott.ssa Rita Binetti



SERVIZIO CONTROLLO PROCESSI
Laboratori Ricerche e Controlli
c.so Unità d'Italia, 235/3 10137 TORINO

RAPPORTO DI PROVA N° 8-AC

Tipologia di analisi: screening

Numero di protocollo: 8-AC
Ente committente: Regione Piemonte
Data del prelievo: 07/07/03
Localizzazione: Madonna del Sasso
Punto di prelievo: Presa Boletto

Data di emissione: 08/07/03
Accettazione del: 08/07/03
Data inizio prova: 08/07/03
Data fine prova: 08/07/03

Parametro	Unità di misura	Risultato	Incertezza %	Metodo
pH	pH	6,91	0,9	Potenziometrico (LRC_AC411)
Conducibilità elettrica	uS/cm	28,6	2,2	Conduttimetrico (LRC_AC420)
Torbidità	NTU	0,52	12,6	Nefelometrico (LRC_AC428)
Assorbanza 254 nm	1/m	3,00		Spettrofotometrico (LRC_AC161)
Ossigeno	mg/L O ₂	8,6		Elettrochimico
Ammoniaca	ug/L NH ₄ ⁺	<20	13,8	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nitriti	ug/L NO ₂ ⁻	<5	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC409)
Nitrati	mg/L NO ₃ ⁻	1,1	7,8	Spettrofotometrico (LRC_AC422)
Ferro	ug/L Fe	23	6,4	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Manganese	ug/L Mn	<20	8,9	Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Nichel	ug/L Ni	<50		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cromo	ug/L Cr	<30		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Piombo	ug/L Pb	<100		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Cadmio	ug/L Cd	<20		Spettrofotometrico (LRC_AC421)
Rame	ug/L Cu	<10		Spettrofotometrico (LRC_AC421)

In base ai risultati ottenuti mediante test di tossicità con *Vibrio Fischeri* il campione non risulta essere tossico (vedasi report allegati).

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente o completamente salvo approvazione scritta di S.M.A. Torino S.p.A.

Il Responsabile del Servizio Controllo Processi

Dott.ssa Rita Binetti

MicrotoxOmni Test Report

Date: 08/07/2003 11:58 AM

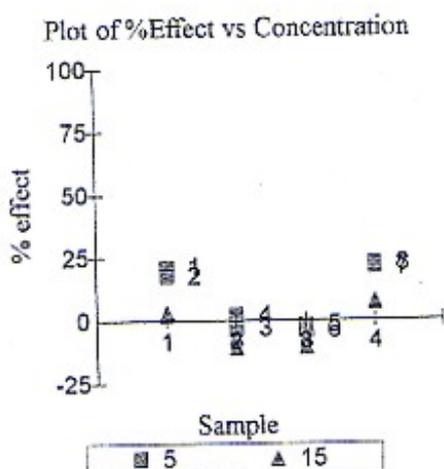
Test Protocol: Screening

Test description: -

Reagent Lot no.: -

Test name: Lago2

Database file: C:\Programmi\MicrotoxOmni\Screening.mdb



Sample	Conc	5 Mins Data:			15 Mins Data:		
		Gamma	% effect	Ave. effect	Gamma	% effect	Ave. effect
Pettenasco pozzo	81.90	0.2698	21.25 %		0.0347	3.354 %	
Pettenasco pozzo	81.90	0.2163	17.79 %	19.52 %	0.0232	2.271 %	2.812 %
Cesara torr. Qualba	81.90	-0.0304	-3.139 %		-0.0997	-11.09 %	
Cesara torr. Qualba	81.90	0.0221	2.166 %	-0.4863 %	-0.0653	-6.990 %	-9.038 %
Gignese torr. Airola	81.90	-0.0180	-1.834 %		-0.0685	-7.363 %	
Gignese torr. Airola	81.90	-0.0367	-3.819 %	-2.827 %	-0.0965	-10.69 %	-9.025 %
Pella pozzo Consorzi	81.90	0.2682	21.15 %		0.0725	6.761 %	
Pella pozzo Consorzi	81.90	0.2901	22.48 %	21.82 %	0.0838	7.732 %	7.247 %

- used in calculation; * - invalid data; D - deleted from calcs.
Autocalc has been used.

There is no QA data available for this test.

Signature: Valtina

Printed: 08/07/2003 12:29 PM

MicrotoxOmni Test Report

Date: 08/07/2003 10:54 AM

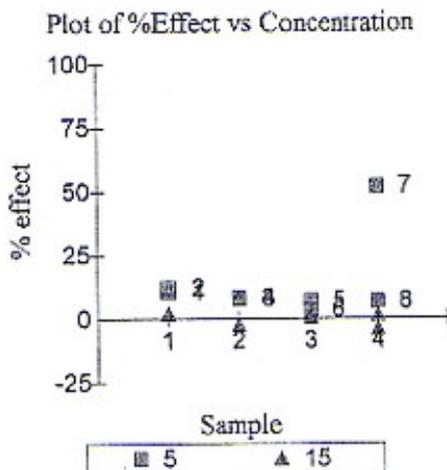
Test Protocol: Screening

Test description: -

Reagent Lot no.: -

Test name: Lago

Database file: C:\Programmi\MicrotoxOmni\Screening.mdb



Sample	Conc	5 Mins Data:			15 Mins Data:		
		Gamma	% effect	Ave. effect	Gamma	% effect	Ave. effect
ARMENO AGOGNA	81.90	0.1228	10.94 %		0.0228	2.232 %	
ARMENO AGOGNA	81.90	0.1409	12.35 %	11.64 %	0.0242	2.365 %	2.298 %
ARMENO ONDELLA	81.90	0.0895	8.217 %		-0.0198	-2.026 %	
ARMENO ONDELLA	81.90	0.0915	8.388 %	8.303 %	0.0932	8.530 %	3.252 %
MAD SASSO PELLINO	81.90	0.0775	7.200 %		0.0304	2.957 %	
MAD SASSO PELLINO	81.90	0.0354	3.426 %	5.313 %	0.0097	0.9620 %	1.959 %
MAD SASSO BOLETO	81.90	1.090	52.15 %		-0.0387	-4.030 %	
MAD SASSO BOLETO	81.90	0.0736	6.856 %	29.50 %	0.0154	1.519 %	-1.255 %

- used in calculation; * - invalid data; D - deleted from calcs.
Autocalc has been used.

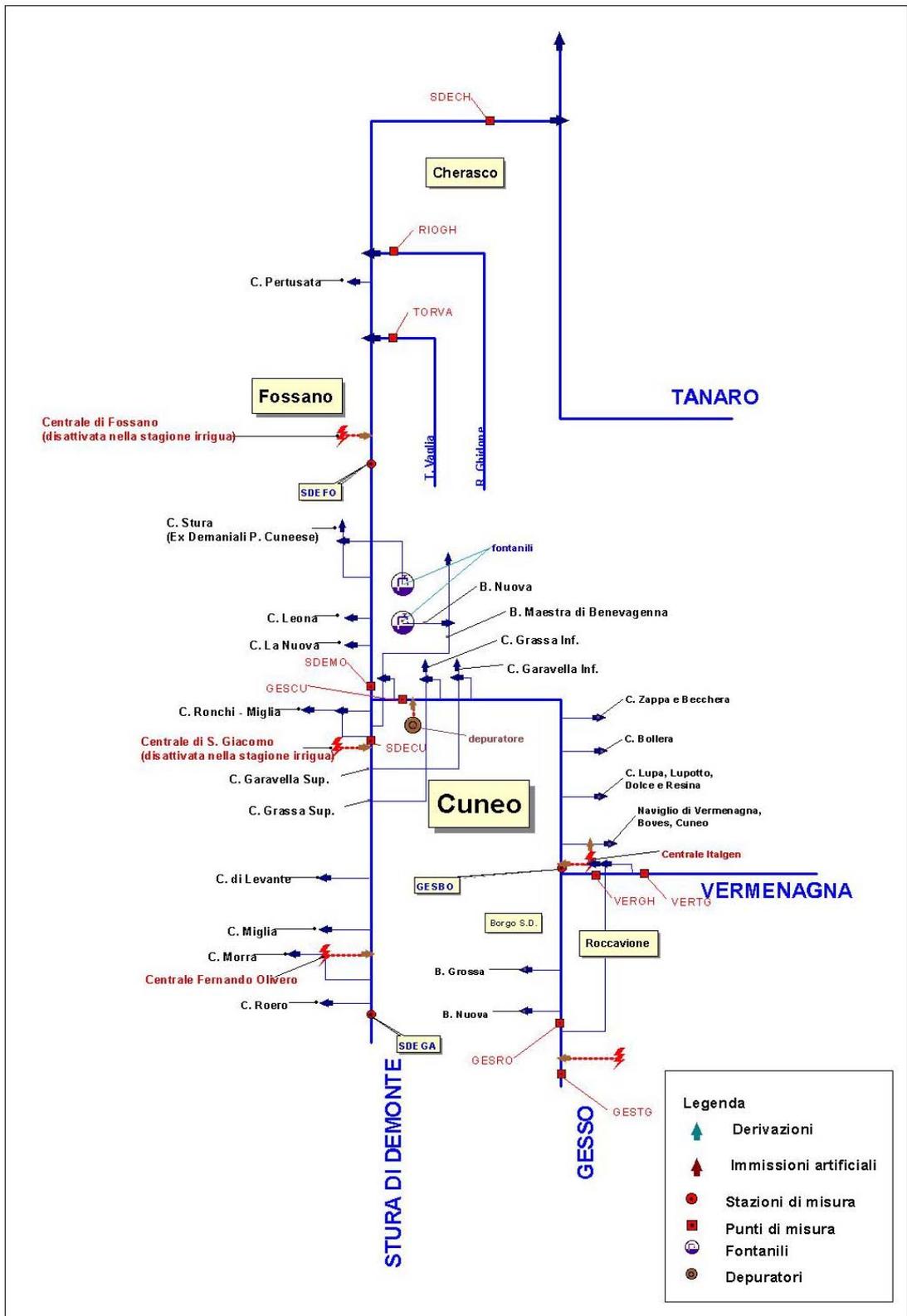
There is no QA data available for this test.

Signature: _____

Printed: 08/07/2003 11:44 AM

ALLEGATO 8

Schema della rete idrografica naturale e artificiale della Stura di Demonte



ALLEGATO 9

Risultati campagne di monitoraggio sulla Stura di Demonte

SECONDA CAMPAGNA

Codice	Punto di Misura	Data e ora	Portata (m3/s)	Metodo	Note
	Stura di Demonte				
SDEGA	Stura di Demonte a Gaiola	28/8/03 13.15	11,361	correntometrico	
	Canale Roero	28/8/03 12.00	3,720	lettura asta	
	Canale Morra	28/8/03 12.15	1,487	lettura asta	
	Canale Miglia	28/8/03 12.25	2,002	lettura asta	
	Canale di Levante	28/8/03 13.15	0,243	correntometrico	
	Grassa Superiore	28/8/03 14.00	0,534	correntometrico	
	Garavella Superiore	28/8/03 14.45	0,291	correntometrico	
SDECU	Stura di Demonte a Cuneo	28/8/03 11.30	0,582	correntometrico	
	Canale Ronchi-Miglia	28/8/03 15.40	0,745	correntometrico	
	Bealera Maestra di Benevagienna	29/8/03 9.40	0,874	correntometrico	Con acque Gesso (cfr- Gesso)
	Stura di Demonte a Madonna Olmo	28/8/03 12.30	0,795	correntometrico	Valle confluenza Gesso
	Bealera La Nuova	28/8/03 16.40	0,763	correntometrico	
	Canale Leona	29/8/03 11.50	1,240	correntometrico	Acqua torbida per lavori in alveo a monte presa
	Canale Stura	28/8/03 15.00	0,873	correntometrico	Con acque fontanili
SDEFO	Stura di Demonte a Fossano	28/8/03 16.00	2,037	correntometrico	
	Bealera Pertusata	29/8/03 0.00	2,376	lettura asta	
SDECH	Stura di Demonte a Cherasco	28/8/03 17.15	0,924	correntometrico	
	Gesso				
GESTG	Gesso a Tetti Giraudò	28/8/03 9.00	1,869	correntometrico	A monte derivazione Italgem
GESRO	Gesso a Roccaione	28/8/03 9.40	3,858	correntometrico	A valle derivazione Italgem (!?)
	Bealera Nuova	28/8/03 10.05	0,479	lettura asta	La portata è stata successivamente ridotta nel corso mattinata
	Bealera Grossa	28/8/03 10.00	1,480	lettura asta	
GESBO	Gesso a Borgo S. Dalmazzo	28/8/03 10.15	0,020	correntometrico	A valle confluenza Vermenagna
	Naviglio di Vermenagna	28/8/03 10.45	3,303	correntometrico	Corrispondente scarico centrale Italgem
	Garavella Inferiore		0,000	stima	
GESCU	Gesso a Cuneo	28/8/03 11.00	0,171	correntometrico	
	Bealera Maestra di Benevagienna	29/8/03 9.40	0,874	correntometrico	Con acque Stura di Demonte (cfr. Stura)
	Vermenagna				
VERTG	Vermenagna a Tetti Giulia	28/8/03 8.20	1,072	correntometrico	A monte derivazione Italgem
VERGH	Vermenagna a Tetti Ghigo		0,000	stima	
	Affluenti minori				
TORVA	Torrente Vaglia	28/8/03 17.00	0,005	stima	
RIOGH	Rio Ghidone	28/8/03 16.50	0,038	correntometrico	
	Fontanili				
	Bealera la Nuova	29/8/03 10.30	1,047	correntometrico	
	Canale Stura (solo fontanili)	28/8/03 15.03	0,313	correntometrico	

CONFRONTO RISULTATI

Codice	Punto di Misura	Portata (m3/s)		
		Prima campagna	Seconda Campagna	Differenza
Stura di Demonte				
SDEGA	Stura di Demonte a Gaiola	10,710	11,360	0,650
	Canale Roero	3,580	3,720	0,140
	Canale Morra	1,620	1,490	-0,130
	Canale Miglia	1,920	2,000	0,080
	Canale di Levante	0,340	0,240	-0,100
	Grassa Superiore	1,180	0,530	-0,650
	Garavella Superiore	0,800	0,290	-0,510
SDECU	Stura di Demonte a Cuneo	1,600	0,580	-1,020
	Canale Ronchi-Miglia	1,120	0,750	-0,370
	Bealera Maestra di Benevagienna	1,190	0,870	-0,320
	Stura di Demonte a Madonna Olmo	0,830	0,800	-0,030
	Bealera La Nuova	0,890	0,760	-0,130
	Canale Leona	1,360	1,240	-0,120
	Canale Stura	0,970	0,870	-0,100
SDEFO	Stura di Demonte a Fossano	2,080	2,040	-0,040
	Bealera Pertusata	2,080	2,380	0,300
SDECH	Stura di Demonte a Cherasco	0,850	0,920	0,070
Gesso				
GESTG	Gesso a Tetti Giraud	1,880	1,870	-0,010
GESRO	Gesso a Roccavione	3,240	3,860	0,620
	Bealera Nuova	0,600	0,480	-0,120
	Bealera Grossa	1,560	1,480	-0,080
GESBO	Gesso a Borgo S. Dalmazzo	0,000	0,020	0,020
	Naviglio di Vermenagna	4,060	3,300	-0,760
	Garavella Inferiore	0,000	0,000	0,000
GESCU	Gesso a Cuneo	0,660	0,170	-0,490
	Bealera Maestra di Benevagienna	1,190	0,870	-0,320
Vermenagna				
VERTG	Vermenagna a Tetti Giulia	1,210	1,070	-0,140
VERGH	Vermenagna a Tetti Ghigo	0,380	0,000	-0,380
Affluenti minori				
TORVA	Torrente Vaglia	0,002	0,005	0,003
RIOGH	Rio Ghidone	0,018	0,038	0,020
Fontanili				
	Bealera la Nuova	0,900	1,050	0,150
	Canale Stura (solo fontanili)	0,340	0,310	-0,030

ALLEGATO 10

Misure di portata correntometriche -Stura di Demonte

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : Canale di Levante alla presa
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 13.40.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,345**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,542
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,68
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,79

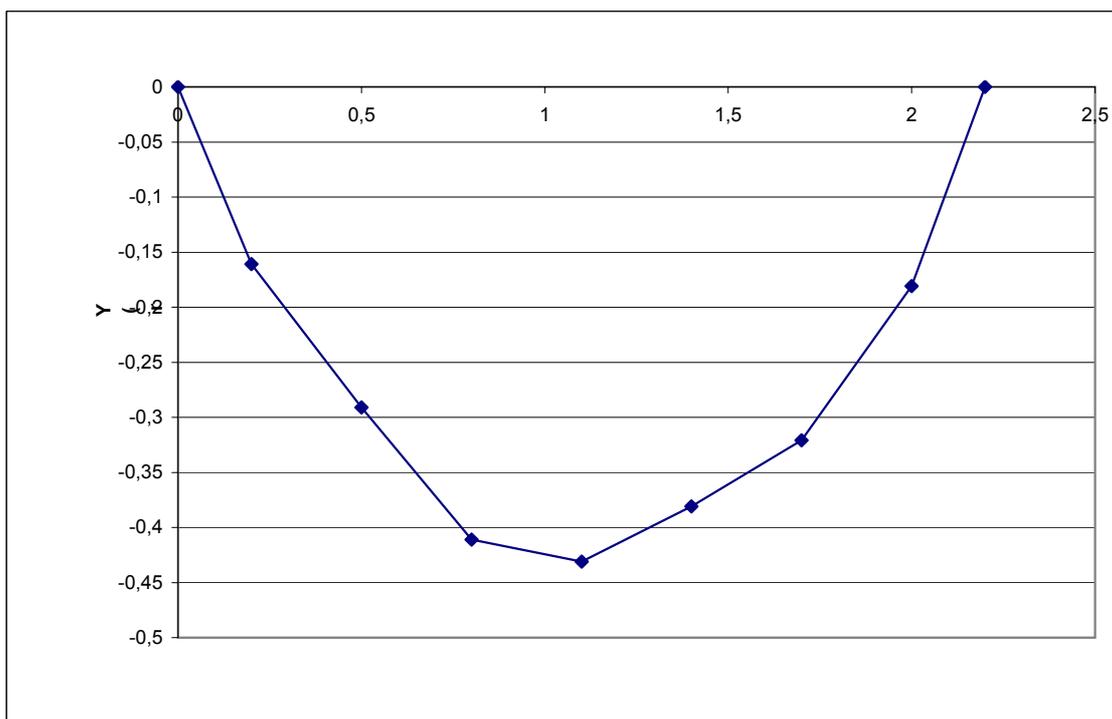
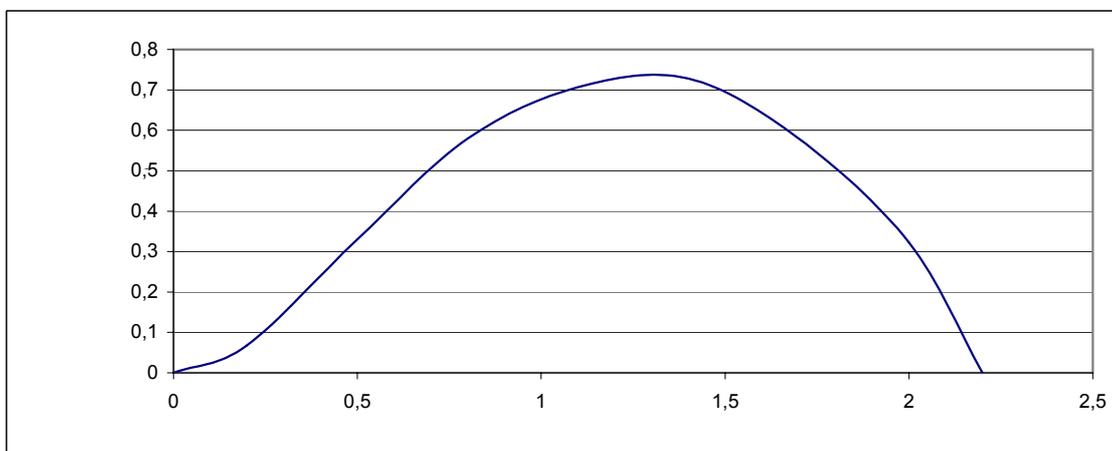
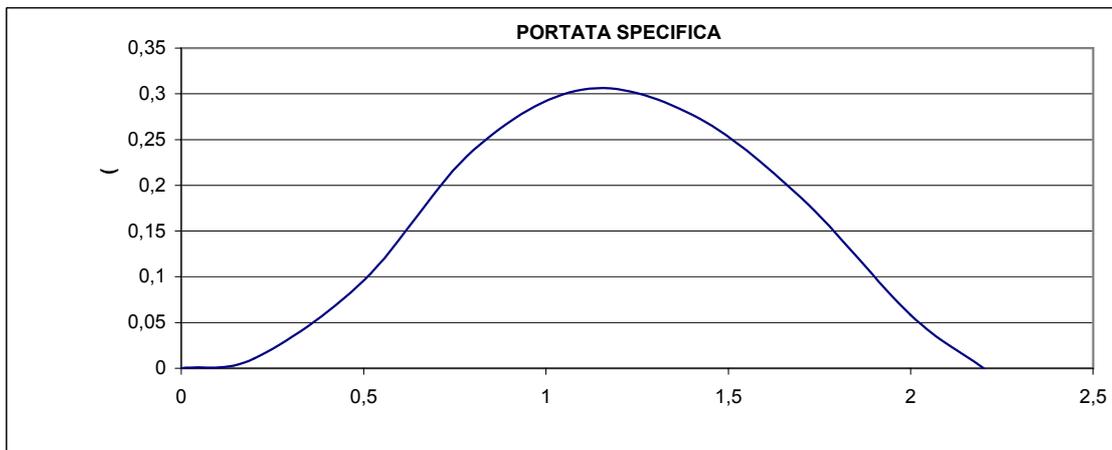
AREA (mq) : 0,64
CONTORNO BAGNATO (m) : 2,42
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 2,2
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,43

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 7							
N. PUNTI DI MISURA	: 17							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,200	0,161 C	1	1	0,060 I	0,074	0,083	0,068	0,004
3	2	A11	0,500	0,291 C	1	1	0,060 I	0,378			
					2	1	0,190 I	0,320	0,403	0,330	0,029
4	3	A11	0,800	0,411 C	1	1	0,060 I	0,649			
					2	1	0,200	0,649 I			
					3	1	0,310 I	0,518 I	0,558	0,580	0,069
5	4	A11	1,100	0,431 C	1	1	0,060 I	0,759			
					2	1	0,210	0,817 I			
					3	1	0,330 I	0,627 I	0,607	0,707	0,089
6	5	A11	1,400	0,381 C	1	1	0,060	0,834			
					2	1	0,180	0,830 I			
					3	1	0,280 I	0,645 I	0,680	0,728	0,082
7	6	A11	1,700	0,321 C	1	1	0,060 I	0,720			
					2	1	0,150	0,667 I			
					3	1	0,220 I	0,495 I	0,576	0,580	0,054
8	7	A11	2,000	0,181 C	1	1	0,060 I	0,360			
					2	1	0,100 I	0,356	0,290	0,322	0,017
9			2,200	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : Canale Grassa Superiore
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 15.05.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,18**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 1,008
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,31
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,76

AREA (mq) : 1,17
CONTORNO BAGNATO (m) : 3,52
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 2,7
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,45

METODOLOGIA APPLICATA

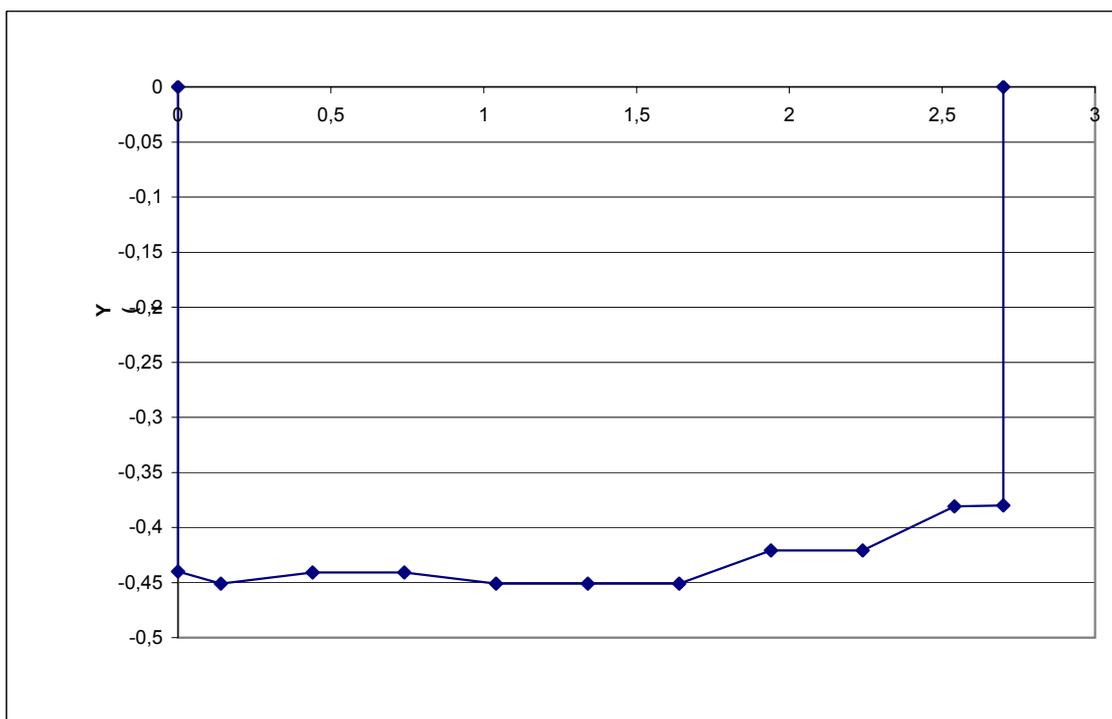
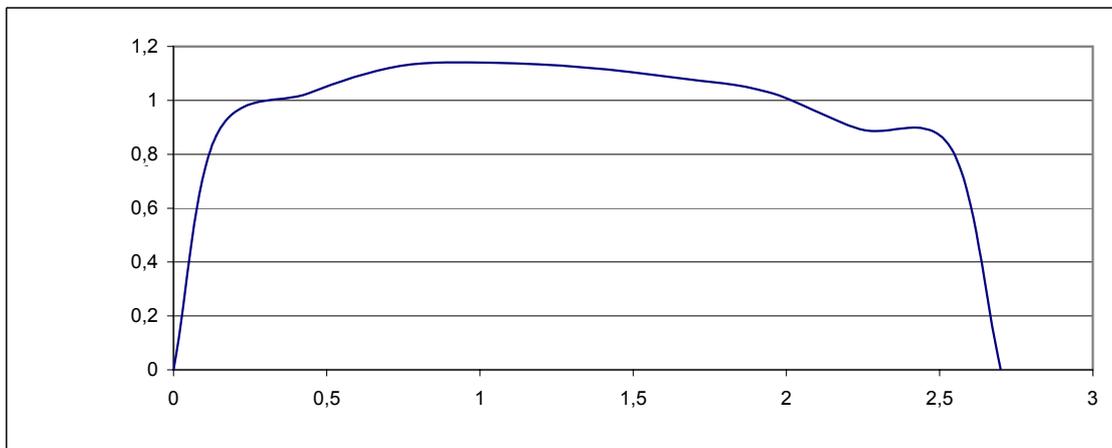
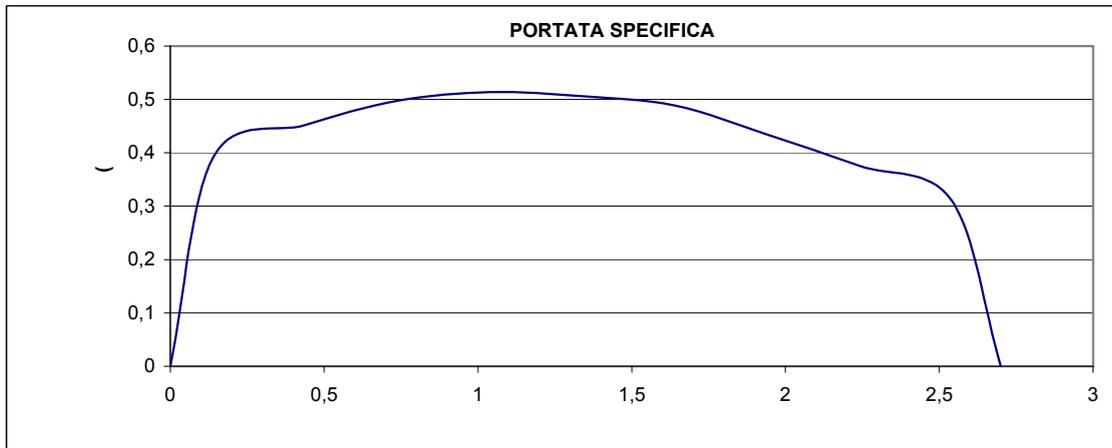
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 9							
N. PUNTI DI MISURA	: 27							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : Fondo canale in corrispondenza sponda sinistra
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 15.00.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,41
ORA FINE (hh:mm:ss) : 11.50.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,41
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,440							
3	1	A11	0,140	0,451	C	1	1	0,060	I	0,922	
						2	1	0,220		0,918	
						3	1	0,370	I	0,821	0,973
										0,870	0,108
4	2	A11	0,440	0,441	C	1	1	0,060	I	1,137	
						2	1	0,210		1,102	
						3	1	0,360	I	0,909	1,146
										1,026	0,137
5	3	A11	0,740	0,441	C	1	1	0,060	I	1,225	
						2	1	0,210		1,195	
						3	1	0,360	I	1,036	1,276
										1,128	0,149
6	4	A11	1,040	0,451	C	1	1	0,060	I	1,309	
						2	1	0,220		1,234	I
						3	1	0,370	I	0,948	I
									1,277	1,140	0,154
7	5	A11	1,340	0,451	C	1	1	0,060	I	1,283	
						2	1	0,220		1,190	
						3	1	0,370	I	0,966	1,317
										1,122	0,152
8	6	A11	1,640	0,451	C	1	1	0,060	I	1,230	
						2	1	0,220		1,151	
						3	1	0,370	I	0,940	1,261
										1,084	0,146
9	7	A11	1,940	0,421	C	1	1	0,060	I	1,137	
						2	1	0,200		1,168	I
						3	1	0,340	I	0,874	I
									0,990	1,031	0,130
10	8	A11	2,240	0,421	C	1	1	0,060	I	1,014	
						2	1	0,200		1,045	I
						3	1	0,340	I	0,702	I
									0,811	0,893	0,113
11	9	A11	2,540	0,381	C	1	1	0,060		0,878	
						2	1	0,180		0,953	I
						3	1	0,300	I	0,720	I
									0,702	0,817	0,092
12			2,700	0,380							
13			2,700	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CANALE GARAVELLA SUPERIORE
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 16.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,802**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,467
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,55
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,85

AREA (mq) : 1,72
CONTORNO BAGNATO (m) : 3,7
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 3,1
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,7

METODOLOGIA APPLICATA

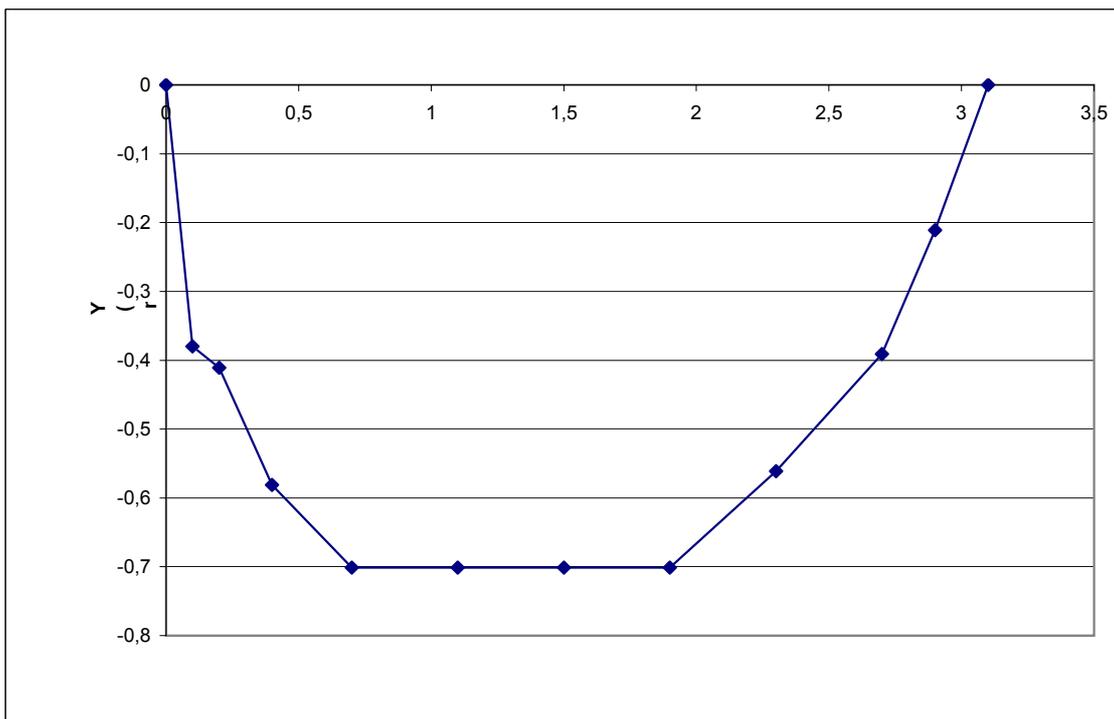
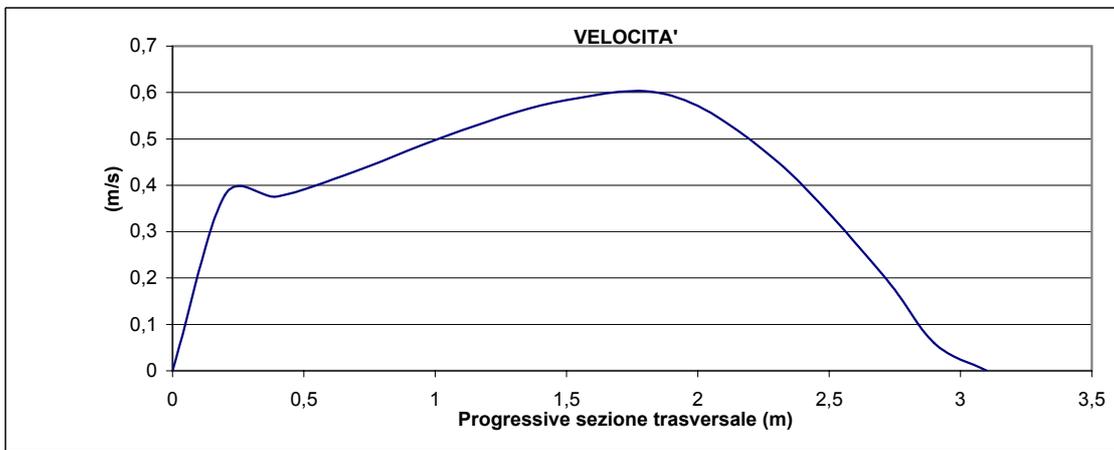
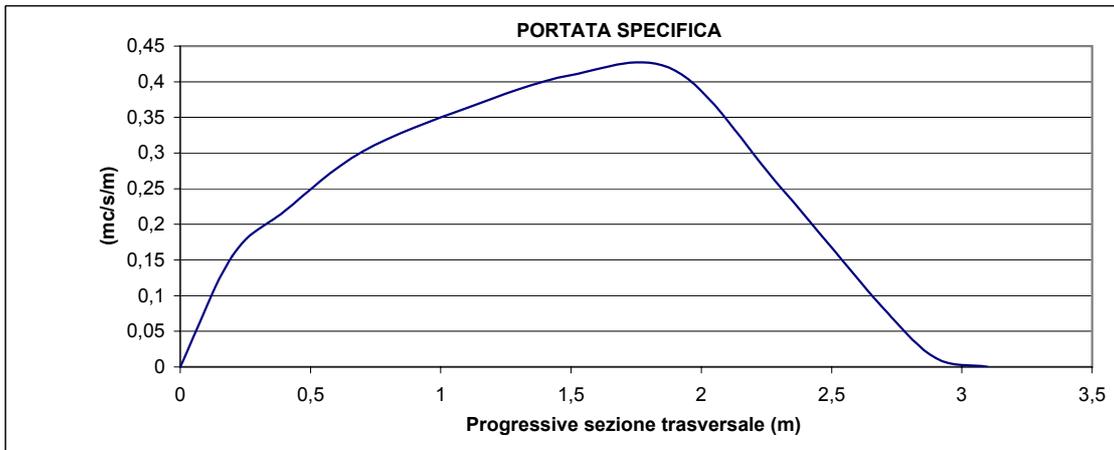
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 9							
N. PUNTI DI MISURA	: 29							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : INTRADOSSO PONTICELLO
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 16.00.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,38
ORA FINE (hh:mm:ss) : 16.26.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,38
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,100	0,380							
3	1	A11	0,200	0,411	C	1	1	0,060	I	0,365	
						2	1	0,200		0,432	
						3	1	0,330	I	0,369	0,304
										0,379	0,037
4	2	A11	0,400	0,581	C	1	1	0,060	I	0,338	I
						2	1	0,280		0,464	I
						3	1	0,500	I	0,302	I
									0,270	0,376	0,055
5	3	A11	0,700	0,701	C	1	1	0,060	I	0,342	I
						2	1	0,180		0,495	I
						3	1	0,430		0,522	I
						4	1	0,600	I	0,302	I
									0,274	0,431	0,105
6	4	A11	1,100	0,701	C	1	1	0,060	I	0,441	
						2	1	0,180		0,526	
						3	1	0,430		0,597	I
						4	1	0,620	I	0,464	I
									0,397	0,518	0,147
7	5	A11	1,500	0,701	C	1	1	0,060	I	0,509	
						2	1	0,180		0,566	
						3	1	0,430		0,685	I
						4	1	0,620	I	0,531	I
									0,498	0,584	0,162
8	6	A11	1,900	0,701	C	1	1	0,060	I	0,575	
						2	1	0,180		0,623	
						3	1	0,430		0,649	I
						4	1	0,620	I	0,509	I
									0,550	0,593	0,160
9	7	A11	2,300	0,561	C	1	1	0,060	I	0,405	
						2	1	0,270		0,477	
						3	1	0,480	I	0,477	0,434
										0,452	0,101
10	8	A11	2,700	0,391	C	1	1	0,060		0,243	
						2	1	0,200		0,239	I
						3	1	0,310	I	0,167	I
									0,195	0,210	0,031
11	9	A11	2,900	0,211	C	1	1	0,090		0,064	
									0,074	0,060	0,003
12			3,100	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : STURA DI DEMONTE A CUNEO
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 13.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,599**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,439
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,1
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,39

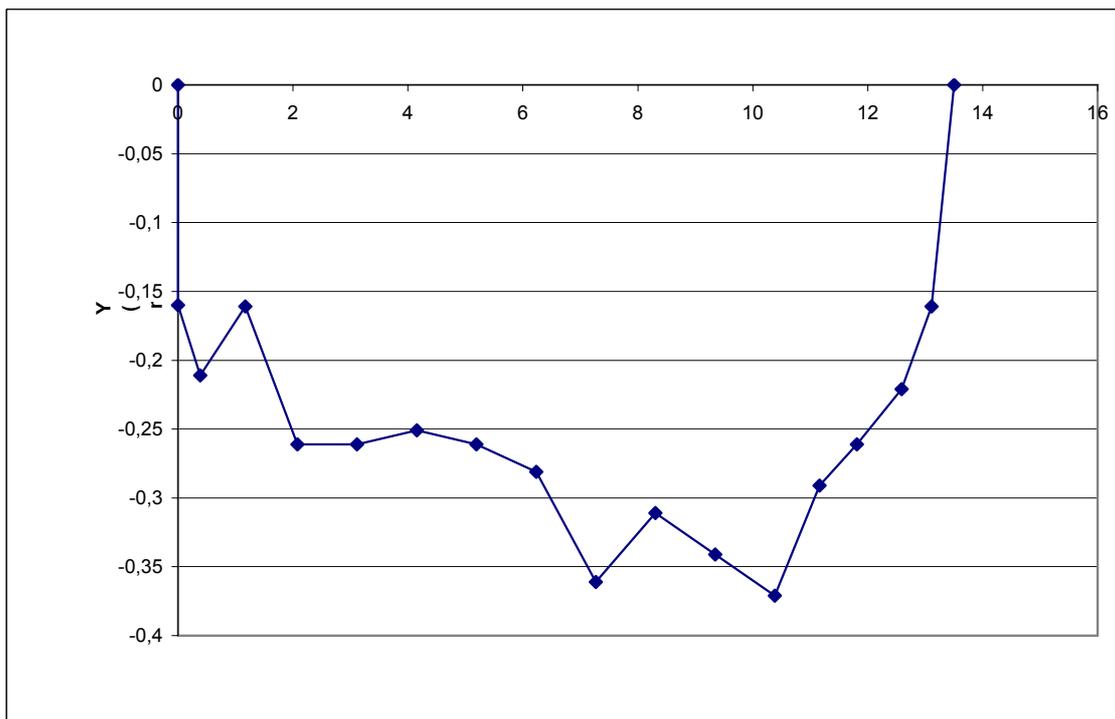
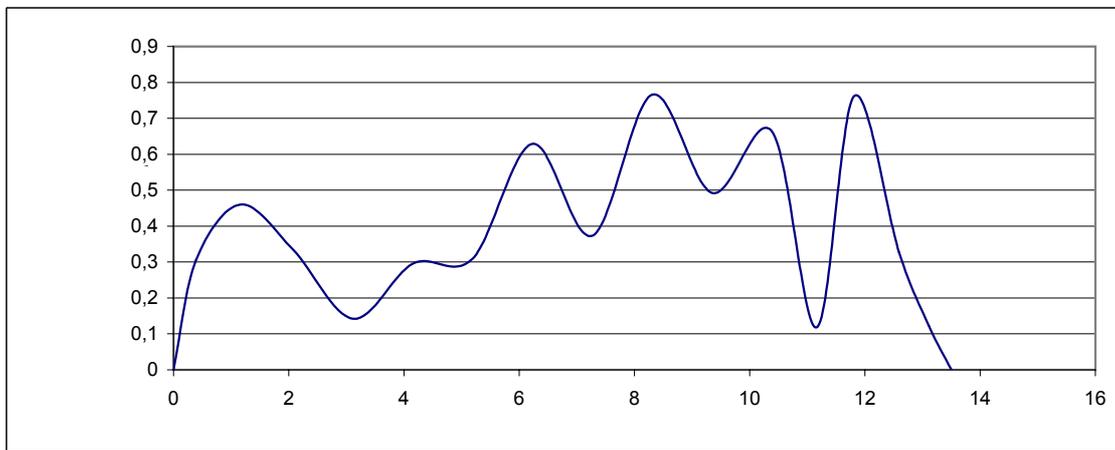
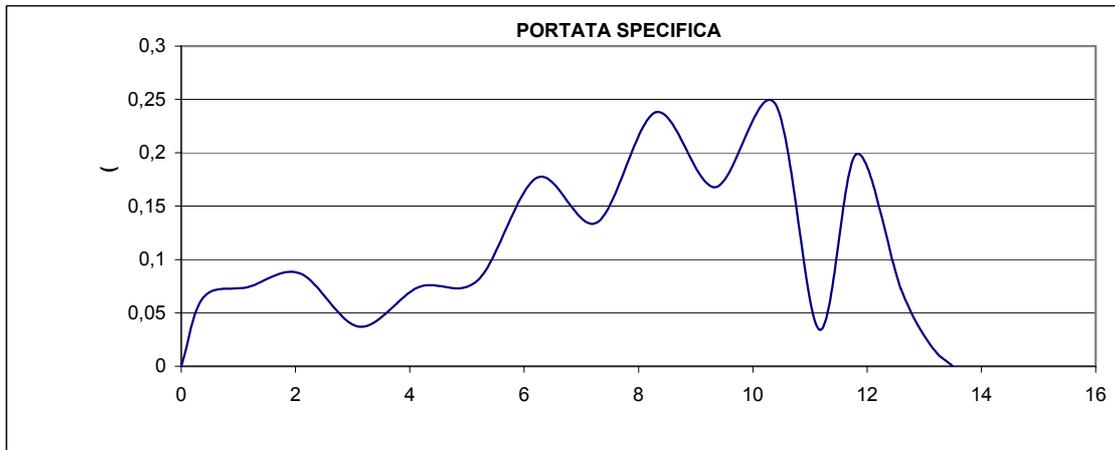
AREA (mq) : 3,64
CONTORNO BAGNATO (m) : 13,71
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 13,5
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,37

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 15							
N. PUNTI DI MISURA	: 25							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)			
1			0,000	0,000										
2			0,000	0,160										
3	1	A11	0,389	0,211	C	1	1	0,060	I	0,343	0,371	0,306	0,045	
4	2	A11	1,168	0,161	C	1	1	0,060	I	0,502	0,562	0,460	0,068	
5	3	A11	2,077	0,261	C	1	1	0,060	I	0,458	I			
						2	1	0,160	I	0,261	I	0,550	0,334	0,077
6	4	A11	3,115	0,261	C	1	1	0,060	I	0,153				
						2	1	0,160	I	0,153	0,125	0,142	0,045	
7	5	A11	4,154	0,251	C	1	1	0,060	I	0,337	0,358	0,296	0,073	
8	6	A11	5,192	0,261	C	1	1	0,060	I	0,407	I			
						2	1	0,160	I	0,254	I	0,488	0,309	0,093
9	7	A11	6,231	0,281	C	1	1	0,060	I	0,623				
						2	1	0,200	I	0,681	0,499	0,629	0,173	
10	8	A11	7,269	0,361	C	1	1	0,060	I	0,401				
						2	1	0,260	I	0,369	0,378	0,373	0,154	
11	9	A11	8,308	0,311	C	1	1	0,060	I	0,897	I			
						2	1	0,230	I	0,687	I	1,001	0,766	0,235
12	10	A11	9,346	0,341	C	1	1	0,060	I	0,922	I			
						2	1	0,260	I	0,159	I	1,107	0,492	0,196
13	11	A11	10,385	0,371	C	1	1	0,060	I	0,719				
						2	1	0,270	I	0,649	0,691	0,664	0,202	
14	12	A11	11,163	0,291	C	1	1	0,060	I	0,261	I			
						2	1	0,190	I	0,014	I	0,313	0,118	0,043
15	13	A11	11,813	0,261	C	1	1	0,140		0,738				
						2	1	0,180	I	0,623	0,885	0,762	0,128	
16	14	A11	12,591	0,221	C	1	1	0,060	I	0,369	0,396	0,327	0,058	
17	15	A11	13,111	0,161	C	1	1	0,060	I	0,133	0,149	0,122	0,010	
18			13,500	0,000										

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CANALE RONCHI MIGLIA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 17.06.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,122**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,575
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,69
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,82

AREA (mq) : 1,95
CONTORNO BAGNATO (m) : 4,63
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 3,69
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,58

METODOLOGIA APPLICATA

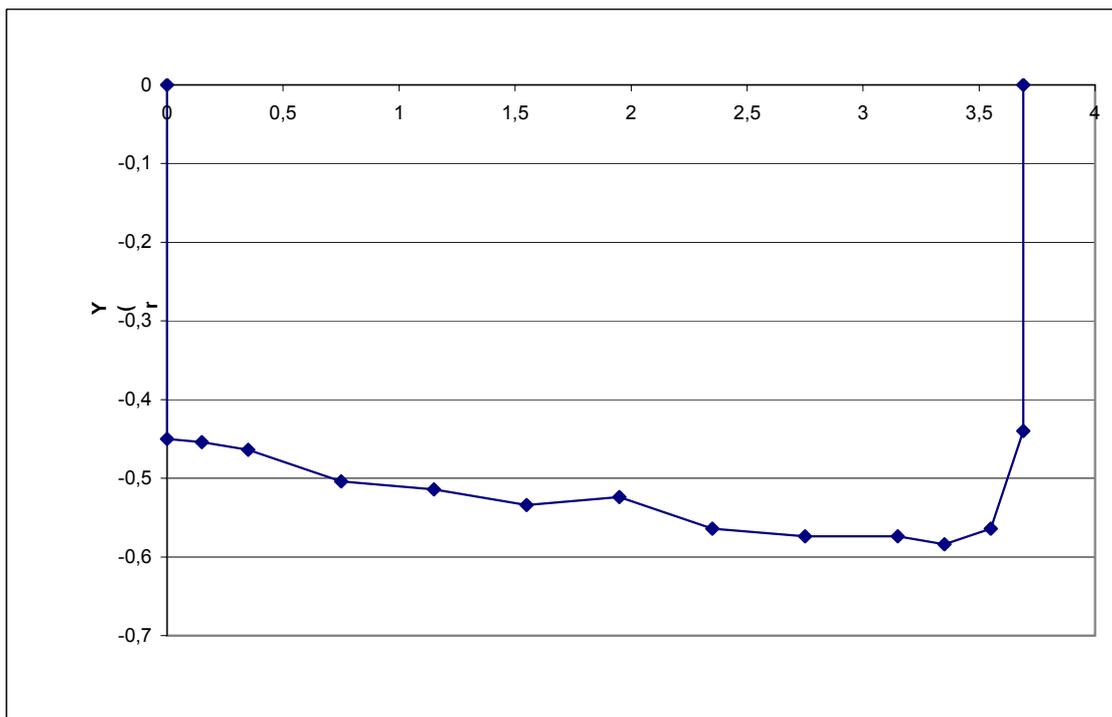
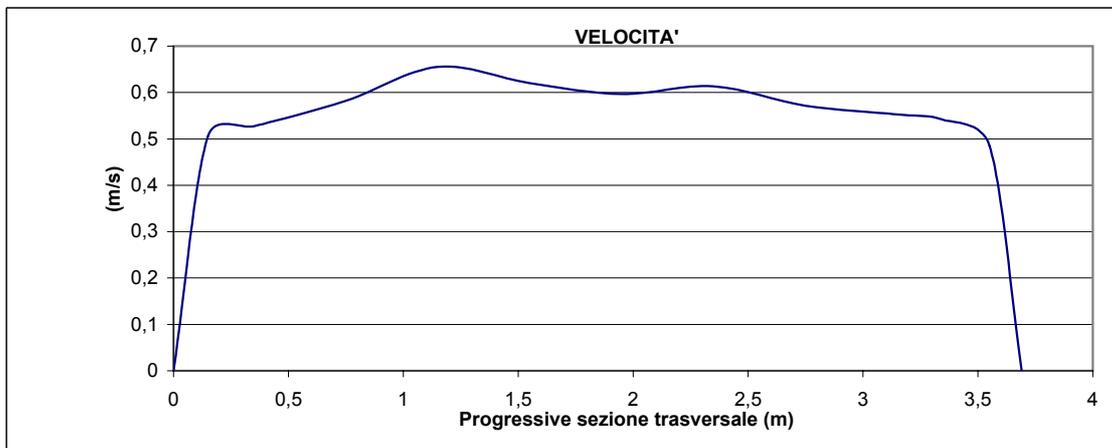
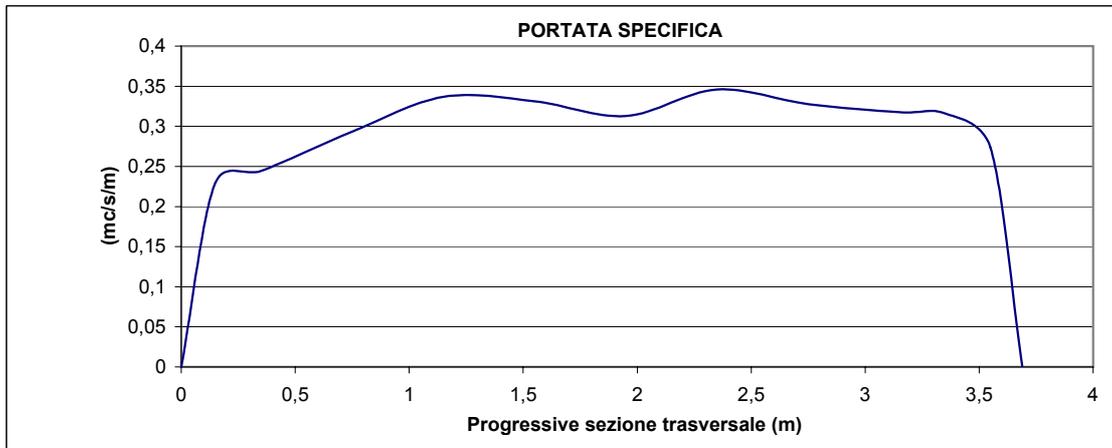
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 11							
N. PUNTI DI MISURA	: 33							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA IDROMETRICA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 17.06.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,69
ORA FINE (hh:mm:ss) : 17.40.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,69
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,450							
3	1	A11	0,150	0,454 C	1	1	0,010 I	0,535			
					2	1	0,180	0,575 I			
					3	1	0,340 I	0,455 I	0,523	0,506	0,054
4	2	A11	0,350	0,464 C	1	1	0,010 I	0,513			
					2	1	0,180	0,592			
					3	1	0,350 I	0,504	0,502	0,527	0,075
5	3	A11	0,750	0,504 C	1	1	0,050 I	0,636			
					2	1	0,220	0,623			
					3	1	0,390 I	0,553	0,651	0,582	0,117
6	4	A11	1,150	0,514 C	1	1	0,040 I	0,685			
					2	1	0,220	0,702			
					3	1	0,400 I	0,641	0,694	0,655	0,134
7	5	A11	1,550	0,534 C	1	1	0,040 I	0,636			
					2	1	0,230	0,671			
					3	1	0,420 I	0,601	0,634	0,620	0,132
8	6	A11	1,950	0,524 C	1	1	0,040 I	0,641			
					2	1	0,230	0,627			
					3	1	0,410 I	0,588	0,671	0,597	0,127
9	7	A11	2,350	0,564 C	1	1	0,080	0,654			
					2	1	0,270	0,645			
					3	1	0,450 I	0,588	0,695	0,613	0,136
10	8	A11	2,750	0,574 C	1	1	0,080	0,627			
					2	1	0,270	0,610			
					3	1	0,460 I	0,522	0,641	0,571	0,131
11	9	A11	3,150	0,574 C	1	1	0,070	0,579			
					2	1	0,270	0,588			
					3	1	0,460 I	0,535	0,601	0,553	0,096
12	10	A11	3,350	0,584 C	1	1	0,100	0,540			
					2	1	0,290	0,566			
					3	1	0,470 I	0,553	0,597	0,541	0,063
13	11	A11	3,550	0,564 C	1	1	0,090	0,509			
					2	1	0,270	0,500			
					3	1	0,450 I	0,477	0,569	0,485	0,059
14			3,690	0,440							
15			3,690	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : BEALERA MAESTRA DI BENEVAGIENNA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 30/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 11.10.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,19**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,395
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,74
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,53

AREA (mq) : 3,01
CONTORNO BAGNATO (m) : 7,57
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 6,9
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,45

METODOLOGIA APPLICATA

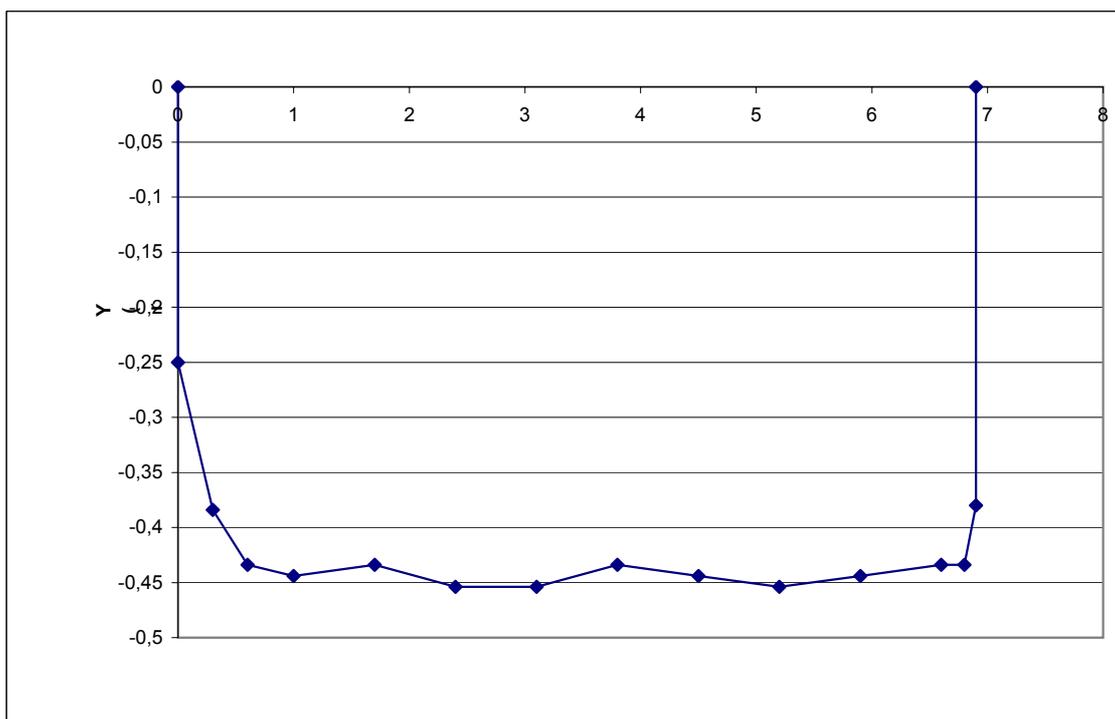
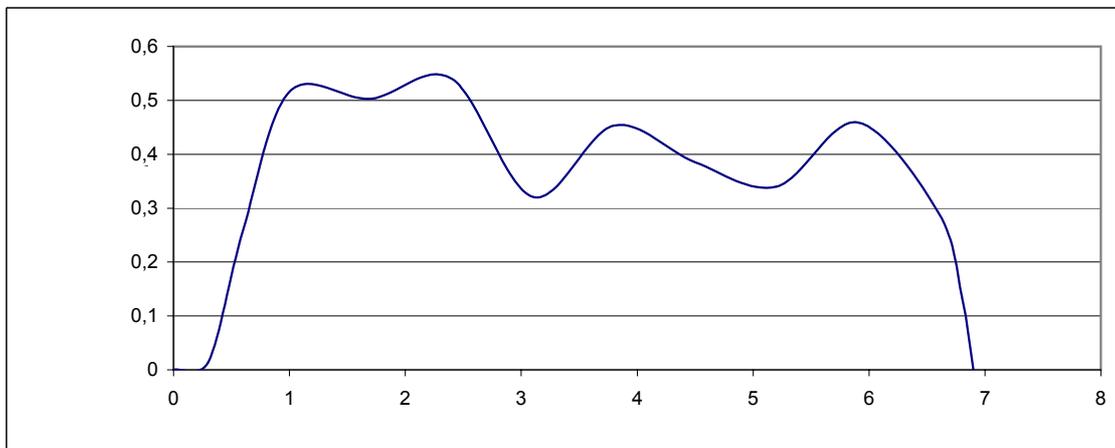
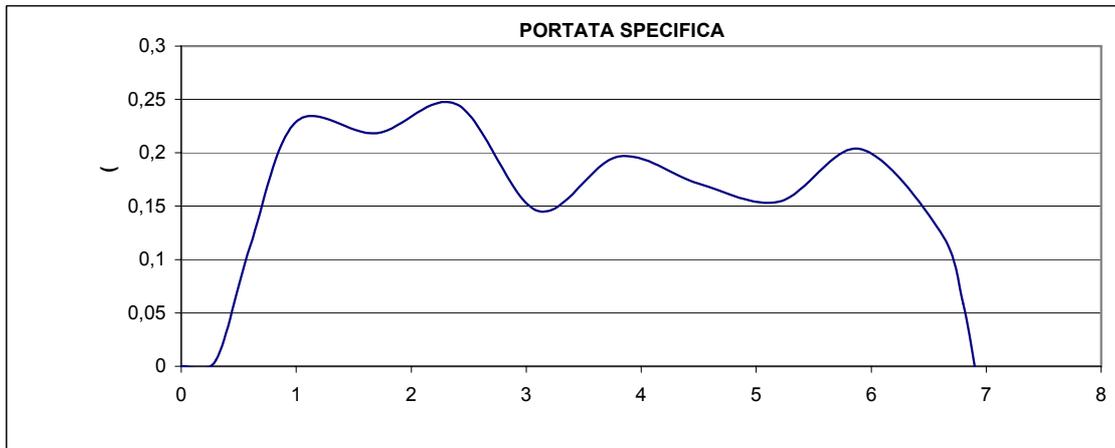
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 12							
N. PUNTI DI MISURA	: 35							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA IDROMETRICA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 9.25.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,18
ORA FINE (hh:mm:ss) : 10.05.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,18
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,250							
3	1	A11	0,300	0,384 C	1	1	0,060	0,015			
					2	1	0,270 I	0,015	0,013	0,014	0,004
4	2	A11	0,600	0,434 C	1	1	0,060 I	0,257			
					2	1	0,190	0,279			
					3	1	0,320 I	0,270	0,256	0,259	0,042
5	3	A11	1,000	0,444 C	1	1	0,060 I	0,671			
					2	1	0,200	0,575 I			
					3	1	0,330 I	0,396 I	0,629	0,516	0,125
6	4	A11	1,700	0,434 C	1	1	0,060 I	0,645			
					2	1	0,190	0,562 I			
					3	1	0,320 I	0,401 I	0,618	0,503	0,158
7	5	A11	2,400	0,454 C	1	1	0,060 I	0,711			
					2	1	0,200	0,579 I			
					3	1	0,340 I	0,428 I	0,740	0,540	0,164
8	6	A11	3,100	0,454 C	1	1	0,060 I	0,468 I			
					2	1	0,200	0,324 I			
					3	1	0,340 I	0,234 I	0,540	0,321	0,110
9	7	A11	3,800	0,434 C	1	1	0,060 I	0,566			
					2	1	0,190	0,477			
					3	1	0,320 I	0,392	0,610	0,453	0,134
10	8	A11	4,500	0,444 C	1	1	0,060 I	0,495 I			
					2	1	0,200	0,383 I			
					3	1	0,330 I	0,333	0,583	0,385	0,120
11	9	A11	5,200	0,454 C	1	1	0,060 I	0,441			
					2	1	0,200	0,369 I			
					3	1	0,340 I	0,270 I	0,447	0,340	0,110
12	10	A11	5,900	0,444 C	1	1	0,060 I	0,605 I			
					2	1	0,200	0,455 I			
					3	1	0,330 I	0,387	0,714	0,459	0,140
13	11	A11	6,600	0,434 C	1	1	0,060 I	0,311			
					2	1	0,190	0,324			
					3	1	0,320 I	0,279	0,286	0,291	0,072
14	12	A11	6,800	0,434 C	1	1	0,060 I	0,239			
					2	1	0,200	0,203 I			
					3	1	0,260	0,015 I	0,191	0,136	0,012
15			6,900	0,380							
16			6,900	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : STURA DI DEMONTE A MADONNA DELL'OLMO
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 15.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,828**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,469
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,95
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,49

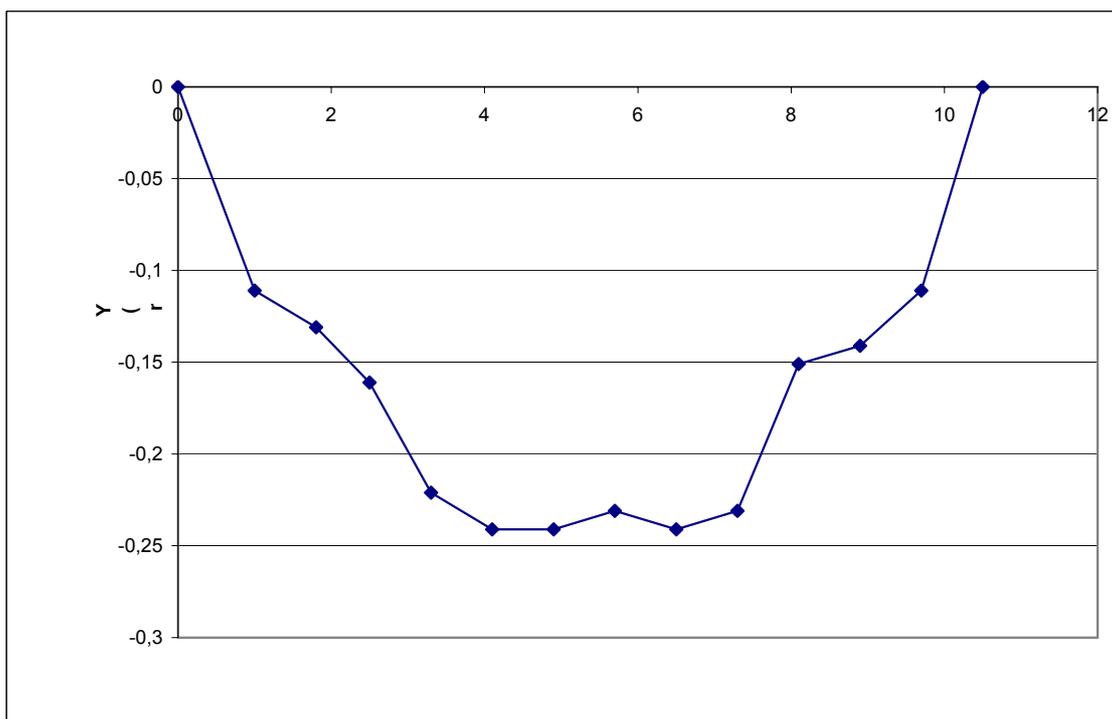
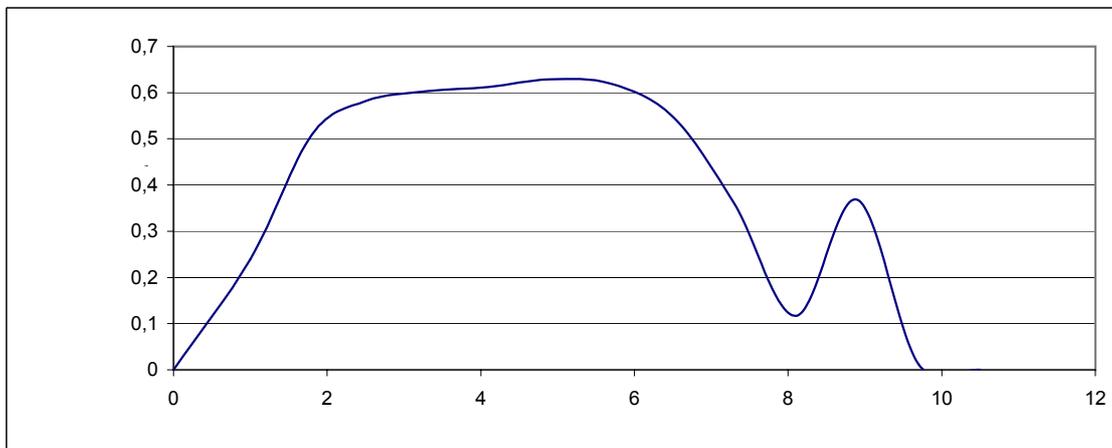
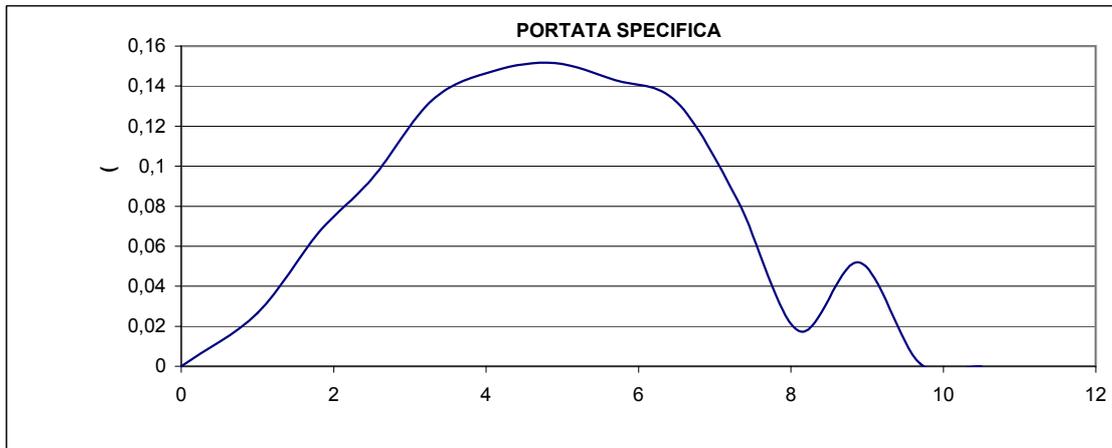
AREA (mq) : 1,77
CONTORNO BAGNATO (m) : 10,52
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 10,5
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,24

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 12							
N. PUNTI DI MISURA	: 16							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	1,000	0,111 C	1	1	0,035 I	0,267	0,292	0,240	0,025
3	2	A11	1,800	0,131 C	1	1	0,055 I	0,547	0,626	0,509	0,048
4	3	A11	2,500	0,161 C	1	1	0,060 I	0,636	0,712	0,582	0,073
5	4	A11	3,300	0,221 C	1	1	0,060 I	0,681			
					2	1	0,140 I	0,585	0,756	0,603	0,103
6	5	A11	4,100	0,241 C	1	1	0,060 I	0,725 I			
					2	1	0,160 I	0,547 I	0,870	0,612	0,117
7	6	A11	4,900	0,241 C	1	1	0,060 I	0,795 I			
					2	1	0,160 I	0,515 I	0,954	0,629	0,120
8	7	A11	5,700	0,231 C	1	1	0,060 I	0,700	0,749	0,619	0,115
9	8	A11	6,500	0,241 C	1	1	0,060 I	0,649 I			
					2	1	0,160 I	0,490 I	0,778	0,548	0,104
10	9	A11	7,300	0,231 C	1	1	0,060 I	0,407	0,436	0,360	0,063
11	10	A11	8,100	0,151 C	1	1	0,060 I	0,126	0,143	0,117	0,020
12	11	A11	8,900	0,141 C	1	1	0,060 I	0,394	0,453	0,368	0,035
13	12	A11	9,700	0,111 C	1	1	0,030 I	0,014	0,015	0,012	0,004
14			10,500	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : BEALERA LA NUOVA (SINISTRA STURA)
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 30/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 12.27.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,888**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,594
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,74
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,79

AREA (mq) : 1,49
CONTORNO BAGNATO (m) : 3,95
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 3
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,51

METODOLOGIA APPLICATA

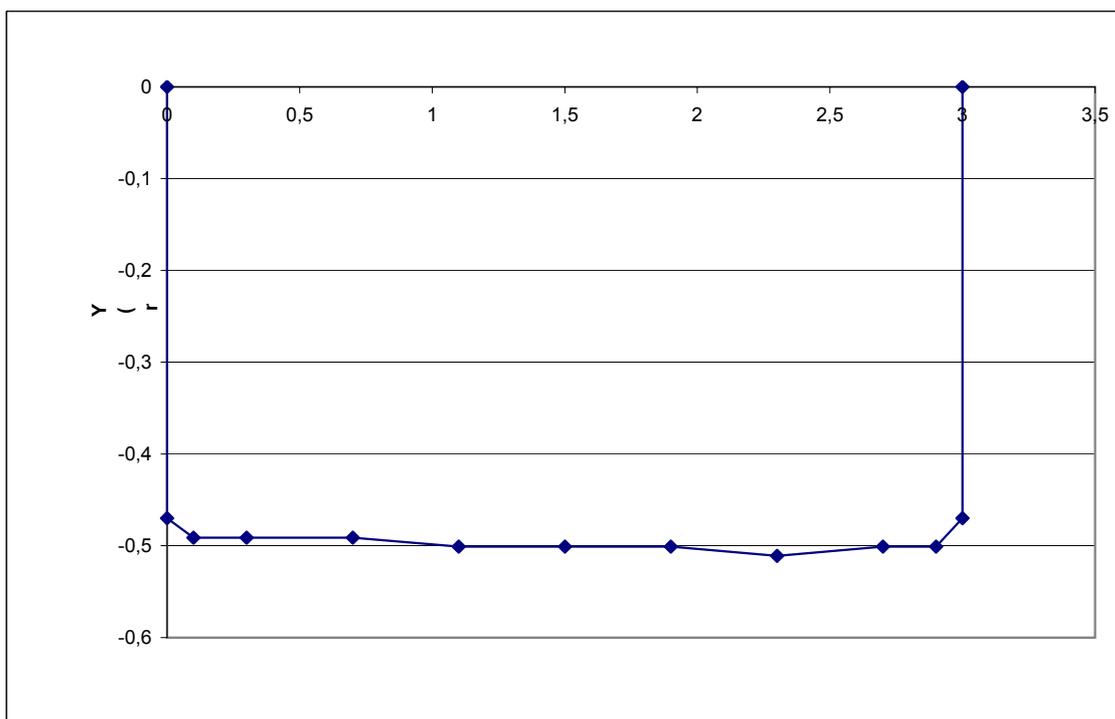
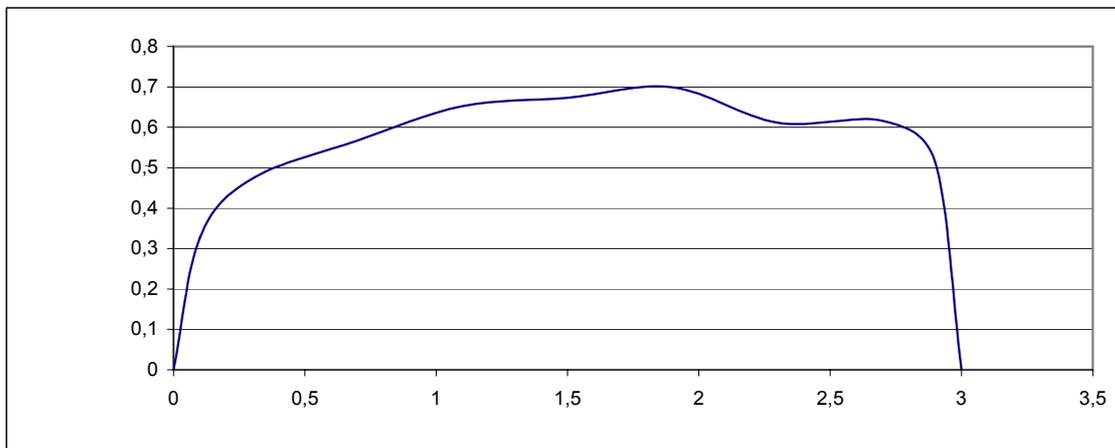
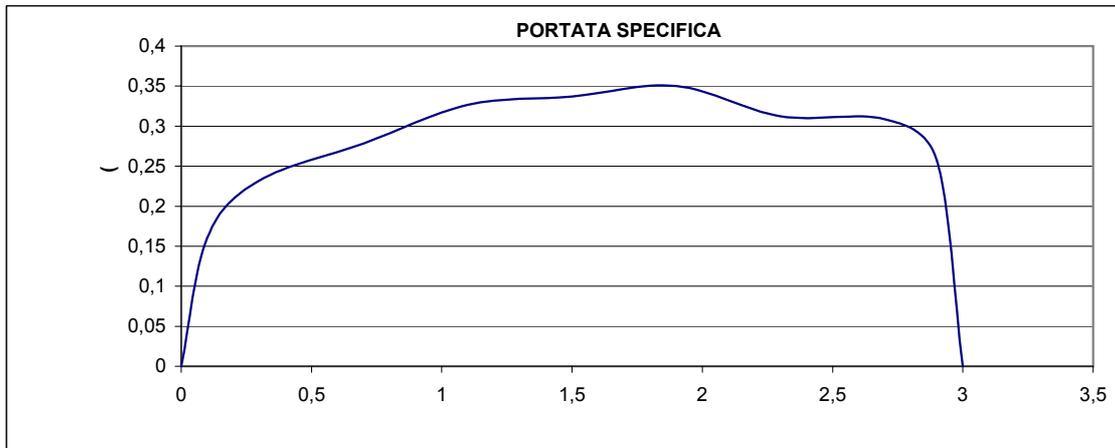
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 9							
N. PUNTI DI MISURA	: 27							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : BORDO CANALE SPONDA DESTRA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 12.27.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,55
ORA FINE (hh:mm:ss) : 12.52.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,55
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,470							
3	1	A11	0,100	0,491	C	1	1	0,060	0,351		
						2	1	0,240	0,356	I	
						3	1	0,410	0,284	I	0,327
										0,327	0,031
4	2	A11	0,300	0,491	C	1	1	0,060	0,446		
						2	1	0,240	0,526		
						3	1	0,410	0,455	0,390	0,473
										0,072	
5	3	A11	0,700	0,491	C	1	1	0,060	0,500	I	
						2	1	0,240	0,654	I	
						3	1	0,410	0,548	0,400	0,567
										0,113	
6	4	A11	1,100	0,501	C	1	1	0,060	0,667		
						2	1	0,240	0,715		
						3	1	0,420	0,588	0,613	0,652
										0,129	
7	5	A11	1,500	0,501	C	1	1	0,060	0,720		
						2	1	0,240	0,729		
						3	1	0,420	0,592	0,686	0,673
										0,137	
8	6	A11	1,900	0,501	C	1	1	0,060	0,790		
						2	1	0,240	0,759	I	
						3	1	0,420	0,575	I	0,749
										0,699	0,137
9	7	A11	2,300	0,511	C	1	1	0,070	0,645		
						2	1	0,250	0,667		
						3	1	0,430	0,540	0,596	0,611
										0,126	
10	8	A11	2,700	0,501	C	1	1	0,060	0,645		
						2	1	0,240	0,667		
						3	1	0,420	0,553	0,613	0,616
										0,093	
11	9	A11	2,900	0,501	C	1	1	0,060	0,544		
						2	1	0,240	0,509		
						3	1	0,420	0,513	0,623	0,514
										0,049	
12			3,000	0,470							
13			3,000	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : BEALERA LEONA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 30/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 13.48.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,37**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,779
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,77

AREA (mq) : 1,76
CONTORNO BAGNATO (m) : 4,67
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 3,8
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,46

METODOLOGIA APPLICATA

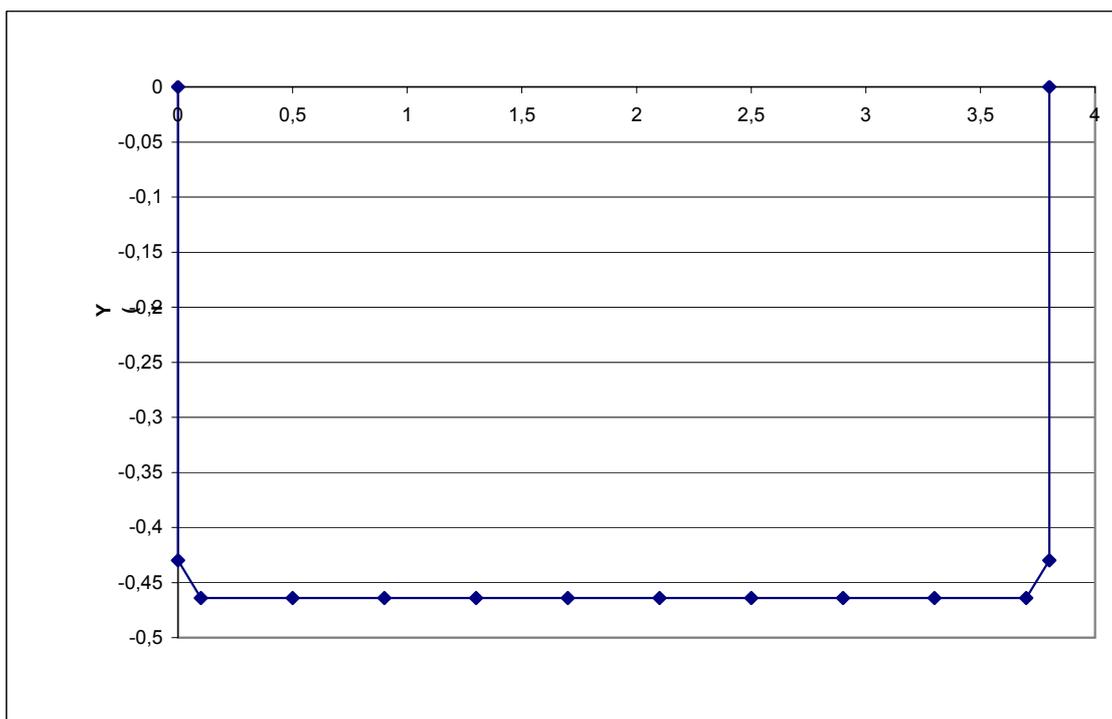
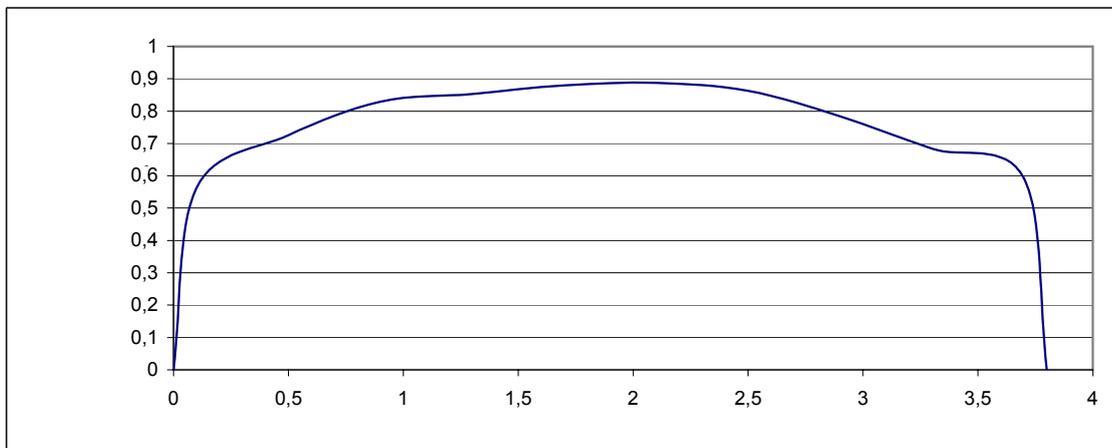
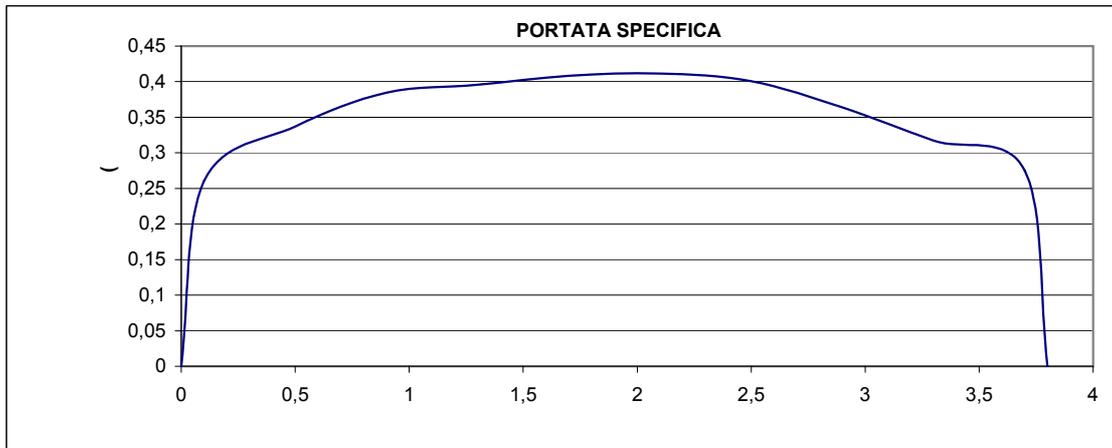
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 10							
N. PUNTI DI MISURA	: 30							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : BORDO CANALE SPONDA SINISTRA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 13.48.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,74
ORA FINE (hh:mm:ss) : 14.16.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,74
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,430							
3	1	A11	0,100	0,464 C	1	1	0,060 I	0,641			
					2	1	0,210	0,579			
					3	1	0,350 I	0,526	0,685	0,562	0,080
4	2	A11	0,500	0,464 C	1	1	0,060 I	0,795			
					2	1	0,210	0,795			
					3	1	0,350 I	0,667	0,734	0,726	0,135
5	3	A11	0,900	0,464 C	1	1	0,060 I	0,891			
					2	1	0,210	0,900			
					3	1	0,350 I	0,781	0,841	0,829	0,153
6	4	A11	1,300	0,464 C	1	1	0,060 I	0,944			
					2	1	0,210	0,922			
					3	1	0,350 I	0,786	0,903	0,853	0,159
7	5	A11	1,700	0,464 C	1	1	0,060 I	1,019			
					2	1	0,210	0,940			
					3	1	0,350 I	0,786	1,009	0,880	0,163
8	6	A11	2,100	0,464 C	1	1	0,060 I	0,992			
					2	1	0,210	0,953			
					3	1	0,350 I	0,812	0,964	0,887	0,164
9	7	A11	2,500	0,464 C	1	1	0,060 I	0,957			
					2	1	0,210	0,948			
					3	1	0,350 I	0,781	0,878	0,863	0,160
10	8	A11	2,900	0,464 C	1	1	0,060 I	0,882			
					2	1	0,210	0,896 I			
					3	1	0,350 I	0,671 I	0,727	0,784	0,145
11	9	A11	3,300	0,464 C	1	1	0,060 I	0,803			
					2	1	0,210	0,764 I			
					3	1	0,350 I	0,575 I	0,714	0,684	0,128
12	10	A11	3,700	0,464 C	1	1	0,060 I	0,658			
					2	1	0,210	0,654			
					3	1	0,350 I	0,531	0,595	0,592	0,083
13			3,800	0,430							
14			3,800	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CANALE STURA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 30/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 12.50.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,974**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,559
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,8
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,69

AREA (mq) : 1,74
CONTORNO BAGNATO (m) : 4,58
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 4,3
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,5

METODOLOGIA APPLICATA

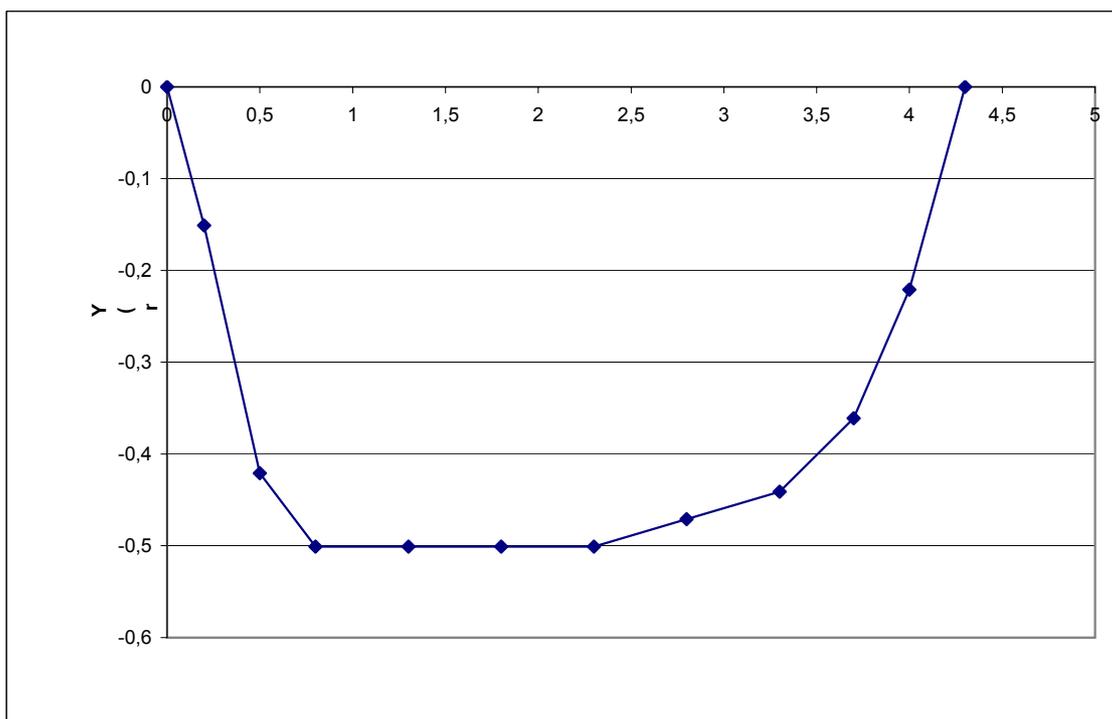
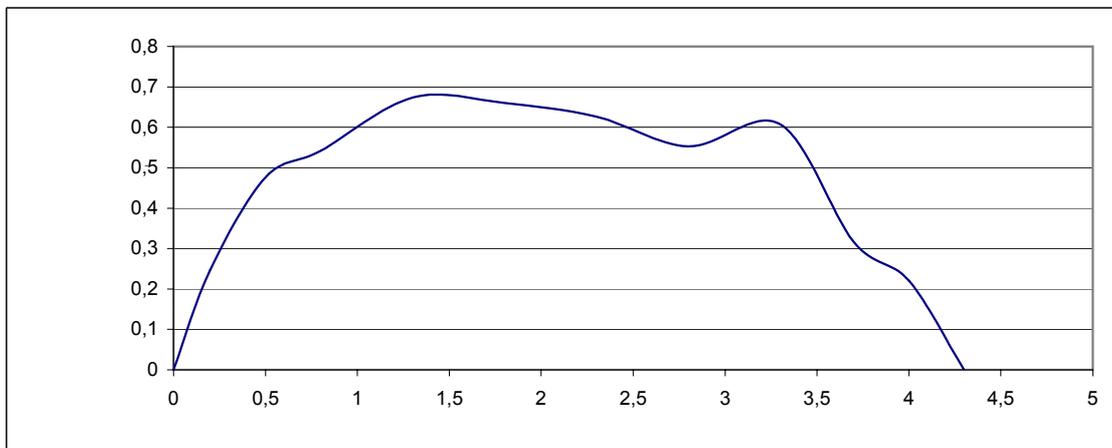
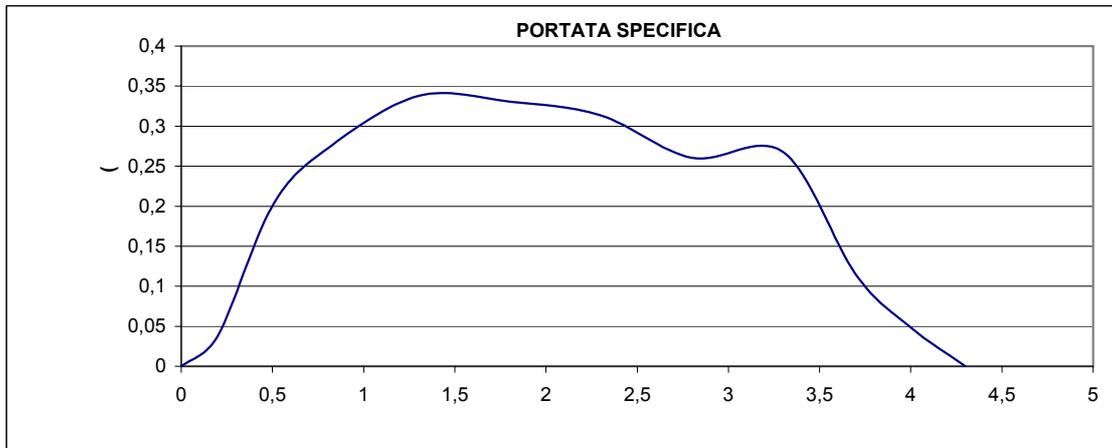
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 10							
N. PUNTI DI MISURA	: 26							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : H1
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 12.50.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -1,51
ORA FINE (hh:mm:ss) : 14.00.00
LIVELLO FINALE (m) : -1,51
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,200	0,151 C	1	1	0,060 I	0,267	0,302	0,247	0,013
3	2	A11	0,500	0,421 C	1	1	0,060 I	0,604			
					2	1	0,190	0,553 I			
					3	1	0,320 I	0,356 I	0,514	0,476	0,056
4	3	A11	0,800	0,501 C	1	1	0,060 I	0,687 I			
					2	1	0,250	0,541 I			
					3	1	0,420 I	0,433	0,770	0,542	0,110
5	4	A11	1,300	0,501 C	1	1	0,060 I	0,770			
					2	1	0,250	0,744 I			
					3	1	0,420 I	0,528 I	0,709	0,674	0,166
6	5	A11	1,800	0,501 C	1	1	0,060 I	0,782			
					2	1	0,250	0,693 I			
					3	1	0,420 I	0,534 I	0,807	0,660	0,166
7	6	A11	2,300	0,501 C	1	1	0,060 I	0,776			
					2	1	0,250	0,674 I			
					3	1	0,420 I	0,452 I	0,747	0,626	0,154
8	7	A11	2,800	0,471 C	1	1	0,060 I	0,725 I			
					2	1	0,270	0,534 I			
					3	1	0,390 I	0,382 I	0,719	0,553	0,134
9	8	A11	3,300	0,441 C	1	1	0,060 I	0,700			
					2	1	0,240	0,655 I			
					3	1	0,350 I	0,490 I	0,582	0,607	0,116
10	9	A11	3,700	0,361 C	1	1	0,060 I	0,433 I			
					2	1	0,260 I	0,248 I	0,519	0,317	0,044
11	10	A11	4,000	0,221 C	1	1	0,060 I	0,293 I			
					2	1	0,140 I	0,165 I	0,351	0,220	0,016
12			4,300	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : STURA DI DEMONTE A CHERASCO
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 30/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 9.50.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,846**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,294
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,54
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,54

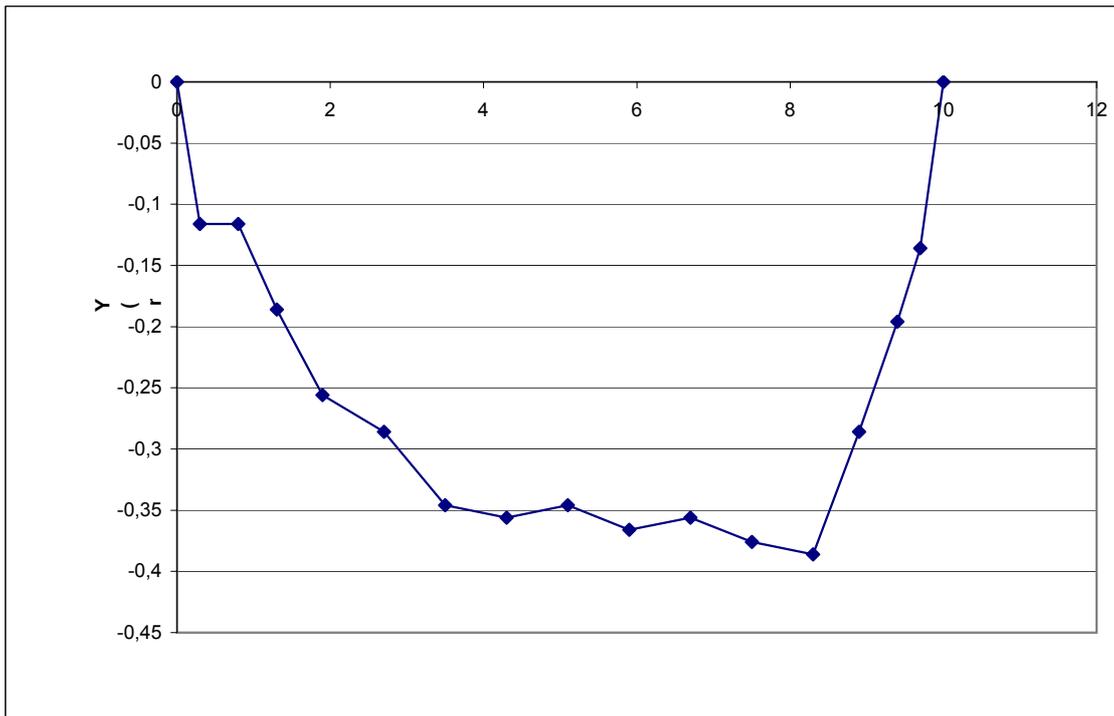
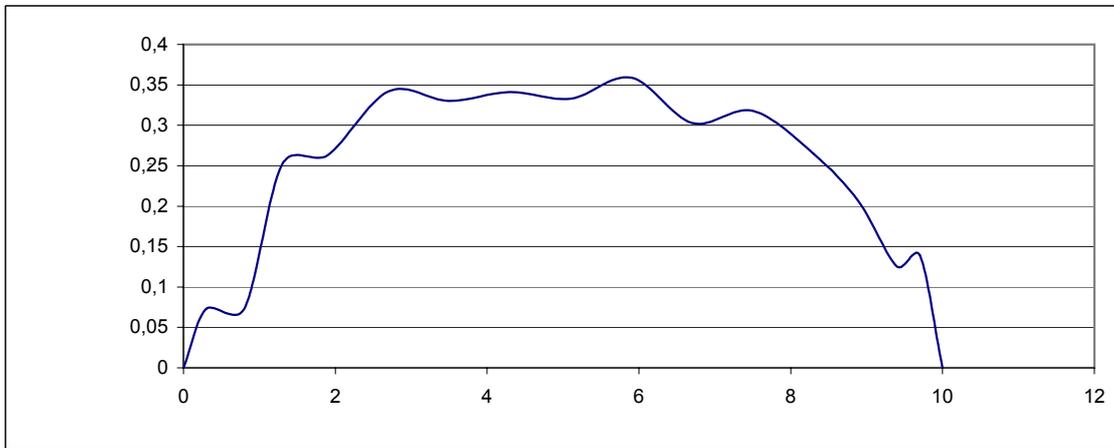
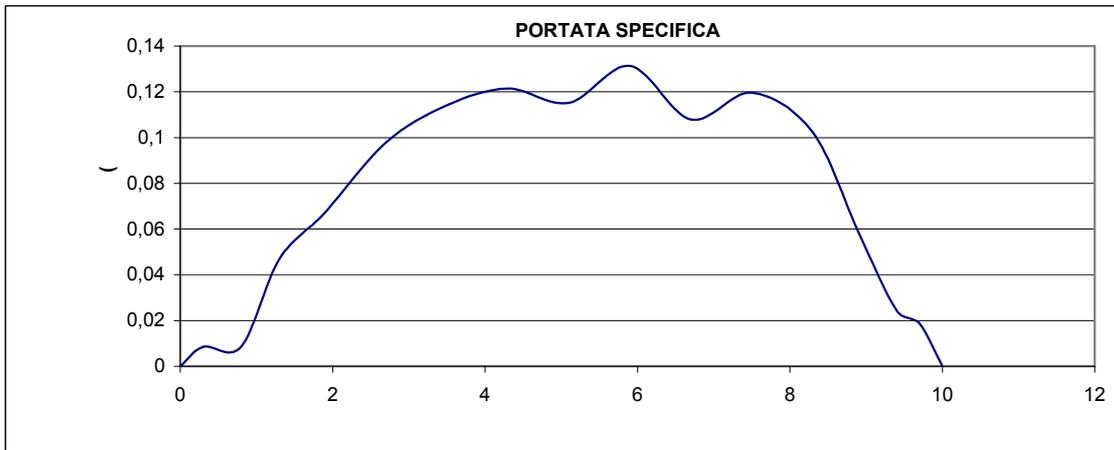
AREA (mq) : 2,88
CONTORNO BAGNATO (m) : 10,09
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 10
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,38

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 15							
N. PUNTI DI MISURA	: 25							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)			
1			0,000	0,000										
2	1	A11	0,300	0,116	C	1	1	0,040	I	0,080	0,088	0,073	0,003	
3	2	A11	0,800	0,116	C	1	1	0,040	I	0,080	0,088	0,073	0,006	
4	3	A11	1,300	0,186	C	1	1	0,060	I	0,280	0,307	0,252	0,025	
5	4	A11	1,900	0,256	C	1	1	0,060	I	0,350	I			
						2	1	0,170	I	0,204	I	0,420	0,263	0,048
6	5	A11	2,700	0,286	C	1	1	0,060	I	0,420	I			
						2	1	0,185	I	0,305	I	0,504	0,342	0,077
7	6	A11	3,500	0,346	C	1	1	0,060	I	0,433	I			
						2	1	0,260	I	0,261	I	0,519	0,330	0,091
8	7	A11	4,300	0,356	C	1	1	0,060	I	0,452	I			
						2	1	0,230	I	0,293	I	0,542	0,341	0,096
9	8	A11	5,100	0,346	C	1	1	0,060	I	0,439	I			
						2	1	0,260	I	0,261	I	0,527	0,333	0,094
10	9	A11	5,900	0,366	C	1	1	0,060	I	0,452	I			
						2	1	0,240	I	0,324	I	0,534	0,359	0,102
11	10	A11	6,700	0,356	C	1	1	0,060	I	0,420	I			
						2	1	0,260	I	0,229	I	0,504	0,303	0,089
12	11	A11	7,500	0,376	C	1	1	0,060	I	0,420	I			
						2	1	0,290	I	0,248	I	0,504	0,318	0,094
13	12	A11	8,300	0,386	C	1	1	0,060	I	0,375	I			
						2	1	0,260	I	0,210	I	0,450	0,265	0,071
14	13	A11	8,900	0,286	C	1	1	0,052	I	0,267	I			
						2	1	0,180	I	0,178	I	0,321	0,205	0,033
15	14	A11	9,400	0,196	C	1	1	0,060	I	0,139	0,152	0,125	0,011	
16	15	A11	9,700	0,136	C	1	1	0,035	I	0,157	0,168	0,139	0,006	
17			10,000	0,000										

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : GESSO A TETTI GIRAUDO
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 10.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,878**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,577
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,48
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,38

AREA (mq) : 3,25
CONTORNO BAGNATO (m) : 11,33
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 11,1
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,39

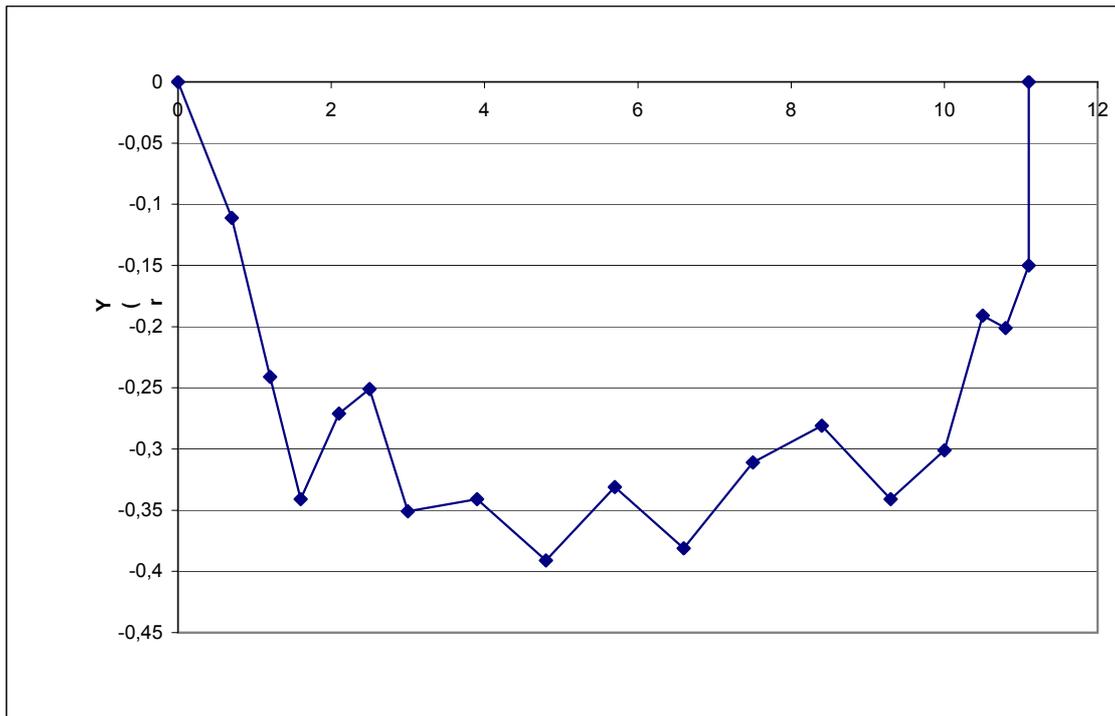
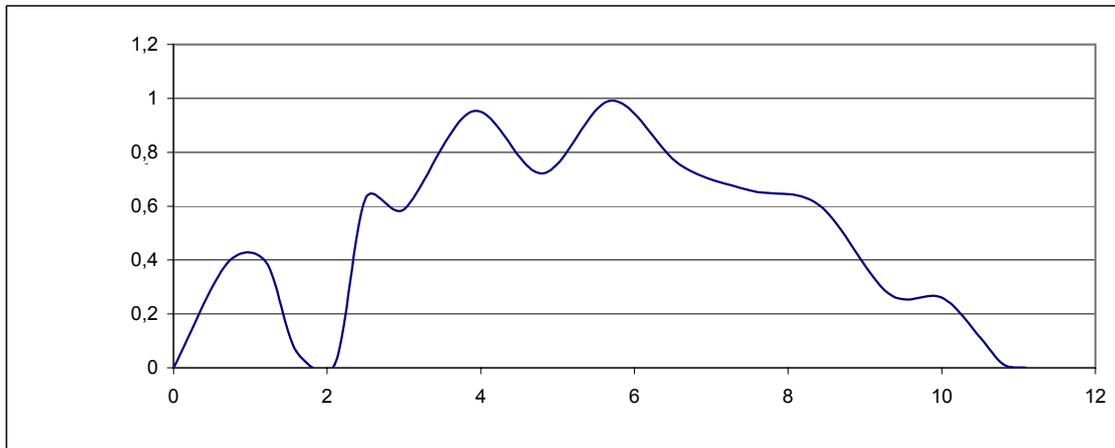
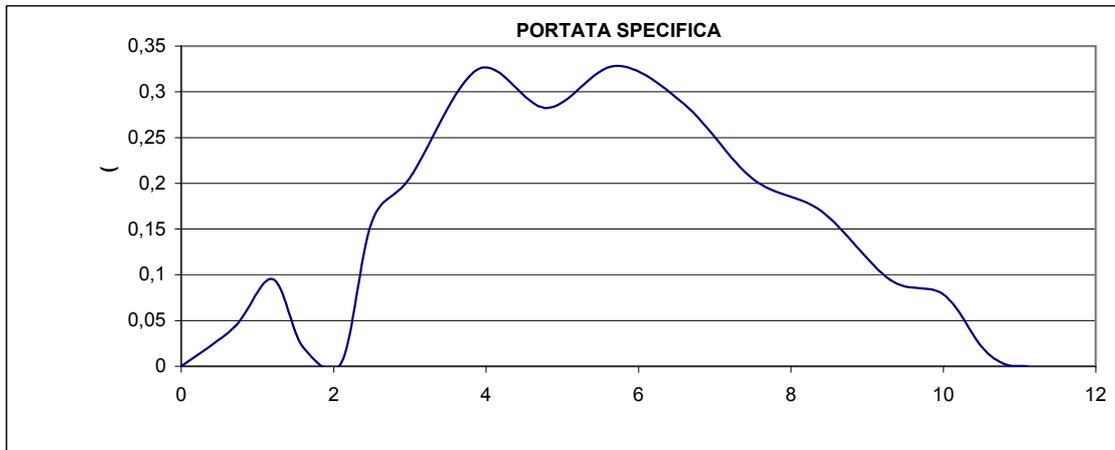
METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 16							
N. PUNTI DI MISURA	: 29							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,700	0,111 C	1	1	0,035 I	0,433	0,472	0,389	0,028
3	2	A11	1,200	0,241 C	1	1	0,060 I	0,553 I			
					2	1	0,160 I	0,274 I	0,664	0,395	0,040
4	3	A11	1,600	0,341 C	1	1	0,060 I	0,060			
					2	1	0,260 I	0,060	0,052	0,060	0,010
5	4	A11	2,100	0,271 C	1	1	0,060 I	0,014			
					2	1	0,190 I	0,014	0,011	0,013	0,009
6	5	A11	2,500	0,251 C	1	1	0,060 I	0,630			
					2	1	0,170 I	0,700	0,504	0,629	0,072
7	6	A11	3,000	0,351 C	1	1	0,060 I	0,725 I			
					2	1	0,250 I	0,515 I	0,847	0,587	0,150
8	7	A11	3,900	0,341 C	1	1	0,060 I	0,757			
					2	1	0,330 I	0,674	0,908	0,953	0,283
9	8	A11	4,800	0,391 C	1	1	0,060 I	0,973 I			
					2	1	0,290 I	0,572 I	1,168	0,722	0,258
10	9	A11	5,700	0,331 C	1	1	0,060 I	1,240 I			
					2	1	0,250 I	0,820 I	1,488	0,992	0,295
11	10	A11	6,600	0,381 C	1	1	0,060 I	0,954 I			
					2	1	0,300 I	0,611 I	1,137	0,752	0,255
12	11	A11	7,500	0,311 C	1	1	0,060 I	0,763 I			
					2	1	0,230 I	0,598 I	0,836	0,659	0,186
13	12	A11	8,400	0,281 C	1	1	0,060 I	0,757 I			
					2	1	0,180 I	0,528 I	0,908	0,604	0,153
14	13	A11	9,300	0,341 C	1	1	0,060 I	0,343 I			
					2	1	0,240 I	0,242 I	0,408	0,277	0,081
15	14	A11	10,000	0,301 C	1	1	0,060 I	0,350 I			
					2	1	0,200 I	0,210 I	0,420	0,261	0,045
16	15	A11	10,500	0,191 C	1	1	0,060 I	0,126	0,138	0,113	0,011
17	16	A11	10,800	0,201 C	1	1	0,070 I	0,014	0,015	0,013	0,001
18			11,100	0,150							
19			11,100	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : GESSO A ROCCAIONE
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 11.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **3,243**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,32
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,54
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,59

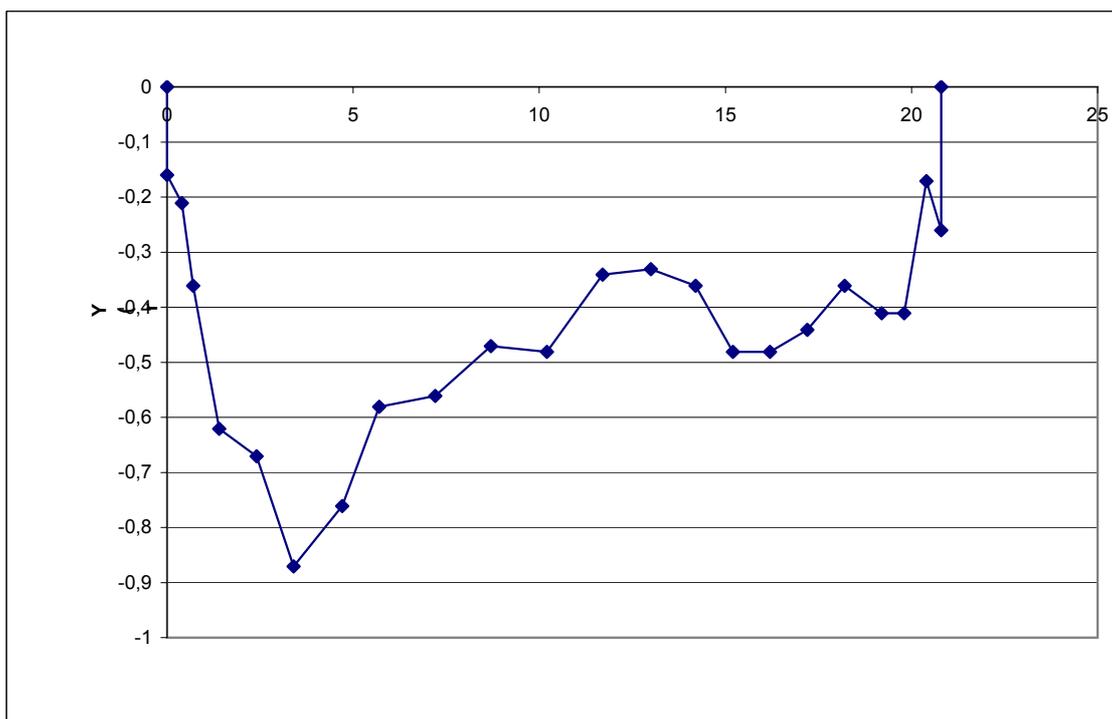
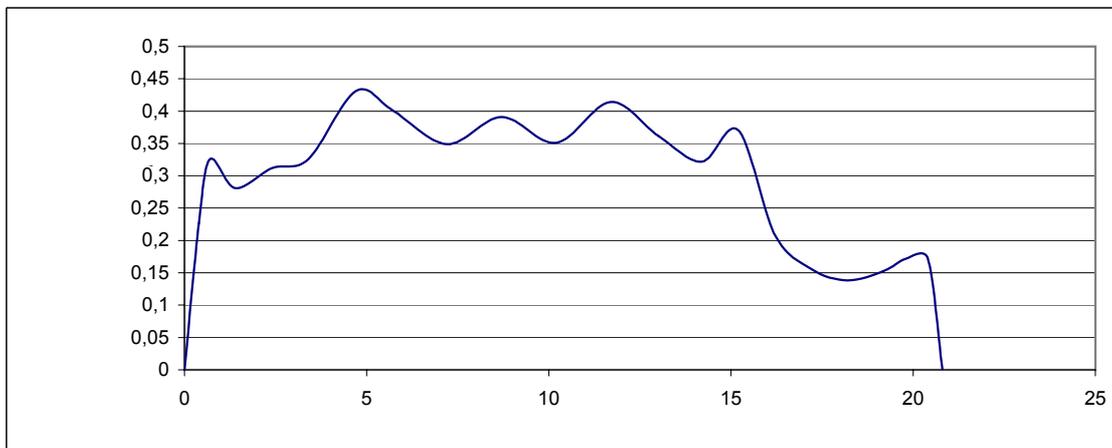
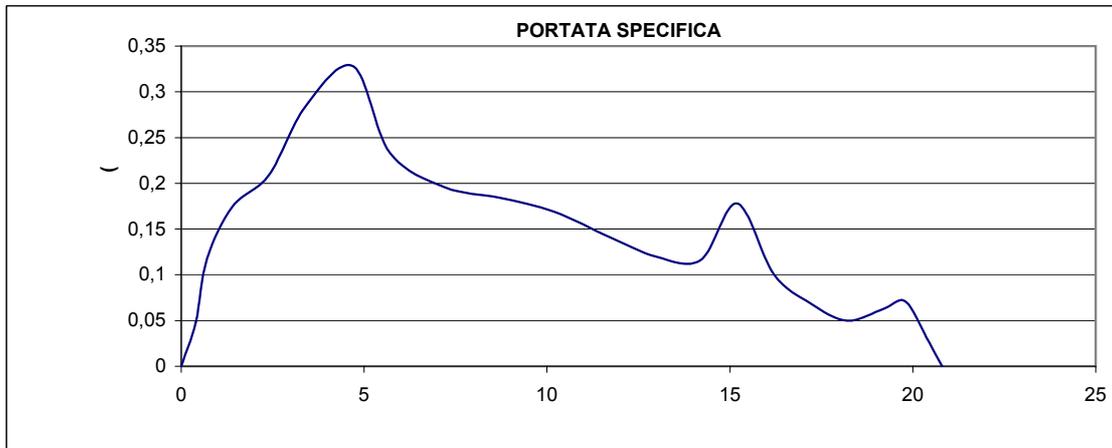
AREA (mq) : 10,12
CONTORNO BAGNATO (m) : 21,42
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 20,8
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,87

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 20							
N. PUNTI DI MISURA	: 51							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)			
1			0,000	0,000										
2			0,000	0,160										
3	1	A11	0,400	0,211	C	1	1	0,060	I	0,254	0,275	0,227	0,023	
4	2	A11	0,700	0,361	C	1	1	0,060	I	0,356				
						2	1	0,260	I	0,318	0,346	0,326	0,066	
5	3	A11	1,400	0,621	C	1	1	0,060	I	0,324				
						2	1	0,320	I	0,318				
						3	1	0,520	I	0,184	I	0,260	0,281	0,145
6	4	A11	2,400	0,671	C	1	1	0,060	I	0,401				
						2	1	0,370	I	0,337				
						3	1	0,570	I	0,133	I	0,321	0,312	0,211
7	5	A11	3,400	0,871		1	1	0,060	I	0,445	I			
						2	1	0,570	I	0,261	I			
						3	1	0,720	I	0,191	I	0,415	0,326	0,323
8	6	A11	4,700	0,761	C	1	1	0,060	I	0,528				
						2	1	0,360	I	0,458	I			
						3	1	0,660	I	0,324	I	0,541	0,431	0,364
9	7	A11	5,700	0,581	C	1	1	0,060	I	0,477				
						2	1	0,280	I	0,445	I			
						3	1	0,480	I	0,305	I	0,445	0,402	0,295
10	8	A11	7,200	0,561	C	1	1	0,060	I	0,496	I			
						2	1	0,260	I	0,369	I			
						3	1	0,460	I	0,229	I	0,516	0,349	0,295
11	9	A11	8,700	0,471	C	1	1	0,060	I	0,458				
						2	1	0,270	I	0,401	I			
						3	1	0,390	I	0,312	I	0,442	0,391	0,278
12	10	A11	10,200	0,481	C	1	1	0,060	I	0,433	I			
						2	1	0,280	I	0,343	I			
						3	1	0,400	I	0,286	I	0,476	0,351	0,249
13	11	A11	11,700	0,341	C	1	1	0,060	I	0,464				
						2	1	0,260	I	0,382	I	0,482	0,414	0,203
14	12	A11	13,000	0,331	C	1	1	0,060	I	0,375				
						2	1	0,230	I	0,375	I	0,318	0,362	0,152
15	13	A11	14,200	0,361	C	1	1	0,060	I	0,337				
						2	1	0,260	I	0,324	I	0,303	0,322	0,134
16	14	A11	15,200	0,481	C	1	1	0,060	I	0,413				
						2	1	0,230	I	0,394				
						3	1	0,380	I	0,337	I	0,422	0,370	0,165
17	15	A11	16,200	0,481	C	1	1	0,060	I	0,165	I			
						2	1	0,200	I	0,293	I			
						3	1	0,330	I	0,204	I	0,132	0,209	0,104
18	16	A11	17,200	0,441	C	1	1	0,060	I	0,204				
						2	1	0,200	I	0,178	I			
						3	1	0,340	I	0,113	I	0,184	0,156	0,068
19	17	A11	18,200	0,361	C	1	1	0,060	I	0,153				
						2	1	0,260	I	0,133	I	0,152	0,138	0,053
20	18	A11	19,200	0,411	C	1	1	0,060	I	0,191	I			
						2	1	0,210	I	0,146	I			
						3	1	0,330	I	0,133	I	0,229	0,153	0,049
21	19	A11	19,800	0,411	C	1	1	0,060	I	0,210				
						2	1	0,210	I	0,210	I			
						3	1	0,310	I	0,113	I	0,168	0,172	0,039
22	20	A11	20,400	0,171	C	1	1	0,060	I	0,191	I	0,211	0,173	0,025

Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
23			20,800	0,260							
24			20,800	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : NAVIGLIO DI VERMENAGNA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 11.10.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **4,061**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,791
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,11
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,7

AREA (mq) : 5,13
CONTORNO BAGNATO (m) : 11,06
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 10,2
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,55

METODOLOGIA APPLICATA

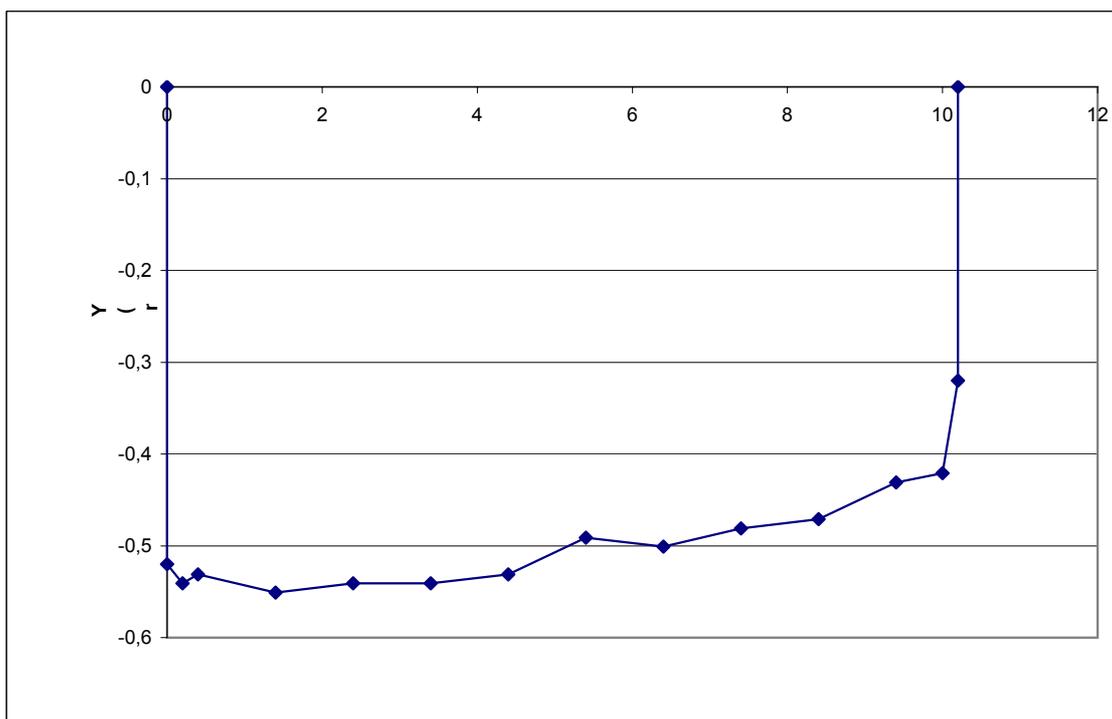
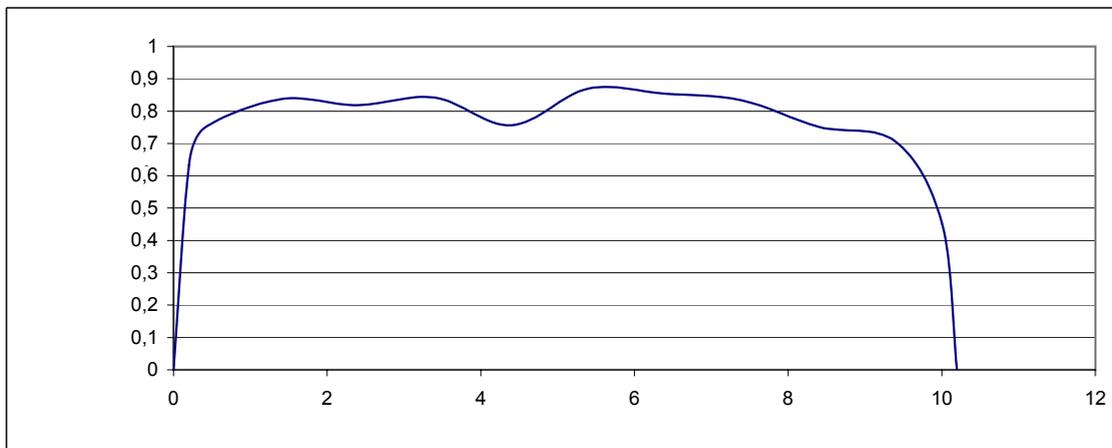
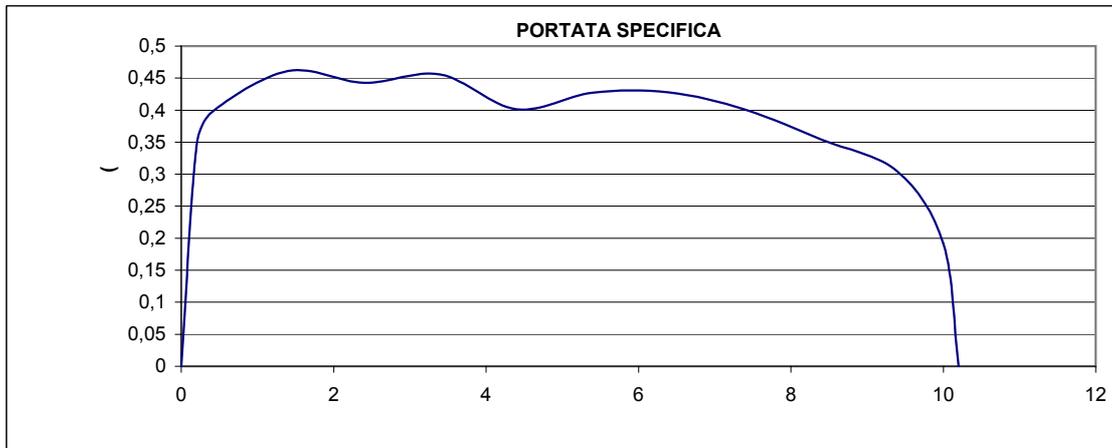
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 12							
N. PUNTI DI MISURA	: 36							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : BORDO CANALE SPONDA DESTRA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 11.10.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,47
ORA FINE (hh:mm:ss) : 11.50.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,47
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,520							
3	1	A11	0,200	0,541	C	1	1	0,060	I	0,685	
						2	1	0,260	I	0,751	
						3	1	0,460	I	0,459	0,548
										0,633	0,092
4	2	A11	0,400	0,531	C	1	1	0,060	I	0,830	
						2	1	0,260	I	0,808	
						3	1	0,450	I	0,623	0,819
										0,747	0,259
5	3	A11	1,400	0,551	C	1	1	0,060	I	1,036	
						2	1	0,270	I	0,966	
						3	1	0,470	I	0,504	0,872
										0,837	0,459
6	4	A11	2,400	0,541	C	1	1	0,060	I	0,992	
						2	1	0,260	I	0,948	
						3	1	0,460	I	0,526	0,846
										0,818	0,446
7	5	A11	3,400	0,541	C	1	1	0,060	I	1,006	
						2	1	0,260	I	0,891	
						3	1	0,460	I	0,667	1,039
										0,842	0,449
8	6	A11	4,400	0,531	C	1	1	0,060	I	0,913	
						2	1	0,260	I	0,825	
						3	1	0,450	I	0,553	0,875
										0,756	0,407
9	7	A11	5,400	0,491	C	1	1	0,060	I	1,010	
						2	1	0,240	I	0,931	
						3	1	0,410	I	0,711	1,014
										0,870	0,427
10	8	A11	6,400	0,501	C	1	1	0,060	I	1,023	
						2	1	0,240	I	0,878	
						3	1	0,420	I	0,715	1,117
										0,854	0,426
11	9	A11	7,400	0,481	C	1	1	0,060	I	1,019	
						2	1	0,230	I	0,891	
						3	1	0,380	I	0,676	1,015
										0,833	0,399
12	10	A11	8,400	0,471	C	1	1	0,060	I	0,957	
						2	1	0,230	I	0,808	
						3	1	0,390	I	0,535	0,936
										0,751	0,355
13	11	A11	9,400	0,431	C	1	1	0,060	I	0,878	
						2	1	0,210	I	0,759	
						3	1	0,350	I	0,535	0,859
										0,706	0,248
14	12	A11	10,000	0,421	C	1	1	0,060	I	0,513	
						2	1	0,200	I	0,526	
						3	1	0,340	I	0,365	0,419
										0,454	0,095
15			10,200	0,320							
16			10,200	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : GESSO A CUNEO
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 14.15.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,663**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,266
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,49
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,53

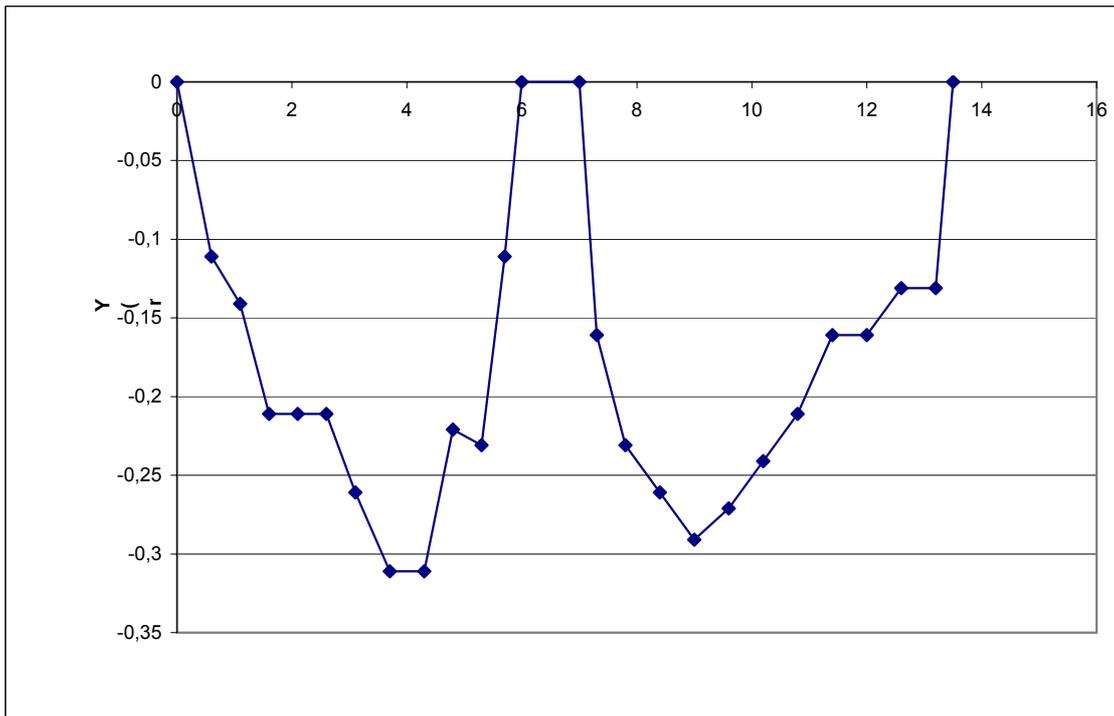
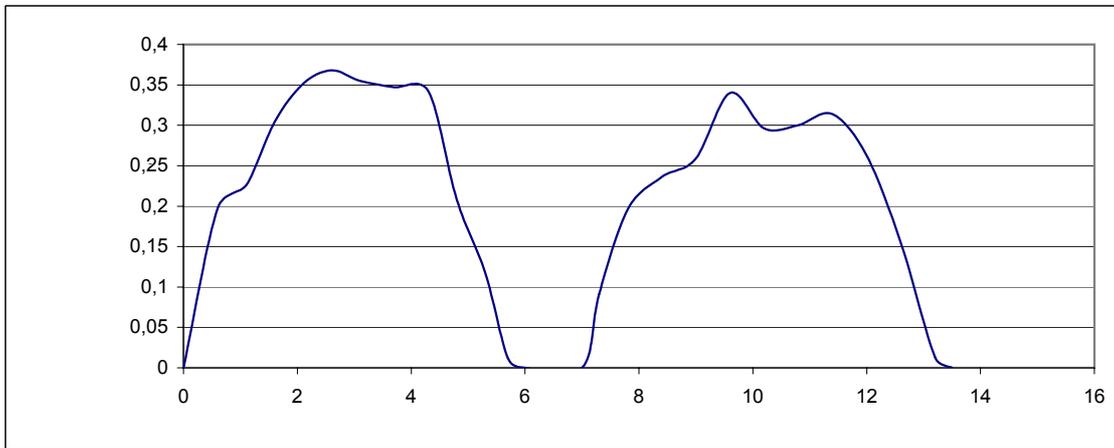
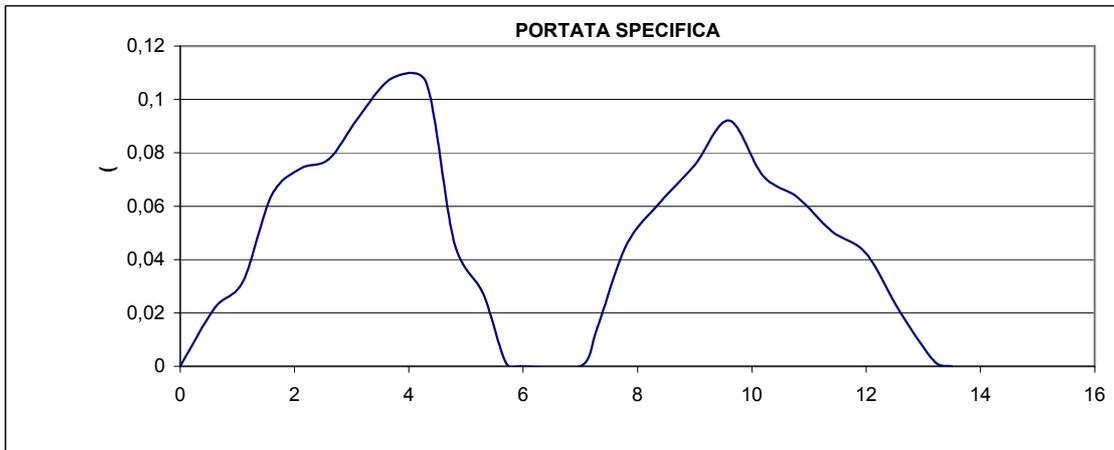
AREA (mq) : 2,49
CONTORNO BAGNATO (m) : 13,65
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 13,5
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,31

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,600	0,111 C	1	1	0,030 I	0,223	0,239	0,197	0,012
3	2	A11	1,100	0,141 C	1	1	0,050 I	0,248	0,275	0,226	0,017
4	3	A11	1,600	0,211 C	1	1	0,060 I	0,343			
					2	1	0,130 I	0,293	0,402	0,304	0,031
5	4	A11	2,100	0,211 C	1	1	0,060 I	0,407 I			
					2	1	0,130 I	0,324 I	0,488	0,351	0,037
6	5	A11	2,600	0,211 C	1	1	0,060 I	0,413			
					2	1	0,130 I	0,363	0,455	0,368	0,040
7	6	A11	3,100	0,261 C	1	1	0,060 I	0,413 I			
					2	1	0,180 I	0,324 I	0,479	0,355	0,051
8	7	A11	3,700	0,311 C	1	1	0,060 I	0,420 I			
					2	1	0,230 I	0,299 I	0,496	0,347	0,064
9	8	A11	4,300	0,311 C	1	1	0,060 I	0,401 I			
					2	1	0,230 I	0,305 I	0,449	0,342	0,056
10	9	A11	4,800	0,221 C	1	1	0,060 I	0,229			
					2	1	0,140 I	0,216	0,207	0,208	0,025
11	10	A11	5,300	0,231 C	1	1	0,060 I	0,126			
					2	1	0,150 I	0,126	0,101	0,118	0,012
12	11	A11	5,700	0,111 C	1	1	0,030 I	0,014	0,015	0,012	0,001
13			6,000	0,000							
14			7,000	0,000							
15	12	A11	7,300	0,161 C	1	1	0,085 I	0,093	0,112	0,091	0,007
16	13	A11	7,800	0,231 C	1	1	0,060 I	0,235 I			
					2	1	0,150 I	0,172 I	0,282	0,196	0,025
17	14	A11	8,400	0,261 C	1	1	0,060 I	0,274 I			
					2	1	0,180 I	0,216 I	0,314	0,236	0,037
18	15	A11	9,000	0,291 C	1	1	0,060 I	0,337 I			
					2	1	0,210 I	0,204 I	0,405	0,259	0,045
19	16	A11	9,600	0,271 C	1	1	0,060 I	0,413 I			
					2	1	0,190 I	0,293 I	0,496	0,340	0,054
20	17	A11	10,200	0,241 C	1	1	0,060 I	0,331			
					2	1	0,160 I	0,293	0,335	0,296	0,043
21	18	A11	10,800	0,211 C	1	1	0,060 I	0,337	0,364	0,300	0,038
22	19	A11	11,400	0,161 C	1	1	0,060 I	0,343	0,384	0,314	0,031
23	20	A11	12,000	0,161 C	1	1	0,060 I	0,286	0,320	0,262	0,025
24	21	A11	12,600	0,131 C	1	1	0,055 I	0,165	0,189	0,154	0,012
25	22	A11	13,200	0,131 C	1	1	0,055 I	0,014	0,016	0,013	0,001
26			13,500	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : VERMENAGNA A TETTI GIULIA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 10.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,212**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,449
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,95
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,47

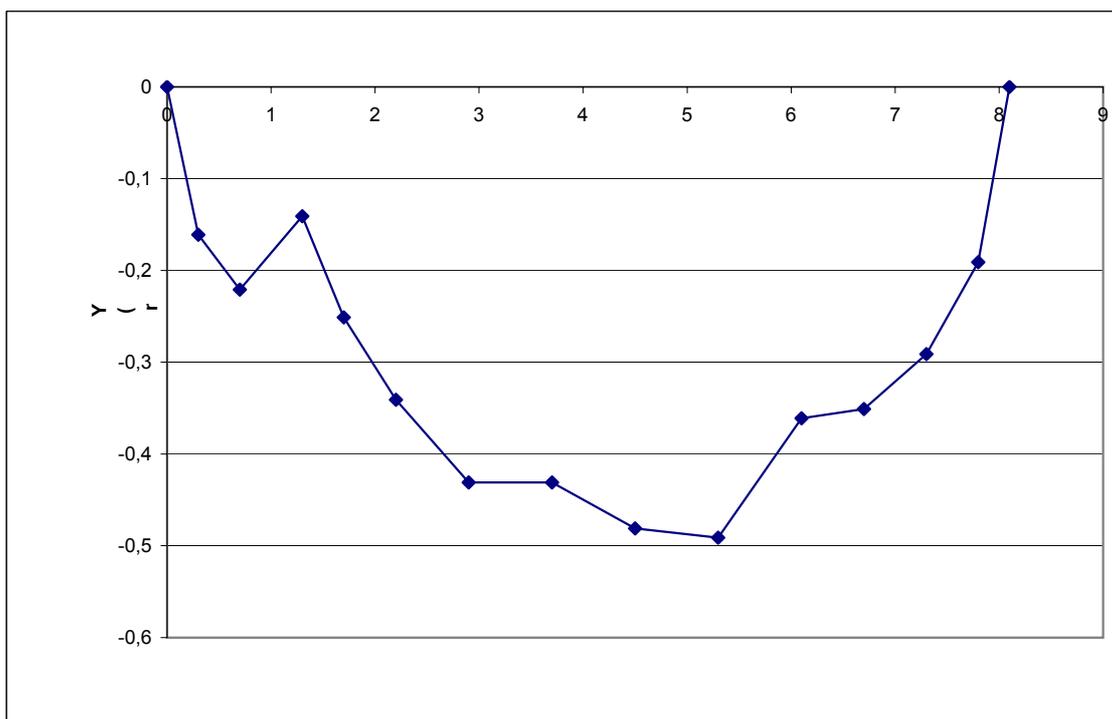
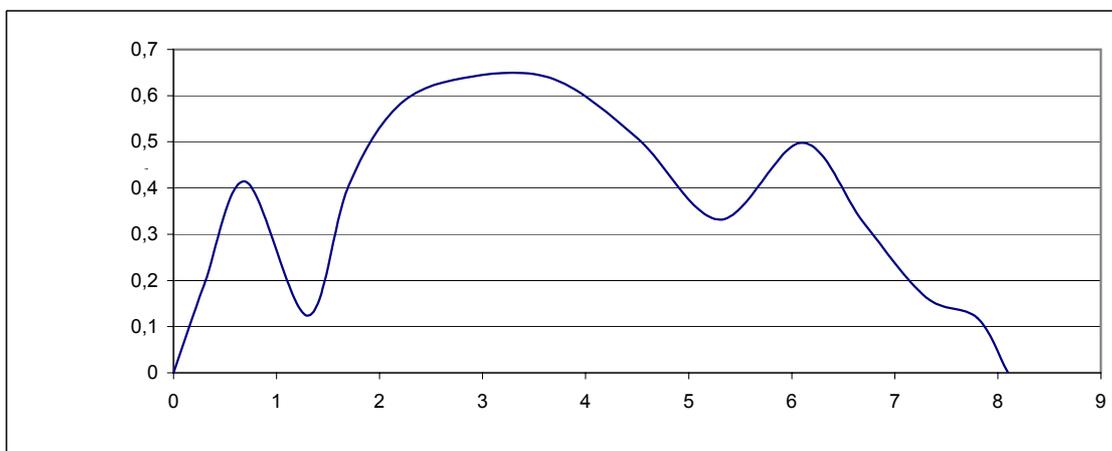
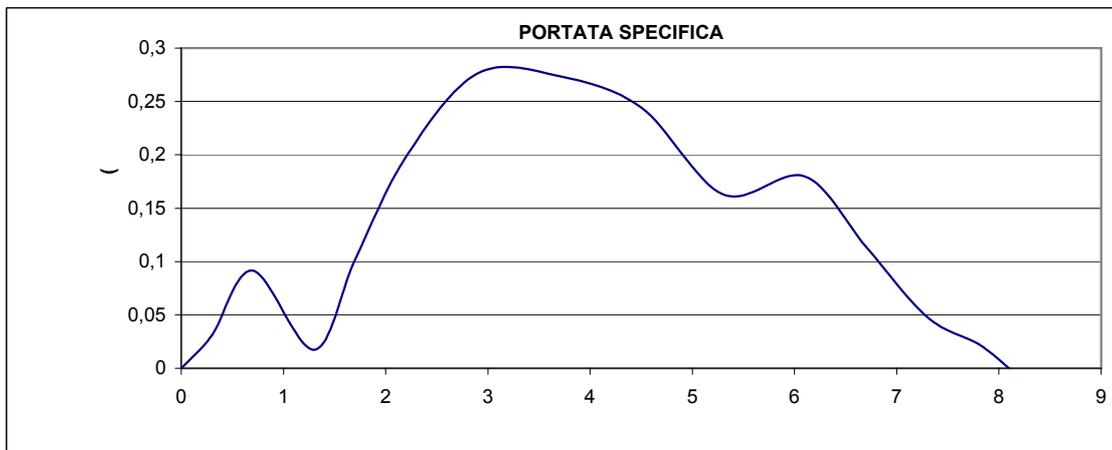
AREA (mq) : 2,7
CONTORNO BAGNATO (m) : 8,26
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 8,1
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,49

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 13							
N. PUNTI DI MISURA	: 25							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,300	0,161 C	1	1	0,060 I	0,210	0,235	0,192	0,013
3	2	A11	0,700	0,221 C	1	1	0,060 I	0,471			
					2	1	0,140 I	0,394	0,548	0,414	0,038
4	3	A11	1,300	0,141 C	1	1	0,060 I	0,133	0,153	0,124	0,014
5	4	A11	1,700	0,251 C	1	1	0,060 I	0,464			
					2	1	0,170 I	0,382	0,517	0,405	0,047
6	5	A11	2,200	0,341 C	1	1	0,060 I	0,725 I			
					2	1	0,260 I	0,483 I	0,869	0,582	0,121
7	6	A11	2,900	0,431 C	1	1	0,060 I	0,820 I			
					2	1	0,330 I	0,534 I	0,952	0,641	0,204
8	7	A11	3,700	0,431 C	1	1	0,060 I	0,795 I			
					2	1	0,330 I	0,541 I	0,905	0,635	0,218
9	8	A11	4,500	0,481 C	1	1	0,060 I	0,636			
					2	1	0,230	0,560 I			
					3	1	0,380 I	0,382 I	0,588	0,508	0,190
10	9	A11	5,300	0,491 C	1	1	0,060 I	0,388			
					2	1	0,240	0,337			
					3	1	0,390 I	0,305	0,437	0,332	0,136
11	10	A11	6,100	0,361 C	1	1	0,060 I	0,566			
					2	1	0,260 I	0,471	0,585	0,498	0,125
12	11	A11	6,700	0,351 C	1	1	0,060 I	0,407 I			
					2	1	0,250 I	0,280 I	0,485	0,324	0,068
13	12	A11	7,300	0,291 C	1	1	0,060 I	0,210 I			
					2	1	0,210 I	0,133 I	0,252	0,164	0,028
14	13	A11	7,800	0,191 C	1	1	0,060 I	0,133	0,145	0,119	0,010
15			8,100	0,000							



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H058

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : VERMENAGNA A TETTI GHIGO
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 9.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,375**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,183
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,41
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,43

AREA (mq) : 2,05
CONTORNO BAGNATO (m) : 10,92
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 10,8
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,28

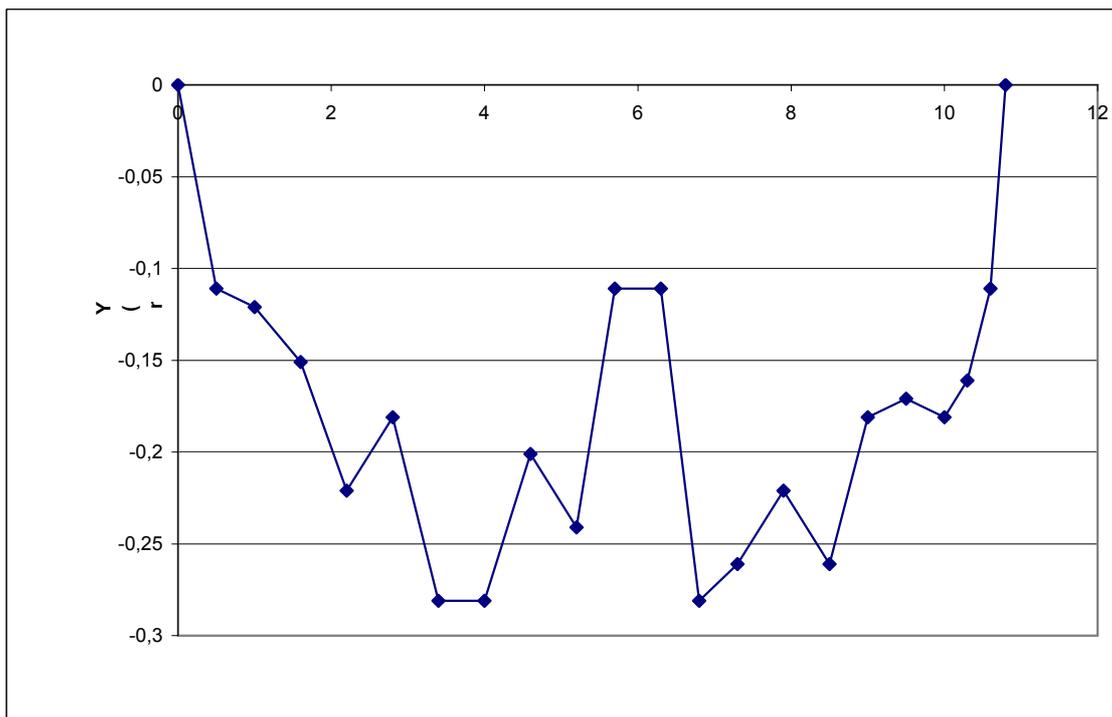
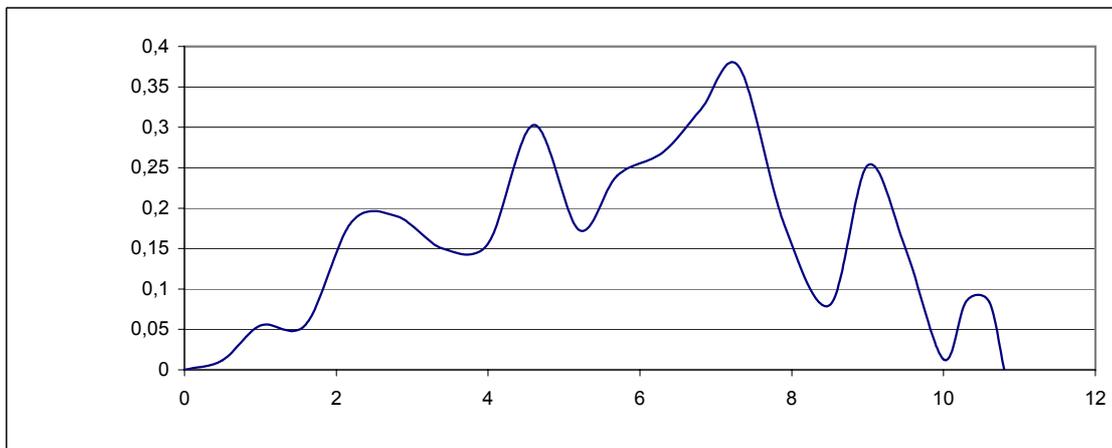
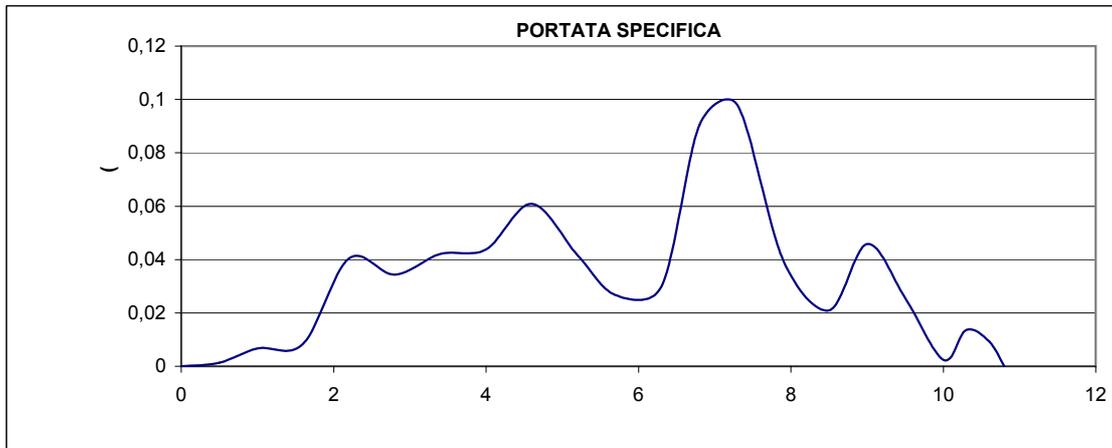
METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,500	0,111 C	1	1	0,035 I	0,014	0,015	0,012	0,001
3	2	A11	1,000	0,121 C	1	1	0,045 I	0,060	0,067	0,055	0,003
4	3	A11	1,600	0,151 C	1	1	0,060 I	0,060	0,068	0,056	0,006
5	4	A11	2,200	0,221 C	1	1	0,060 I	0,223 I			
					2	1	0,140 I	0,159 I	0,267	0,183	0,022
6	5	A11	2,800	0,181 C	1	1	0,060 I	0,210	0,231	0,190	0,022
7	6	A11	3,400	0,281 C	1	1	0,060 I	0,146			
					2	1	0,200 I	0,165	0,117	0,150	0,024
8	7	A11	4,000	0,281 C	1	1	0,060 I	0,172			
					2	1	0,200 I	0,153	0,167	0,156	0,027
9	8	A11	4,600	0,201 C	1	1	0,060 I	0,324			
					2	1	0,125 I	0,337	0,260	0,303	0,036
10	9	A11	5,200	0,241 C	1	1	0,060 I	0,178			
					2	1	0,160 I	0,191	0,142	0,173	0,023
11	10	A11	5,700	0,111 C	1	1	0,035 I	0,267	0,292	0,240	0,016
12	11	A11	6,300	0,111 C	1	1	0,035 I	0,299	0,326	0,269	0,019
13	12	A11	6,800	0,281 C	1	1	0,060 I	0,369			
					2	1	0,200 I	0,299	0,401	0,322	0,042
14	13	A11	7,300	0,261 C	1	1	0,060 I	0,420			
					2	1	0,160 I	0,382	0,417	0,375	0,051
15	14	A11	7,900	0,221 C	1	1	0,060 I	0,191			
					2	1	0,140 I	0,197	0,153	0,180	0,025
16	15	A11	8,500	0,261 C	1	1	0,060 I	0,067 I			
					2	1	0,180 I	0,100 I	0,053	0,080	0,013
17	16	A11	9,000	0,181 C	1	1	0,060 I	0,280	0,308	0,253	0,022
18	17	A11	9,500	0,171 C	1	1	0,060 I	0,165	0,183	0,150	0,013
19	18	A11	10,000	0,181 C	1	1	0,060 I	0,014	0,015	0,013	0,002
20	19	A11	10,300	0,161 C	1	1	0,060 I	0,093	0,104	0,085	0,004
21	20	A11	10,600	0,111 C	1	1	0,035 I	0,093	0,102	0,084	0,002
22			10,800	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : RIO GHIDONE A SAN GREGORIO
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 30/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 9.10.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,018**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,097
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,23
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,41

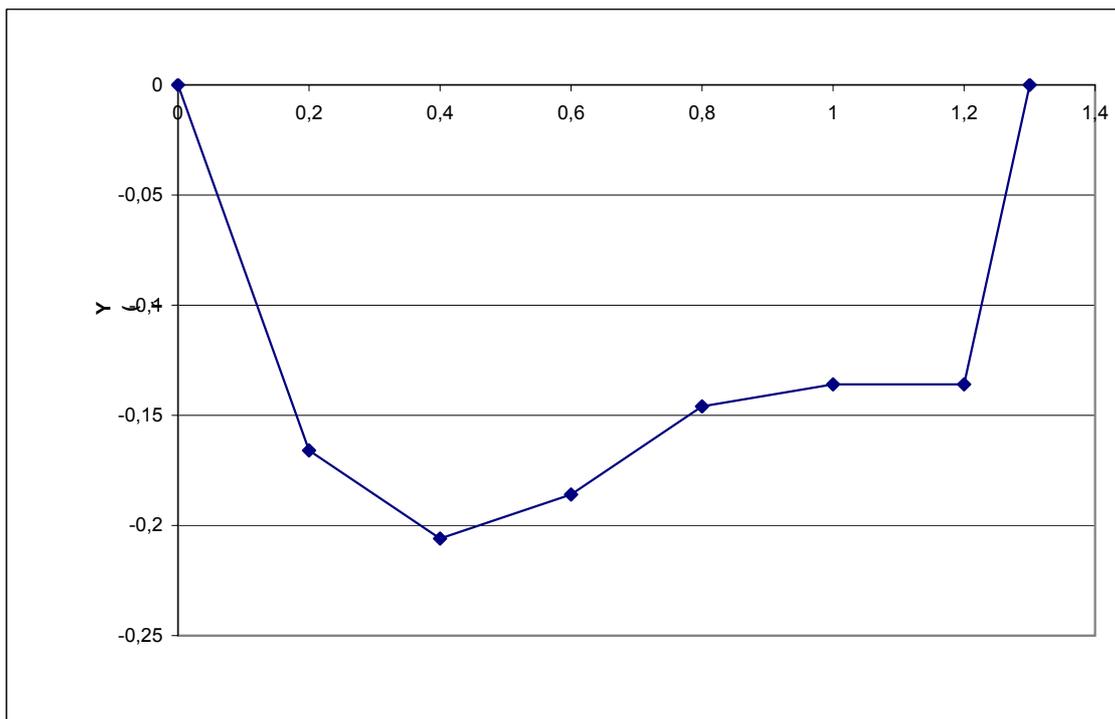
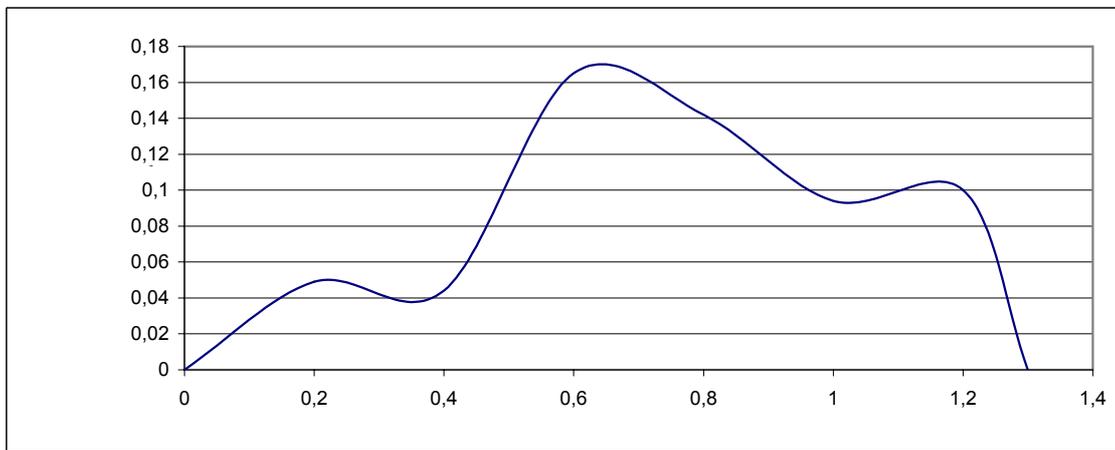
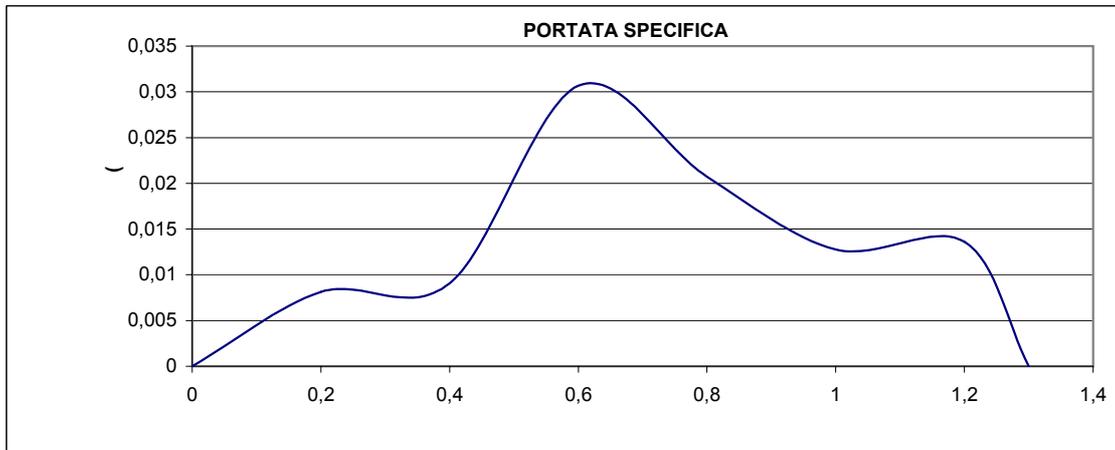
AREA (mq) : 0,19
CONTORNO BAGNATO (m) : 1,44
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 1,3
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,2

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	:		6					
N. PUNTI DI MISURA	:		8					
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	:		20					

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,200	0,166 C	1	1	0,060 I	0,054	0,060	0,049	0,002
3	2	A11	0,400	0,206 C	1	1	0,130	0,067 I			
					2	1	0,167 I	0,133 I	0,053	0,044	0,002
4	3	A11	0,600	0,186 C	1	1	0,060 I	0,197 I			
					2	1	0,110 I	0,139 I	0,237	0,165	0,006
5	4	A11	0,800	0,146 C	1	1	0,060 I	0,153	0,174	0,142	0,004
6	5	A11	1,000	0,136 C	1	1	0,060 I	0,100	0,116	0,094	0,003
7	6	A11	1,200	0,136 C	1	1	0,060 I	0,106	0,123	0,100	0,002
8			1,300	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : BEALERA NUOVA DI BENEVAGIENNA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 10.50.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,903**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,365
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,82
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,44

AREA (mq) : 2,48
CONTORNO BAGNATO (m) : 5,07
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 4,25
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,66

METODOLOGIA APPLICATA

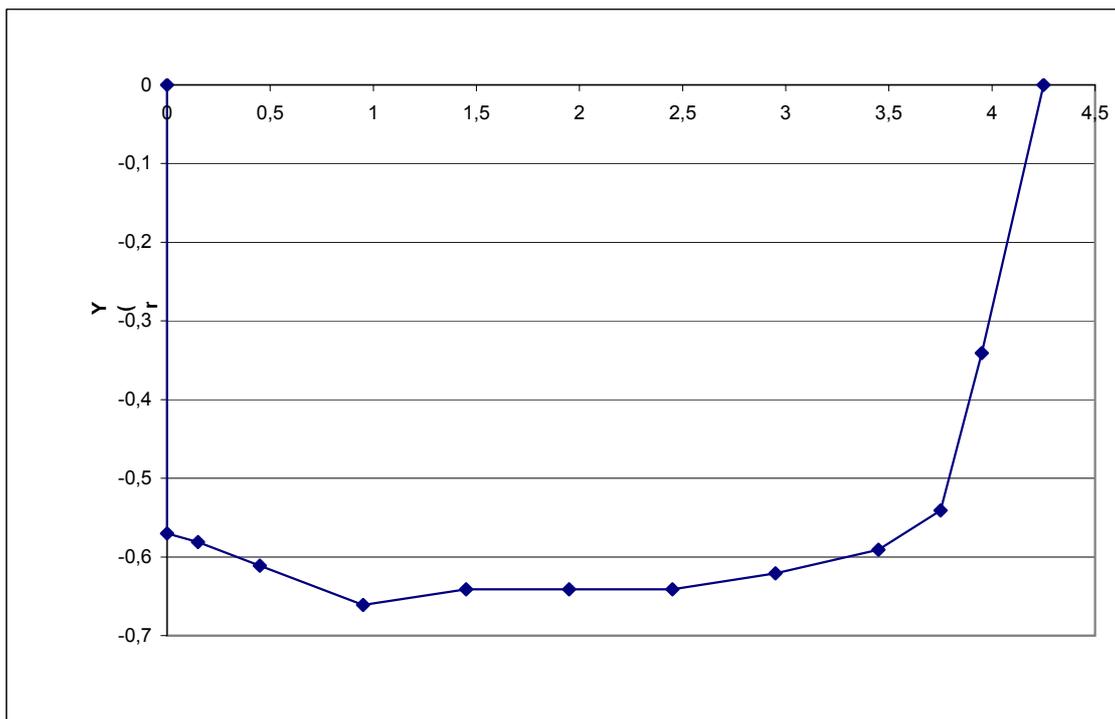
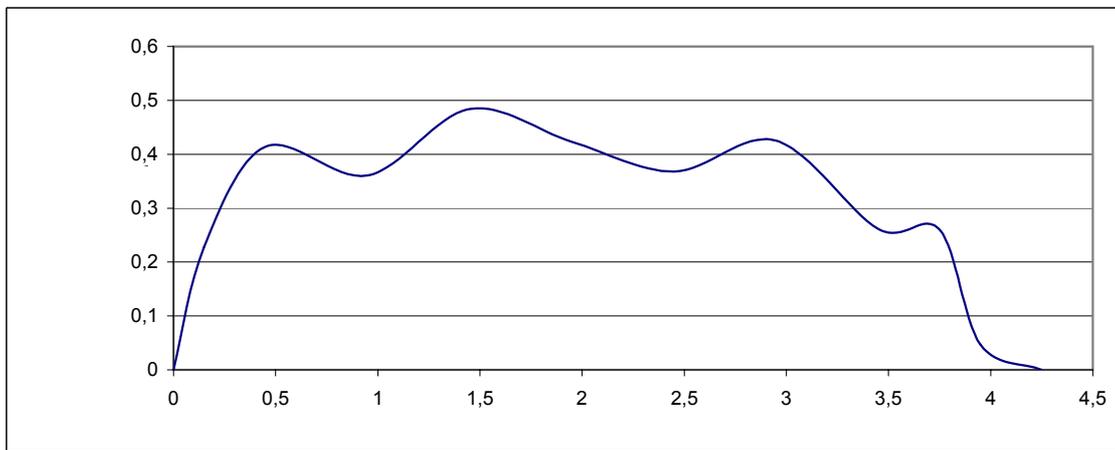
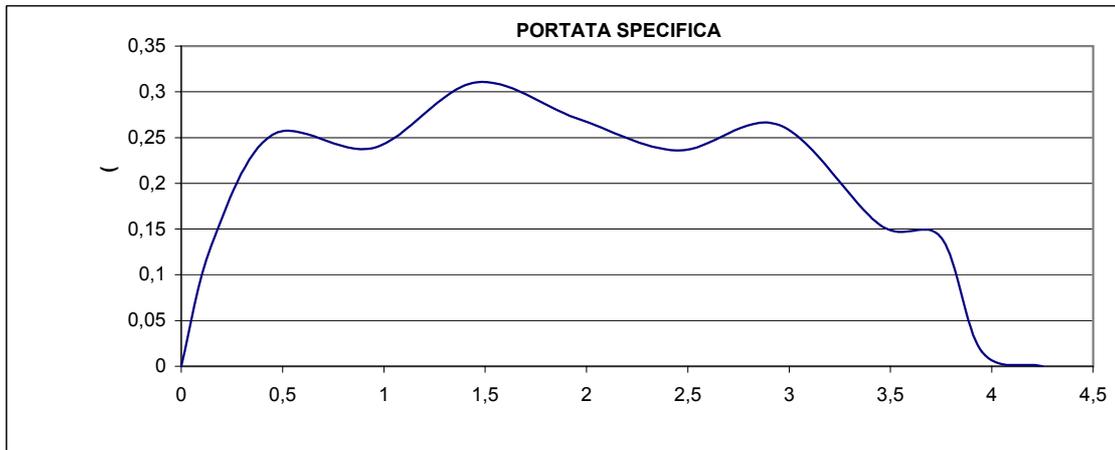
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 10							
N. PUNTI DI MISURA	: 37							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : INTRADOSSO PONTICELLO
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 10.50.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,3
ORA FINE (hh:mm:ss) : 11.30.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,3
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,570							
3	1	A11	0,150	0,581	C	1	1	0,030	I	0,270	
						2	1	0,210	I	0,338	
						3	1	0,360	I	0,248	
						4	1	0,460	I	0,074	0,275
										0,228	0,040
4	2	A11	0,450	0,611	C	1	1	0,060	I	0,468	
						2	1	0,240	I	0,495	
						3	1	0,390	I	0,432	
						4	1	0,490	I	0,297	0,489
										0,414	0,100
5	3	A11	0,950	0,661	C	1	1	0,060	I	0,654	
						2	1	0,240	I	0,575	
						3	1	0,390	I	0,320	
						4	1	0,480	I	0,015	0,766
										0,361	0,124
6	4	A11	1,450	0,641	C	1	1	0,060	I	0,689	
						2	1	0,270	I	0,575	
						3	1	0,420	I	0,468	
						4	1	0,520	I	0,230	0,827
										0,484	0,151
7	5	A11	1,950	0,641	C	1	1	0,060	I	0,619	
						2	1	0,220	I	0,601	
						3	1	0,370	I	0,428	
						4	1	0,470	I	0,180	0,667
										0,423	0,136
8	6	A11	2,450	0,641	C	1	1	0,060	I	0,619	
						2	1	0,270	I	0,392	
						3	1	0,420	I	0,257	
						4	1	0,520	I	0,203	0,681
										0,368	0,121
9	7	A11	2,950	0,621	C	1	1	0,060	I	0,513	
						2	1	0,250	I	0,464	
						3	1	0,400	I	0,423	
						4	1	0,500	I	0,342	0,561
										0,425	0,125
10	8	A11	3,450	0,591	C	1	1	0,060	I	0,392	
						2	1	0,290	I	0,279	
						3	1	0,470	I	0,135	0,358
										0,261	0,066
11	9	A11	3,750	0,541	C	1	1	0,060	I	0,302	
						2	1	0,260	I	0,257	
						3	1	0,460	I	0,239	0,353
										0,260	0,034
12	10	A11	3,950	0,341	C	1	1	0,060	I	0,131	
						2	1	0,130	I	0,015	
						3	1	0,260	I	0,015	0,157
										0,047	0,005
13			4,250	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CANALE STURA-RAMO FONTANILI
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 30/07/03
ORA (hh:mm:ss) : 13.50.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,345**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,359
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,57
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,62

AREA (mq) : 0,96
CONTORNO BAGNATO (m) : 3,38
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 3,1
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,5

METODOLOGIA APPLICATA

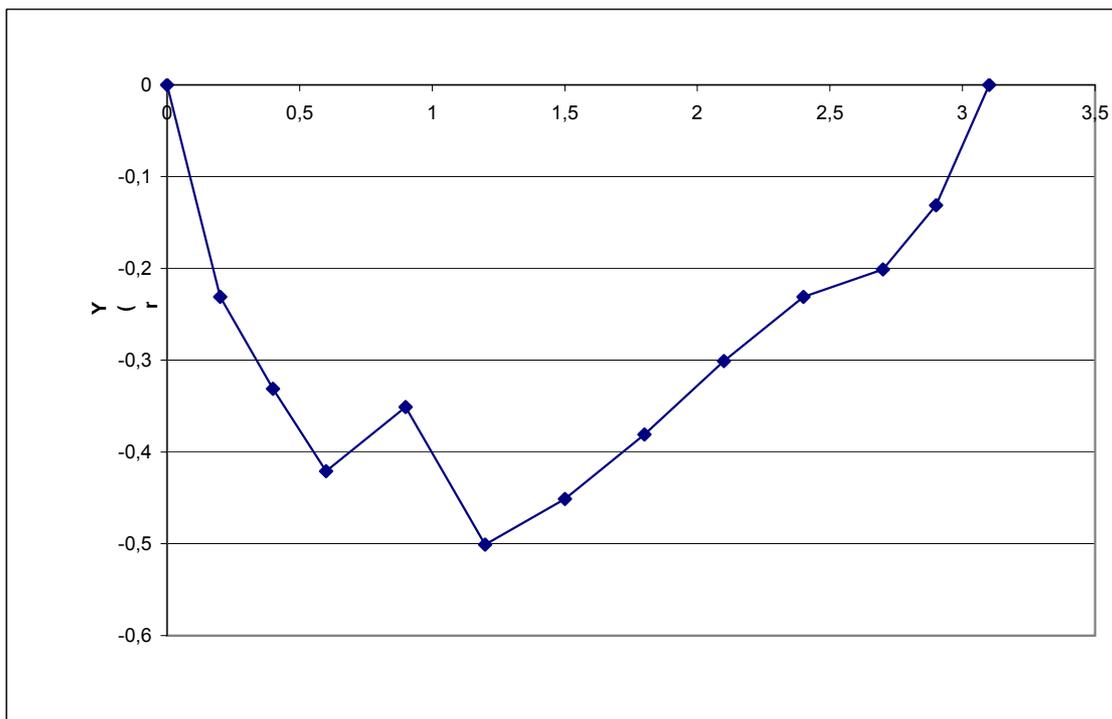
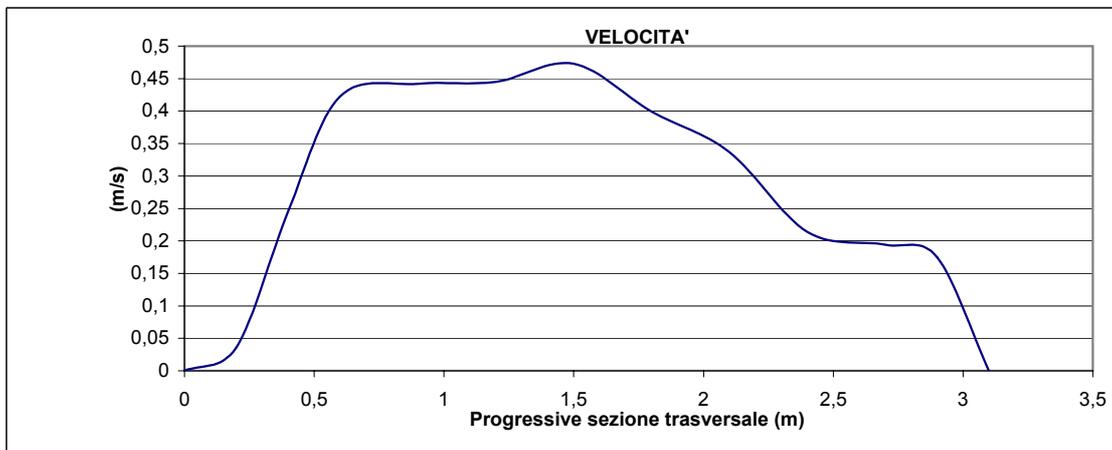
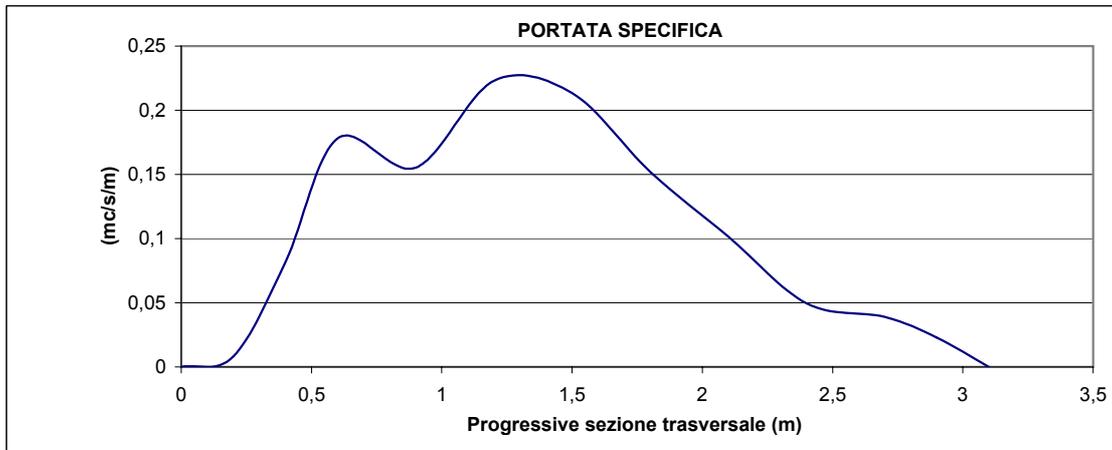
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 11							
N. PUNTI DI MISURA	: 25							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : H1
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 13.50
LIVELLO INIZIALE (m) : -1,51
ORA FINE (hh:mm:ss) : 14.10
LIVELLO FINALE (m) : -1,51
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/08/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,200	0,231 C	1	1	0,060 I	0,040	0,043	0,036	0,002
3	2	A11	0,400	0,331 C	1	1	0,060 I	0,267			
					2	1	0,230 I	0,248	0,249	0,247	0,016
4	3	A11	0,600	0,421 C	1	1	0,060 I	0,509			
					2	1	0,220	0,439 I			
					3	1	0,340 I	0,343 I	0,515	0,423	0,042
5	4	A11	0,900	0,351 C	1	1	0,060 I	0,502			
					2	1	0,170	0,483			
					3	1	0,270 I	0,394	0,474	0,442	0,050
6	5	A11	1,200	0,501 C	1	1	0,060 I	0,477			
					2	1	0,300	0,464			
					3	1	0,420 I	0,439	0,570	0,445	0,064
7	6	A11	1,500	0,451 C	1	1	0,060 I	0,515			
					2	1	0,250	0,490			
					3	1	0,370 I	0,445	0,574	0,473	0,063
8	7	A11	1,800	0,381 C	1	1	0,060 I	0,426			
					2	1	0,180	0,471 I			
					3	1	0,300 I	0,350 I	0,341	0,399	0,046
9	8	A11	2,100	0,301 C	1	1	0,060 I	0,343			
					2	1	0,220 I	0,350	0,276	0,337	0,030
10	9	A11	2,400	0,231 C	1	1	0,060 I	0,210			
					2	1	0,150 I	0,248	0,168	0,214	0,016
11	10	A11	2,700	0,201 C	1	1	0,060 I	0,197			
					2	1	0,120 I	0,229	0,158	0,194	0,010
12	11	A11	2,900	0,131 C	1	1	0,050 I	0,191	0,214	0,175	0,005
13			3,100	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : Canale di Levante alla presa
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 13.15.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,243**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,538
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,91
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,59

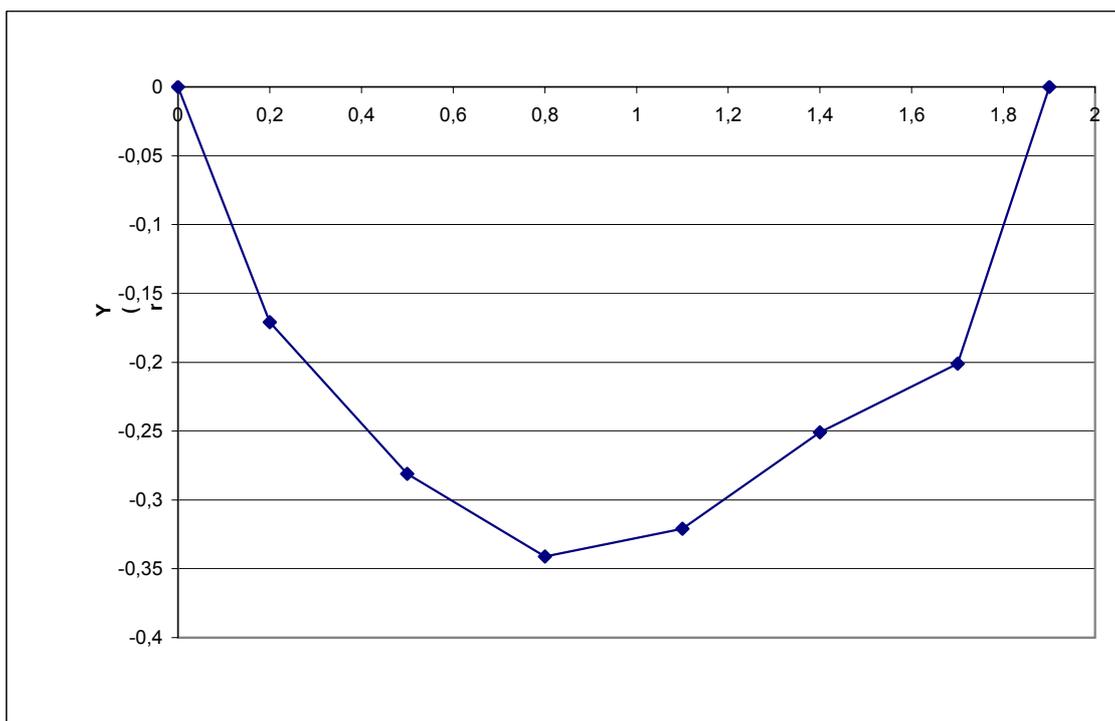
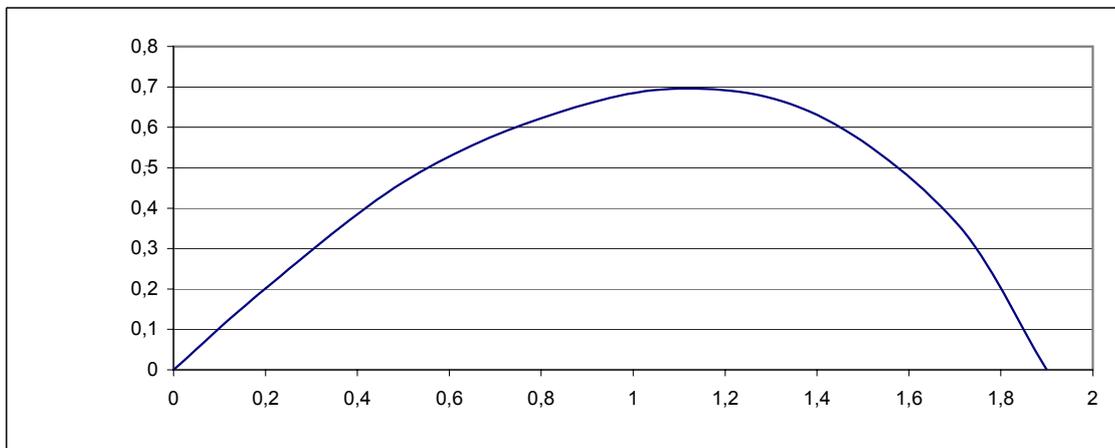
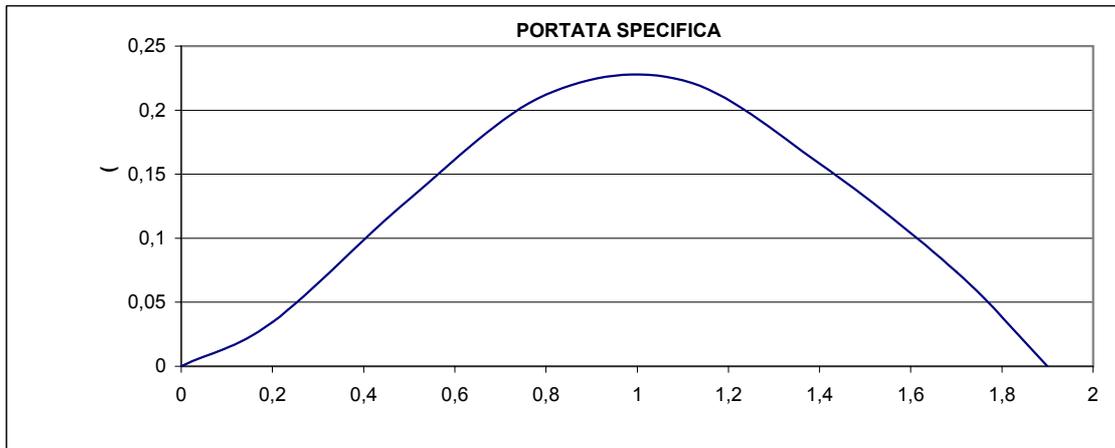
AREA (mq) : 0,45
CONTORNO BAGNATO (m) : 2,09
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 1,9
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,34

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 6							
N. PUNTI DI MISURA	: 12							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,200	0,171 C	1	1	0,070 I	0,216	0,246	0,201	0,010
3	2	A11	0,500	0,281 C	1	1	0,060 I	0,540 I			
					2	1	0,200 I	0,423 I	0,607	0,464	0,038
4	3	A11	0,800	0,341 C	1	1	0,060	0,698			
					2	1	0,160	0,737 I			
					3	1	0,260 I	0,535 I	0,558	0,622	0,062
5	4	A11	1,100	0,321 C	1	1	0,060 I	0,799			
					2	1	0,150	0,812 I			
					3	1	0,240 I	0,610 I	0,639	0,696	0,065
6	5	A11	1,400	0,251 C	1	1	0,060	0,759 I			
					2	1	0,170 I	0,553 I	0,911	0,631	0,047
7	6	A11	1,700	0,201 C	1	1	0,060 I	0,410	0,445	0,367	0,020
8			1,900	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : Canale Grassa Superiore
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 14.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,534**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,743
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,08
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,68

AREA (mq) : 0,72
CONTORNO BAGNATO (m) : 3,16
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 2,7
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,29

METODOLOGIA APPLICATA

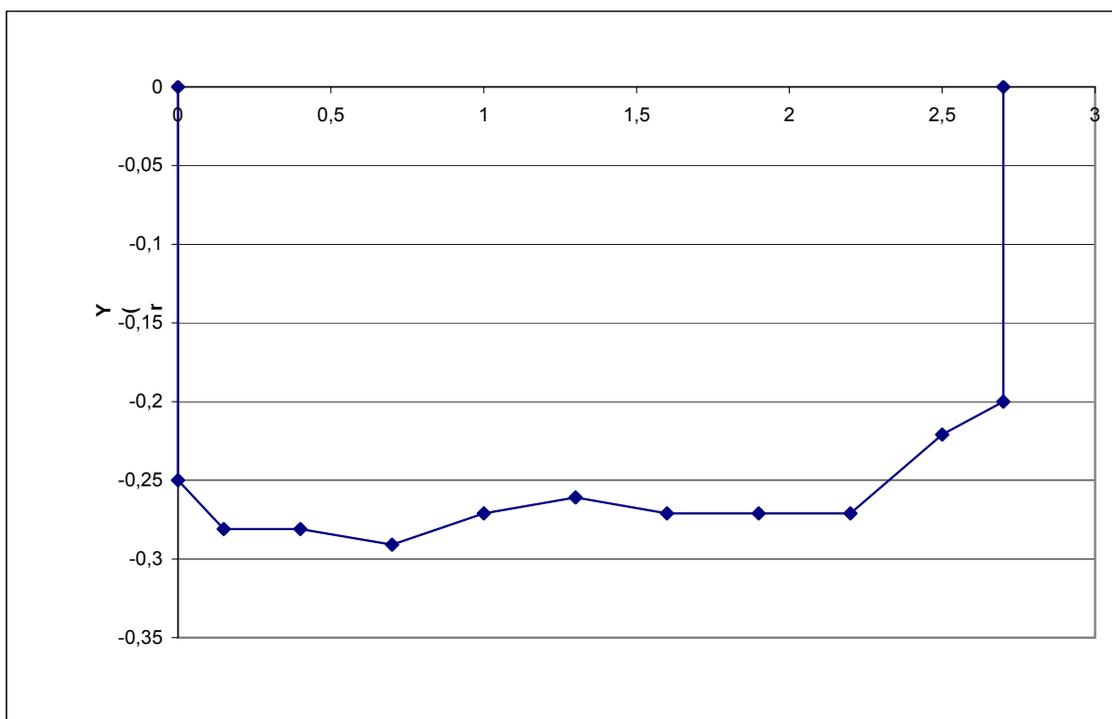
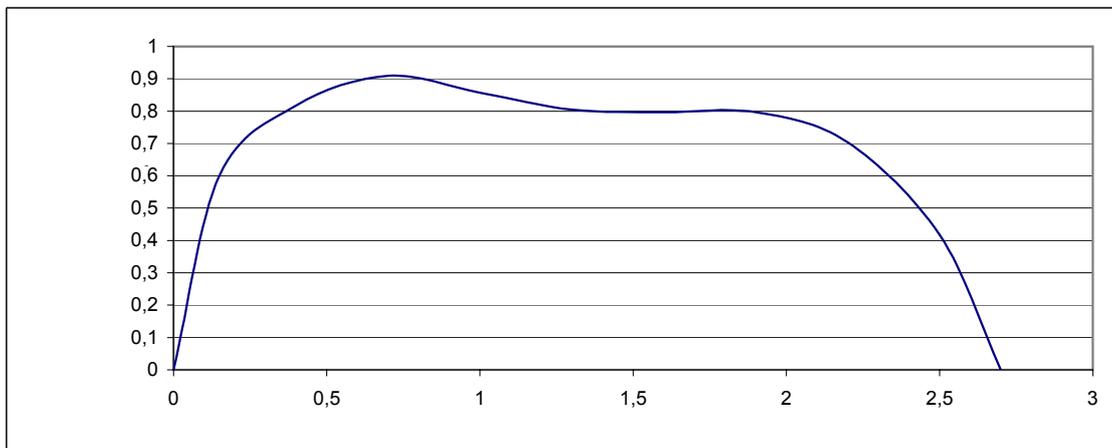
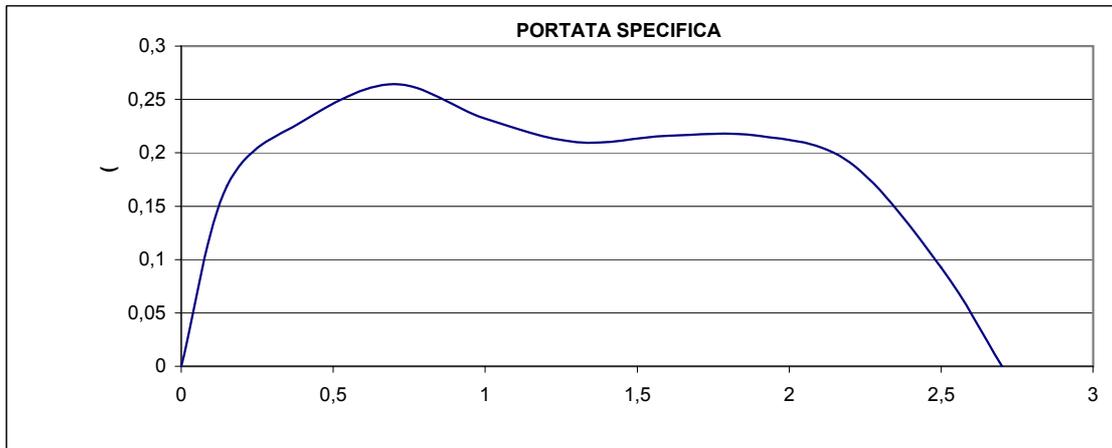
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 9							
N. PUNTI DI MISURA	: 18							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : Fondo canale in corrispondenza sponda sinistra
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 15.00.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,28
ORA FINE (hh:mm:ss) : 11.50.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,28
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,250							
3	1	A11	0,150	0,281 C	1	1	0,060 I	0,623			
					2	1	0,200 I	0,627	0,500	0,601	0,043
4	2	A11	0,400	0,281 C	1	1	0,060 I	0,891			
					2	1	0,200 I	0,808	0,845	0,817	0,063
5	3	A11	0,700	0,291 C	1	1	0,060 I	1,023			
					2	1	0,210 I	0,860	1,060	0,909	0,078
6	4	A11	1,000	0,271 C	1	1	0,060 I	0,975			
					2	1	0,190 I	0,808	1,044	0,857	0,070
7	5	A11	1,300	0,261 C	1	1	0,060	0,926			
					2	1	0,180 I	0,751	1,034	0,805	0,064
8	6	A11	1,600	0,271 C	1	1	0,060 I	0,935 I			
					2	1	0,190 I	0,720 I	1,088	0,797	0,065
9	7	A11	1,900	0,271 C	1	1	0,060 I	0,935 I			
					2	1	0,190 I	0,720 I	1,088	0,797	0,065
10	8	A11	2,200	0,271 C	1	1	0,060 I	0,830 I			
					2	1	0,190 I	0,632 I	0,975	0,704	0,055
11	9	A11	2,500	0,221 C	1	1	0,020 I	0,544 I			
					2	1	0,140 I	0,392 I	0,592	0,418	0,031
12			2,700	0,200							
13			2,700	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CANALE GARAVELLA SUPERIORE
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 14.45.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,291**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,436
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,59
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,73

AREA (mq) : 0,67
CONTORNO BAGNATO (m) : 2,67
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 2,4
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,35

METODOLOGIA APPLICATA

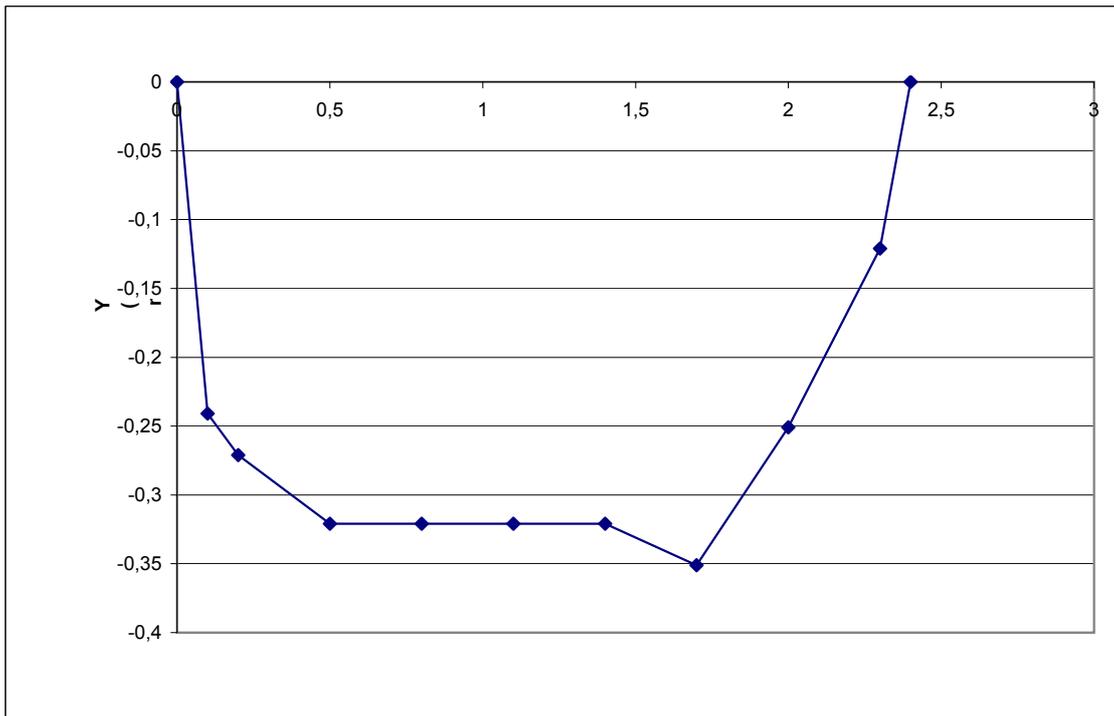
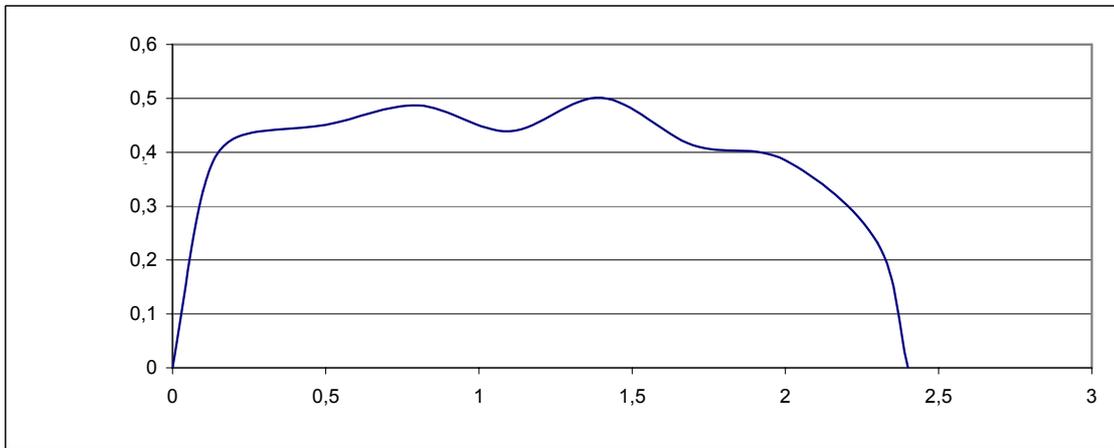
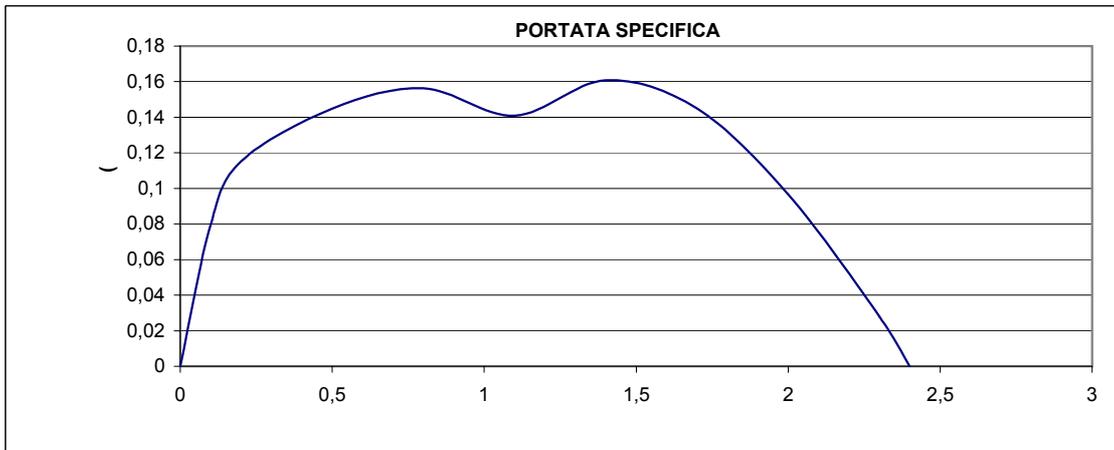
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 9							
N. PUNTI DI MISURA	: 22							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : INTRADOSSO PONTICELLO
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 14.45.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,61
ORA FINE (hh:mm:ss) : 15.10.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,61
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,100	0,241	C	1	1	0,060	0,423	I	
						2	1	0,120	0,293	I	0,508
											0,329
											0,008
3	2	A11	0,200	0,271	C	1	1	0,060	0,491	I	
						2	1	0,190	0,392	I	0,549
											0,425
											0,025
4	3	A11	0,500	0,321	C	1	1	0,060	0,509		
						2	1	0,150	0,500		
						3	1	0,240	0,414	0,469	0,451
											0,043
5	4	A11	0,800	0,321	C	1	1	0,060	0,544		
						2	1	0,150	0,509		
						3	1	0,240	0,459	0,593	0,487
											0,046
6	5	A11	1,100	0,321	C	1	1	0,060	0,562		
						2	1	0,150	0,544	I	
						3	1	0,220	0,333	I	0,449
											0,439
											0,043
7	6	A11	1,400	0,321	C	1	1	0,060	0,513		
						2	1	0,150	0,518		
						3	1	0,240	0,518	0,582	0,501
											0,048
8	7	A11	1,700	0,351	C	1	1	0,060	0,473		
						2	1	0,170	0,441		
						3	1	0,270	0,369	0,476	0,413
											0,042
9	8	A11	2,000	0,251	C	1	1	0,060	0,468	I	
						2	1	0,170	0,333	I	0,562
											0,385
											0,028
10	9	A11	2,300	0,121	C	1	1	0,040	0,257	0,282	0,232
											0,008
11			2,400	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : STURA DI DEMONTE A CUNEO
STAZIONE DI MISURA : SDECU
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 11.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,582**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,386
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,9
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,42

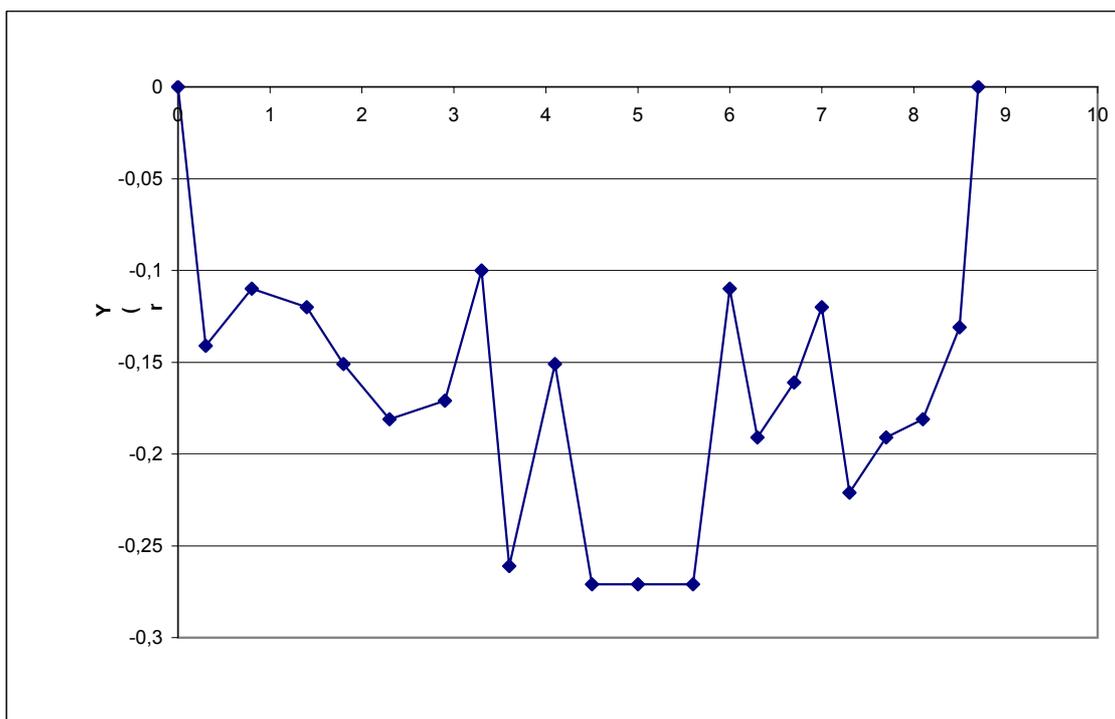
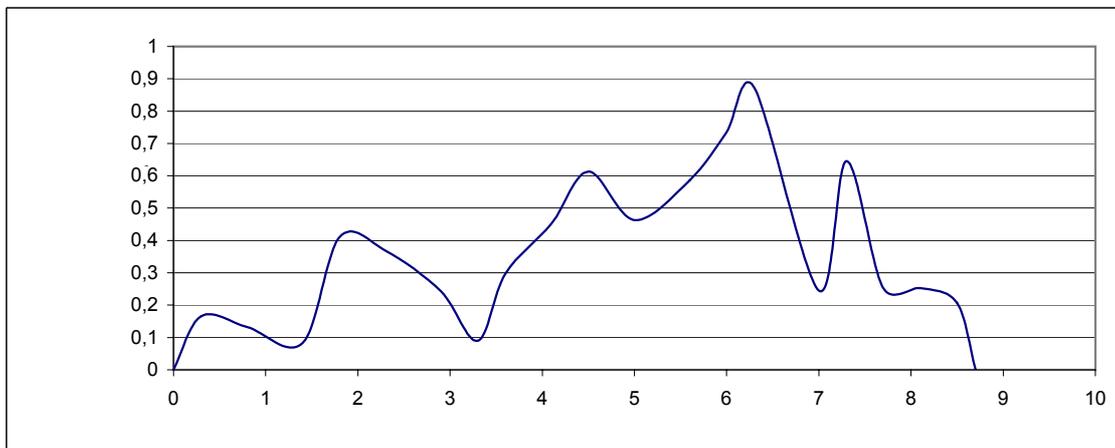
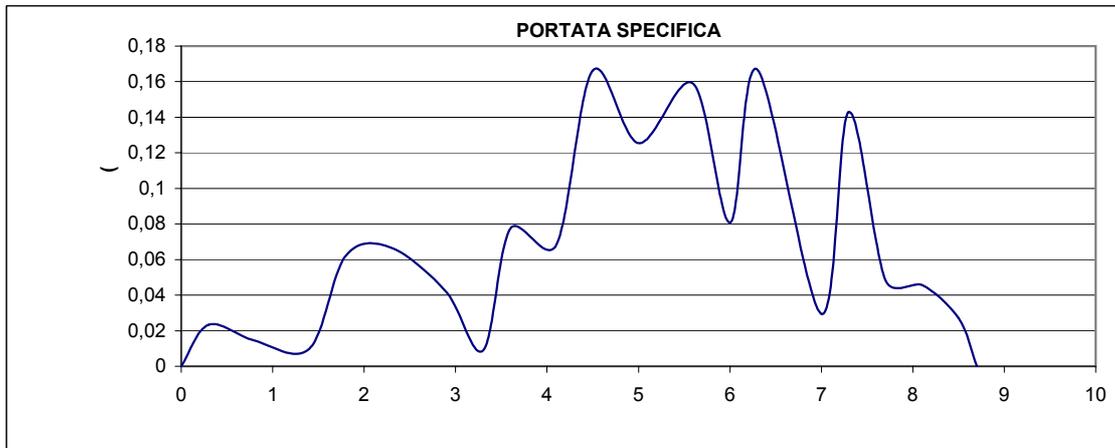
AREA (mq) : 1,51
CONTORNO BAGNATO (m) : 8,92
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 8,7
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,27

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	:							
N. PUNTI DI MISURA	:							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2004

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,300	0,141 C	1	1	0,060 I	0,178	0,204	0,166	0,009
3	2	A11	0,800	0,110 C	1	1	0,050 I	0,139	0,163	0,132	0,007
4	3	A11	1,400	0,120 C	1	1	0,060 I	0,087	0,104	0,083	0,006
5	4	A11	1,800	0,151 C	1	1	0,060 I	0,445	0,504	0,411	0,027
6	5	A11	2,300	0,181 C	1	1	0,060 I	0,407	0,447	0,368	0,036
7	6	A11	2,900	0,171 C	1	1	0,060 I	0,267	0,296	0,243	0,021
8	7	A11	3,300	0,100 C	1	1	0,050 I	0,093	0,112	0,090	0,005
9	8	A11	3,600	0,261 C	1	1	0,060 I	0,363 I			
					2	1	0,180 I	0,254 I	0,435	0,297	0,029
10	9	A11	4,100	0,151 C	1	1	0,060 I	0,490	0,554	0,452	0,037
11	10	A11	4,500	0,271 C	1	1	0,060 I	0,674			
					2	1	0,190 I	0,604	0,652	0,613	0,069
12	11	A11	5,000	0,271 C	1	1	0,060 I	0,547 I			
					2	1	0,190 I	0,413 I	0,648	0,463	0,072
13	12	A11	5,600	0,271 C	1	1	0,060 I	0,744 I			
					2	1	0,190 I	0,477 I	0,893	0,586	0,072
14	13	A11	6,000	0,110 C	1	1	0,060 I	0,751	0,901	0,734	0,036
15	14	A11	6,300	0,191 C	1	1	0,060 I	0,967			
					2	1	0,115 I	0,941	0,805	0,873	0,048
16	15	A11	6,700	0,161 C	1	1	0,060 I	0,000	0,000	0,000	0,006
17	16	A11	7,000	0,120 C	1	1	0,060 I	0,254	0,305	0,245	0,011
18	17	A11	7,300	0,221 C	1	1	0,060 I	0,700			
					2	1	0,145 I	0,687	0,564	0,646	0,043
19	18	A11	7,700	0,191 C	1	1	0,050 I	0,286	0,307	0,253	0,023
20	19	A11	8,100	0,181 C	1	1	0,060 I	0,280	0,308	0,253	0,017
21	20	A11	8,500	0,131 C	1	1	0,055 I	0,223	0,255	0,207	0,009
22			8,700	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CANALE RONCHI MIGLIA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 15.40.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,745**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,443
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,54
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,82

AREA (mq) : 1,68
CONTORNO BAGNATO (m) : 4,49
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 3,7
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,47

METODOLOGIA APPLICATA

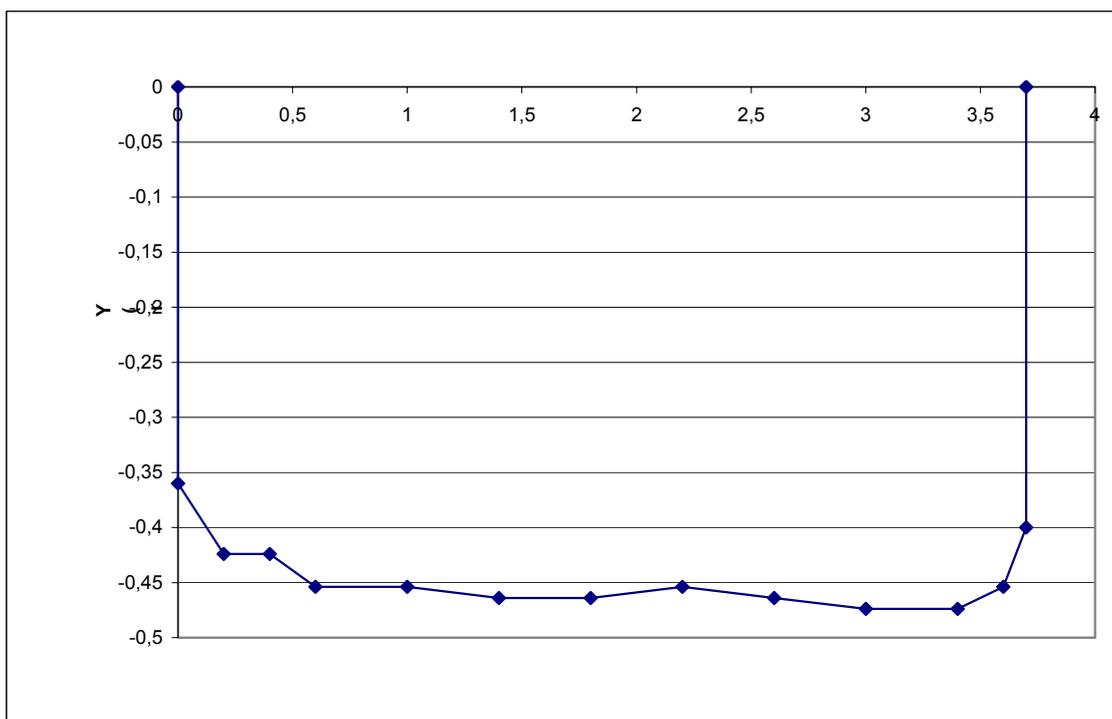
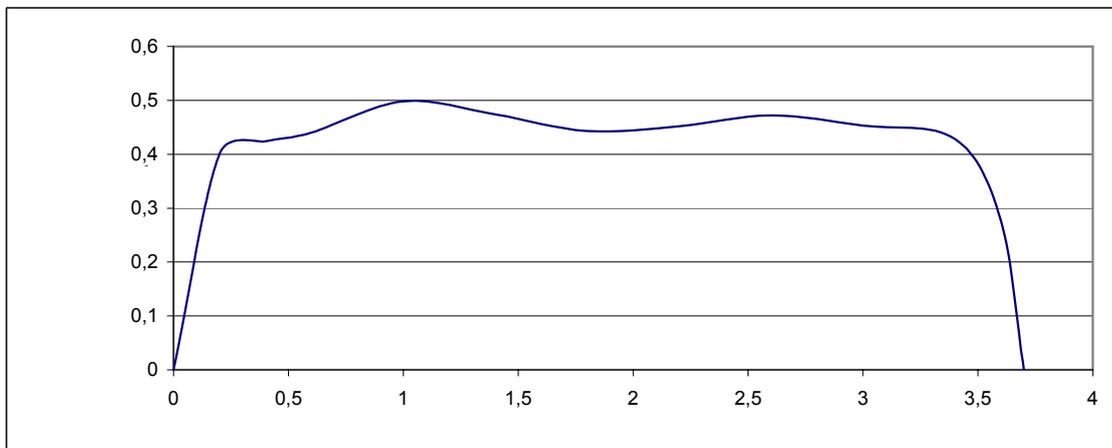
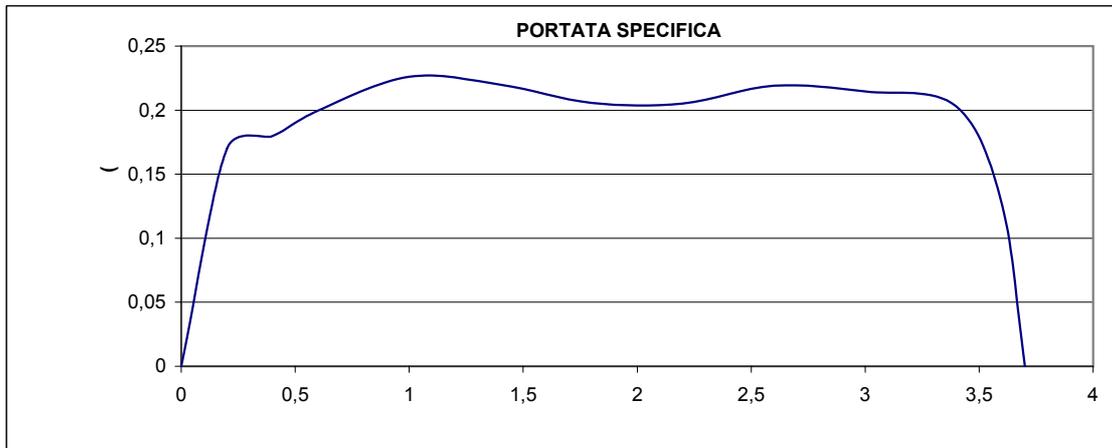
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 11							
N. PUNTI DI MISURA	: 33							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA IDROMETRICA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 15.40.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,6
ORA FINE (hh:mm:ss) : 16.10.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,6
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)		
1			0,000	0,000									
2			0,000	0,360									
3	1	A11	0,200	0,424	C	1	1	0,060	0,423				
						2	1	0,190	0,432				
						3	1	0,310	I	0,401	0,427	0,401	0,045
4	2	A11	0,400	0,424	C	1	1	0,060	0,455				
						2	1	0,190	0,450				
						3	1	0,310	I	0,423	0,478	0,424	0,036
5	3	A11	0,600	0,454	C	1	1	0,060	I	0,473			
						2	1	0,200	0,486				
						3	1	0,340	I	0,419	0,448	0,440	0,061
6	4	A11	1,000	0,454	C	1	1	0,060	I	0,522			
						2	1	0,200	0,544				
						3	1	0,340	I	0,491	0,509	0,498	0,090
7	5	A11	1,400	0,464	C	1	1	0,060	I	0,509			
						2	1	0,210	0,500				
						3	1	0,350	I	0,468	0,540	0,474	0,089
8	6	A11	1,800	0,464	C	1	1	0,060	I	0,477			
						2	1	0,210	0,468				
						3	1	0,350	I	0,437	0,505	0,443	0,082
9	7	A11	2,200	0,454	C	1	1	0,060	I	0,482			
						2	1	0,200	0,482				
						3	1	0,340	I	0,446	0,498	0,452	0,083
10	8	A11	2,600	0,464	C	1	1	0,060	I	0,522			
						2	1	0,200	0,504				
						3	1	0,350	I	0,450	0,540	0,472	0,087
11	9	A11	3,000	0,474	C	1	1	0,060	I	0,500			
						2	1	0,210	0,504				
						3	1	0,360	I	0,414	0,469	0,453	0,087
12	10	A11	3,400	0,474	C	1	1	0,060	I	0,423			
						2	1	0,210	0,450				
						3	1	0,360	I	0,450	0,448	0,428	0,062
13	11	A11	3,600	0,454	C	1	1	0,060	I	0,261			
						2	1	0,200	0,297				
						3	1	0,340	I	0,302	0,265	0,278	0,025
14			3,700	0,400									
15			3,700	0,000									

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : BEALERA MAESTRA DI BENEVAGIENNA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 9.40.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,874**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,317
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,57
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,54

AREA (mq) : 2,76
CONTORNO BAGNATO (m) : 7,53
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 6,9
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,42

METODOLOGIA APPLICATA

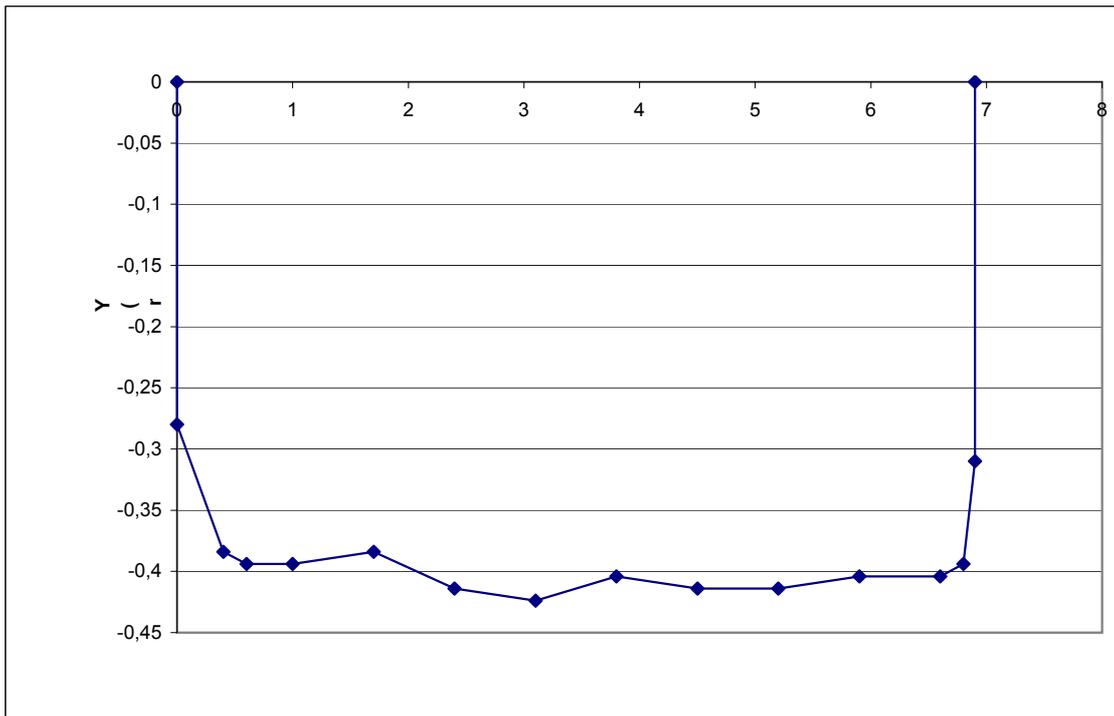
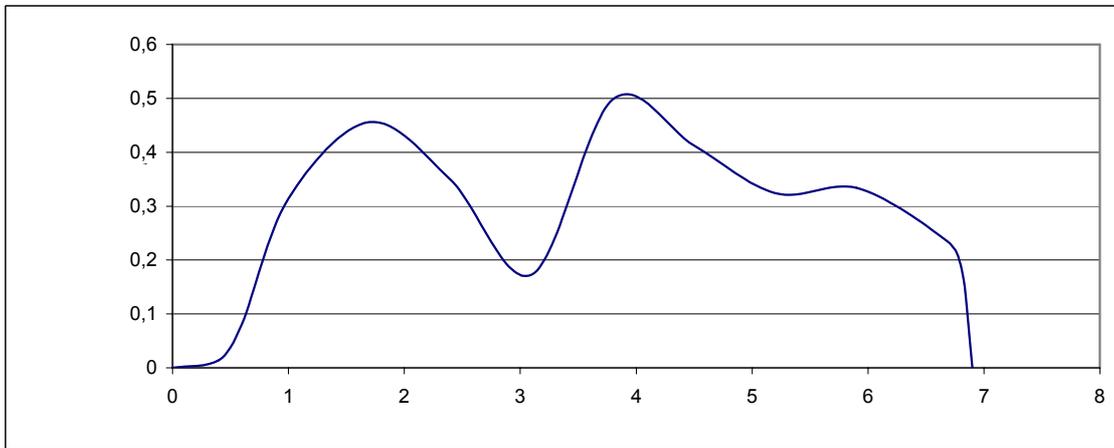
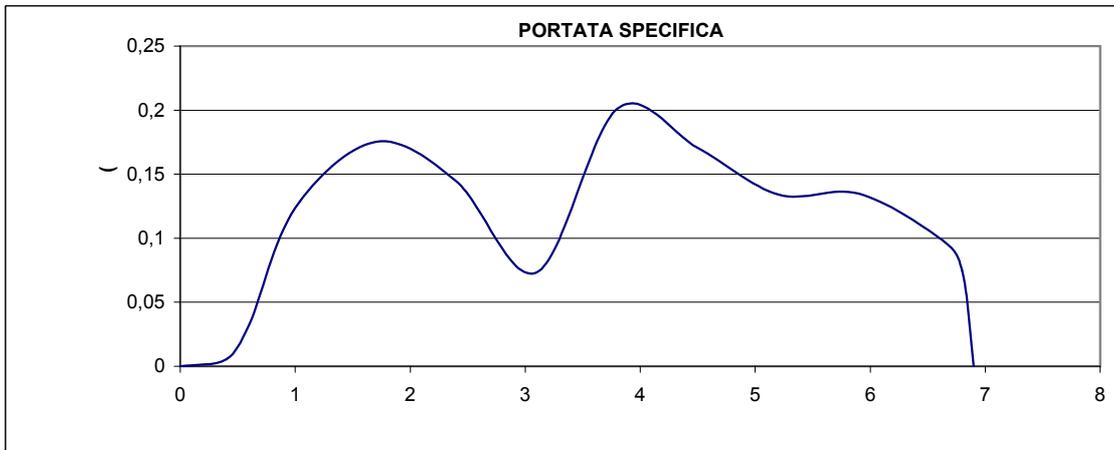
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 12							
N. PUNTI DI MISURA	: 35							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : ASTA IDROMETRICA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 9.40.00
LIVELLO INIZIALE (m) : 0,15
ORA FINE (hh:mm:ss) : 10.20.00
LIVELLO FINALE (m) : 0,15
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,280							
3	1	A11	0,400	0,384 C	1	1	0,060	0,015			
					2	1	0,270 I	0,015	0,013	0,014	0,002
4	2	A11	0,600	0,394 C	1	1	0,060	0,171 I			
					2	1	0,150	0,113 I			
					3	1	0,280 I	0,015 I	0,176	0,082	0,013
5	3	A11	1,000	0,394 C	1	1	0,060	0,441 I			
					2	1	0,170	0,320 I			
					3	1	0,280 I	0,243 I	0,516	0,314	0,073
6	4	A11	1,700	0,384 C	1	1	0,060	0,592			
					2	1	0,170	0,500 I			
					3	1	0,270 I	0,374 I	0,578	0,456	0,122
7	5	A11	2,400	0,414 C	1	1	0,060	0,437 I			
					2	1	0,180	0,342 I			
					3	1	0,300 I	0,320 I	0,524	0,349	0,098
8	6	A11	3,100	0,424 C	1	1	0,060	0,437 I			
					2	1	0,190	0,126 I			
					3	1	0,310 I	0,015 I	0,524	0,173	0,061
9	7	A11	3,800	0,404 C	1	1	0,060	0,610			
					2	1	0,180	0,605 I			
					3	1	0,290 I	0,392 I	0,488	0,498	0,133
10	8	A11	4,500	0,414 C	1	1	0,060	0,553			
					2	1	0,180	0,450 I			
					3	1	0,300 I	0,320 I	0,559	0,412	0,120
11	9	A11	5,200	0,414 C	1	1	0,060	0,486 I			
					2	1	0,180	0,365 I			
					3	1	0,300 I	0,207 I	0,474	0,324	0,095
12	10	A11	5,900	0,404 C	1	1	0,060	0,557 I			
					2	1	0,180	0,401 I			
					3	1	0,290 I	0,153 I	0,451	0,334	0,093
13	11	A11	6,600	0,404 C	1	1	0,060	0,383 I			
					2	1	0,180	0,302 I			
					3	1	0,290 I	0,135 I	0,306	0,248	0,049
14	12	A11	6,800	0,394 C	1	1	0,060	0,248			
					2	1	0,170	0,221 I			
					3	1	0,280 I	0,149 I	0,216	0,190	0,014
15			6,900	0,310							
16			6,900	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : STURA DI DEMONTE A MADONNA DELL'OLMO
STAZIONE DI MISURA : SDEMO
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 12.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,795**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,393
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,71
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,54

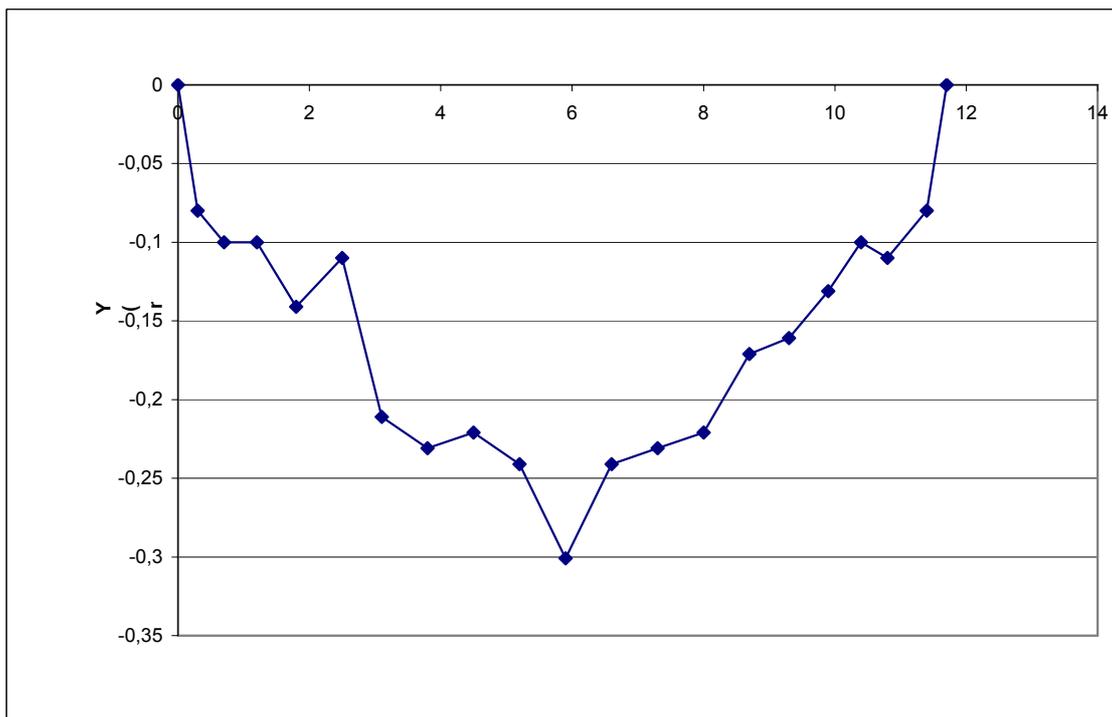
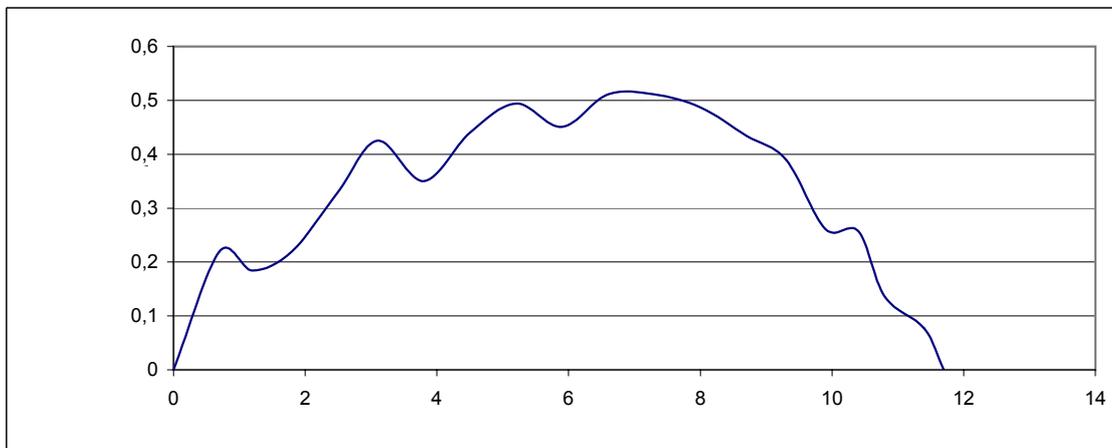
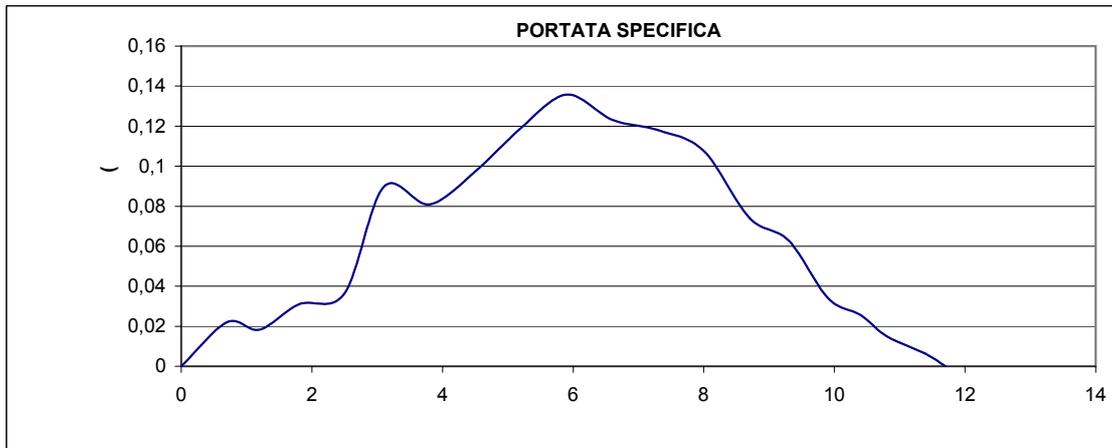
AREA (mq) : 2,03
CONTORNO BAGNATO (m) : 11,74
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 11,7
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,3

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 19							
N. PUNTI DI MISURA	: 27							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)			
1			0,000	0,000										
2	1	A11	0,300	0,080	C	1	1	0,040	I	0,000	0,000	0,000	0,001	
3	2	A11	0,700	0,100	C	1	1	0,050	I	0,229	0,275	0,220	0,009	
4	3	A11	1,200	0,100	C	1	1	0,050	I	0,191	0,229	0,184	0,011	
5	4	A11	1,800	0,141	C	1	1	0,060	I	0,235	0,270	0,220	0,019	
6	5	A11	2,500	0,110	C	1	1	0,060	I	0,337	0,405	0,330	0,027	
7	6	A11	3,100	0,211	C	1	1	0,060	I	0,502				
						2	1	0,135	I	0,375	I	0,603	0,425	0,054
8	7	A11	3,800	0,231	C	1	1	0,060	I	0,464	I			
						2	1	0,155	I	0,261	I	0,557	0,350	0,058
9	8	A11	4,500	0,221	C	1	1	0,060	I	0,502				
						2	1	0,145	I	0,407	0,603	0,440	0,069	
10	9	A11	5,200	0,241	C	1	1	0,060	I	0,566				
						2	1	0,160	I	0,464	0,645	0,494	0,084	
11	10	A11	5,900	0,301	C	1	1	0,060	I	0,547	I			
						2	1	0,220	I	0,388	I	0,656	0,451	0,092
12	11	A11	6,600	0,241	C	1	1	0,060	I	0,598	I			
						2	1	0,165	I	0,458	I	0,717	0,511	0,088
13	12	A11	7,300	0,231	C	1	1	0,060	I	0,579				
						2	1	0,130	I	0,515	0,637	0,511	0,083	
14	13	A11	8,000	0,221	C	1	1	0,060	I	0,553				
						2	1	0,145	I	0,458	0,642	0,487	0,074	
15	14	A11	8,700	0,171	C	1	1	0,060	I	0,477	0,529	0,434	0,050	
16	15	A11	9,300	0,161	C	1	1	0,060	I	0,426	0,477	0,390	0,036	
17	16	A11	9,900	0,131	C	1	1	0,055	I	0,280	0,320	0,261	0,020	
18	17	A11	10,400	0,100	C	1	1	0,050	I	0,267	0,321	0,257	0,012	
19	18	A11	10,800	0,110	C	1	1	0,060	I	0,139	0,167	0,136	0,007	
20	19	A11	11,400	0,080	C	1	1	0,040	I	0,080	0,096	0,077	0,003	
21			11,700	0,000										

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : BEALERA LA NUOVA (SINISTRA STURA)
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 16.40.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,763**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,577
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,73
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,79

AREA (mq) : 1,32
CONTORNO BAGNATO (m) : 3,83
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 3
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,46

METODOLOGIA APPLICATA

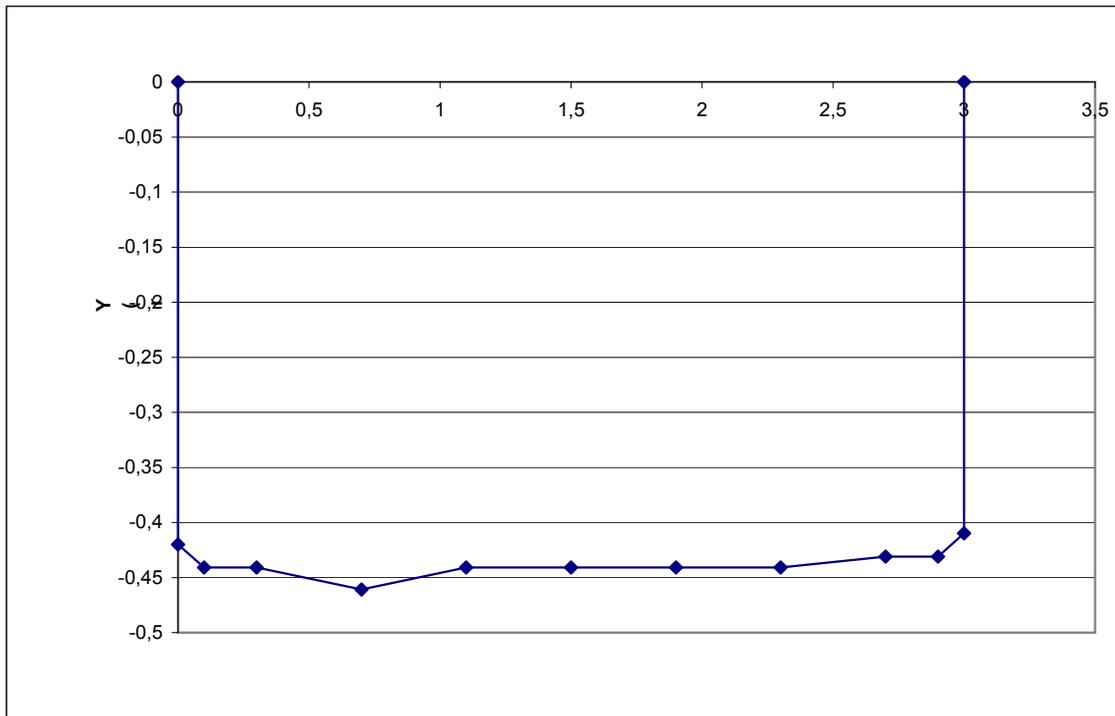
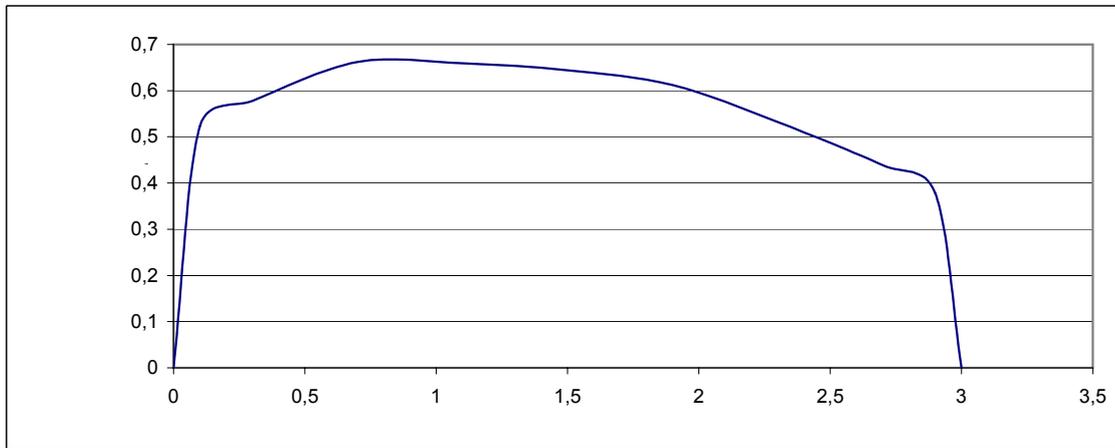
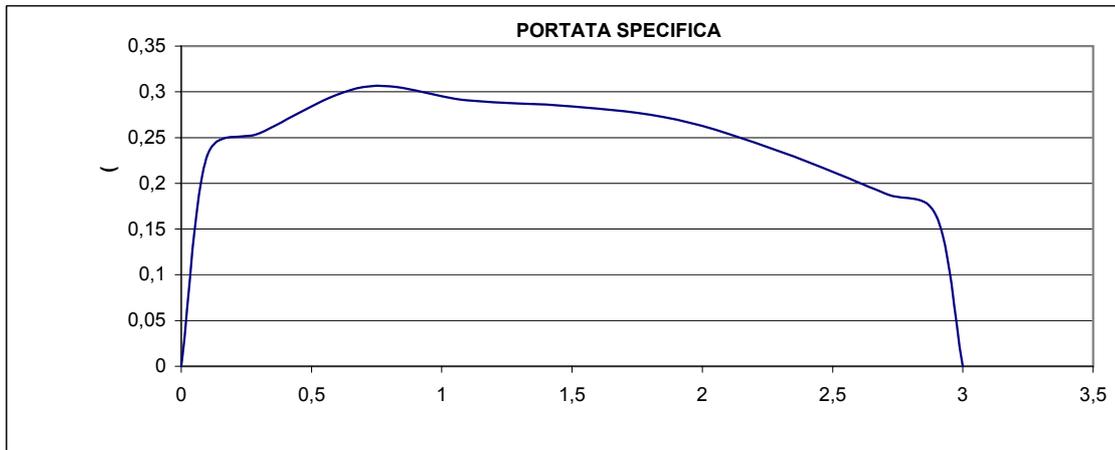
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 9							
N. PUNTI DI MISURA	: 27							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : BORDO CANALE SPONDA DESTRA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 16.40.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,6
ORA FINE (hh:mm:ss) : 17.00.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,6
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,420							
3	1	A11	0,100	0,441	C	1	1	0,060	I	0,522	
						2	1	0,210		0,544	
						3	1	0,360	I	0,526	0,545
										0,523	0,044
4	2	A11	0,300	0,441	C	1	1	0,060	I	0,614	
						2	1	0,210		0,654	I
						3	1	0,360	I	0,500	I
									0,514	0,578	0,078
5	3	A11	0,700	0,461	C	1	1	0,060		0,680	
						2	1	0,220		0,729	
						3	1	0,380	I	0,605	0,616
										0,662	0,120
6	4	A11	1,100	0,441	C	1	1	0,060	I	0,751	
						2	1	0,210		0,707	I
						3	1	0,360	I	0,562	I
									0,730	0,659	0,117
7	5	A11	1,500	0,441	C	1	1	0,060	I	0,720	
						2	1	0,210		0,707	I
						3	1	0,360	I	0,544	I
									0,659	0,644	0,115
8	6	A11	1,900	0,441	C	1	1	0,060	I	0,658	
						2	1	0,210		0,676	I
						3	1	0,360	I	0,535	I
									0,589	0,612	0,106
9	7	A11	2,300	0,441	C	1	1	0,060	I	0,531	
						2	1	0,210		0,601	
						3	1	0,360	I	0,491	0,439
										0,532	0,094
10	8	A11	2,700	0,431	C	1	1	0,060	I	0,387	I
						2	1	0,210		0,504	I
						3	1	0,350	I	0,446	0,310
										0,439	0,058
11	9	A11	2,900	0,431	C	1	1	0,060	I	0,365	
						2	1	0,210		0,374	
						3	1	0,350	I	0,414	0,438
										0,379	0,031
12			3,000	0,410							
13			3,000	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : BEALERA LEONA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 11.50.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,24**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,771
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,98
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,78

AREA (mq) : 1,61
CONTORNO BAGNATO (m) : 4,56
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 3,8
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,44

METODOLOGIA APPLICATA

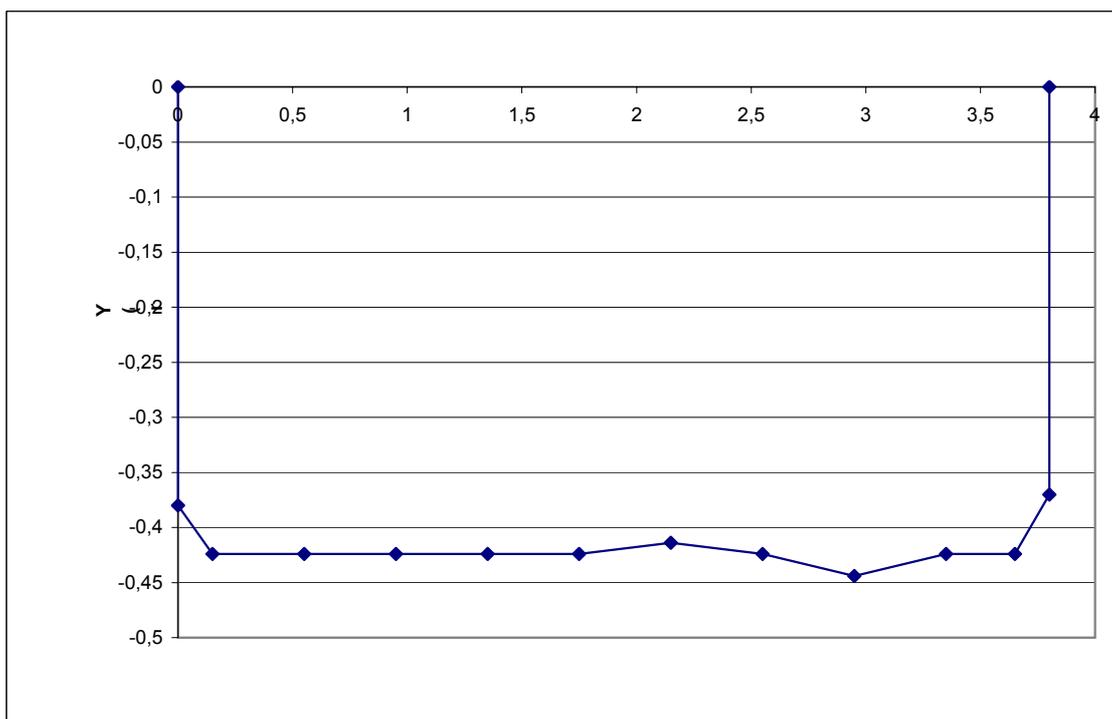
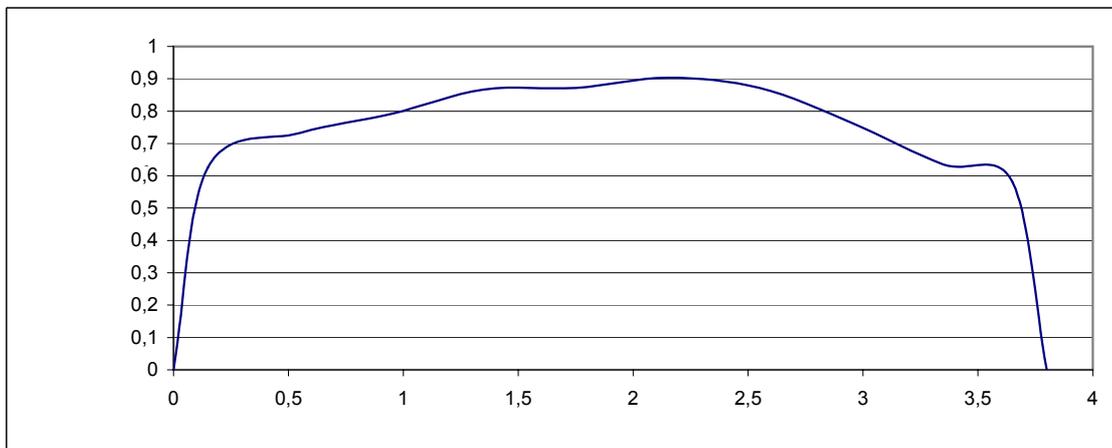
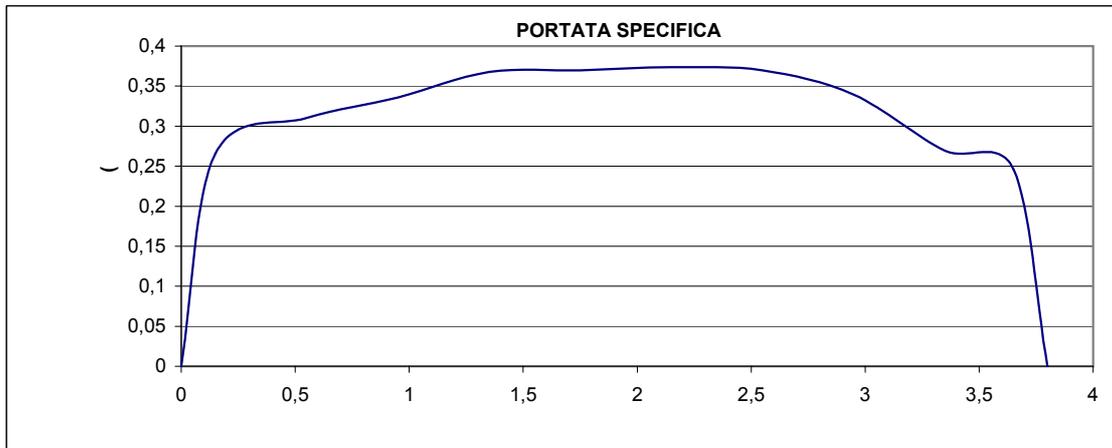
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 10							
N. PUNTI DI MISURA	: 30							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : BORDO CANALE SPONDA SINISTRA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 11.50.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,75
ORA FINE (hh:mm:ss) : 12.30.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,75
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,380							
3	1	A11	0,150	0,424 C	1	1	0,060	0,658			
					2	1	0,190	0,614			
					3	1	0,310 I	0,654	0,790	0,626	0,090
4	2	A11	0,550	0,424 C	1	1	0,060	0,803			
					2	1	0,190	0,781			
					3	1	0,310 I	0,698	0,793	0,732	0,124
5	3	A11	0,950	0,424 C	1	1	0,060	0,900			
					2	1	0,190	0,865			
					3	1	0,310 I	0,720	0,840	0,792	0,135
6	4	A11	1,350	0,424 C	1	1	0,060	0,979			
					2	1	0,190	0,935			
					3	1	0,310 I	0,799	0,942	0,867	0,146
7	5	A11	1,750	0,424 C	1	1	0,060	1,006			
					2	1	0,190	0,944			
					3	1	0,310 I	0,786	0,961	0,872	0,148
8	6	A11	2,150	0,414 C	1	1	0,060	1,041			
					2	1	0,180	0,988			
					3	1	0,300 I	0,817	0,985	0,903	0,150
9	7	A11	2,550	0,424 C	1	1	0,060	0,979			
					2	1	0,190	0,962			
					3	1	0,310 I	0,795	0,885	0,872	0,148
10	8	A11	2,950	0,444 C	1	1	0,060 I	0,865			
					2	1	0,200	0,865 I			
					3	1	0,330 I	0,667 I	0,729	0,764	0,134
11	9	A11	3,350	0,424 C	1	1	0,060	0,759			
					2	1	0,190	0,733 I			
					3	1	0,310 I	0,522 I	0,607	0,635	0,096
12	10	A11	3,650	0,424 C	1	1	0,060	0,623			
					2	1	0,190	0,632			
					3	1	0,310 I	0,557	0,582	0,581	0,069
13			3,800	0,370							
14			3,800	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CANALE STURA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 15.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,873**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,86
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,36
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,63

AREA (mq) : 1,02
CONTORNO BAGNATO (m) : 4,39
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 4,3
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,33

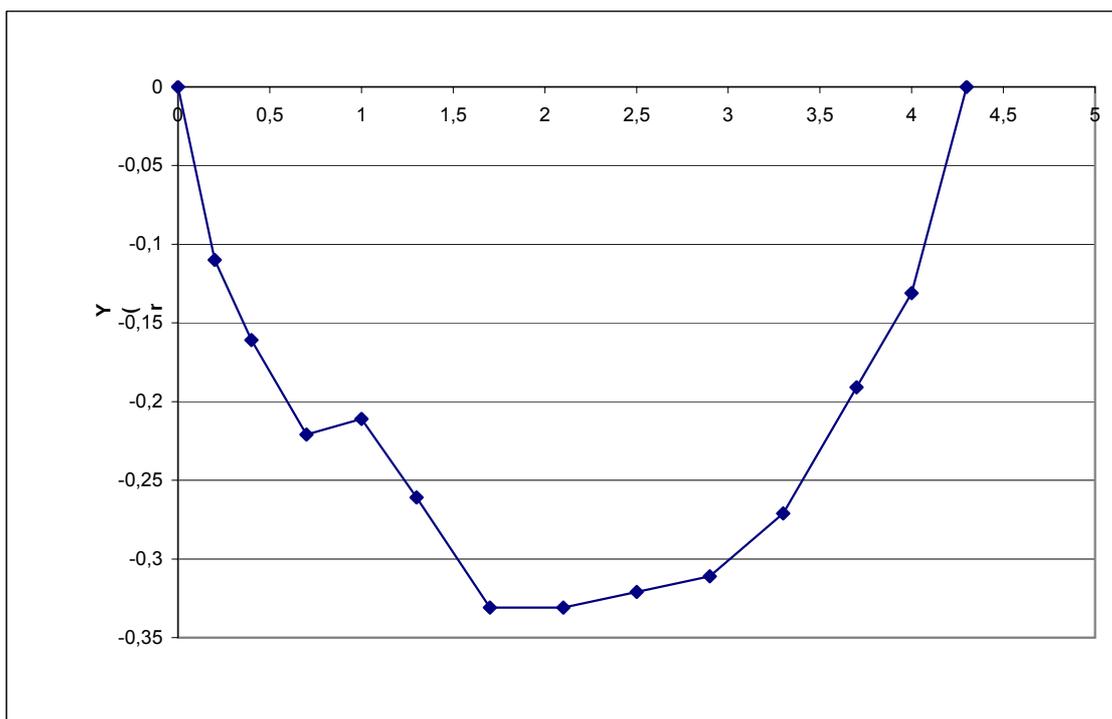
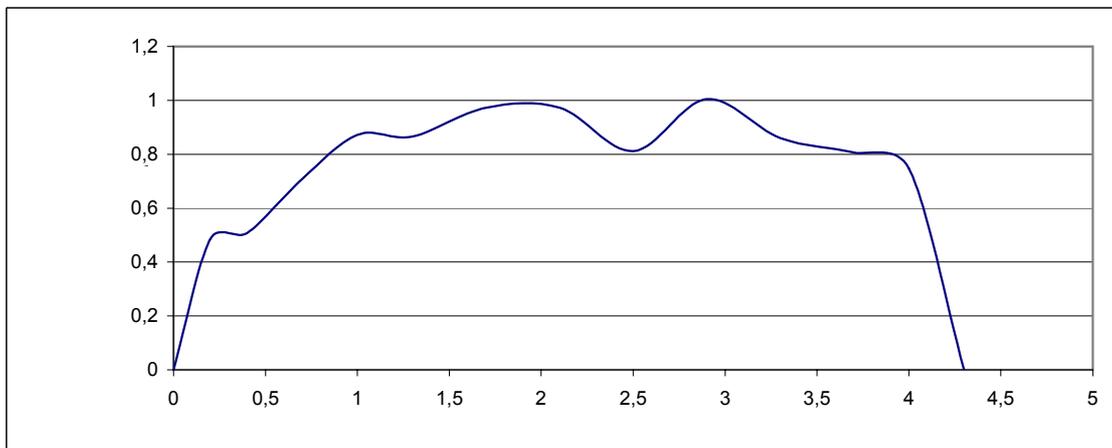
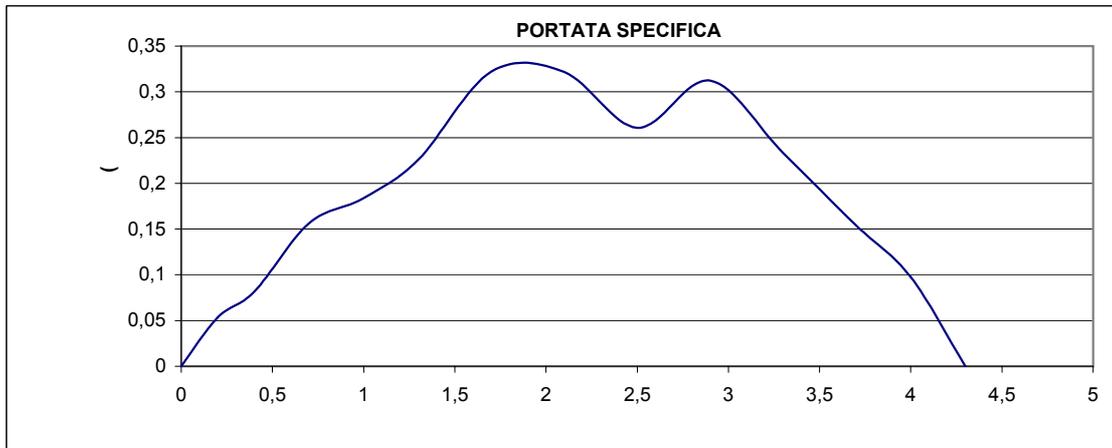
METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 12							
N. PUNTI DI MISURA	: 21							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)			
1			0,000	0,000										
2	1	A11	0,200	0,110	C	1	1	0,060	I	0,496	0,595	0,485	0,011	
3	2	A11	0,400	0,161	C	1	1	0,060	I	0,553	0,619	0,507	0,022	
4	3	A11	0,700	0,221	C	1	1	0,060	I	0,795				
						2	1	0,145	I	0,687	0,856	0,708	0,045	
5	4	A11	1,000	0,211	C	1	1	0,060	I	0,973				
						2	1	0,135	I	0,865	1,015	0,872	0,057	
6	5	A11	1,300	0,261	C	1	1	0,060	I	1,056	I			
						2	1	0,180	I	0,744	I	1,267	0,866	0,081
7	6	A11	1,700	0,331	C	1	1	0,060	I	1,094				
						2	1	0,230	I	0,941	1,109	0,973	0,125	
8	7	A11	2,100	0,331	C	1	1	0,060	I	1,138	I			
						2	1	0,250	I	0,865	I	1,262	0,972	0,127
9	8	A11	2,500	0,321	C	1	1	0,060	I	1,138	I			
						2	1	0,230	I	0,592	I	1,366	0,812	0,108
10	9	A11	2,900	0,311	C	1	1	0,060	I	1,119				
						2	1	0,230	I	0,948	1,141	1,004	0,120	
11	10	A11	3,300	0,271	C	1	1	0,060	I	0,954				
						2	1	0,190	I	0,840	0,946	0,860	0,093	
12	11	A11	3,700	0,191	C	1	1	0,060	I	0,897				
						2	1	0,110	I	0,827	0,936	0,807	0,055	
13	12	A11	4,000	0,131	C	1	1	0,055	I	0,801	0,917	0,746	0,030	
14			4,300	0,000										

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : STURA DI DEMONTE A CHERASCO
STAZIONE DI MISURA : SDECH
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 17.15.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,924**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,386
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,7
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,54

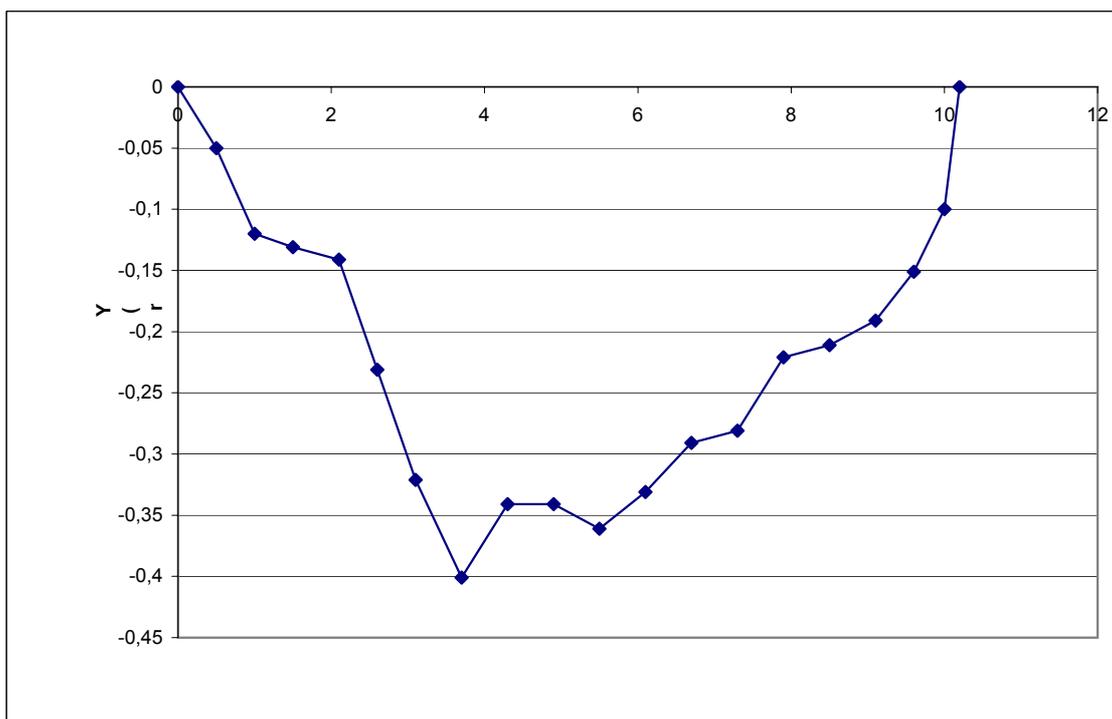
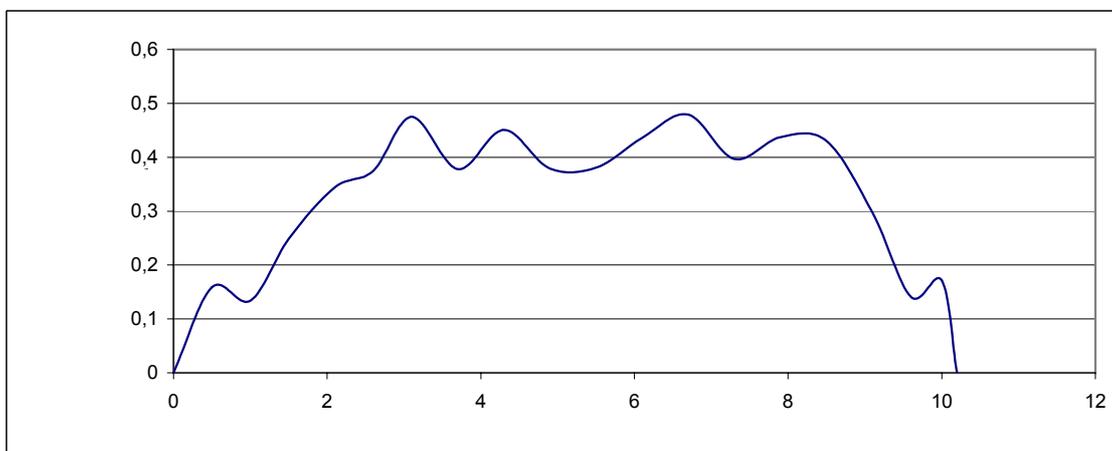
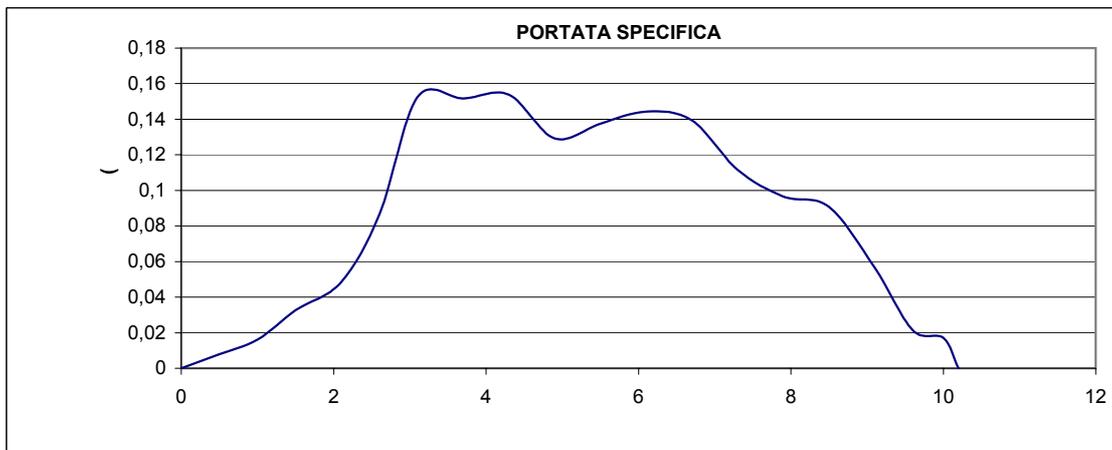
AREA (mq) : 2,4
CONTORNO BAGNATO (m) : 10,27
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 10,2
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,4

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 18							
N. PUNTI DI MISURA	: 28							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)			
1			0,000	0,000										
2	1	A11	0,500	0,050	C	1	1	0,025	I	0,165	0,198	0,159	0,004	
3	2	A11	1,000	0,120	C	1	1	0,060	I	0,139	0,167	0,134	0,008	
4	3	A11	1,500	0,131	C	1	1	0,055	I	0,267	0,306	0,249	0,018	
5	4	A11	2,100	0,141	C	1	1	0,060	I	0,369	0,424	0,344	0,028	
6	5	A11	2,600	0,231	C	1	1	0,060	I	0,509	I			
						2	1	0,150	I	0,274	I	0,611	0,375	0,044
7	6	A11	3,100	0,321	C	1	1	0,060	I	0,553	I			
						2	1	0,240	I	0,426	I	0,611	0,475	0,081
8	7	A11	3,700	0,401	C	1	1	0,060	I	0,528	I			
						2	1	0,300	I	0,286	I	0,633	0,378	0,090
9	8	A11	4,300	0,341	C	1	1	0,060	I	0,585	I			
						2	1	0,260	I	0,356	I	0,702	0,451	0,092
10	9	A11	4,900	0,341	C	1	1	0,060	I	0,572	I			
						2	1	0,240	I	0,254	I	0,687	0,379	0,079
11	10	A11	5,500	0,361	C	1	1	0,060	I	0,553	I			
						2	1	0,280	I	0,254	I	0,664	0,381	0,081
12	11	A11	6,100	0,331	C	1	1	0,060	I	0,566	I			
						2	1	0,250	I	0,343	I	0,679	0,436	0,086
13	12	A11	6,700	0,291	C	1	1	0,060	I	0,572	I			
						2	1	0,210	I	0,420	I	0,677	0,479	0,083
14	13	A11	7,300	0,281	C	1	1	0,060	I	0,502	I			
						2	1	0,200	I	0,324	I	0,603	0,397	0,067
15	14	A11	7,900	0,221	C	1	1	0,060	I	0,528	I			
						2	1	0,140	I	0,382	I	0,633	0,437	0,059
16	15	A11	8,500	0,211	C	1	1	0,050	I	0,490	0,520	0,430	0,054	
17	16	A11	9,100	0,191	C	1	1	0,060	I	0,331	0,361	0,297	0,032	
18	17	A11	9,600	0,151	C	1	1	0,060	I	0,153	0,173	0,141	0,011	
19	18	A11	10,000	0,100	C	1	1	0,050	I	0,178	0,214	0,171	0,005	
20			10,200	0,000										

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : GESSO A TETTI GIRAUDO
STAZIONE DI MISURA : GESTG
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 9.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,869**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,568
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,48
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,38

AREA (mq) : 3,29
CONTORNO BAGNATO (m) : 11,3
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 11,1
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,37

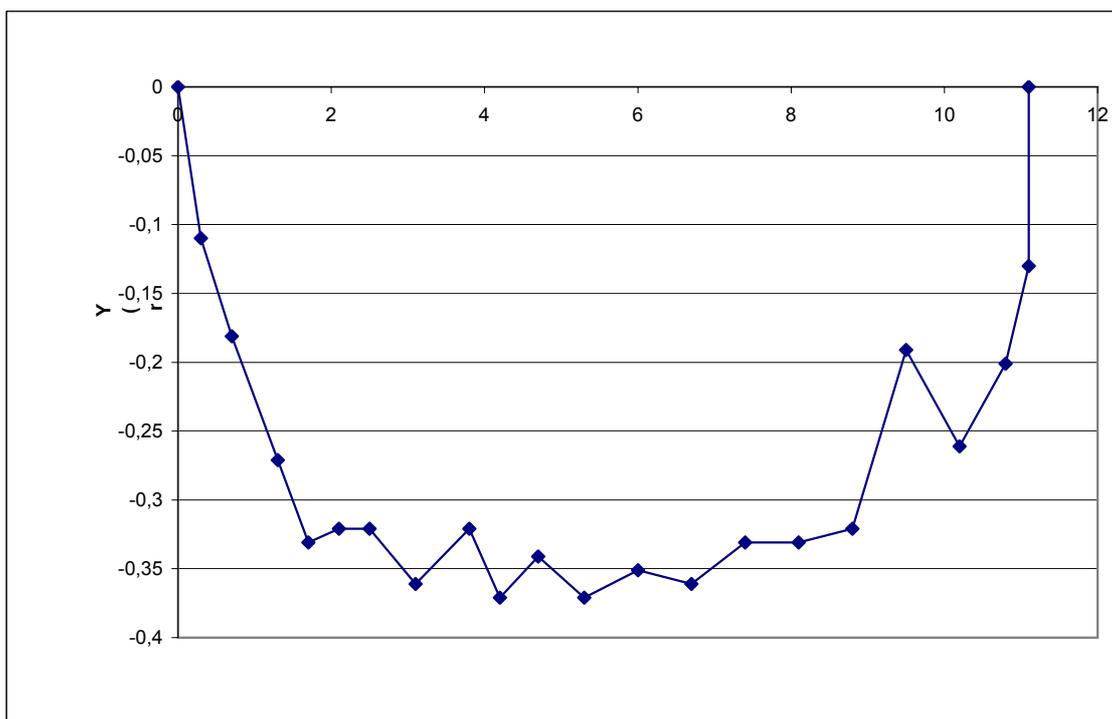
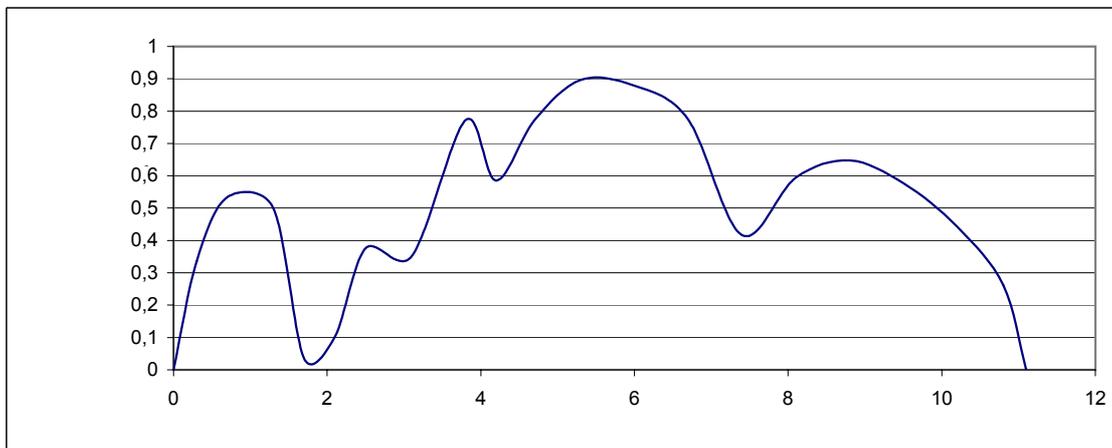
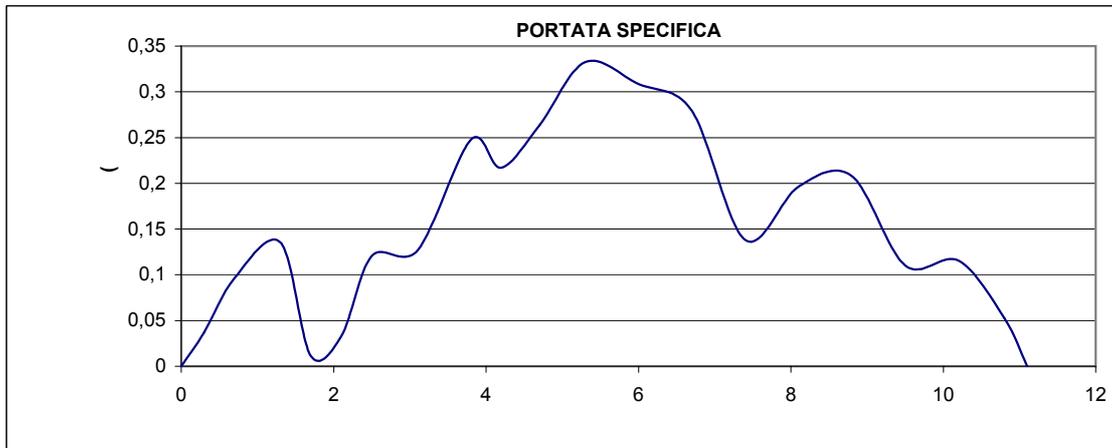
METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 19							
N. PUNTI DI MISURA	: 34							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)		
1			0,000	0,000									
2	1	A11	0,300	0,110	C	1	1	0,060	I	0,343	0,412	0,336	0,015
3	2	A11	0,700	0,181	C	1	1	0,060	I	0,592	0,650	0,534	0,053
4	3	A11	1,300	0,271	C	1	1	0,060	I	0,592			
						2	1	0,190	I	0,445	0,704	0,500	0,065
5	4	A11	1,700	0,331	C	1	1	0,060	I	0,080			
						2	1	0,250	I	0,000	0,096	0,035	0,009
6	5	A11	2,100	0,321	C	1	1	0,060	I	0,229			
						2	1	0,240	I	0,000	0,275	0,102	0,014
7	6	A11	2,500	0,321	C	1	1	0,060	I	0,445			
						2	1	0,240	I	0,331	0,505	0,376	0,059
8	7	A11	3,100	0,361	C	1	1	0,060	I	0,382			
						2	1	0,260	I	0,343	0,368	0,351	0,092
9	8	A11	3,800	0,321	C	1	1	0,060	I	0,903			
						2	1	0,230	I	0,706	0,996	0,772	0,132
10	9	A11	4,200	0,371	C	1	1	0,060	I	0,814			
						2	1	0,270	I	0,445	0,977	0,585	0,099
11	10	A11	4,700	0,341	C	1	1	0,060	I	0,986			
						2	1	0,260	I	0,623	1,183	0,773	0,148
12	11	A11	5,300	0,371	C	1	1	0,060	I	1,170			
						2	1	0,270	I	0,738	1,404	0,896	0,211
13	12	A11	6,000	0,351	C	1	1	0,060	I	1,240			
						2	1	0,250	I	0,655	1,488	0,879	0,218
14	13	A11	6,700	0,361	C	1	1	0,060	I	0,979			
						2	1	0,260	I	0,661	1,169	0,774	0,188
15	14	A11	7,400	0,331	C	1	1	0,060	I	0,458			
						2	1	0,250	I	0,394	0,457	0,417	0,106
16	15	A11	8,100	0,331	C	1	1	0,060	I	0,687			
						2	1	0,250	I	0,534	0,748	0,594	0,135
17	16	A11	8,800	0,321	C	1	1	0,060	I	0,712			
						2	1	0,240	I	0,617	0,708	0,648	0,137
18	17	A11	9,500	0,191	C	1	1	0,060	I	0,642	0,701	0,577	0,088
19	18	A11	10,200	0,261	C	1	1	0,060	I	0,509			
						2	1	0,160	I	0,433	0,563	0,443	0,070
20	19	A11	10,800	0,201	C	1	1	0,060	I	0,293	0,317	0,262	0,030
21			11,100	0,130									
22			11,100	0,000									



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H065
GESRO

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : GESSO A ROCCAIONE
STAZIONE DI MISURA : GESRO
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 9.40.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **3,858**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,631
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,7
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,37

AREA (mq) : 6,12
CONTORNO BAGNATO (m) : 13,63
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 12,2
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,84

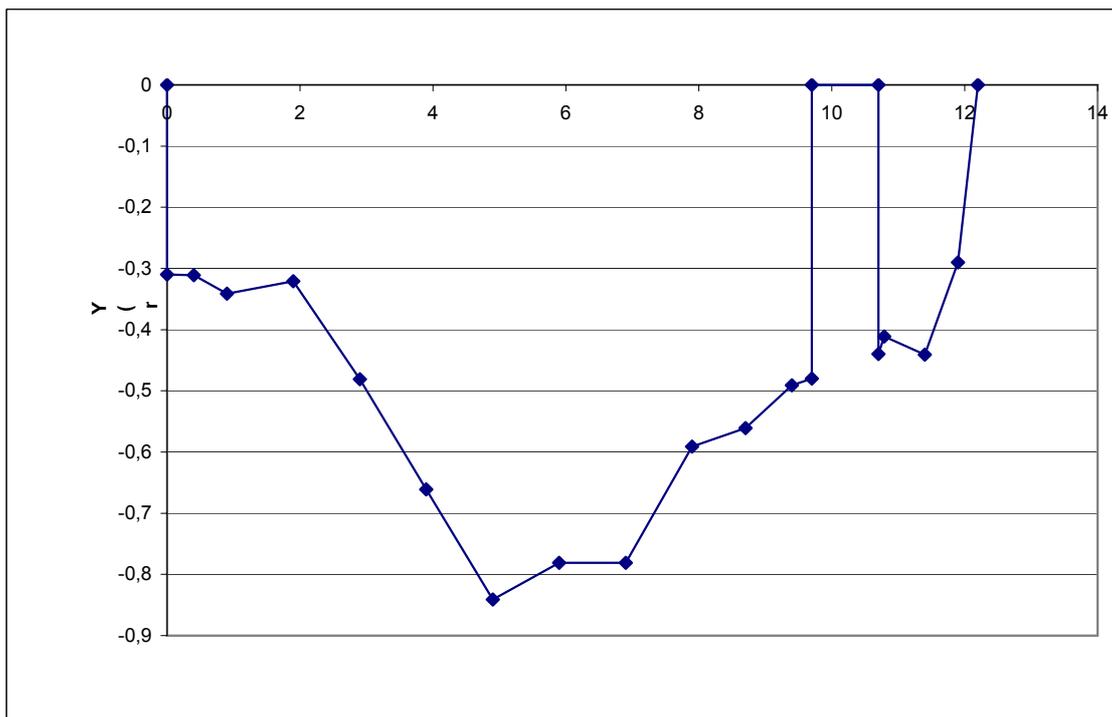
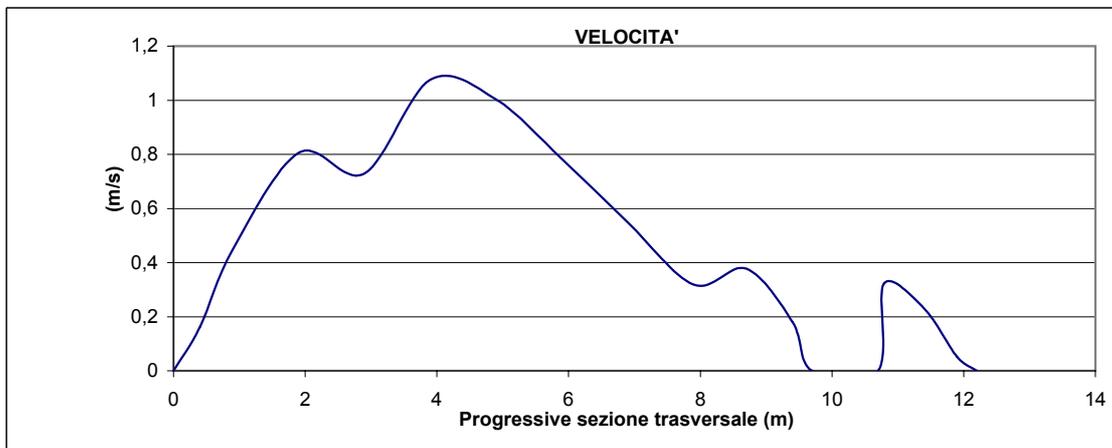
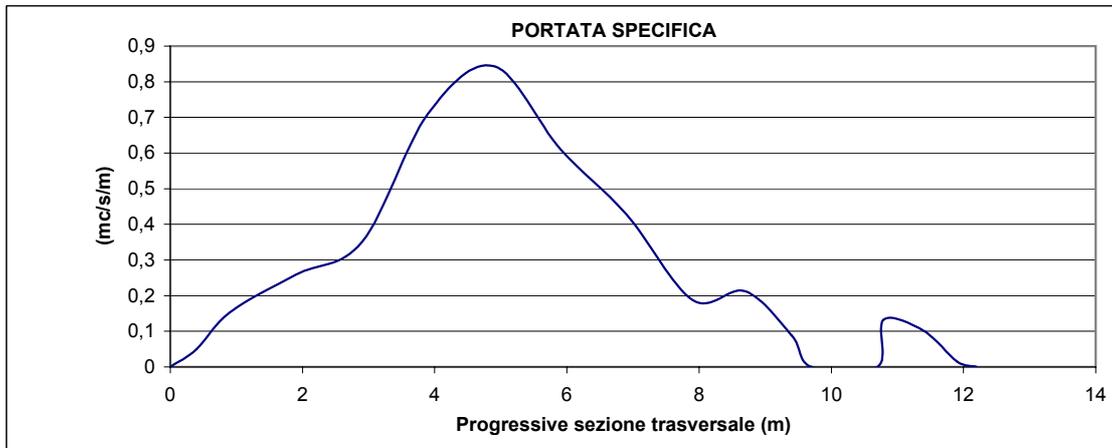
METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 14							
N. PUNTI DI MISURA	: 34							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)	
1			0,000	0,000								
2			0,000	0,310								
3	1	A11	0,400	0,311	C	1	1	0,060 I	0,223 I			
						2	1	0,210 I	0,126 I	0,267	0,162	0,033
4	2	A11	0,900	0,341	C	1	1	0,060 I	0,566 I			
						2	1	0,220 I	0,401 I	0,679	0,448	0,130
5	3	A11	1,900	0,321	C	1	1	0,060 I	0,948 I			
						2	1	0,220 I	0,751 I	1,047	0,806	0,268
6	4	A11	2,900	0,481	C	1	1	0,060 I	0,967 I			
						2	1	0,380 I	0,585 I	1,130	0,729	0,371
7	5	A11	3,900	0,661	C	1	1	0,060 I	1,711 I			
						2	1	0,310	1,196 I			
						3	1	0,510	0,490 I	1,528	1,076	0,695
8	6	A11	4,900	0,841		1	1	0,060 I	1,520 I			
						2	1	0,340	1,158 I			
						3	1	0,540	0,929 I			
						4	1	0,740 I	0,452 I	1,703	1,003	0,811
9	7	A11	5,900	0,781	C	1	1	0,060 I	0,986 I			
						2	1	0,480	0,712 I			
						3	1	0,680 I	0,356 I	0,803	0,782	0,618
10	8	A11	6,900	0,781	C	1	1	0,060 I	0,693 I			
						2	1	0,430	0,547 I			
						3	1	0,630	0,439	0,711	0,548	0,413
11	9	A11	7,900	0,591	C	1	1	0,060 I	0,261 I			
						2	1	0,290	0,433 I			
						3	1	0,490 I	0,242 I	0,209	0,318	0,189
12	10	A11	8,700	0,561	C	1	1	0,060 I	0,299 I			
						2	1	0,260	0,471 I			
						3	1	0,410	0,394	0,239	0,378	0,151
13	11	A11	9,400	0,491	C	1	1	0,060 I	0,248 I			
						2	1	0,390 I	0,139 I	0,296	0,180	0,064
14			9,700	0,480								
15			9,700	0,000								
16			10,700	0,000								
17			10,700	0,440								
18	12	A11	10,790	0,411	C	1	1	0,060 I	0,382			
						2	1	0,260	0,312	0,408	0,322	0,054
19	13	A11	11,400	0,441	C	1	1	0,060 I	0,293 I			
						2	1	0,290	0,210 I	0,334	0,230	0,054
20	14	A11	11,900	0,290	C	1	1	0,060 I	0,060	0,063	0,052	0,009
21			12,200	0,000								

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : NAVIGLIO DI VERMENAGNA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 10.45.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **3,303**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,752
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 1,03
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,73

AREA (mq) : 4,39
CONTORNO BAGNATO (m) : 10,93
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 10,2
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,5

METODOLOGIA APPLICATA

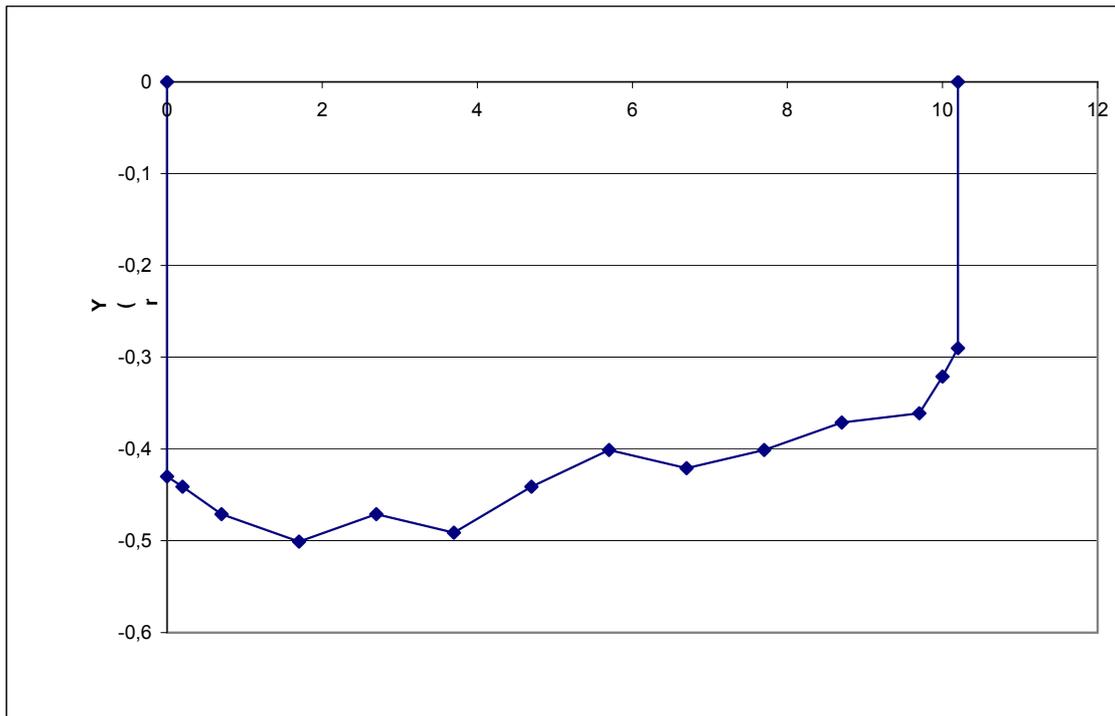
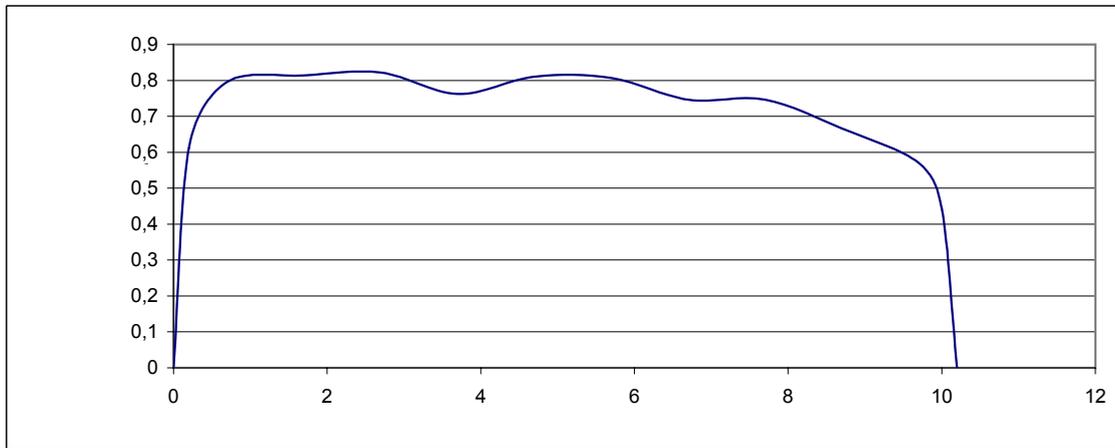
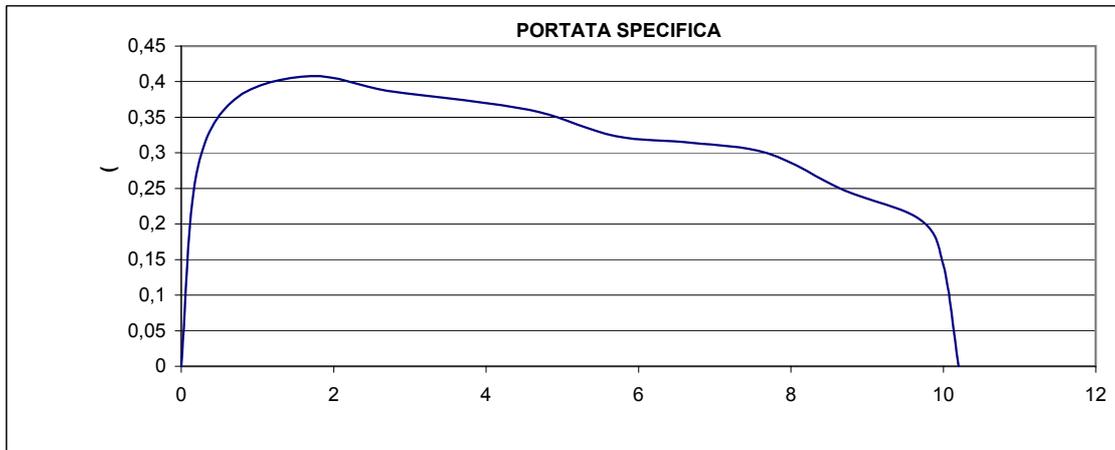
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 12							
N. PUNTI DI MISURA	: 36							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : BORDO CANALE SPONDA DESTRA
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 10.45.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,55
ORA FINE (hh:mm:ss) : 11.45.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,55
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,430							
3	1	A11	0,200	0,441	C	1	1	0,060	I	0,663	
						2	1	0,210	I	0,715	
						3	1	0,360	I	0,500	0,530
										0,612	0,120
4	2	A11	0,700	0,471	C	1	1	0,060	I	0,904	
						2	1	0,230	I	0,860	
						3	1	0,390	I	0,667	0,890
										0,796	0,285
5	3	A11	1,700	0,501	C	1	1	0,060	I	0,979	
						2	1	0,240	I	0,909	
						3	1	0,420	I	0,592	0,905
										0,814	0,404
6	4	A11	2,700	0,471	C	1	1	0,060	I	0,988	
						2	1	0,230	I	0,865	
						3	1	0,390	I	0,663	1,022
										0,822	0,389
7	5	A11	3,700	0,491	C	1	1	0,060	I	0,922	
						2	1	0,240	I	0,830	
						3	1	0,410	I	0,570	0,884
										0,762	0,371
8	6	A11	4,700	0,441	C	1	1	0,060	I	0,948	
						2	1	0,210	I	0,838	
						3	1	0,360	I	0,702	1,031
										0,810	0,356
9	7	A11	5,700	0,401	C	1	1	0,060	I	0,997	
						2	1	0,210	I	0,896	
						3	1	0,320	I	0,570	0,797
										0,807	0,328
10	8	A11	6,700	0,421	C	1	1	0,060	I	0,918	
						2	1	0,200	I	0,830	
						3	1	0,340	I	0,562	0,849
										0,746	0,313
11	9	A11	7,700	0,401	C	1	1	0,060	I	0,931	
						2	1	0,190	I	0,799	
						3	1	0,320	I	0,583	0,941
										0,746	0,296
12	10	A11	8,700	0,371	C	1	1	0,060	I	0,746	
						2	1	0,180	I	0,759	
						3	1	0,290	I	0,575	0,613
										0,666	0,251
13	11	A11	9,700	0,361	C	1	1	0,060	I	0,715	
						2	1	0,170	I	0,654	
						3	1	0,280	I	0,428	0,603
										0,570	0,143
14	12	A11	10,000	0,321	C	1	1	0,060	I	0,509	
						2	1	0,150	I	0,473	
						3	1	0,240	I	0,401	0,520
										0,442	0,046
15			10,200	0,290							
16			10,200	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : GESSO A CUNEO
STAZIONE DI MISURA : GESCU
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 11.00.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,171**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,3
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,66
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,45

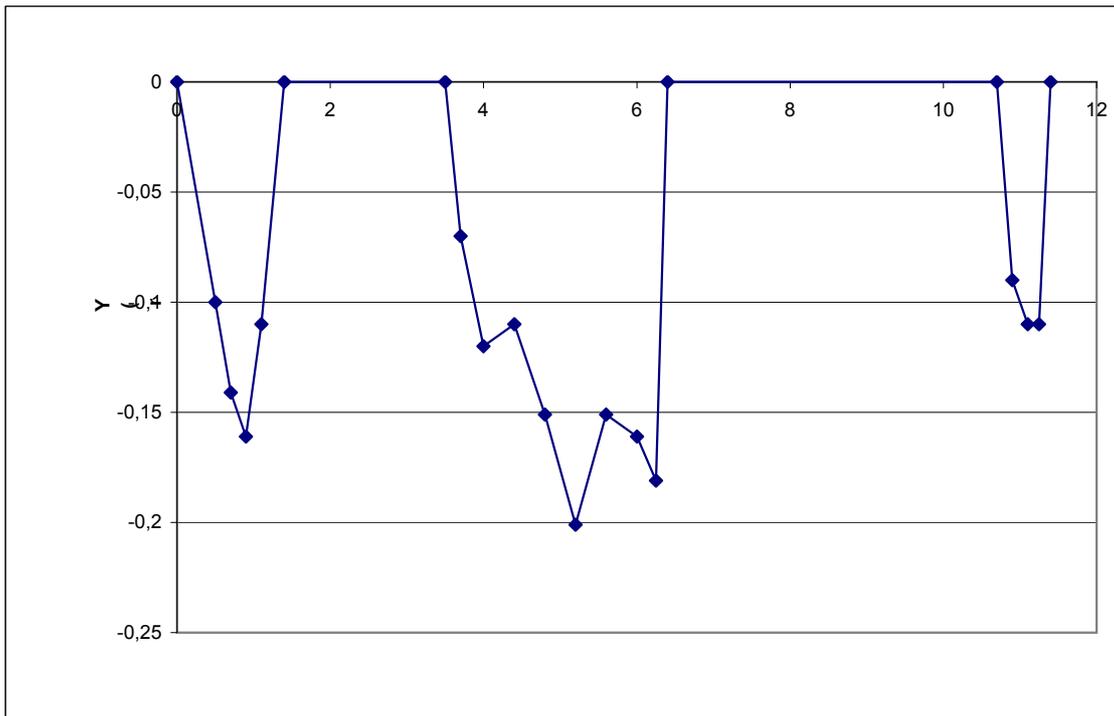
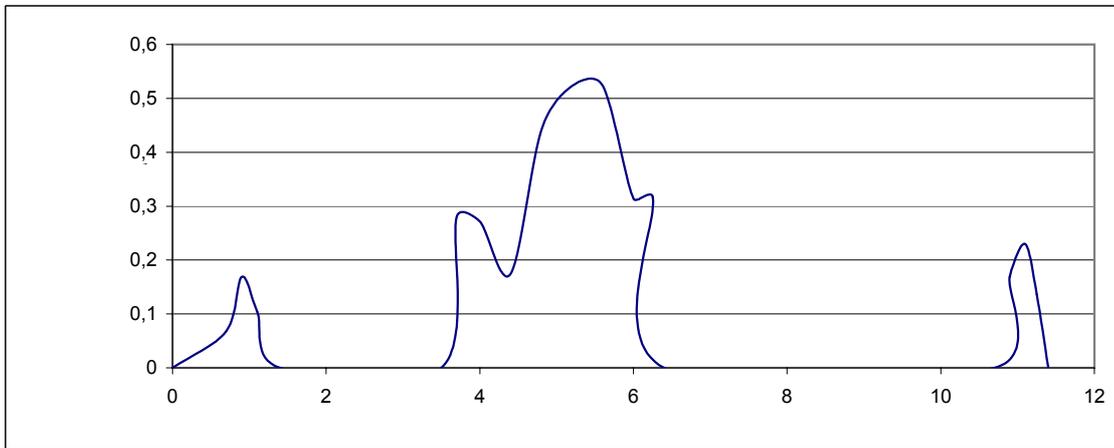
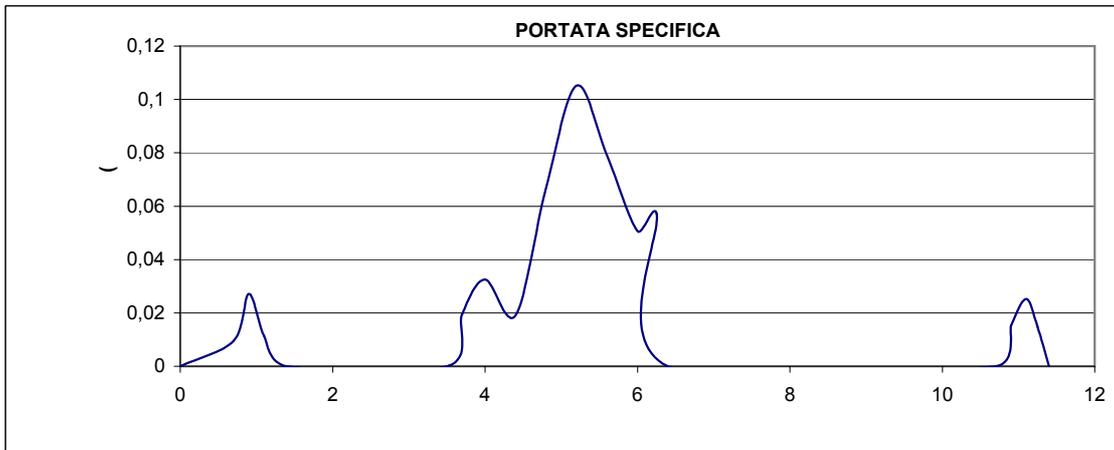
AREA (mq) : 0,57
CONTORNO BAGNATO (m) : 11,61
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 11,4
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,2

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 15							
N. PUNTI DI MISURA	: 16							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,500	0,100 C	1	1	0,050 I	0,000	0,000	0,000	0,000
3	2	A11	0,700	0,141 C	1	1	0,060 I	0,073	0,084	0,068	0,002
4	3	A11	0,900	0,161 C	1	1	0,060 I	0,184	0,206	0,169	0,005
5	4	A11	1,100	0,110 C	1	1	0,060 I	0,106	0,128	0,104	0,003
6			1,400	0,000							
7			3,500	0,000							
8	5	A11	3,700	0,070 C	1	1	0,050 I	0,267	0,321	0,280	0,005
9	6	A11	4,000	0,120 C	1	1	0,070 I	0,274	0,328	0,271	0,010
10	7	A11	4,400	0,110 C	1	1	0,060 I	0,178	0,214	0,174	0,009
11	8	A11	4,800	0,151 C	1	1	0,060 I	0,477	0,540	0,441	0,026
12	9	A11	5,200	0,201 C	1	1	0,060 I	0,585			
					2	1	0,125 I	0,509	0,663	0,523	0,040
13	10	A11	5,600	0,151 C	1	1	0,060 I	0,566	0,641	0,523	0,032
14	11	A11	6,000	0,161 C	1	1	0,060 I	0,343	0,384	0,314	0,018
15	12	A11	6,250	0,181 C	1	1	0,060 I	0,350	0,385	0,316	0,011
16			6,400	0,000							
17			10,700	0,000							
18	13	A11	10,900	0,090 C	1	1	0,050 I	0,172	0,206	0,169	0,003
19	14	A11	11,100	0,110 C	1	1	0,060 I	0,235	0,282	0,230	0,004
20	15	A11	11,250	0,110 C	1	1	0,060 I	0,139	0,167	0,136	0,002
21			11,400	0,000							



MISURE DI PORTATA METODO CORRENTOMETRICO
ELABORAZIONE

CLASSIFICAZIONE
1570H063
VERTG

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : VERMENAGNA A TETTI GIULIA
STAZIONE DI MISURA : VERTG
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 8.20.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,072**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,435
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,93
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,46

AREA (mq) : 2,47
CONTORNO BAGNATO (m) : 7,88
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 7,6
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,46

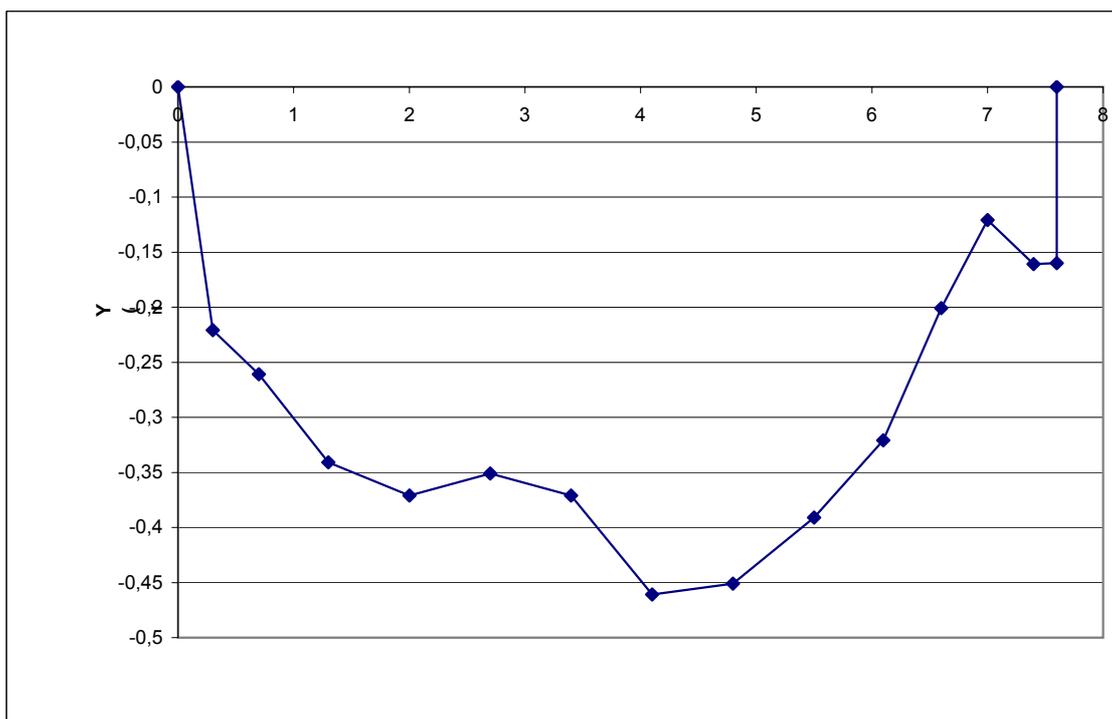
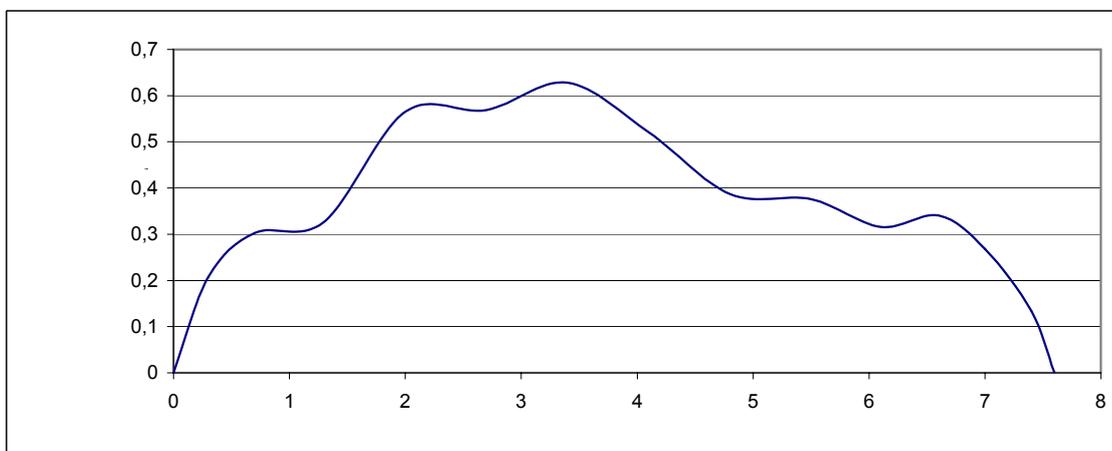
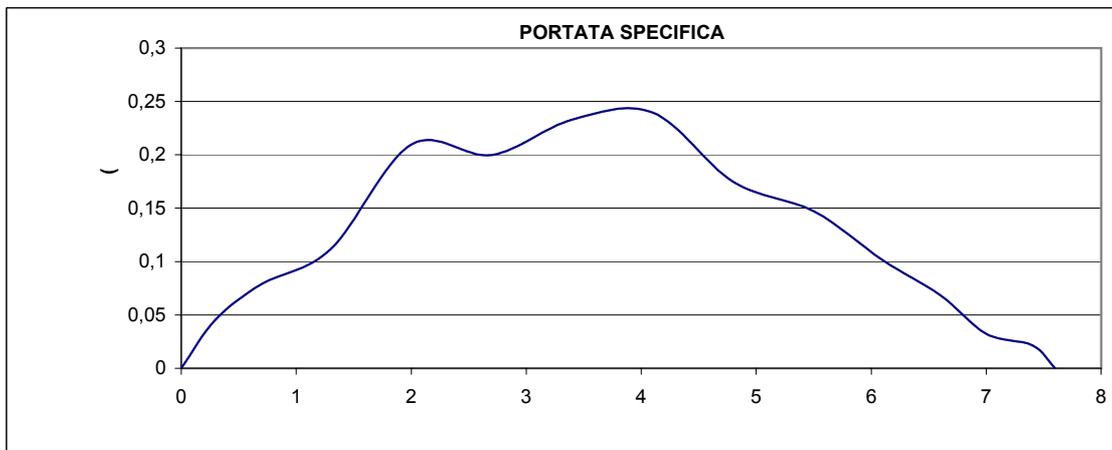
METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 13							
N. PUNTI DI MISURA	: 25							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI

ELABORAZIONE:
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,300	0,221 C	1	1	0,060 I	0,191 I			
					2	1	0,140 I	0,254 I	0,153	0,207	0,017
3	2	A11	0,700	0,261 C	1	1	0,060 I	0,350			
					2	1	0,180 I	0,280	0,396	0,303	0,041
4	3	A11	1,300	0,341 C	1	1	0,060 I	0,337			
					2	1	0,260 I	0,324	0,302	0,327	0,076
5	4	A11	2,000	0,371 C	1	1	0,060 I	0,642 I			
					2	1	0,290 I	0,509 I	0,683	0,565	0,140
6	5	A11	2,700	0,351 C	1	1	0,060 I	0,693 I			
					2	1	0,270 I	0,483 I	0,804	0,569	0,144
7	6	A11	3,400	0,371 C	1	1	0,060 I	0,789 I			
					2	1	0,290 I	0,515 I	0,936	0,628	0,164
8	7	A11	4,100	0,461 C	1	1	0,060 I	0,661 I			
					2	1	0,260 I	0,509 I			
					3	1	0,380 I	0,394 I	0,696	0,520	0,163
9	8	A11	4,800	0,451 C	1	1	0,060 I	0,464			
					2	1	0,230	0,388			
					3	1	0,330 I	0,363	0,540	0,387	0,123
10	9	A11	5,500	0,391 C	1	1	0,060 I	0,509 I			
					2	1	0,310 I	0,280 I	0,611	0,376	0,094
11	10	A11	6,100	0,321 C	1	1	0,060 I	0,356			
					2	1	0,240 I	0,293	0,372	0,316	0,056
12	11	A11	6,600	0,201 C	1	1	0,060 I	0,382	0,414	0,341	0,032
13	12	A11	7,000	0,121 C	1	1	0,045 I	0,293	0,327	0,268	0,014
14	13	A11	7,400	0,161 C	1	1	0,060 I	0,146	0,163	0,134	0,008
15			7,600	0,160							
16			7,600	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : RIO GHIDONE A CHERASCO
STAZIONE DI MISURA : RIOGH
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 16.50.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,038**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,226
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,48
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,46

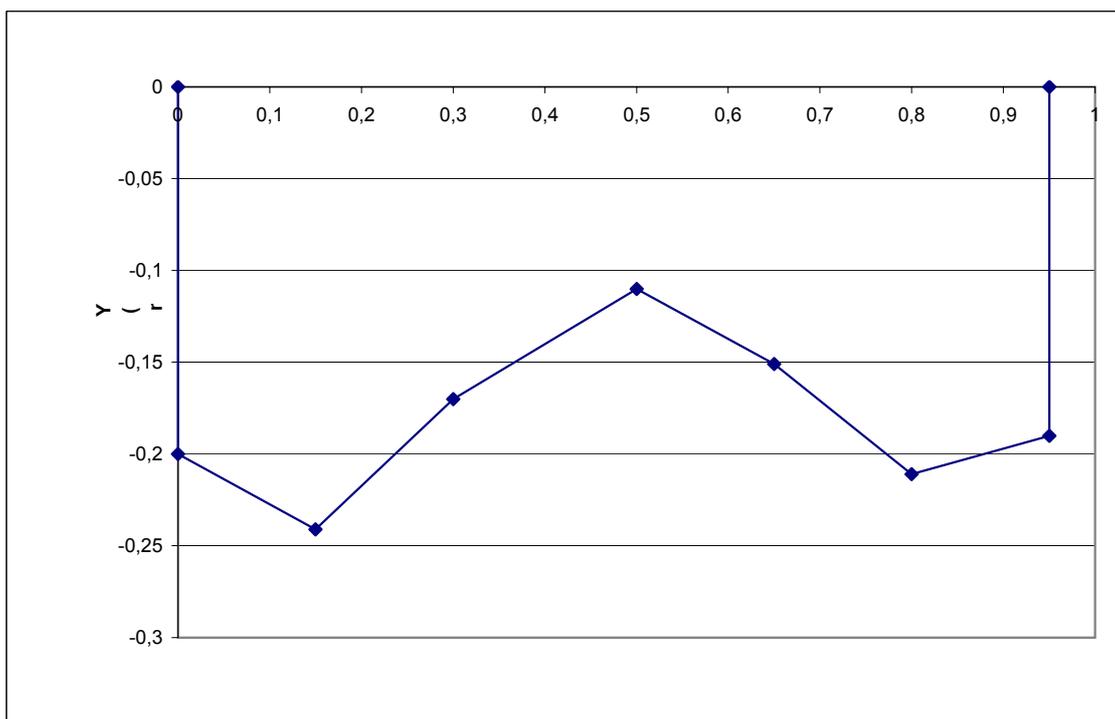
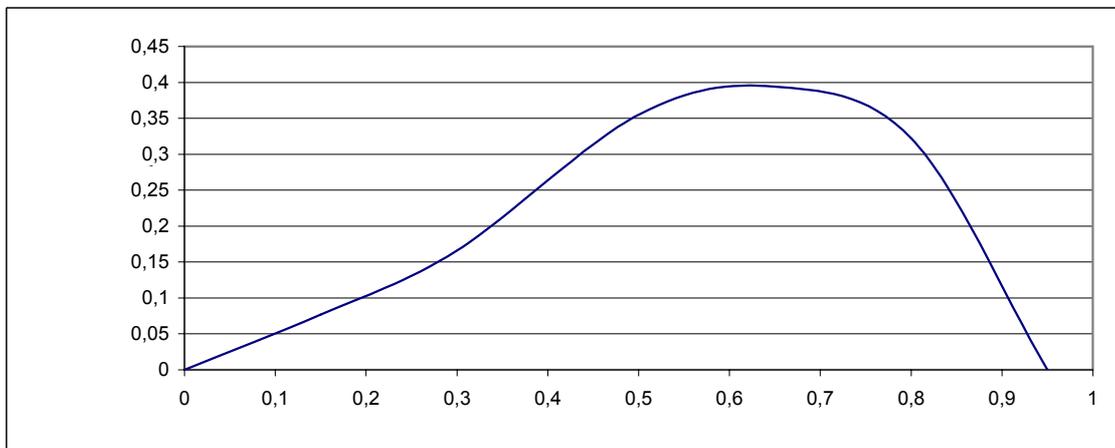
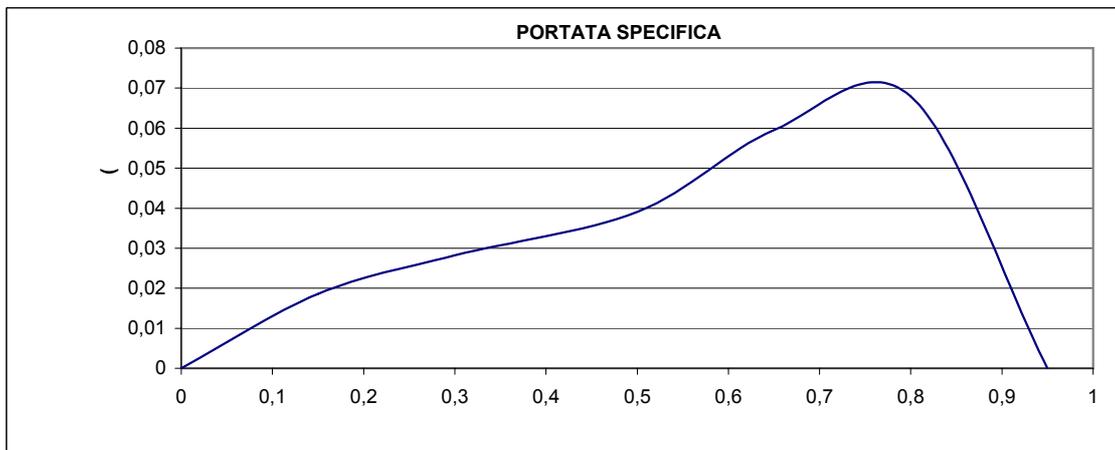
AREA (mq) : 0,17
CONTORNO BAGNATO (m) : 1,39
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 0,95
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,24

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 5							
N. PUNTI DI MISURA	: 8							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,200							
3	1	A11	0,150	0,241 C	1	1	0,060 I	0,087			
					2	1	0,140 I	0,080	0,086	0,077	0,004
4	2	A11	0,300	0,170 C	1	1	0,060 I	0,235 I			
					2	1	0,120 I	0,060 I	0,282	0,166	0,005
5	3	A11	0,500	0,110 C	1	1	0,060 I	0,363	0,435	0,355	0,007
6	4	A11	0,650	0,151 C	1	1	0,060 I	0,426	0,482	0,394	0,009
7	5	A11	0,800	0,211 C	1	1	0,060 I	0,394 I			
					2	1	0,130 I	0,274 I	0,473	0,322	0,013
8			0,950	0,190							
9			0,950	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : BEALERA NUOVA DI BENEVAGIENNA
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 29/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 10.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **1,047**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,381
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,67
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,56

AREA (mq) : 2,75
CONTORNO BAGNATO (m) : 5,2
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 4,25
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,71

METODOLOGIA APPLICATA

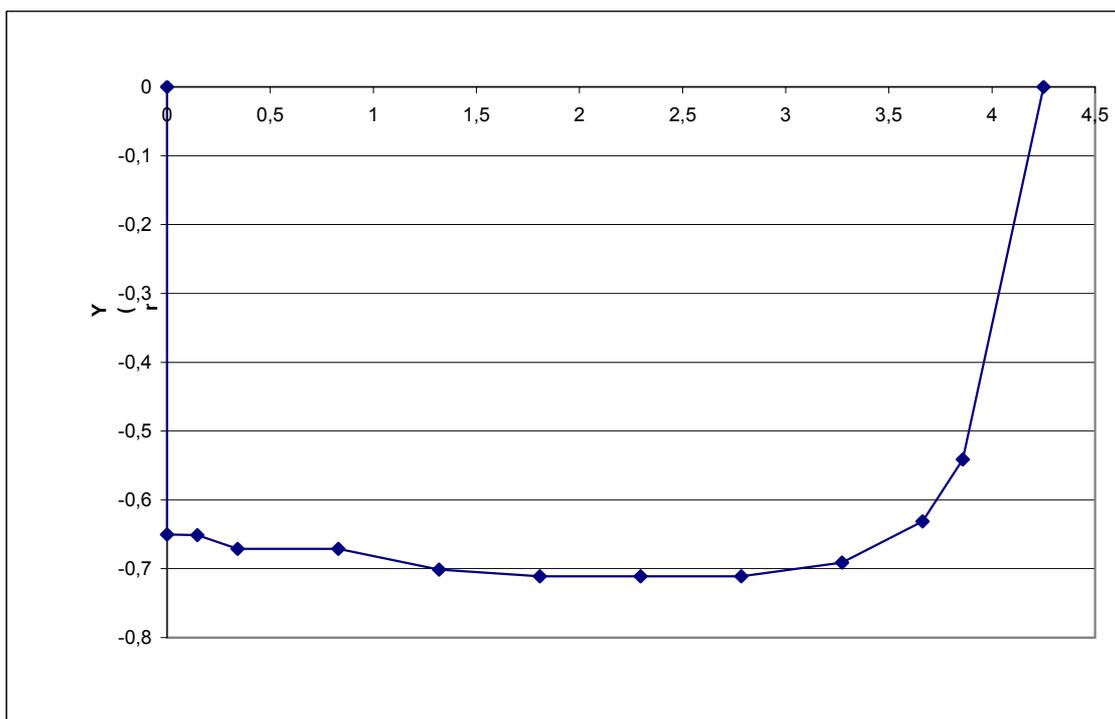
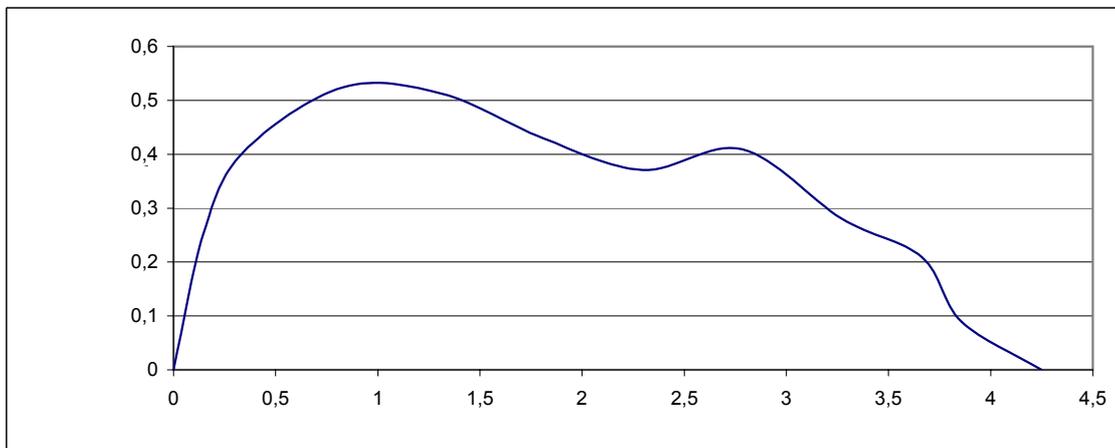
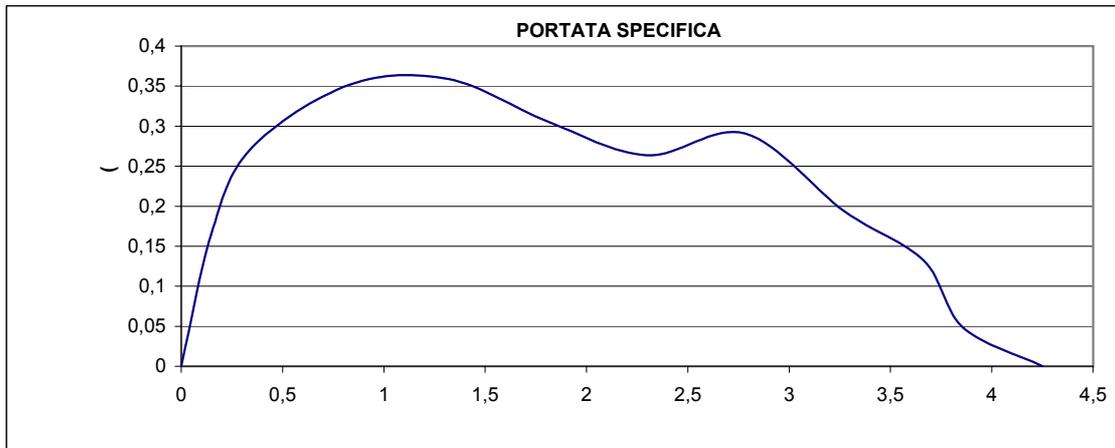
n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M5A2420125 80	.58	3.53	.1488	.015	.1351	.023	.1319	.034
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 10							
N. PUNTI DI MISURA	: 36							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 30							

LETTURE RIFERIMENTI IDROMETRICI

STAZIONE IDROMETRICA [AI] : INTRADOSSO PONTICELLO
ORA INIZIO (hh:mm:ss) : 10.30.00
LIVELLO INIZIALE (m) : -0,25
ORA FINE (hh:mm:ss) : 11.15.00
LIVELLO FINALE (m) : -0,25
DIFFERENZA LIVELLI (m) : 0

RILEVATORE: E. CAVALLERO**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2			0,000	0,650							
3	1	A11	0,147	0,651 C	1	1	0,060 I	0,306			
					2	1	0,330	0,284 I			
					3	1	0,480	0,176 I	0,245	0,253	0,038
4	2	A11	0,342	0,671 C	1	1	0,060 I	0,491			
					2	1	0,250	0,535 I			
					3	1	0,470 C	0,302 I	0,393	0,404	0,101
5	3	A11	0,830	0,671 C	1	1	0,060 I	0,715			
					2	1	0,250	0,689 I			
					3	1	0,480	0,347 I	0,598	0,524	0,172
6	4	A11	1,319	0,701 C	1	1	0,060 I	0,676			
					2	1	0,280	0,663 I			
					3	1	0,480	0,419 I			
					4	1	0,580	0,234 I	0,674	0,512	0,175
7	5	A11	1,807	0,711 C	1	1	0,060	0,654			
					2	1	0,290	0,583 I			
					3	1	0,490	0,279 I			
					4	1	0,590	0,113 I	0,642	0,430	0,148
8	6	A11	2,296	0,711 C	1	1	0,060	0,610 I			
					2	1	0,290	0,468 I			
					3	1	0,490	0,212 I			
					4	1	0,610 I	0,131 I	0,587	0,371	0,132
9	7	A11	2,784	0,711 C	1	1	0,060	0,504			
					2	1	0,290	0,455			
					3	1	0,490	0,414 I			
					4	1	0,610 I	0,261 I	0,586	0,409	0,137
10	8	A11	3,273	0,691 C	1	1	0,060 I	0,387			
					2	1	0,270	0,419 I			
					3	1	0,470	0,221 I			
					4	1	0,610 I	0,015 I	0,362	0,280	0,089
11	9	A11	3,664	0,631 C	1	1	0,060	0,320			
					2	1	0,210	0,275 I			
					3	1	0,410	0,189 I			
					4	1	0,550 I	0,044 I	0,362	0,209	0,042
12	10	A11	3,859	0,541 C	1	1	0,060 I	0,176			
					2	1	0,180	0,212 I			
					3	1	0,270 C	0,015 I	0,141	0,089	0,014
13			4,250	0,000							

DATI GENERALI

LOCALITA' DI MISURA : CANALE STURA RAMO FONTANILI
STAZIONE DI MISURA :
DATA (gg-mm-aa) : 28/08/03
ORA (hh:mm:ss) : 15.30.00

PRINCIPALI RISULTATI

PORTATA (mc/s) : **0,313**
VELOCITA' MEDIA (m/s) : 0,356
VELOCITA' SUPERF. MAX (m/s) : 0,65
R (VEL.MEDIA/VEL.SUPERF.MAX) : 0,54

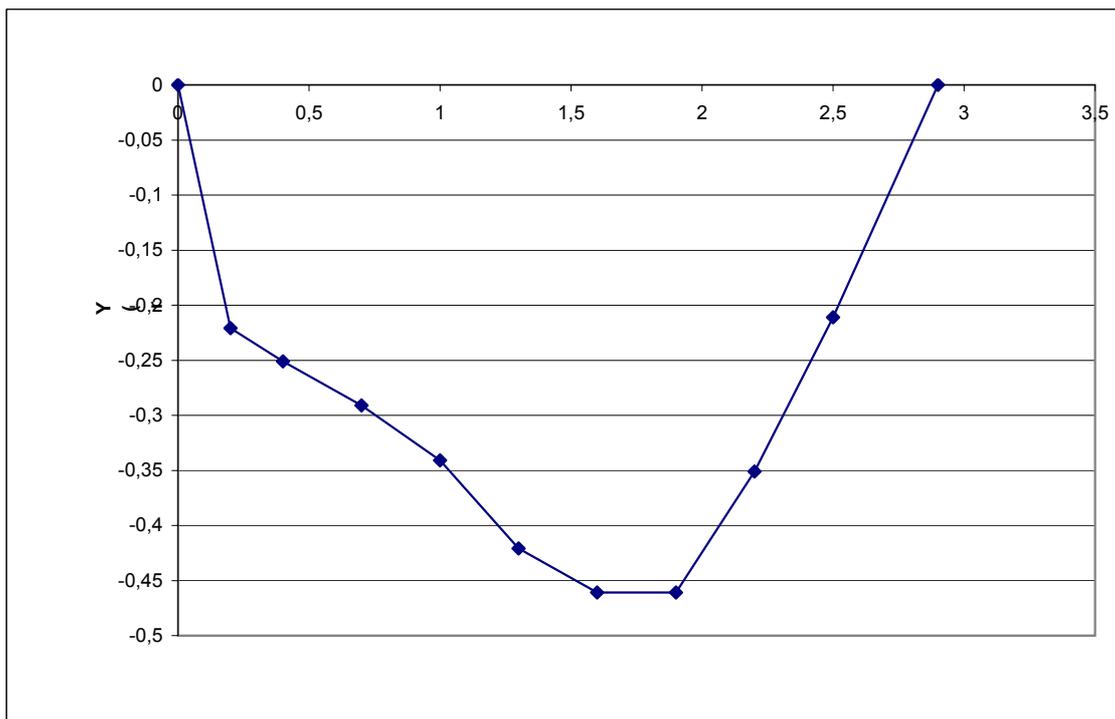
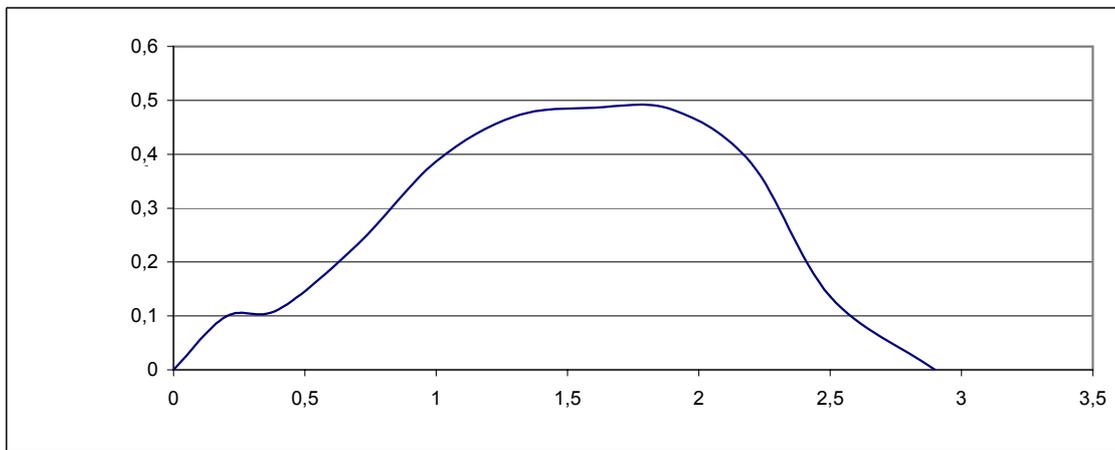
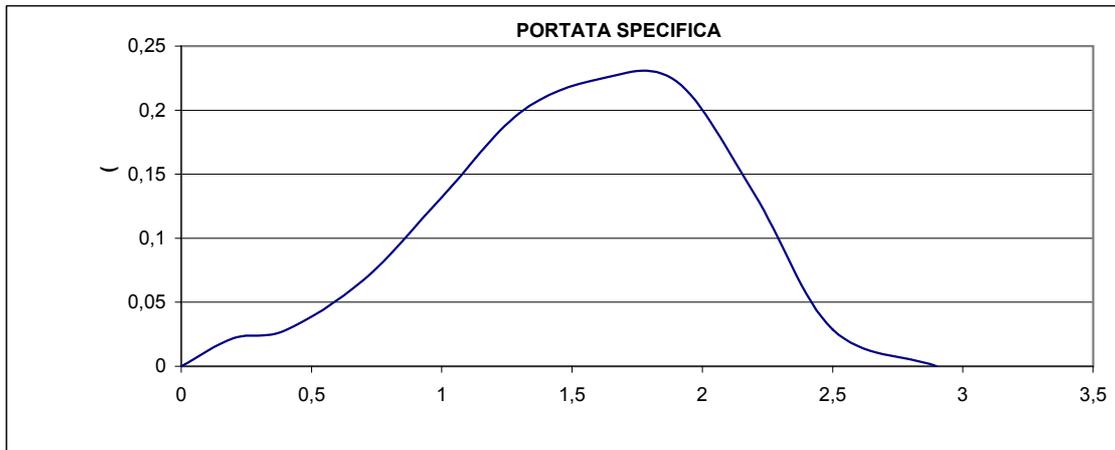
AREA (mq) : 0,88
CONTORNO BAGNATO (m) : 3,12
LARGHEZZA PELO LIBERO (m) : 2,9
ALTEZZA MASSIMA (m) : 0,46

METODOLOGIA APPLICATA

n. MULINELLO ELICA (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1 M1AA-92767 100	1.03	10.00	.1322	.014	.1272	.019	.1272	.019
METODO/I DI MISURA	: A11							
N. VERTICALI DI MISURA	: 9							
N. PUNTI DI MISURA	: 20							
TEMPO DI MISURA MINIMO (s)	: 20							

RILEVATORE: N. TOLOMIERI**ELABORAZIONE:**
DATA 01/09/2003

FIRMA _____



Nb	Nv	M	X (m)	Y (m)	Nm	Ns	Ym (m)	Vm (m/s)	Vsup (m/s)	Vv (m/s)	Qv (mc/s)
1			0,000	0,000							
2	1	A11	0,200	0,221 C	1	1	0,060 I	0,080 I			
					2	1	0,140 I	0,133 I	0,064	0,099	0,004
3	2	A11	0,400	0,251 C	1	1	0,060 I	0,080 I			
					2	1	0,170 I	0,153 I	0,064	0,112	0,008
4	3	A11	0,700	0,291 C	1	1	0,060 I	0,184 I			
					2	1	0,210 I	0,286 I	0,148	0,232	0,021
5	4	A11	1,000	0,341 C	1	1	0,060 I	0,439			
					2	1	0,240 I	0,369	0,453	0,387	0,040
6	5	A11	1,300	0,421 C	1	1	0,060 I	0,509			
					2	1	0,220	0,483			
					3	1	0,340 I	0,452	0,578	0,470	0,058
7	6	A11	1,600	0,461 C	1	1	0,060 I	0,528			
					2	1	0,260	0,502			
					3	1	0,380 I	0,464	0,603	0,486	0,066
8	7	A11	1,900	0,461 C	1	1	0,060 I	0,528			
					2	1	0,260	0,515			
					3	1	0,380 I	0,413	0,491	0,483	0,064
9	8	A11	2,200	0,351 C	1	1	0,060 I	0,547 I			
					2	1	0,250 I	0,280 I	0,656	0,383	0,039
10	9	A11	2,500	0,211 C	1	1	0,060 I	0,153	0,165	0,136	0,012
11			2,900	0,000							