



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRIESTE
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA

OM

OCEANOGRAFIA e METEOROLOGIA



Rapporto N. 77

OM 00/2

Franco Stravisi
Gianfranco Badina

**DATI
DELLA STAZIONE METEOROLOGICA DI
TRIESTE
ANNO 1999**

Trieste, 2000

INDICE

	pag.
RIASSUNTO	3
1. La Stazione Meteorologica di Trieste - ITN	3
2. Elaborazione dei dati	3
3. Tabelle mensili e riassunti annuali	5
4. Grafici trimestrali	5
5. Distribuzione direzionale del vento	5
6. Anemogrammi con i dati orari	5
RIFERIMENTI	6
Ringraziamenti	6
Elenco degli strumenti	7
Posizione degli strumenti	8
ANNO 1999	9

Dati della Stazione Meteorologica di TRIESTE - Istituto Tecnico Nautico

ANNO 1999

Franco Stravisi

Università di Trieste, Dipartimento di Scienze della Terra

Gianfranco Badina

Istituto Tecnico Nautico di Trieste

RIASSUNTO. Sono descritti gli strumenti in uso presso la Stazione Meteorologica di Trieste (ITN) del DST e le modalità di assunzione dei dati. Sono riportati i dati meteorologici giornalieri della temperatura dell'aria, dell'umidità relativa, della velocità del vento, delle precipitazioni, della copertura del cielo e della visibilità relativi all'anno 1999. I dati mensili della stazione di Trieste sono pubblicati sulla pagina web : <http://www.dst.univ.trieste.it/OM/OM.html>

1. La Stazione Meteorologica di Trieste

Nel corso del 1999 la stazione meteorologica di Trieste del Dipartimento di Scienze della Terra (DST) dell'Università di Trieste ha continuato a funzionare regolarmente. Sono sempre in funzione anche le apparecchiature dell'Istituto Tecnico Nautico. L'elenco degli strumenti è riportato in due tabelle a pag. 7; è indicata la quota IGM dei sensori, la data di inizio delle registrazioni (mese ed anno), la velocità di scorrimento del diagramma per le registrazioni analogiche e l'intervallo di campionamento o di memorizzazione dei dati per quelle digitali. La Fig. 1 mostra la collocazione degli strumenti sulla terrazza panoramica posta sul tetto dell'edificio; le quote degli strumenti sono rappresentate nella Fig. 2. La quota del piano di riferimento sulla terrazza panoramica è stata determinata da Marchesini (Università di Udine) in 31.77 m sullo zero IGM mediante livellazione geometrica e satellitare.

Sono state regolarmente eseguite a cura della scuola, alle ore 9 GMT (ore 10 TMEC), le osservazioni della copertura del cielo e della visibilità dalla terrazza dell'Istituto e le letture dei termometri a massima ed a minima e dello psicrometro nella capanna meteorologica.

I dati della pressione atmosferica sono pubblicati a parte (vedi Riferimenti); quelli dell'irradianza solare sono in corso di elaborazione. In questo rapporto sono pubblicati, con le stesse modalità degli anni precedenti 1979-1998 (Stravisi e Badina, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999), i dati giornalieri della temperatura dell'aria e dell'umidità relativa, della velocità del vento, delle precipitazioni, della copertura del cielo e della visibilità.

2. Elaborazione dei dati

Acquisizione automatica dei dati. La gestione della centralina Micros (DST) si basa sui criteri e sui programmi descritti da Stravisi (1989). L'unità centrale UCS è impiegata in un ciclo continuo di acquisizione dei dati: legge i segnali dei vari sensori, li converte in unità fisiche usando le formule di taratura contenute nella mappa del sistema (Micros, 1990), calcola le medie

delle grandezze scalari e della direzione del vento. Ogni 10 minuti i dati sono scritti sul cassetto di memoria a stato solido CBM da 256 Kb, sufficiente a contenere un mese di dati, e su una stampante. Una scansione completa dei sensori dura, con i relativi calcoli, 34 s. Gli stessi dati sono memorizzati anche su di un cassetto CIC1 collegato ad un modem, e possono essere letti direttamente dal DST.

Temperatura dell'aria. I sensori Micros (Pt100) sono stati calibrati per confronto con un termometro a mercurio di precisione. Le formule lineari di correzione sono state inserite nella mappa del sistema. Le medie aritmetiche della temperatura, calcolate su intervalli di 10 min (00:00-00:10, ...23:50-24:00, ...), sono state archiviate tramite PC su un file Fortran ad accesso diretto. Un sensore (n. 1) è collocato sulla terrazza, nel suo schermo Micros individuale a persiane di PVC di piccole dimensioni (20 cm); un altro (n. 2) nella capanna meteorologica. Le serie di dati (10 min), sono complete per tutto il 1999. Dalla serie del sensore n. 1 sono state ricavate le temperature medie ed estreme giornaliere (rispettivamente media aritmetica, minimo e massimo dei 144 valori, ore 00:00 - 24:00 TMEC) pubblicate in questo rapporto.

I dati di temperatura del sensore Micros Pt100, mediati su 10 min, si possono considerare equivalenti ai corrispondenti dati desunti da un termografo di tipo convenzionale, controllato con i termometri a massima ed a minima, posto nella capanna meteorologica.

Umidità relativa. Il sensore di umidità relativa di tipo capacitivo (Vaisala Humitter™, tempo di risposta dell'ordine di 10 s) è alloggiato in uno schermo uguale a quello del sensore di temperatura. L'acquisizione dei dati di umidità è programmata con le stesse modalità della temperatura. La serie Micros (DST) di umidità relativa, con dati medi su intervalli di 10 min, è completa per tutto il 1999. I dati U_M sono stati corretti per confronto con le letture psicrometriche. In questo rapporto sono pubblicati i valori medi ed estremi giornalieri (media aritmetica, minimo e massimo dei 144 valori, ore 00:00-24:00 TMEC).

Vento. L'anemometro Micros (DST) ha prodotto una serie continua di dati su intervalli di 10 min per tutto l'anno: velocità media, direzione media (vettoriale non pesata, ottenuta dalle somme dei seni e dei coseni delle singole direzioni campionate), velocità massima e sua direzione. L'anemometro Micros è stato tarato per confronto con un anemometro MTX. Nelle tabelle mensili di questo rapporto sono pubblicate le velocità medie e massime giornaliere (ore 0-24 TMEC) e gli anemogrammi delle velocità e delle direzioni medie orarie; i dati sono omogenei a quelli pubblicati per gli anni precedenti (1987-1998).

Precipitazioni. Il pluviometro a bilancia Micros (DST) è del tipo riscaldato con dispositivo a termostato. La superficie (misurata) della bocca di raccolta è di $1017 \pm 1 \text{ cm}^2$; la risoluzione è di 0.1 mm. Lo strumento è montato su di un robusto treppiede in ferro, esente da oscillazioni, per impedire al dispositivo ad altalena di scattare in presenza di raffiche di vento. La serie delle precipitazioni, consistente in altezze totalizzate su intervalli di 10 min, è completa per tutto il 1999. I dati sono stati corretti per confronto tra le misure del volume dell'acqua raccolta allo scarico del pluviometro ed il corrispondente valore totalizzato dallo strumento. Nelle tabelle sono riportate le altezze giornaliere (ore 0-24 TMEC) delle precipitazioni (pioggia, rugiada; brina, grandine e neve fusa).

Copertura del cielo e visibilità. Nelle tabelle sono riportate, come per gli anni precedenti, le osservazioni giornaliere, eseguite alle ore 10 TMEC, della copertura del cielo in ottavi (0/8 cielo sereno; 8/8 cielo coperto o non visibile per nebbia) e della visibilità orizzontale in chilometri.

Archiviazione dei dati. Tutti i dati meteorologici sono stati archiviati su dischetti magnetici mediante PC (sistema operativo MS-DOS), con programmi QuickBasic e MS-Fortran appositamente preparati, su files non formattati ad accesso diretto. Altri programmi Fortran sono stati scritti ed usati per il calcolo dei valori totali, medi ed estremi mensili e per la stampa delle tabelle. I grafici sono stati creati sul video di un PC Pentium 233 MMX mediante programmi in QuickBasic appositamente scritti e quindi importati in un documento MS-WinWord per la stampa.

3. Tabelle mensili e riassunti annuali

Nelle **tabelle mensili** sono riportati, per ogni giorno (ore 0-24 TMEC), i dati seguenti:

- (1) temperatura dell'aria in gradi Celsius ed umidità relativa percentuale: media (*med/md*), escursione giornaliera (*esc/es*), minima (*min/mn*) e massima (*max/mx*); l'escursione è uguale alla differenza tra la massima e la minima;
- (2) velocità media e massima del vento in metri al secondo e direzione di provenienza della massima raffica.
- (3) altezza totale delle precipitazioni in millimetri;
- (4) copertura del cielo in ottavi alle ore 10 locali;
- (5) visibilità orizzontale in chilometri alle ore 10 locali.

Nelle righe finali sono riportati i valori mensili medi (*md*), totali (*to*) ed estremi (*mn,mx*).

Nella **tabella riassuntiva annuale**, per ogni mese e per l'anno sono riportati i seguenti dati:

- (1) temperatura ed umidità relativa: media (*med/md*), escursione giornaliera media (*esc/es*), media delle minime (*min/mn*) e media delle massime (*max/mx*) giornaliere, minima (*MIN/MN*) e massima (*MAX/MX*) assolute;
- (2) velocità del vento media, massima e relativa direzione;
- (3) precipitazioni totali;
- (4) copertura media del cielo in ottavi ed in decimi;
- (5) visibilità media.

4. Grafici trimestrali

In questi grafici è riportato l'andamento dei valori medi giornalieri della temperatura dell'aria (in alto; la scala ha un'escursione di 40 °C ed estremi variabili) e dell'umidità relativa (parte centrale; 0-100 %); segmenti verticali uniscono, in corrispondenza di ogni giornata, i valori estremi.

I totali giornalieri delle precipitazioni sono rappresentati (in basso) da barre nere: la scala non è lineare e l'intervallo 0-10 mm, al di sotto della linea tratteggiata, è amplificato per rendere meglio visibili le precipitazioni di piccola altezza.

5. Distribuzione direzionale del vento

Le distribuzioni (ricavate dai valori orari di velocità e direzione) della durata in ore e del percorso in chilometri del vento filato secondo sedici settori di provenienza sono riportate in una tabella (valori mensili e totali annuali) ed in un grafico polare (totali annuali).

La direzione WNW-ESE rappresenta l'asse di scorrimento locale preferenziale delle brezze, rispettivamente di mare e di terra; queste ultime sono parzialmente mascherate dalla presenza del vento dominante, la bora (ENE). Si nota pure la presenza dei venti adriatici meridionali, scirocco (SE) e libeccio (SW). Il settore nord a Trieste è sempre scarsamente rappresentato.

6. Anemogrammi con i dati orari

I dati orari della velocità media del vento e della corrispondente direzione di provenienza sono stati riportati in diagrammi; la rappresentazione è simile a quella originale fornita dagli anemografi di tipo convenzionale. Le velocità sono rappresentate da barre verticali nere di altezza corrispondente alla media oraria secondo la scala in metri al secondo indicata a sinistra. La direzione media oraria (N, NNE,..) è individuata da un quadratino nero convenientemente posizionato: dall'alto in basso la direzione ruota di 360° in senso orario a partire dal nord geografico.

RIFERIMENTI

- MICROS (1990): *Manuale UCS, periferiche, Basic*, 308 pag.
- STRAVISI F. (1989): *Computer programs for meteorological data sampling and filing*, FTC 89/2, 55 pag.
- STRAVISI F. (1990): *Taratura di due anemometri a coppe (MTX e Micros)*, FTC 90/1, 6 pag.
- STRAVISI F. (1993-1999): *Stazione meteorologica di Trieste - ITN. Temperatura dell'aria e umidità relativa :*
- | | |
|---|---|
| <i>diagrammi 1992</i> , OM 93/4, 79 pag., | <i>diagrammi 1993</i> , OM 94/3, 78 pag., |
| <i>diagrammi 1994</i> , OM 95/6, 78 pag., | <i>diagrammi 1995</i> , 58 (97/5), 78 pag., |
| <i>diagrammi 1996</i> , 59 (97/6), 79 pag., | <i>diagrammi 1997</i> , 67 (98/5), 31 pag., |
| <i>diagrammi 1998</i> , 74 (99/5), 29 pag. | |
- STRAVISI F. (1993): *Trieste 1961-1990. Pressione atmosferica: dati orari ed estremi giornalieri*, OM 93/6, 372 pag.
- STRAVISI F. (1994): *Trieste 1961-1990. Pressione atmosferica: dati mensili e statistiche*, OM 94/1, 27 pag.
- STRAVISI F. (1994-1999): *Pressione atmosferica a Trieste :*
- | | | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| - 1991, OM 94/4, 91 pag., | - 1992, OM 94/5, 92 pag., | - 1993, OM 95/4, 91 pag., |
| - 1994, OM 95/5, 91 pag., | - 1995, 52, (96/4), 91 pag., | - 1996, 56, (97/3), 100 pag., |
| - 1997, 65, (98/3), 51 pag., | - 1998, 72, (99/3), 47 pag. | |
- STRAVISI F. (1996): *Misure di pressione atmosferica e correzione dei barometri (Trieste 1993-1995)*, 51, (96/3), 31 pag.
- STRAVISI F. (1995): *Precipitazioni orarie: Trieste 1961-1990*, OM 95/7, 189 pag.
- STRAVISI F. (1996): *Precipitazioni orarie: Trieste 1991-1995*, 49, (96/1), 35 pag.
- STRAVISI F. (1997-2000): *Precipitazioni orarie:*
- | | |
|--|--|
| <i>Trieste 1996</i> , 57, (97/4), 11 pag., | <i>Trieste 1997</i> , 64, (98/2), 11 pag., |
| <i>Trieste 1998</i> , 71, (99/2), 11 pag., | <i>Trieste 1999</i> , 78, (00/3), 11 pag. |
- STRAVISI F., BADINA G. (1989): *Dati della Stazione Meteorologica di Trieste - Istituto Tecnico Nautico: anni 1979-1986*, FTC 89/3, 116 pag.
- STRAVISI F., BADINA G. (1991): *Dati della Stazione Meteorologica di Trieste - Istituto Tecnico Nautico: anni 1987-1990*, FTC 91/1, 157 pag.
- STRAVISI F., BADINA G. (1992-1999): *Dati della Stazione Meteorologica di Trieste - Istituto Tecnico Nautico :*
- | | |
|---|---|
| <i>anno 1991</i> , LC 92/1, 37 pag., | <i>anno 1992</i> , OM 93/3, 39 pag., |
| <i>anno 1993</i> , OM 94/2, 39 pag., | <i>anno 1994</i> , OM 95/1, 39 pag., |
| <i>anno 1995</i> , 50, (96/2), 39 pag., | <i>anno 1996</i> , 55, (97/2), 39 pag., |
| <i>anno 1997</i> , 63, (98/1), 39 pag., | <i>anno 1998</i> , 70, (99/1), 39 pag. |

Ringraziamenti. Ringraziamo l'ing. Raffaele Marchione, preside dell'Istituto Tecnico Nautico di Trieste ed il sig. Ongaro che ha collaborato all'esecuzione delle osservazioni e delle misure di controllo.

Il lavoro di elaborazione ed archiviazione dei dati è stato svolto a cura della Sezione di Oceanografia e Meteorologia del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Trieste.

Stazione meteorologica di Trieste: strumenti ITN

Strumento	modello	numero	collocazione	quota	inizio	scorrimento	scansione	
barometro Fortin	Zambelli	51	ufficio	28.2	1978	2.2 mm/h 6 cm/h		
barotermostografo	SIAP MT 1000	340482	capanna	33.2				
psicrometro di August	SIAP UM 6500	18913	capanna	33.2				
termometro a massima	SIAP TM 6	4145	capanna	33.2				
termometro a minima	SIAP TM 7	7515685	capanna	33.2				
evaporimetro di Wild	SIAP	843	capanna	33.3				
pluviografo (1000 cm ²)	SIAP UM 8100	242688	capanna	34.6				
anemografo	Lambrecht 1464/1485		traliccio radar	38.1				
centralina automatica	Micros UCS		ufficio					10/1987
barometro	Micros		tetto (palo)	32.0				
termometro	Micros		tetto (palo)	34.2		30 min		
igrometro	Micros		tetto (palo)	34.2		30 min		
piranometro	Kipp & Zonen CM6	860577	tetto (palo)	32.4		60 min		
pluviometro (500 cm ²)	Micros		terrazza (ringhiera)	33.5		60 min		
anemometro	Micros		terrazza (palo)	37.8		30 min		

Stazione meteorologica di Trieste: strumenti DST

Strumento	modello	numero	collocazione	quota	inizio	scorrimento	dati
termografo	Salmoiraghi 1750/1QM	308429	capanna	33.2	6/1988	5.0 mm/h	
barometro (*)	Vaisala PTB 200A	08-212119	ufficio	28.3	12/1995		
barometro (*)	Vaisala PTB 200A	08-212117	ufficio	28.3	9/1996		
centralina automatica	Micros UCS		ufficio		7/1992		
barometro	Micros BAR	359	ufficio	28.0	7/1992		
termometro	Micros STEP		terrazza (supporto)	33.2	7/1992		
igrometro	Vaisala Humitter		terrazza (supporto)	33.2	7/1992		
pluviometro (1017 cm ²)	Micros PLUV/R		terrazza (treppiede)	33.5	12/1992		
anemometro	Micros SVDV		traliccio radar	36.2	7/1992		
piranometro (**)	Kipp & Zonen CM11	882127	traliccio radar	35.3	7/1988		
piranometro (**)	Kipp & Zonen CM121	903003	terrazza (treppiede)	33.4	12/1990	2.0 cm/h	
registratore potenziometrico (**)	Linseis L6512		ufficio		7/1988		
stampante	Epson FX-100		ufficio		7/1992		10 min
sensore velocità vento	MTX VVE020B	016	traliccio radar	36.9	1990		
sensore direzione vento	MTX VDI030B	007	traliccio radar	36.9	1990		
data loggers (*)	PC Laptop Bondwell Pro8T		ufficio		12/1995		

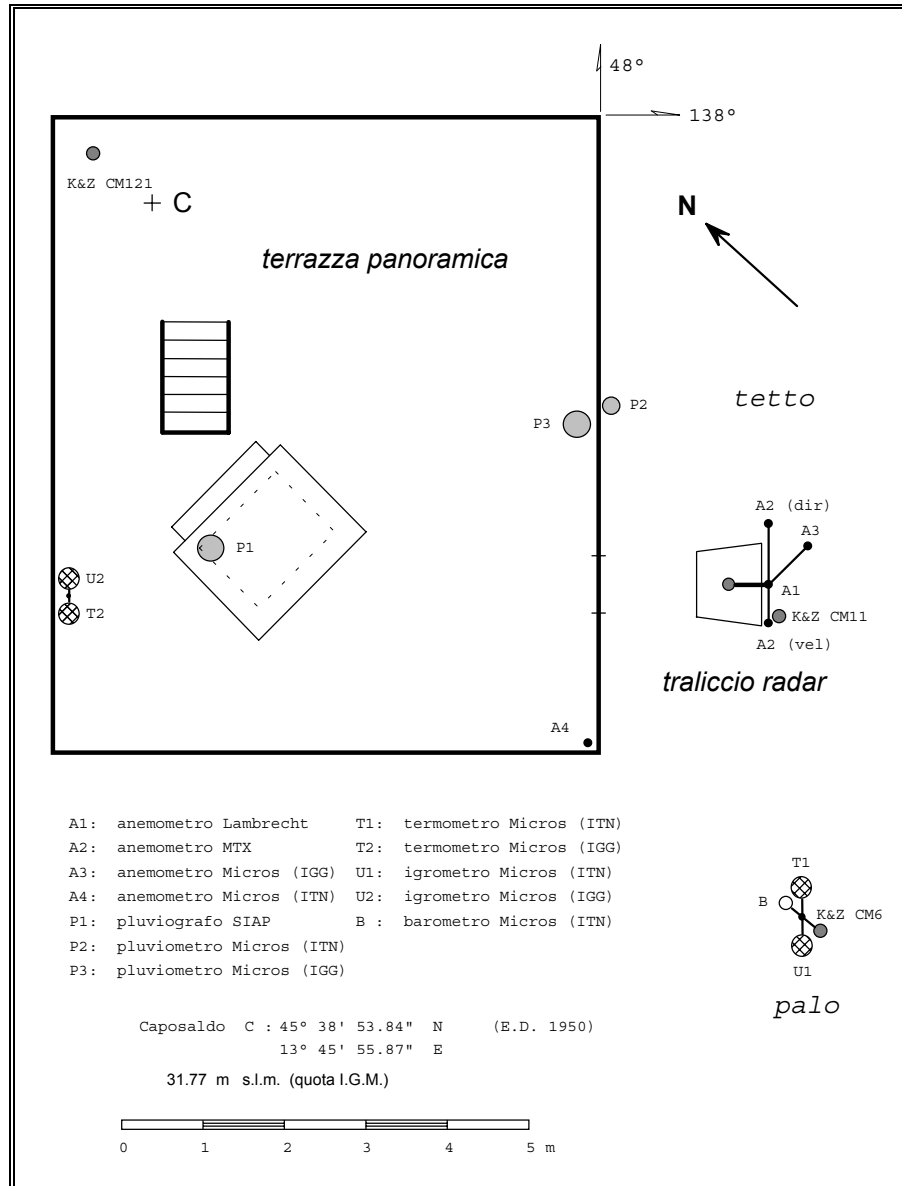


Fig. 1- Pianta della terrazza panoramica sul tetto dell'Istituto Tecnico Nautico di Trieste e posizione degli strumenti.

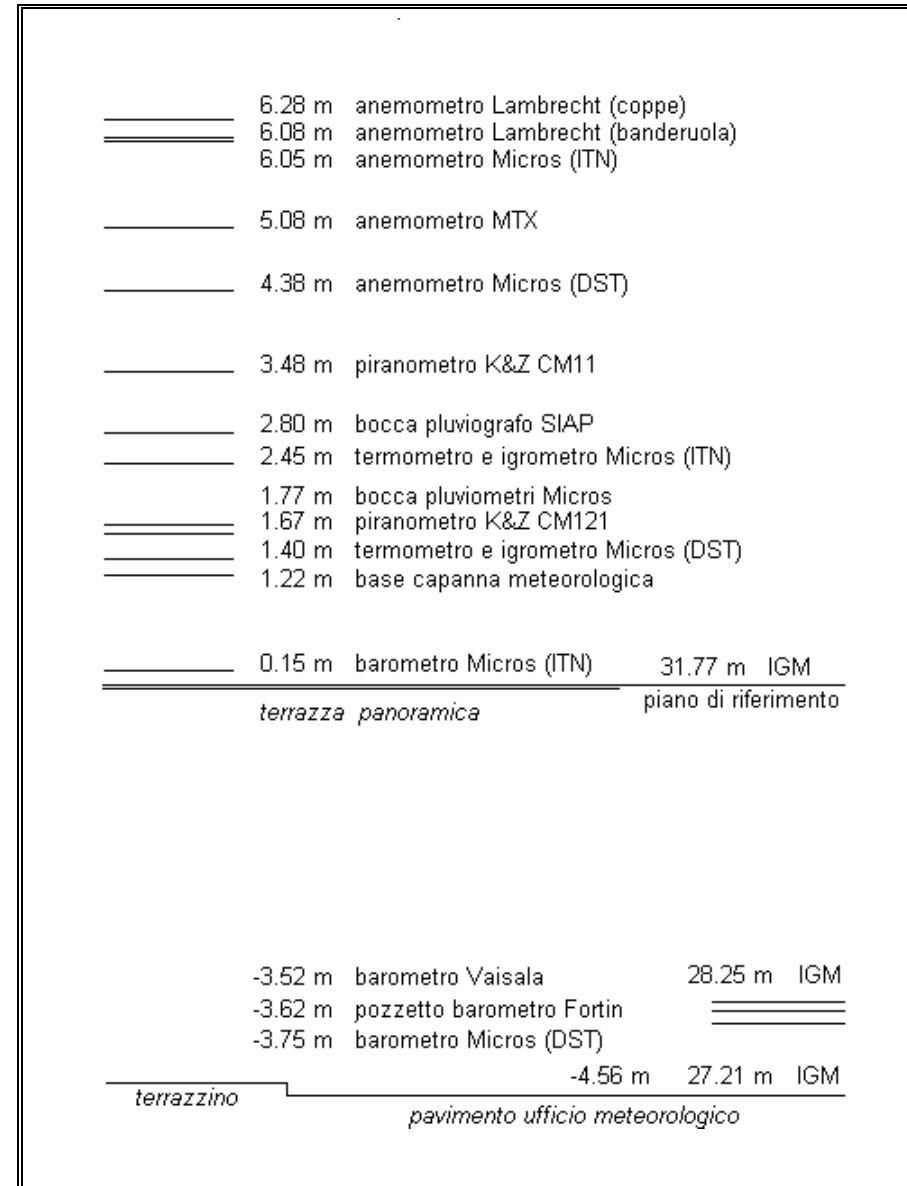


Fig. 2- Quote degli strumenti riferite al piano di base della terrazza panoramica.

1999**TRIESTE**

Coordinate:

(a) Datum italiano (carta I.I.M. n. 239)

latitudine : 45° 38' 48.3" N
longitudine : 13° 45' 53.0" E

(b) European Datum 1950

latitudine : 45° 38' 53.8" N
longitudine : 13° 45' 55.9" E

Università di Trieste
Dipartimento di Scienze della Terra
Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

GENNAIO 1999

	Temperatura dell'aria (°C)				Umidità relativa (%)				Vento (m/s)			Prec. (mm)	Cop. (0-8)	Vis. (km)
	med	esc	min	max	md	es	mn	mx	med	max	da	tot	10 h	10 h
1	10.1	3.9	8.3	12.2	67	13	60	74	1.5	7	E	-	8	20
2	10.6	2.2	9.3	11.5	81	28	64	92	1.3	7	E	10.3	7	22
3	9.3	3.6	7.1	10.7	93	11	87	97	0.9	7	NW	5.6	8	2
4	7.6	4.7	5.7	10.4	89	22	75	98	0.7	5	E	-	1	7
5	8.2	3.8	6.4	10.2	78	17	67	84	0.5	4	WSW	-	2	20
6	5.0	3.0	4.0	7.0	91	26	73	98	0.6	4	NNW	-	8	0.6
7	5.4	5.6	2.7	8.3	93	17	82	99	1.1	6	WSW	-	8	2
8	7.1	1.7	6.3	8.0	95	5	93	98	0.6	6	NW	2.0	8	3
9	7.5	3.3	5.8	9.1	79	33	62	95	3.4	20	ENE	0.3	8	5
10	7.2	4.1	5.4	9.5	62	34	45	79	3.6	16	E	1.5	0	50
11	9.0	6.0	6.2	12.2	77	23	66	89	4.9	21	ENE	8.0	8	16
12	9.1	1.8	8.1	9.9	69	18	60	78	3.1	15	SW	0.1	8	26
13	7.1	3.7	5.4	9.1	75	20	65	85	1.7	10	WSW	5.3	8	16
14	6.7	5.2	3.9	9.1	63	39	40	79	1.3	6	NE	-	0	22
15	6.9	6.2	4.0	10.2	69	36	45	81	1.1	5	W	-	0	18
16	7.3	3.3	5.8	9.1	78	17	69	85	1.5	6	ESE	0.5	8	7
17	7.5	3.7	5.9	9.6	81	23	67	90	0.7	4	ESE	-	0	6
18	6.1	2.0	5.2	7.2	88	12	82	94	0.8	4	NW	-	8	4
19	6.5	7.9	3.7	11.6	88	53	45	98	0.9	8	E	-	2	4
20	5.7	5.0	2.6	7.6	86	33	66	99	0.5	4	NW	0.1	0	12
21	4.5	5.1	2.4	7.5	93	31	68	99	0.5	5	SSE	0.1	8	0.2
22	2.7	5.2	0.4	5.6	93	30	69	99	0.4	4	NW	0.2	8	0.5
23	2.1	5.5	-0.2	5.3	93	19	81	99	0.3	5	N	0.3	0	0.8
24	4.7	4.8	3.0	7.8	79	22	66	88	0.3	3	ENE	-	0	12
25	3.2	8.7	-1.2	7.5	81	36	60	96	0.2	3	NW	0.1	0	0.6
26	5.8	5.8	2.5	8.3	75	33	55	88	0.6	4	ENE	-	0	4
27	7.4	2.4	6.0	8.4	77	30	63	93	2.4	18	E	6.5	8	26
28	6.9	5.2	4.5	9.7	61	30	43	73	1.3	6	ESE	-	3	20
29	6.0	7.5	1.7	9.2	42	45	20	64	5.5	22	NNE	-	3	24
30	0.2	2.5	-0.9	1.6	23	13	18	30	5.9	21	N	-	0	35
31	0.4	4.8	-1.8	3.0	29	9	25	33	5.8	24	ENE	-	3	45
med	6.3	4.5	4.1	8.6	76	25	61	86	1.7			1.3	4.3	14
tot												40.9		
min	0.2	1.7	-1.8		23	5	18		0.2			0.0	0	0.2
max	10.6	8.7		12.2	95	53		99	5.9	24	ENE	10.3	8	50

Università di Trieste
Dipartimento di Scienze della Terra
Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

FEBBRAIO 1999

	Temperatura dell'aria (°C)				Umidità relativa (%)				Vento (m/s)			Prec. (mm) tot	Cop. (0-8) 10 h	Vis. (km) 10 h
	med	esc	min	max	md	es	mn	mx	med	max	da			
1	2.7	4.7	0.0	4.7	30	23	21	44	6.1	24	NE	-	3	28
2	6.1	4.6	3.7	8.3	47	42	24	67	2.2	10	NE	-	6	24
3	7.1	5.1	4.8	9.9	66	40	43	83	0.7	6	N	-	2	20
4	7.5	4.1	5.9	10.0	63	22	49	71	0.8	4	SSE	-	3	10
5	7.6	4.3	5.6	9.9	75	24	62	87	1.3	8	N	-	6	4
6	7.6	5.0	5.8	10.8	67	50	38	88	1.5	8	WNW	-	1	10
7	8.4	5.8	5.6	11.4	54	45	38	83	2.2	12	WSW	1.9	0	20
8	5.8	3.9	4.2	8.1	55	51	34	85	4.9	23	ENE	1.7	6	50
9	5.7	3.2	4.3	7.5	76	44	50	95	2.1	10	SE	30.8	8	7
10	3.3	6.8	1.2	8.0	74	38	56	93	11.2	34	ENE	3.0	8	3
11	1.5	3.6	-0.1	3.5	55	34	40	73	5.8	28	NE	-	8	28
12	1.5	4.7	-0.3	4.4	42	23	29	53	5.0	22	NE	-	0	28
13	1.8	4.1	-0.2	3.9	44	22	36	58	4.0	16	ENE	-	6	28
14	2.7	3.6	1.4	5.0	54	23	40	64	3.7	14	ENE	-	4	28
15	3.2	6.2	0.7	6.9	52	27	34	61	3.0	18	ENE	-	0	26
16	3.5	4.7	0.7	5.4	67	17	60	77	2.1	8	SW	-	5	4
17	5.3	1.8	4.5	6.3	66	61	22	83	1.8	15	NNE	-	8	3
18	5.2	5.8	2.4	8.2	41	33	20	53	1.7	9	NNE	-	6	20
19	6.3	6.5	2.8	9.3	55	25	42	68	1.2	5	NW	-	4	20
20	7.6	2.5	6.4	8.9	77	30	64	94	0.4	5	SSE	0.4	8	18
21	7.2	1.3	6.8	8.1	94	5	91	96	0.5	5	SSE	1.4	8	1
22	7.4	4.4	5.8	10.2	83	36	58	94	2.6	18	ENE	2.6	8	5
23	6.1	7.0	3.2	10.2	66	31	50	80	1.4	6	SW	-	1	20
24	7.0	7.7	3.2	10.9	46	43	28	71	2.0	12	SW	-	3	28
25	8.6	6.5	5.4	11.9	42	57	15	72	4.3	19	NE	-	0	40
26	7.0	6.1	4.4	10.5	47	42	24	66	1.0	4	E	-	0	28
27	7.7	7.5	4.7	12.2	43	37	25	63	0.8	5	NW	-	0	18
28	8.6	6.5	5.4	11.9	61	56	33	88	0.9	6	WNW	-	4	20
med	5.7	4.9	3.5	8.4	59	35	40	75	2.7			1.5	4.1	19
tot												41.8		
min	1.5	1.3	-0.3		30	5	15		0.4			0.0	0	1
max	8.6	7.7		12.2	94	61		96	11.2	34	ENE	30.8	8	50

Università di Trieste
Dipartimento di Scienze della Terra
Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

MARZO 1999

	Temperatura dell'aria (°C)				Umidità relativa (%)				Vento (m/s)			Prec. (mm)	Cop. (0-8)	Vis. (km)
	med	esc	min	max	md	es	mn	mx	med	max	da	tot	10 h	10 h
1	7.4	3.1	5.8	8.9	89	19	77	96	0.8	5	N	-	0	5
2	8.3	3.9	6.4	10.3	87	16	78	94	0.5	4	WNW	-	8	4
3	9.7	4.2	8.6	12.8	86	18	74	92	1.1	7	S	-	8	7
4	12.9	5.0	10.7	15.7	74	26	61	87	2.8	19	SE	-	8	15
5	10.2	4.5	9.1	13.6	74	21	64	85	2.5	15	SSE	1.3	7	26
6	9.2	5.2	6.8	12.0	73	29	58	86	2.6	11	S	1.5	5	20
7	7.5	4.8	5.4	10.2	75	28	58	86	2.8	17	S	2.1	4	24
8	6.8	5.6	4.0	9.6	72	25	57	82	1.6	6	WSW	-	1	24
9	9.5	4.2	6.9	11.1	73	17	63	80	1.3	5	SE	-	8	20
10	10.2	1.9	9.2	11.1	78	19	67	86	0.7	6	NW	-	8	18
11	10.2	1.7	9.2	10.9	86	14	79	93	0.7	6	NNW	-	8	3
12	11.1	4.6	9.1	13.7	79	29	62	91	0.8	6	E	-	0	4
13	10.7	5.6	8.2	13.8	77	18	67	85	0.6	4	ESE	-	0	6
14	12.4	8.6	8.7	17.3	69	43	44	87	1.1	8	E	-	2	10
15	12.1	7.2	9.3	16.5	76	40	51	91	0.9	13	ENE	-	0	5
16	11.9	9.5	6.5	16.0	52	31	35	66	7.8	28	NNE	-	2	16
17	6.2	3.1	4.7	7.8	45	19	37	55	8.7	34	NE	-	3	20
18	6.7	3.9	5.0	8.9	38	22	30	51	7.6	26	NE	-	5	20
19	9.1	7.5	5.9	13.4	32	24	19	43	5.9	18	NNE	-	0	20
20	9.8	3.4	8.0	11.4	42	35	26	61	2.8	16	NE	-	1	18
21	8.5	4.9	6.1	11.0	47	31	30	61	1.3	5	E	-	2	24
22	8.6	3.2	6.7	9.9	72	44	43	87	2.6	12	NE	13.7	8	8
23	10.2	7.8	6.6	14.4	61	48	35	83	4.0	16	NE	4.2	3	50
24	10.6	6.7	7.4	14.1	61	36	38	74	0.8	5	NW	-	0	20
25	11.7	6.4	8.4	14.8	62	37	41	78	1.0	9	NW	-	5	18
26	13.1	3.7	11.2	14.9	75	17	69	86	1.4	9	E	0.8	8	18
27	11.5	4.9	9.4	14.3	78	24	67	92	3.1	14	SSE	20.7	8	10
28	11.6	5.2	9.1	14.3	74	17	63	80	1.2	8	ENE	0.1	2	22
29	13.6	5.4	11.2	16.6	62	28	49	77	3.7	20	ENE	-	8	20
30	14.6	5.1	12.0	17.1	55	28	41	69	3.6	15	ENE	-	7	20
31	14.7	6.6	12.0	18.6	57	24	41	65	1.1	7	NE	-	0	15
med	10.3	5.1	8.0	13.1	67	27	52	79	2.5			1.4	4.2	16
tot												44.4		
min	6.2	1.7	4.0		32	14	19		0.5			0.0	0	3
max	14.7	9.5		18.6	89	48		96	8.7	34	NE	20.7	8	50

Università di Trieste
Dipartimento di Scienze della Terra
Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

APRILE 1999

	Temperatura dell'aria (°C)				Umidità relativa (%)				Vento (m/s)			Prec. (mm)	Cop. (0-8)	Vis. (km)
	med	esc	min	max	md	es	mn	mx	med	max	da	tot	10 h	10 h
1	14.9	7.3	11.6	18.9	54	33	37	70	1.4	8	E	-	0	12
2	15.1	5.9	12.4	18.3	59	34	42	76	1.2	6	SSE	-	0	10
3	15.6	5.7	13.3	19.0	50	45	36	80	1.6	10	ENE	-	3	18
4	15.5	7.8	11.8	19.6	52	44	32	76	0.9	4	ESE	-	1	16
5	17.4	6.7	14.6	21.3	47	33	33	65	2.5	13	NNE	-	6	40
6	16.3	4.7	14.3	19.0	54	34	41	75	1.3	6	E	-	0	20
7	16.0	6.3	13.3	19.6	56	41	40	81	2.1	9	ESE	2.4	3	20
8	11.0	5.2	8.3	13.5	73	28	61	89	9.9	29	ENE	21.0	8	16
9	14.2	4.2	12.0	16.2	49	23	39	62	7.4	32	ENE	-	7	50
10	13.5	6.0	10.8	16.8	53	32	37	69	3.4	18	NE	-	3	20
11	12.4	4.2	10.3	14.5	69	23	56	79	0.8	4	NNW	-	4	17
12	12.9	2.5	11.5	14.0	75	20	66	86	1.8	12	SSE	1.6	8	16
13	11.3	3.5	9.5	13.0	80	22	69	91	2.5	14	NNE	27.2	8	8
14	12.1	6.3	8.6	14.9	75	23	62	85	1.4	8	E	0.4	3	22
15	14.3	5.0	12.2	17.2	68	33	49	82	2.7	11	S	0.5	3	22
16	13.5	2.8	11.9	14.7	78	23	66	88	4.8	19	SE	8.5	8	18
17	11.3	6.5	8.2	14.7	67	45	39	84	3.1	12	SW	12.2	1	22
18	9.7	5.8	7.0	12.8	69	40	48	88	3.5	19	NE	6.9	8	24
19	10.2	5.6	8.0	13.6	69	25	59	84	2.8	16	NE	4.3	4	24
20	10.8	5.6	7.7	13.3	63	30	46	76	1.9	9	ENE	-	2	24
21	11.7	1.5	10.8	12.3	85	22	70	92	1.7	10	SW	12.8	8	8
22	13.8	2.9	12.2	15.1	87	7	84	91	1.4	8	N	4.0	8	12
23	14.0	3.8	12.5	16.3	84	17	74	91	1.1	5	NNW	-	3	16
24	14.0	4.5	11.4	15.9	80	18	68	86	1.3	7	SW	-	4	18
25	16.4	6.7	12.7	19.4	65	39	45	84	2.1	14	ENE	-	2	30
26	16.6	4.1	14.9	19.0	64	31	50	81	1.9	11	E	-	1	18
27	14.5	4.2	13.2	17.4	80	31	62	93	1.8	9	SE	54.8	8	12
28	14.9	3.5	13.3	16.8	80	18	72	90	1.4	5	SE	-	8	12
29	16.2	4.9	13.9	18.8	74	22	64	86	1.2	6	NW	0.1	0	18
30	16.8	3.9	15.1	19.0	76	13	68	82	1.5	7	NNW	-	7	10
med	13.9	4.9	11.6	16.5	68	28	54	82	2.4			5.2	4.3	19
tot												156.7		
min	9.7	1.5	7.0		47	7	32		0.8			0.0	0	8
max	17.4	7.8		21.3	87	45		93	9.9	32	ENE	54.8	8	50

Università di Trieste
Dipartimento di Scienze della Terra
Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

MAGGIO 1999

	Temperatura dell'aria (°C)				Umidità relativa (%)				Vento (m/s)			Prec. (mm)	Cop. (0-8)	Vis. (km)
	med	esc	min	max	md	es	mn	mx	med	max	da	tot	10 h	10 h
1	16.9	4.6	14.5	19.1	80	24	68	92	1.2	8	E	5.2	8	7
2	17.1	6.2	13.8	20.0	77	20	66	86	1.2	5	WSW	-	6	12
3	19.2	7.9	15.8	23.7	70	30	54	84	1.5	7	ESE	-	0	18
4	20.9	6.7	17.2	23.9	57	30	42	72	5.6	26	ENE	0.1	8	20
5	16.3	6.0	13.9	19.9	63	26	52	78	8.4	26	NE	2.1	4	22
6	16.4	6.2	13.8	20.0	50	27	36	63	7.7	23	ENE	-	5	20
7	16.0	5.2	13.6	18.8	59	25	44	69	3.2	14	ENE	-	2	20
8	16.7	4.1	14.2	18.3	68	17	59	76	1.5	6	WNW	-	8	19
9	17.1	5.9	14.8	20.7	73	35	54	88	2.7	17	ENE	16.9	7	50
10	17.1	7.3	13.5	20.8	71	31	50	81	1.0	7	NE	-	0	22
11	18.3	4.4	16.0	20.4	71	26	58	84	1.4	6	NW	-	8	20
12	19.3	4.9	17.3	22.2	74	20	63	83	1.5	7	SE	-	7	18
13	19.5	3.1	18.2	21.3	76	20	65	85	1.2	5	NW	0.1	6	18
14	20.3	5.2	18.3	23.5	76	27	59	86	1.5	11	SSW	0.6	7	16
15	18.6	5.8	16.5	22.3	66	35	49	84	5.0	21	E	2.4	7	24
16	18.2	6.9	15.9	22.8	50	32	33	65	5.1	19	ENE	-	1	30
17	17.8	6.9	14.3	21.2	53	30	35	65	2.8	14	NE	-	6	22
18	19.1	7.2	15.9	23.1	56	32	35	67	3.8	25	ENE	-	0	22
19	18.4	6.7	15.1	21.8	52	18	43	61	8.2	27	ENE	-	2	22
20	18.2	7.9	14.4	22.3	67	31	55	87	3.1	15	WSW	5.8	8	18
21	14.3	1.6	13.4	15.0	86	12	79	91	1.6	8	ESE	21.7	8	6
22	17.9	9.9	13.4	23.3	67	47	38	85	2.7	15	E	-	4	45
23	19.3	9.1	15.4	24.5	60	34	39	73	2.0	18	ENE	-	4	37
24	19.6	4.6	17.4	22.0	53	32	37	69	3.8	17	ENE	-	5	22
25	19.0	6.4	15.9	22.3	68	18	57	75	1.3	5	NW	-	3	16
26	20.8	7.4	16.9	24.3	65	33	47	80	1.2	7	SW	0.6	3	20
27	21.7	7.4	18.1	25.5	63	32	43	75	1.1	4	NW	-	0	18
28	22.1	8.0	18.4	26.4	57	33	37	70	1.4	5	NW	-	0	18
29	22.4	6.5	18.8	25.3	61	27	48	75	1.3	5	WNW	-	0	18
30	22.7	5.3	20.0	25.3	71	30	51	81	1.4	8	NNW	0.2	7	14
31	23.5	5.6	20.5	26.1	73	22	60	81	1.5	6	NW	-	0	16
med	18.9	6.2	16.0	22.1	66	28	50	78	2.8			1.8	4.3	21
tot												55.7		
min	14.3	1.6	13.4		50	12	33		1.0			0.0	0	6
max	23.5	9.9		26.4	86	47		92	8.4	27	ENE	21.7	8	50

Università di Trieste
Dipartimento di Scienze della Terra
Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

GIUGNO 1999

	Temperatura dell'aria (°C)				Umidità relativa (%)				Vento (m/s)			Prec. (mm) tot	Cop. (0-8) 10 h	Vis. (km) 10 h
	med	esc	min	max	md	es	mn	mx	med	max	da			
1	24.7	5.8	21.8	27.6	62	24	52	76	1.6	7	ENE	0.1	0	12
2	25.2	5.2	22.4	27.6	62	22	49	71	1.5	7	WNW	-	2	16
3	25.4	5.0	23.2	28.2	60	26	46	72	2.5	9	NW	-	0	18
4	23.1	6.3	19.9	26.2	55	20	45	65	4.0	20	ENE	0.3	2	22
5	22.8	6.4	19.3	25.7	46	27	35	62	2.8	18	ENE	-	1	50
6	23.8	7.4	19.2	26.6	54	28	39	67	2.4	10	NNW	-	3	35
7	25.0	5.2	22.4	27.6	56	29	41	70	2.0	8	ESE	-	2	22
8	22.7	7.4	19.1	26.5	68	34	50	84	2.8	14	ENE	8.9	5	30
9	22.7	6.7	19.9	26.6	44	24	35	58	7.8	23	ENE	-	1	30
10	22.8	6.2	19.6	25.8	55	40	40	80	3.9	17	ENE	0.5	7	28
11	20.6	5.6	18.9	24.5	77	31	60	91	2.5	17	WNW	20.2	8	20
12	22.9	6.9	19.9	26.8	61	23	49	72	4.8	17	ENE	-	3	40
13	23.2	6.7	19.9	26.6	59	27	42	69	3.5	14	NE	-	1	28
14	23.7	8.0	19.5	27.5	52	23	42	65	5.5	16	NE	-	2	28
15	22.3	5.6	19.6	25.2	63	33	51	84	3.6	18	ESE	2.0	6	20
16	23.4	7.0	20.4	27.4	57	24	42	66	2.6	11	E	-	3	24
17	22.9	7.6	20.3	27.9	61	32	38	70	2.8	12	E	0.4	0	24
18	22.3	9.3	16.7	26.0	61	30	47	76	3.1	22	NE	6.0	2	24
19	18.1	5.9	14.9	20.8	60	26	50	76	7.0	20	E	6.9	6	30
20	19.9	8.6	15.4	24.0	63	30	50	80	5.2	18	ENE	4.8	4	35
21	18.9	8.3	14.5	22.8	72	27	55	82	3.2	22	NE	7.1	6	18
22	18.7	7.5	15.3	22.8	55	42	33	75	2.3	13	NE	-	3	20
23	19.4	6.0	15.9	21.9	38	21	29	50	2.0	9	E	-	0	40
24	20.4	6.9	16.6	23.5	46	29	31	61	2.5	10	ENE	-	0	28
25	20.8	4.6	18.5	23.1	52	29	39	68	1.9	7	NW	-	2	20
26	21.5	6.5	18.0	24.5	64	25	52	77	1.3	6	NW	-	1	18
27	22.6	5.4	20.0	25.4	58	38	37	75	1.7	7	NW	0.1	5	18
28	22.0	5.0	19.5	24.5	63	20	52	72	1.8	9	SSW	0.5	7	20
29	23.2	7.7	19.2	26.9	63	28	46	74	1.6	9	ENE	-	4	20
30	25.7	9.8	21.2	31.0	55	44	31	75	2.7	14	NE	-	2	20
med	22.4	6.7	19.0	25.7	58	29	44	72	3.1			1.9	2.9	25
tot												57.8		
min	18.1	4.6	14.5		38	20	29		1.3			0.0	0	12
max	25.7	9.8		31.0	77	44		91	7.8	23	ENE	20.2	8	50

Università di Trieste
Dipartimento di Scienze della Terra
Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

LUGLIO 1999

	Temperatura dell'aria (°C)				Umidità relativa (%)				Vento (m/s)			Prec. (mm)	Cop. (0-8)	Vis. (km)
	med	esc	min	max	md	es	mn	mx	med	max	da	tot	10 h	10 h
1	25.5	9.3	20.8	30.1	52	42	33	75	3.4	18	ENE	0.2	3	24
2	25.3	5.4	22.4	27.8	57	26	45	70	1.8	7	ENE	-	0	20
3	25.8	5.9	22.6	28.5	58	30	40	70	1.1	5	NW	-	0	28
4	26.1	6.7	22.9	29.6	64	18	53	71	1.1	5	NW	-	0	8
5	26.4	5.2	23.6	28.8	63	22	52	73	1.6	6	NW	-	0	8
6	28.0	6.6	25.0	31.6	49	31	35	66	2.4	14	NNW	-	0	20
7	23.9	5.8	21.0	26.8	57	15	49	64	5.2	20	ESE	-	8	22
8	23.9	8.1	20.5	28.6	52	28	33	61	5.3	21	NE	-	2	28
9	21.6	2.8	19.9	22.7	59	35	43	78	8.6	29	NE	1.8	8	20
10	22.0	6.2	19.9	26.1	70	30	51	81	3.3	18	ENE	6.9	8	26
11	22.4	5.1	19.6	24.7	69	23	59	82	1.8	10	E	1.6	5	22
12	22.8	5.7	19.6	25.3	71	19	61	80	1.5	6	NW	-	3	22
13	24.1	6.6	21.0	27.6	69	27	53	81	1.7	7	WSW	-	7	16
14	24.8	4.7	22.6	27.3	57	25	43	68	2.1	12	E	-	7	20
15	25.1	7.0	22.3	29.3	50	34	32	66	2.8	16	NE	-	4	24
16	25.3	8.4	21.3	29.7	47	32	29	61	4.9	20	NE	-	7	26
17	24.9	6.3	22.4	28.7	54	32	35	67	2.2	12	E	-	3	35
18	25.0	5.3	22.1	27.4	55	27	39	66	1.9	7	SW	-	1	35
19	25.3	5.5	22.3	27.8	49	28	37	65	1.9	8	SSE	-	0	20
20	25.4	6.3	22.0	28.3	54	34	35	69	1.5	5	NW	-	0	18
21	26.0	5.2	23.2	28.4	59	30	42	72	1.5	6	NNW	-	0	20
22	25.2	11.9	18.1	30.0	63	43	41	84	3.2	24	N	6.0	5	15
23	21.5	8.8	17.3	26.1	47	42	29	71	7.2	27	ENE	-	2	50
24	22.1	6.5	18.7	25.2	44	20	35	55	6.9	25	NE	-	0	40
25	21.7	4.7	19.5	24.2	57	13	49	62	9.4	32	NE	-	8	28
26	24.1	3.4	22.5	25.9	58	19	49	68	3.5	16	ENE	-	7	18
27	25.4	7.6	21.8	29.4	61	25	47	72	1.1	8	E	-	1	15
28	26.6	6.1	24.9	31.0	55	25	41	66	4.9	20	ENE	0.5	6	20
29	25.5	4.7	23.6	28.3	49	21	37	58	5.6	21	E	-	2	18
30	25.2	6.6	22.1	28.7	39	23	27	50	5.2	17	NE	-	0	24
31	23.8	6.6	20.3	26.9	51	24	38	63	1.9	7	WNW	-	1	24
med	24.5	6.3	21.5	27.8	56	27	42	69	3.4			0.5	3.2	23
tot												17.0		
min	21.5	2.8	17.3		39	13	27		1.1			0.0	0	8
max	28.0	11.9		31.6	71	43		84	9.4	32	NE	6.9	8	50

Università di Trieste
Dipartimento di Scienze della Terra
Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

AGOSTO 1999

	Temperatura dell'aria (°C)				Umidità relativa (%)				Vento (m/s)			Prec. (mm) tot	Cop. (0-8) 10 h	Vis. (km) 10 h
	med	esc	min	max	md	es	mn	mx	med	max	da			
1	24.0	4.8	21.8	26.6	57	32	42	74	2.1	9	ENE	-	5	24
2	24.4	5.8	21.8	27.6	54	27	37	63	2.6	12	ENE	-	4	20
3	24.5	6.2	21.5	27.7	56	30	37	67	1.7	9	E	-	1	20
4	25.2	4.8	22.7	27.5	59	19	48	67	1.3	6	NW	-	1	20
5	25.6	3.9	23.9	27.8	67	34	50	83	1.3	6	NW	-	1	12
6	26.0	5.3	23.8	29.1	65	17	56	72	1.3	6	WNW	-	2	16
7	26.7	5.2	23.7	28.9	61	29	44	73	1.6	10	WNW	-	0	20
8	27.0	5.3	25.0	30.3	63	28	50	78	1.6	13	WSW	-	2	18
9	27.0	3.6	25.4	29.0	68	24	56	80	2.2	9	SW	-	1	8
10	28.6	6.1	25.8	31.9	52	25	37	63	2.0	11	SSE	0.3	8	14
11	25.7	5.5	23.3	28.8	50	31	36	67	7.6	26	ENE	0.1	0	30
12	24.3	6.0	21.6	27.6	55	23	43	66	6.1	18	ENE	0.1	2	28
13	21.1	7.1	17.9	25.0	59	43	43	85	5.1	22	ENE	10.4	5	35
14	21.8	7.3	17.8	25.1	50	30	33	63	2.1	8	SE	-	1	32
15	23.6	6.3	19.9	26.2	59	27	47	74	1.9	8	W	-	3	30
16	25.3	5.0	22.9	27.9	67	28	51	79	3.0	15	S	-	5	25
17	24.9	4.1	23.2	27.3	69	26	54	79	1.6	8	SE	-	4	18
18	25.8	4.5	23.4	27.9	62	16	54	69	2.3	10	WSW	-	2	22
19	26.1	4.2	24.2	28.4	64	28	49	77	2.2	8	N	-	2	19
20	25.8	5.8	23.9	29.7	62	23	53	76	2.8	19	ENE	0.4	6	18
21	24.2	4.5	22.3	26.8	46	32	35	67	9.3	27	ENE	-	4	40
22	24.2	6.4	21.8	28.2	39	20	27	48	6.8	25	ENE	-	2	40
23	23.2	7.0	19.7	26.7	48	31	31	62	2.8	11	ENE	-	3	35
24	22.7	4.7	20.4	25.1	52	22	40	61	2.2	10	ENE	-	8	30
25	24.4	6.6	21.5	28.1	52	27	33	60	2.7	12	ENE	-	1	30
26	24.5	4.6	22.2	26.8	56	35	39	74	2.5	13	E	-	2	30
27	22.8	4.1	20.6	24.7	60	27	50	78	5.3	15	ENE	2.1	8	17
28	25.4	9.7	21.2	30.9	50	37	34	71	3.2	13	ENE	-	3	19
29	22.8	6.0	20.0	26.0	63	35	45	79	5.1	18	ENE	7.0	7	26
30	20.6	2.7	19.3	22.0	68	17	60	78	7.7	23	NE	4.9	8	16
31	22.6	5.1	20.0	25.1	61	24	45	69	3.1	15	NE	-	2	26
med	24.5	5.4	22.0	27.4	58	27	44	71	3.3			0.8	3.3	24
tot												25.3		
min	20.6	2.7	17.8		39	16	27		1.3			0.0	0	8
max	28.6	9.7		31.9	69	43		85	9.3	27	ENE	10.4	8	40

Università di Trieste
Dipartimento di Scienze della Terra
Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

SETTEMBRE 1999

	Temperatura dell'aria (°C)				Umidità relativa (%)				Vento (m/s)			Prec. (mm)	Cop. (0-8)	Vis. (km)
	med	esc	min	max	md	es	mn	mx	med	max	da	tot	10 h	10 h
1	22.6	5.7	19.9	25.6	61	22	50	72	2.4	24	NE	0.2	3	18
2	20.2	8.0	16.2	24.2	49	33	30	63	5.4	22	E	-	1	30
3	19.5	5.7	16.7	22.4	60	20	50	70	2.9	14	ENE	0.3	8	28
4	21.5	5.7	18.4	24.1	55	37	41	78	5.7	20	ENE	1.0	6	26
5	20.6	6.7	18.4	25.1	61	38	42	81	4.3	20	ENE	1.8	4	28
6	20.6	5.8	17.6	23.4	69	15	63	78	1.9	7	E	-	0	18
7	21.4	5.5	18.3	23.8	70	19	60	79	1.5	8	ENE	-	8	10
8	24.3	8.7	19.9	28.6	49	34	32	67	3.5	13	ENE	-	3	22
9	23.9	6.0	21.1	27.1	58	22	51	72	1.6	9	NE	-	0	20
10	25.6	7.8	21.8	29.6	44	28	32	60	3.0	15	ENE	-	0	20
11	25.3	7.2	22.0	29.2	45	24	35	58	4.1	15	NE	-	1	24
12	24.3	8.3	21.6	29.9	53	34	29	64	3.6	17	ENE	-	0	24
13	23.1	7.8	20.3	28.1	53	34	29	64	2.2	11	ESE	-	0	22
14	22.2	5.8	19.4	25.2	60	30	47	77	1.3	6	SSE	-	0	18
15	21.6	4.8	19.1	23.9	68	28	52	80	1.3	6	NW	-	0	18
16	22.3	5.2	19.8	25.0	60	25	45	71	1.5	7	NW	-	3	18
17	22.1	6.3	19.5	25.8	64	26	52	78	1.1	4	WSW	-	3	16
18	22.2	3.5	20.8	24.3	69	28	55	83	1.3	7	NW	0.4	4	10
19	20.5	5.0	17.9	22.9	80	20	71	91	1.5	10	E	26.3	4	20
20	22.9	5.9	19.5	25.4	71	24	58	82	3.6	15	SE	1.5	8	18
21	21.4	3.8	19.4	23.2	73	34	57	91	2.2	11	SSE	17.8	2	26
22	21.4	3.9	19.4	23.3	68	19	58	77	2.2	7	W	-	5	18
23	22.0	3.9	20.5	24.4	74	17	62	79	1.8	8	WSW	-	3	20
24	22.1	4.1	20.1	24.2	76	14	66	80	1.7	6	SE	-	2	14
25	21.8	5.1	19.4	24.5	73	16	64	80	1.3	6	NW	-	3	6
26	23.2	7.6	19.4	27.0	71	29	57	87	2.0	11	WNW	5.5	4	21
27	21.7	5.3	19.6	24.9	74	30	57	87	2.3	9	SW	1.9	8	18
28	20.2	7.4	16.5	23.9	78	21	65	87	1.9	14	N	24.7	8	22
29	19.5	7.0	16.1	23.1	62	33	45	78	1.5	6	ESE	-	1	28
30	20.9	6.5	17.6	24.1	67	20	57	77	2.3	13	SW	-	6	22
med	22.0	6.0	19.2	25.2	64	26	50	76	2.4			2.7	3.3	20
tot												81.4		
min	19.5	3.5	16.1		44	14	29		1.1			0.0	0	6
max	25.6	8.7		29.9	80	38		91	5.7	24	NE	26.3	8	30

Università di Trieste
Dipartimento di Scienze della Terra
Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

OTTOBRE 1999

	Temperatura dell'aria (°C)				Umidità relativa (%)				Vento (m/s)			Prec. (mm) tot	Cop. (0-8) 10 h	Vis. (km) 10 h
	med	esc	min	max	md	es	mn	mx	med	max	da			
1	19.8	6.0	17.1	23.1	70	39	53	92	3.0	12	ENE	13.5	4	30
2	20.1	5.3	17.8	23.1	68	28	51	79	2.5	13	ENE	-	2	28
3	21.9	5.7	19.2	24.9	71	29	56	85	3.2	13	SW	-	5	20
4	17.5	7.9	14.0	21.9	71	26	60	86	6.4	25	ENE	6.2	8	18
5	15.3	4.3	13.1	17.4	54	27	42	69	7.1	23	ENE	0.4	8	50
6	14.7	5.2	12.3	17.5	52	24	40	64	2.9	14	E	-	7	40
7	15.0	6.8	11.7	18.5	51	33	32	65	2.4	10	E	-	0	30
8	14.9	6.3	11.8	18.1	57	23	43	67	1.6	7	E	-	0	20
9	15.5	6.0	12.7	18.7	62	23	50	73	1.1	5	NW	-	1	9
10	16.0	6.6	13.1	19.7	69	20	59	79	1.1	5	NW	-	6	8
11	16.6	6.5	13.4	19.9	74	24	59	83	1.3	5	NW	-	0	5
12	16.8	6.1	13.8	19.9	76	22	64	85	1.0	4	NW	-	4	4
13	18.0	7.8	15.2	23.0	71	39	44	83	1.7	8	ENE	-	1	18
14	17.3	6.4	14.7	21.1	73	35	49	84	1.7	8	E	-	0	12
15	17.1	6.5	14.3	20.8	56	44	38	82	4.1	16	ENE	-	0	20
16	14.9	6.6	11.9	18.5	46	29	34	63	5.4	17	E	-	4	24
17	12.0	4.7	9.9	14.6	44	17	37	54	7.9	24	ENE	-	6	24
18	9.8	3.1	8.3	11.4	48	14	40	54	9.6	32	NE	-	8	20
19	8.5	2.2	7.2	9.4	56	16	47	63	10.8	32	NE	-	8	20
20	10.1	6.3	6.9	13.2	62	37	46	83	3.4	13	ENE	0.7	8	22
21	14.2	9.6	10.7	20.3	73	25	60	86	4.9	22	ENE	3.8	6	20
22	15.6	8.3	11.9	20.2	69	28	52	80	3.1	17	E	-	2	20
23	16.5	4.4	14.4	18.8	82	21	72	93	2.7	15	SE	45.8	8	18
24	16.6	4.6	14.2	18.8	84	16	73	89	1.4	11	SSW	1.7	5	30
25	20.2	4.7	17.2	21.9	79	20	71	91	2.8	14	SE	1.4	8	20
26	20.9	5.2	18.9	24.1	80	25	66	91	1.5	7	S	-	8	16
27	18.3	3.7	16.1	19.8	88	10	82	92	0.5	5	NNW	-	8	6
28	16.0	5.0	14.0	19.0	87	18	75	93	0.6	4	SSW	-	4	4
29	16.0	4.0	14.1	18.1	82	27	65	92	1.9	15	ENE	-	6	9
30	17.4	5.4	15.7	21.1	65	33	46	79	3.2	17	NE	-	7	22
31	16.7	3.5	15.0	18.5	80	14	73	87	1.2	6	NNW	-	6	7
med	16.1	5.6	13.6	19.2	68	25	54	80	3.3			2.4	4.8	19
tot												73.5		
min	8.5	2.2	6.9		44	10	32		0.5			0.0	0	4
max	21.9	9.6		24.9	88	44		93	10.8	32	NE	45.8	8	50

Università di Trieste
Dipartimento di Scienze della Terra
Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

NOVEMBRE 1999

	Temperatura dell'aria (°C)				Umidità relativa (%)				Vento (m/s)			Prec. (mm)	Cop. (0-8)	Vis. (km)
	med	esc	min	max	md	es	mn	mx	med	max	da	tot	10 h	10 h
1	16.0	3.4	14.2	17.6	80	24	63	87	1.3	6	E	-	0	18
2	15.1	1.9	14.2	16.1	88	14	81	94	0.7	5	NW	1.1	8	6
3	16.5	3.4	14.7	18.1	82	28	63	90	1.7	23	ENE	0.6	8	7
4	14.8	3.6	13.1	16.7	64	11	56	67	9.0	26	E	-	4	20
5	15.5	7.6	12.7	20.3	68	35	50	85	2.7	14	ENE	0.5	5	18
6	15.6	3.1	14.6	17.7	81	21	68	89	2.8	22	ENE	20.8	7	18
7	14.2	2.4	13.3	15.7	60	27	53	79	14.6	44	ENE	0.1	7	40
8	12.6	4.6	10.1	14.7	53	22	42	64	10.0	31	ENE	-	5	60
9	10.2	3.8	8.3	12.1	63	19	53	72	5.9	17	NE	0.1	7	40
10	9.8	4.5	8.1	12.6	62	20	48	68	4.4	16	NE	-	4	40
11	9.2	1.8	8.5	10.3	61	14	55	68	8.6	24	ENE	-	3	22
12	10.2	5.2	8.4	13.6	63	19	50	69	5.2	18	ENE	-	2	20
13	9.9	5.5	7.3	12.8	70	21	57	78	1.0	5	SSE	-	0	22
14	10.1	1.9	8.8	10.7	82	21	71	92	0.9	6	N	1.1	8	16
15	8.5	5.6	5.7	11.3	71	35	53	88	8.9	33	ENE	2.0	8	15
16	5.2	2.6	3.9	6.5	63	24	52	76	10.2	39	NE	1.7	8	22
17	7.2	6.0	5.0	11.0	80	23	68	91	4.0	26	E	20.6	8	20
18	5.9	4.5	3.6	8.1	71	26	59	85	4.1	26	ENE	4.2	6	22
19	4.5	5.5	2.4	7.9	73	32	58	90	9.7	41	NE	14.1	8	18
20	4.6	4.9	2.9	7.8	57	27	40	67	4.5	17	ENE	-	1	24
21	2.8	4.7	0.7	5.4	72	34	61	94	11.5	43	ENE	0.9	8	4
22	4.4	2.6	3.2	5.8	66	14	59	73	5.4	19	ENE	-	6	20
23	4.8	5.0	2.8	7.8	58	23	44	67	2.6	17	ENE	-	6	22
24	7.3	7.3	3.7	11.0	64	25	48	73	1.3	6	NW	-	0	20
25	9.6	6.6	6.6	13.2	55	38	37	75	1.6	8	ENE	-	1	30
26	9.3	8.5	5.6	14.1	56	29	39	69	2.3	9	ESE	-	0	22
27	9.5	5.1	7.2	12.3	75	22	62	84	1.8	6	SE	-	5	8
28	9.0	7.1	6.0	13.1	64	38	43	81	1.8	8	SSE	-	0	20
29	7.9	6.0	5.4	11.4	65	31	46	77	1.1	4	ESE	-	0	20
30	7.6	5.8	5.2	11.0	69	17	59	76	1.1	4	NW	-	0	18
med	9.6	4.7	7.5	12.2	68	24	55	79	4.7			2.3	4.4	22
tot												67.8		
min	2.8	1.8	0.7		53	11	37		0.7			0.0	0	4
max	16.5	8.5		20.3	88	38		94	14.6	44	ENE	20.8	8	60

Università di Trieste
Dipartimento di Scienze della Terra
Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

DICEMBRE 1999

	Temperatura dell'aria (°C)				Umidità relativa (%)				Vento (m/s)			Prec. (mm) tot	Cop. (0-8) 10 h	Vis. (km) 10 h
	med	esc	min	max	md	es	mn	mx	med	max	da			
1	9.1	4.1	6.6	10.7	70	8	66	74	1.1	7	NNW	-	7	10
2	9.1	1.8	8.5	10.3	77	12	71	82	0.9	6	NNW	-	5	6
3	9.9	2.3	9.0	11.3	80	17	69	87	1.1	7	SSW	-	8	12
4	10.4	2.2	9.3	11.5	85	7	82	89	0.6	6	WSW	-	8	4
5	9.3	5.5	6.6	12.1	71	39	54	93	5.1	27	ENE	0.1	8	8
6	6.9	4.2	5.2	9.4	39	34	23	57	5.3	18	ENE	-	0	50
7	6.5	4.8	4.5	9.3	45	42	26	68	1.2	8	E	-	1	30
8	7.8	4.9	4.8	9.7	68	23	52	75	1.0	5	SE	-	8	20
9	10.0	2.4	9.0	11.4	79	22	69	91	0.6	5	E	5.1	8	7
10	11.3	3.4	10.0	13.4	82	22	68	90	2.1	10	SE	11.2	8	18
11	9.9	3.5	7.6	11.1	71	25	62	87	4.8	22	NE	2.3	8	30
12	9.7	4.1	7.5	11.6	83	23	72	94	1.5	9	WNW	22.9	7	18
13	8.6	3.3	6.8	10.1	81	27	68	94	2.0	13	NW	7.2	6	24
14	8.8	4.0	6.9	10.9	83	20	73	93	1.9	11	WSW	12.1	8	18
15	7.8	3.6	6.0	9.6	74	39	55	94	7.9	31	E	1.9	8	7
16	5.2	2.9	3.8	6.7	58	8	53	62	12.2	30	ENE	-	6	15
17	3.4	3.0	2.0	5.0	57	19	49	69	7.4	30	ENE	-	0	28
18	5.0	6.5	1.6	8.1	68	13	62	74	1.8	10	SW	-	4	17
19	6.8	0.7	6.4	7.1	84	19	74	93	0.9	6	WNW	4.4	8	10
20	4.0	4.0	2.8	6.8	64	56	40	95	8.8	40	NE	3.5	7	50
21	3.6	4.2	1.9	6.1	44	21	32	54	4.3	19	N	-	0	50
22	1.3	2.1	0.2	2.3	51	18	43	61	7.2	25	ENE	-	0	30
23	0.8	4.3	-0.6	3.7	47	16	39	55	7.0	24	ENE	-	1	45
24	2.2	5.9	-0.1	5.8	44	34	33	66	4.3	14	E	-	3	32
25	4.6	3.1	3.2	6.3	82	30	67	97	1.5	7	ESE	13.2	8	13
26	6.3	3.2	5.0	8.2	94	8	88	96	0.8	7	NW	3.6	8	5
27	7.0	4.3	5.4	9.7	88	34	60	94	1.4	9	ESE	-	8	6
28	7.5	7.0	5.6	12.6	80	39	51	90	3.3	17	SW	11.7	8	12
29	6.4	5.1	4.2	9.3	67	37	43	80	1.4	6	W	-	6	60
30	5.9	6.8	3.0	9.8	56	51	30	81	1.4	7	NE	-	0	90
31	4.7	3.6	3.1	6.7	50	13	44	57	3.6	14	NE	-	0	40
med	6.8	3.9	5.0	8.9	68	25	55	80	3.4			3.2	5.3	25
tot												99.2		
min	0.8	0.7	-0.6		39	7	23		0.6			0.0	0	4
max	11.3	7.0		13.4	94	56		97	12.2	40	NE	22.9	8	90

Università di Trieste
 Dipartimento di Scienze della Terra
 Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione : TRIESTE

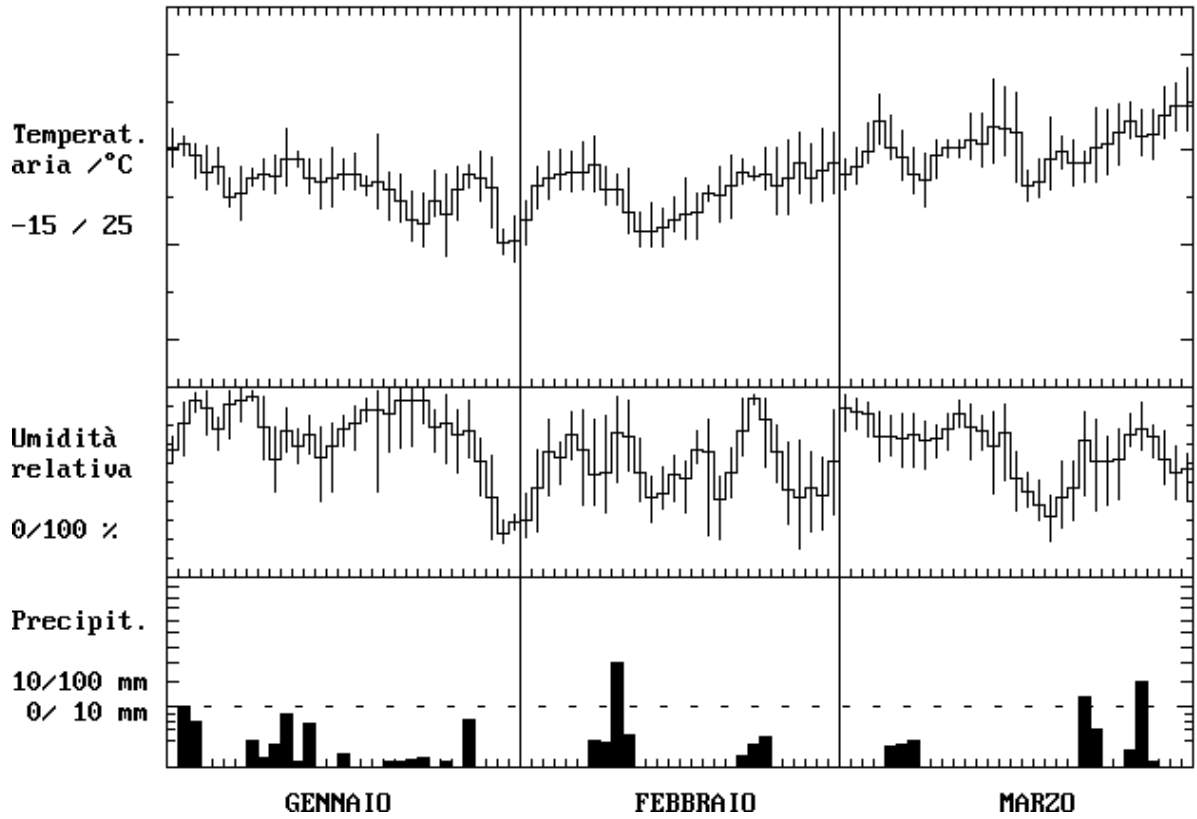
ANNO 1999

	Temperatura dell'aria (°C)						Umidità relativa (%)					
	med	esc	min	max	MIN	MAX	md	es	mn	mx	MN	MX
GEN	6.3	4.5	4.1	8.6	-1.8	12.2	76	25	61	86	18	99
FEB	5.7	4.9	3.5	8.4	-0.3	12.2	59	35	40	75	15	96
MAR	10.3	5.1	8.0	13.1	4.0	18.6	67	27	52	79	19	96
APR	13.9	4.9	11.6	16.5	7.0	21.3	68	28	54	82	32	93
MAG	18.9	6.2	16.0	22.1	13.4	26.4	66	28	50	78	33	92
GIU	22.4	6.7	19.0	25.7	14.5	31.0	58	29	44	72	29	91
LUG	24.5	6.3	21.5	27.8	17.3	31.6	56	27	42	69	27	84
AGO	24.5	5.4	22.0	27.4	17.8	31.9	58	27	44	71	27	85
SET	22.0	6.0	19.2	25.2	16.1	29.9	64	26	50	76	29	91
OTT	16.1	5.6	13.6	19.2	6.9	24.9	68	25	54	80	32	93
NOV	9.6	4.7	7.5	12.2	0.7	20.3	68	24	55	79	37	94
DIC	6.8	3.9	5.0	8.9	-0.6	13.4	68	25	55	80	23	97
	15.1	5.3	12.6	18.0	-1.8	31.9	65	27	50	77	15	99

	Vento (m/s)			Precip. (mm) tot	Copertura cielo (10 h)		Vis. (km) 10 h
	med	max	da		0-8	0-10	
GEN	1.7	24	ENE	40.9	4.3	5.4	14
FEB	2.7	34	ENE	41.8	4.1	5.2	19
MAR	2.5	34	NE	44.4	4.2	5.2	16
APR	2.4	32	ENE	156.7	4.3	5.4	19
MAG	2.8	27	ENE	55.7	4.3	5.4	21
GIU	3.1	23	ENE	57.8	2.9	3.7	25
LUG	3.4	32	NE	17.0	3.2	4.0	23
AGO	3.3	27	ENE	25.3	3.3	4.2	24
SET	2.4	24	NE	81.4	3.3	4.1	20
OTT	3.3	32	NE	73.5	4.8	6.0	19
NOV	4.7	44	ENE	67.8	4.4	5.5	22
DIC	3.4	40	NE	99.2	5.3	6.7	25
	3.0	44	ENE	761.5	4.0	5.0	21

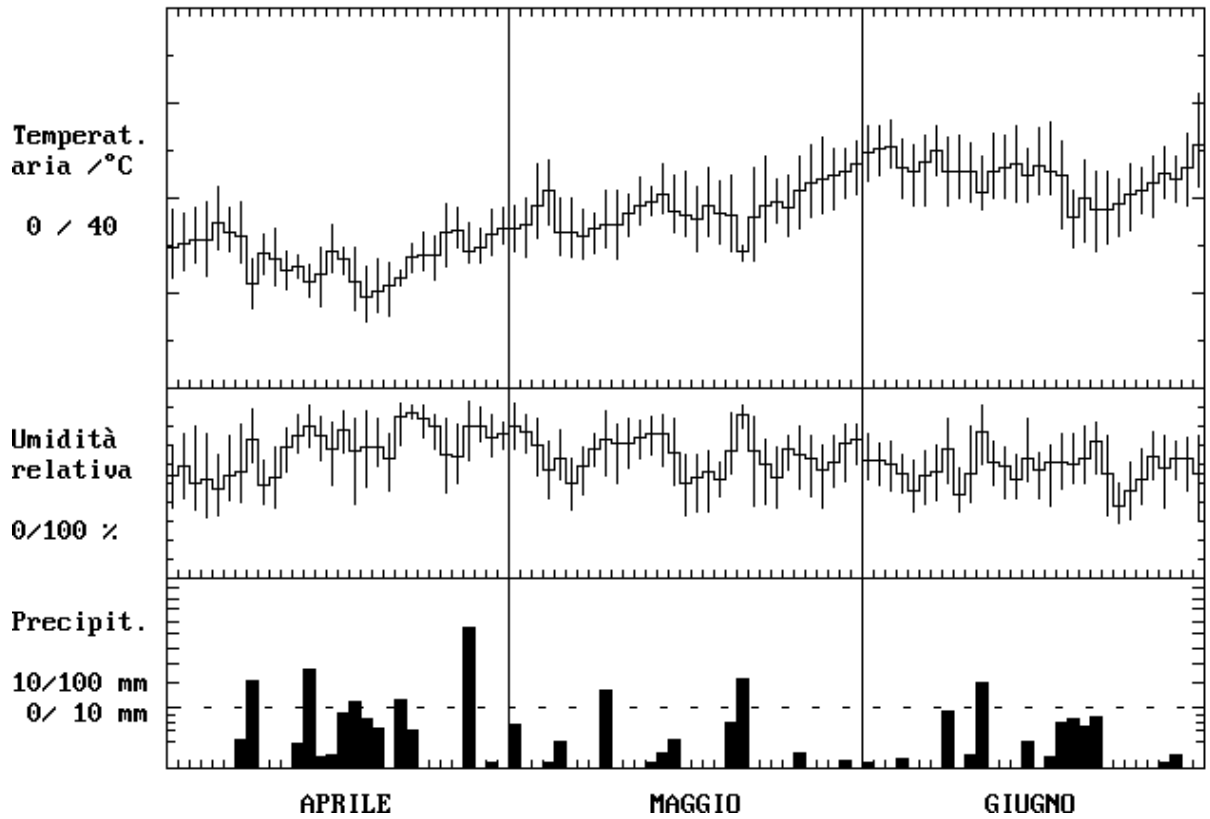
Stazione: TRIESTE - ITN

ANNO: 1999



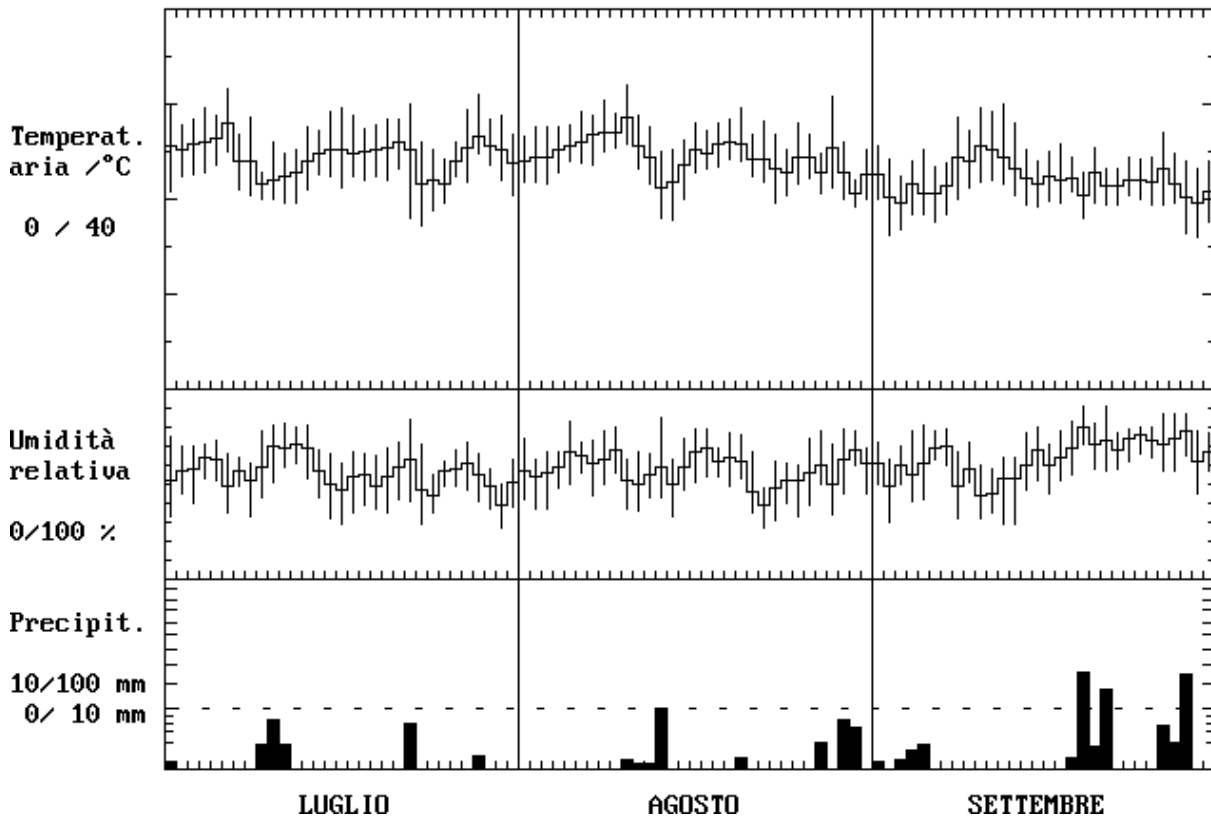
Stazione: TRIESTE - ITN

ANNO: 1999



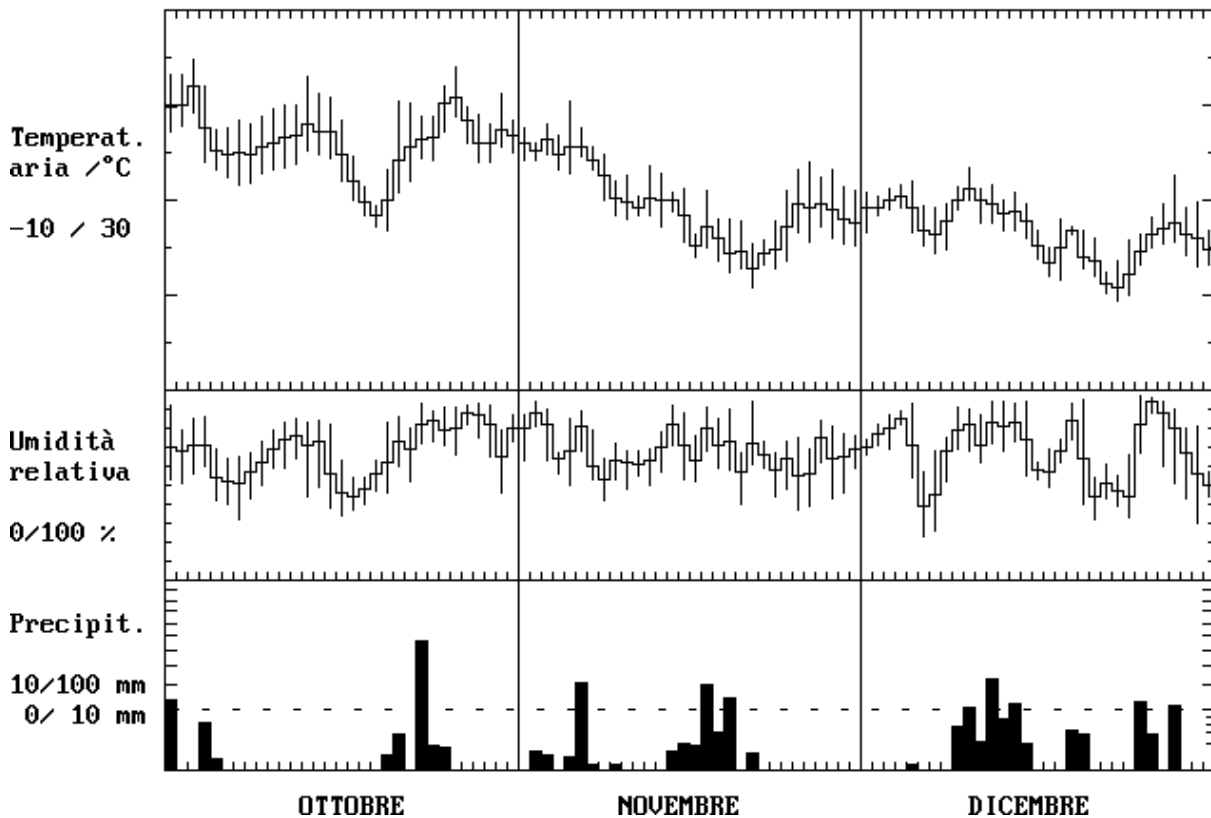
Stazione: TRIESTE - ITN

ANNO: 1999



Stazione: TRIESTE - ITN

ANNO: 1999



Università di Trieste
 Dipartimento di Scienze della Terra
 Sezione di Oceanografia e Meteorologia

Stazione: TRIESTE

ANNO 1999

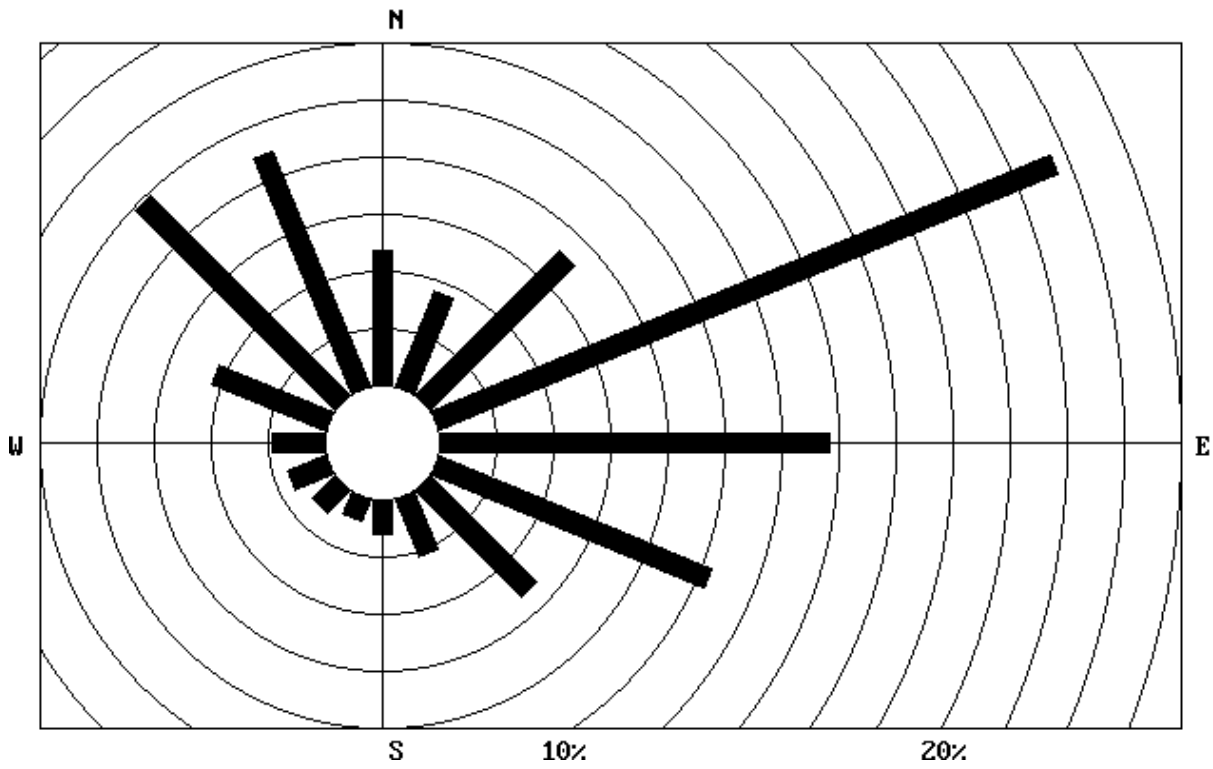
Durata in ore e percorso in chilometri del vento

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
N	89	43	64	29	28	22	16	14	20	23	15	54	417
NNE	51	34	36	26	24	15	16	22	21	25	18	30	318
NE	64	63	56	44	48	51	87	26	53	31	48	59	630
ENE	84	165	123	100	184	181	196	185	145	206	282	206	2057
E	87	90	73	74	92	78	96	103	92	130	156	124	1195
ESE	56	76	75	93	53	76	45	81	108	100	58	85	906
SE	29	20	48	57	21	35	30	47	51	58	39	28	463
SSE	12	10	20	21	10	18	16	25	16	16	13	12	189
S	12	4	14	15	8	10	5	6	5	3	6	16	104
SSW	12	3	6	12	3	7	3	2	7	3	3	8	69
SW	16	6	6	10	6	8	3	8	3	11	5	12	94
WSW	9	14	9	18	7	12	9	9	18	5	5	12	127
W	21	14	8	12	9	16	16	20	22	9	6	10	163
WNW	28	18	21	27	42	54	33	46	39	37	12	21	378
NW	55	53	84	103	117	82	103	83	72	60	28	29	869
NNW	119	59	101	79	92	55	70	67	48	27	26	38	781
calma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744	8760
N	124	144	114	94	86	152	58	65	101	47	31	120	1136
NNE	278	164	124	100	55	103	98	132	158	116	49	100	1477
NE	627	977	902	370	340	737	1530	351	448	311	1395	756	8744
ENE	906	2831	2334	1798	3690	3283	4145	4164	1968	4522	7903	4978	42522
E	1086	801	877	652	1091	794	1046	1212	800	1488	1630	1483	12960
ESE	395	566	705	863	452	653	337	671	867	808	438	644	7399
SE	170	144	370	558	156	297	237	418	450	556	264	188	3808
SSE	51	65	130	154	57	142	137	198	113	132	81	77	1337
S	79	28	100	104	62	70	40	58	45	26	32	85	729
SSW	88	27	60	94	7	37	25	18	57	20	14	41	488
SW	163	32	78	110	37	80	19	78	32	143	28	107	907
WSW	108	144	87	150	58	120	57	100	172	39	33	82	1150
W	72	93	55	81	65	136	143	203	165	42	26	38	1119
WNW	91	79	107	164	226	419	242	375	241	199	55	108	2306
NW	160	232	351	593	718	622	684	555	458	288	102	129	4892
NNW	264	180	309	379	421	397	413	349	234	96	96	123	3261
TOT	4662	6507	6703	6264	7521	8042	9211	8947	6309	8833	12177	9059	94235

TRIESTE

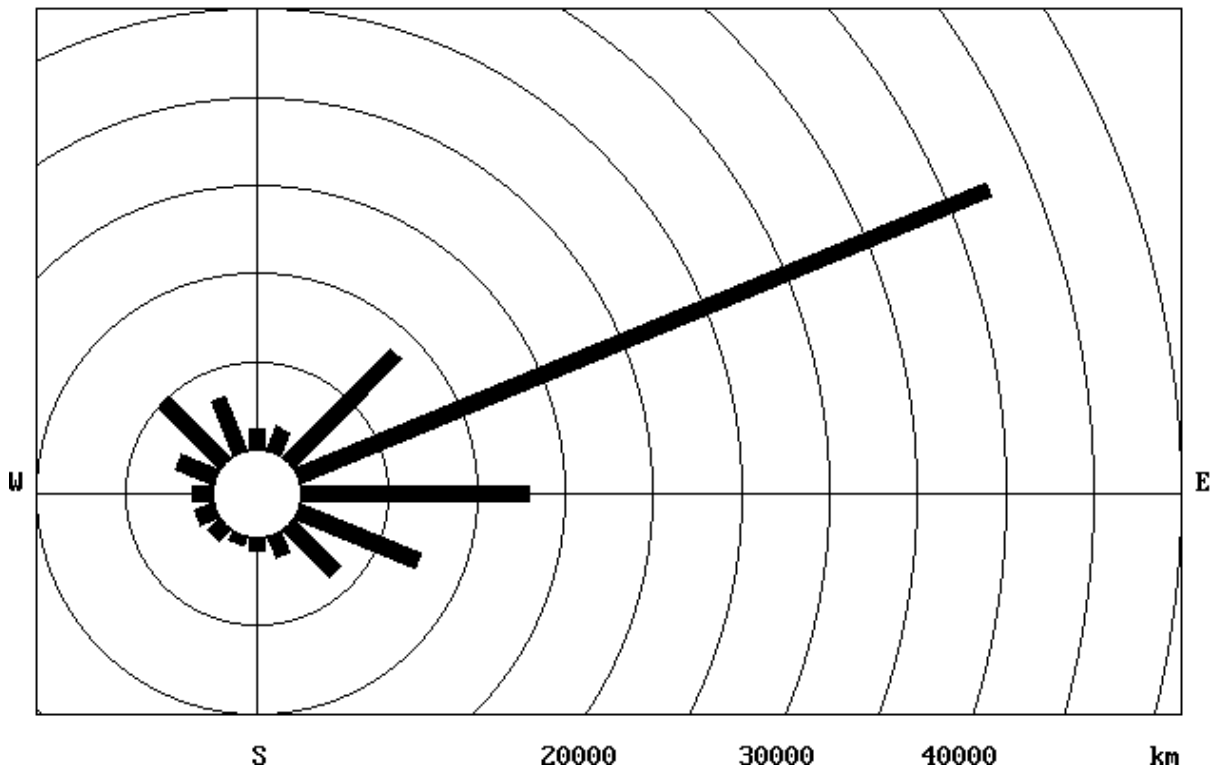
Durata percentuale media annuale del vento

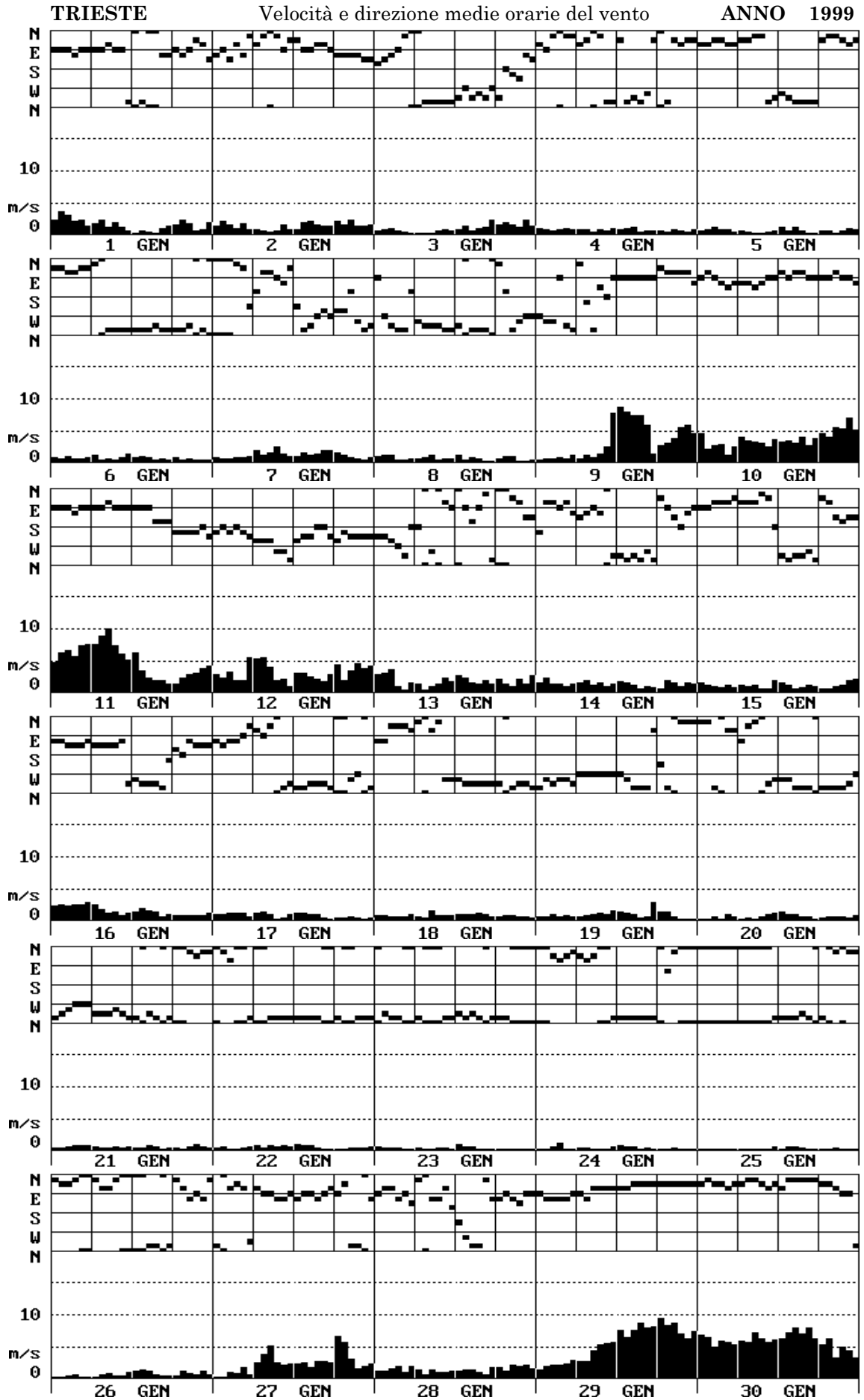
ANNO 1999



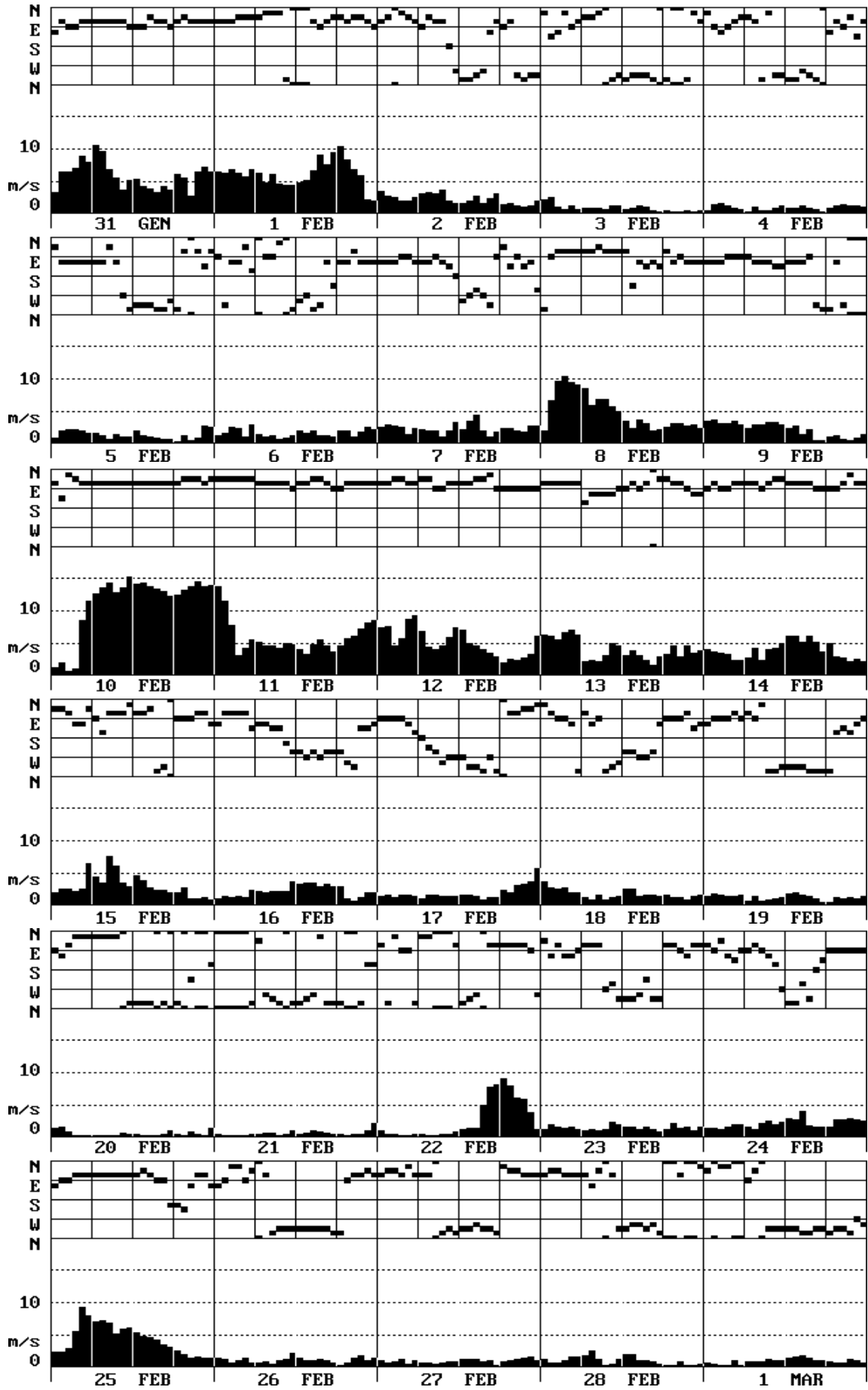
Percorso totale medio annuale del vento
N

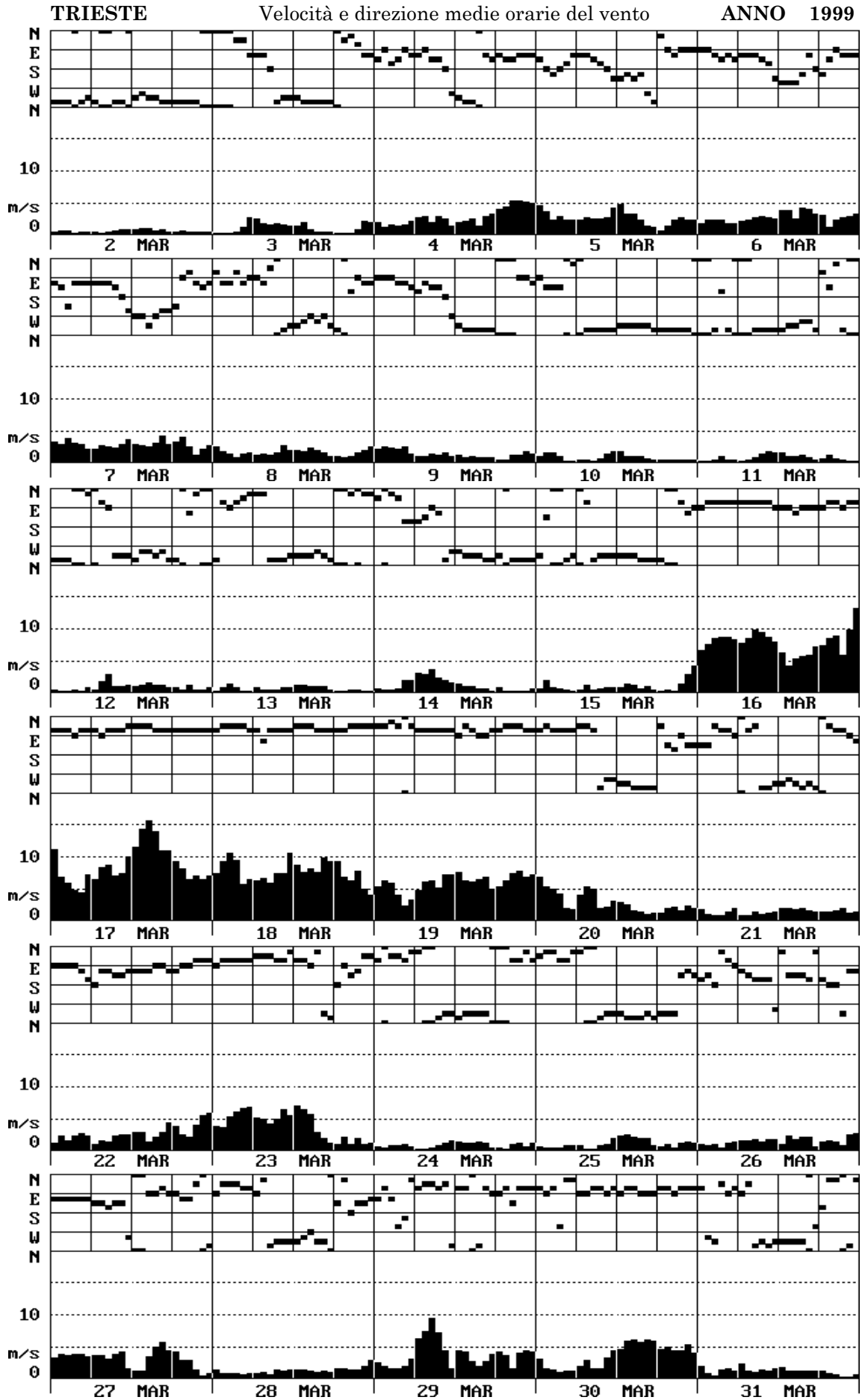
(totale: 94235 km)

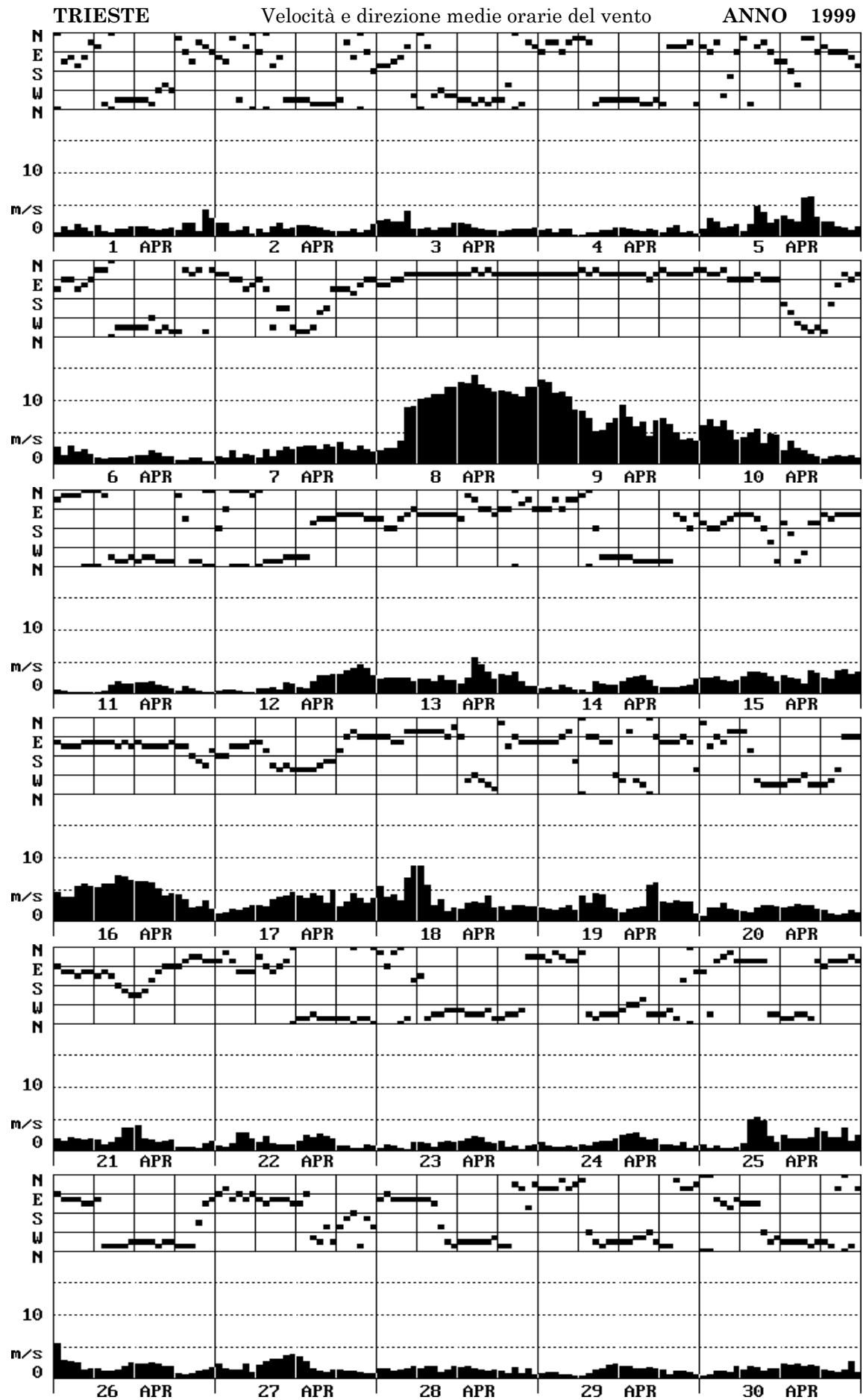


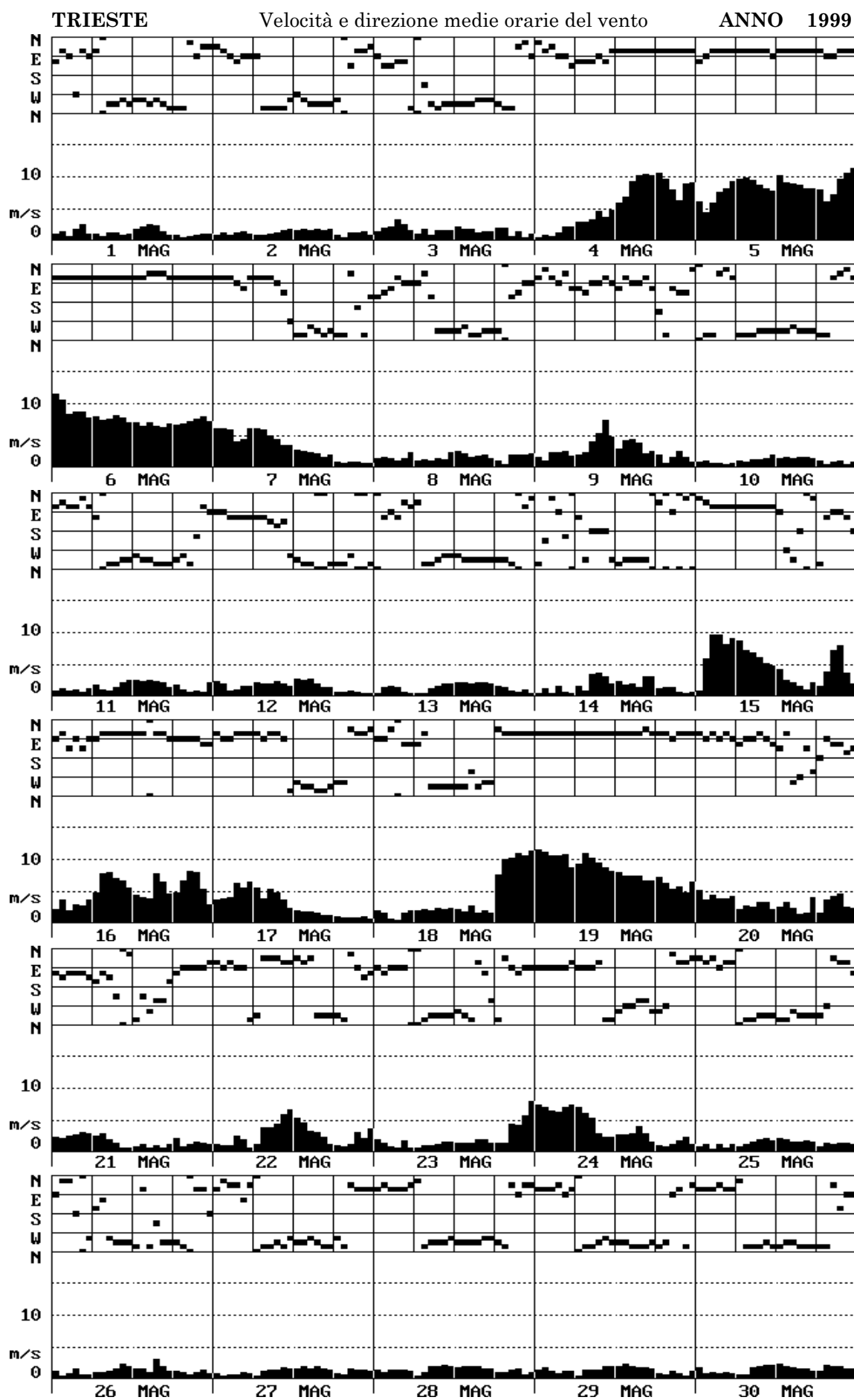


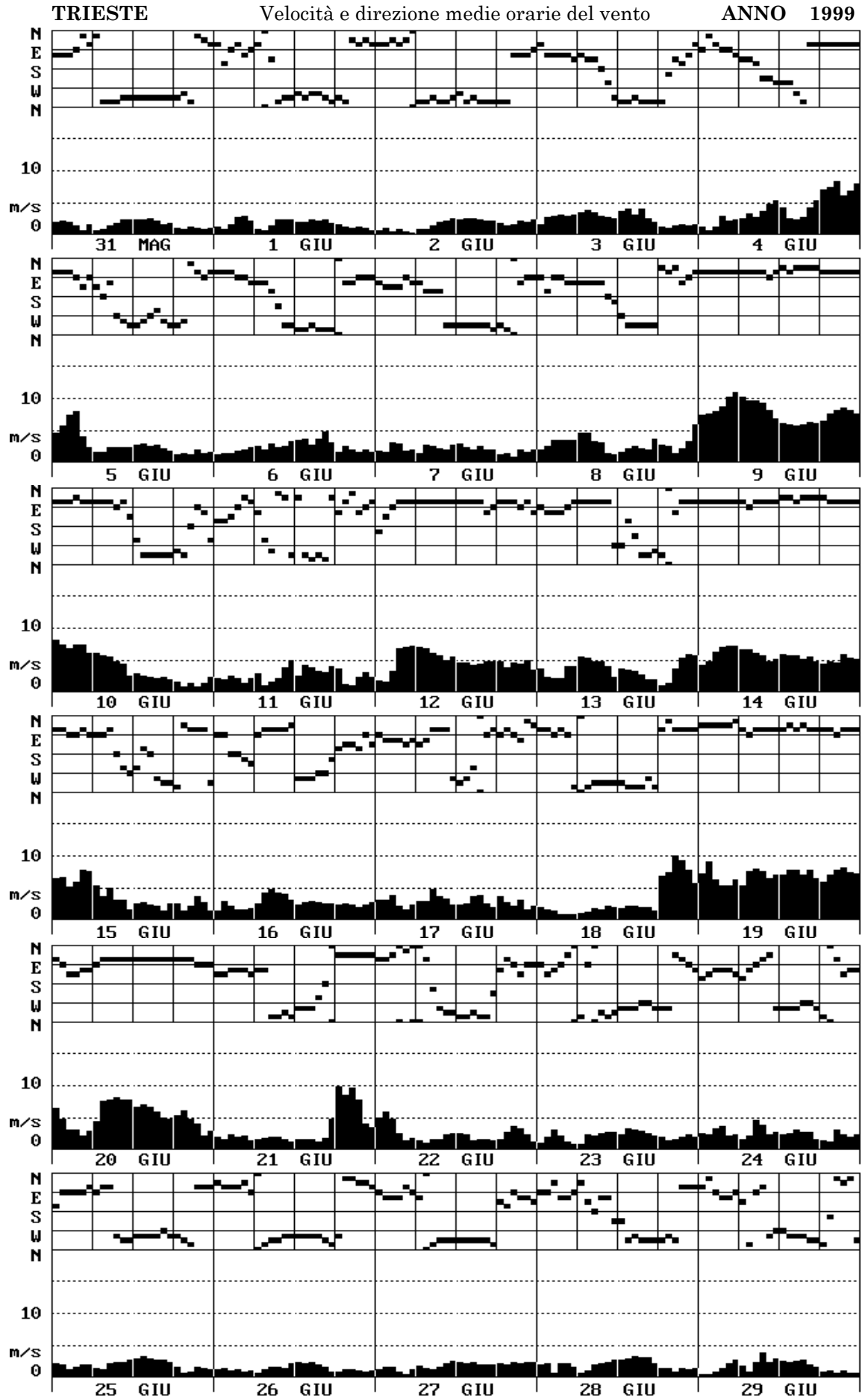
TRIESTE Velocità e direzione medie orarie del vento ANNO 1999

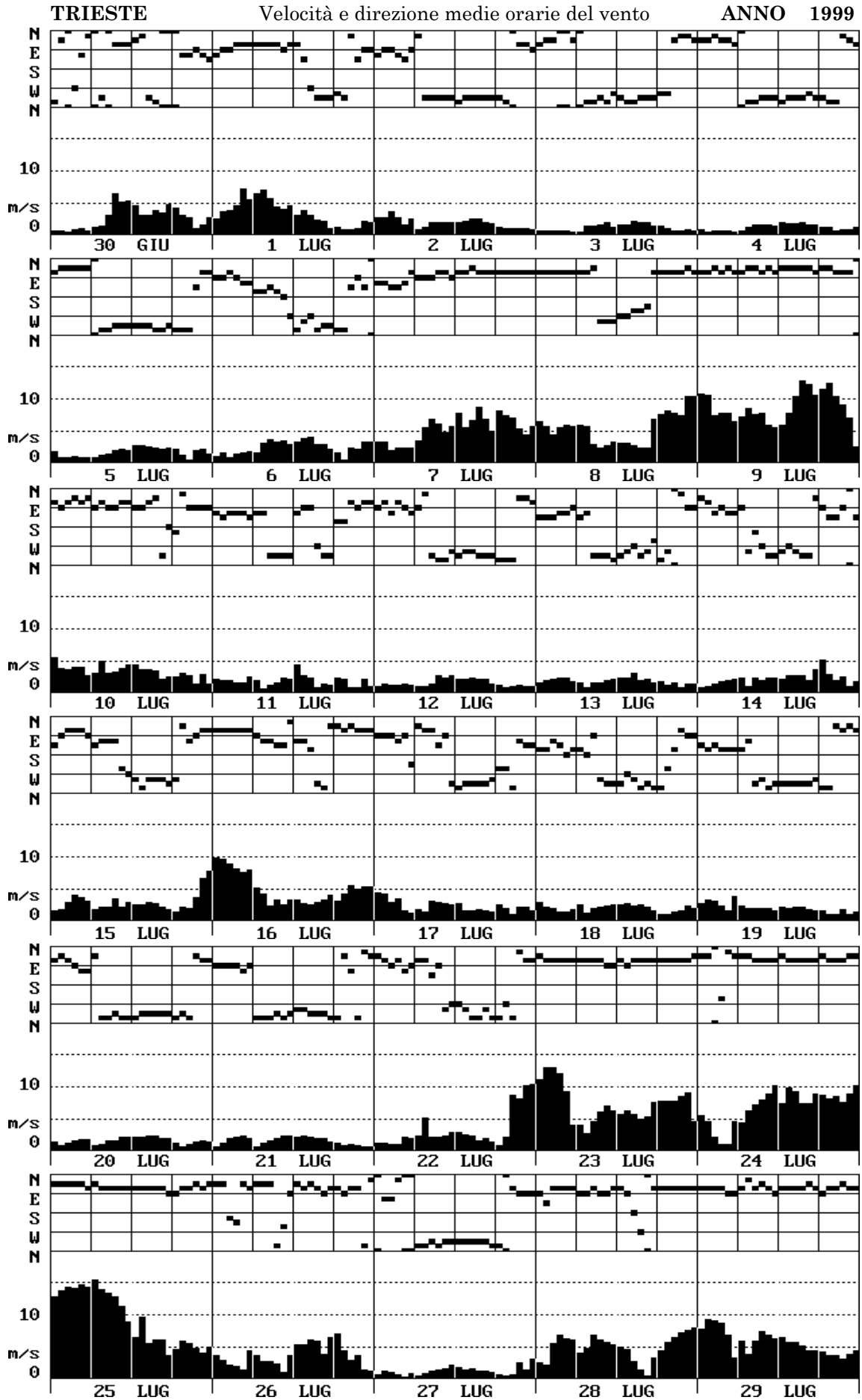


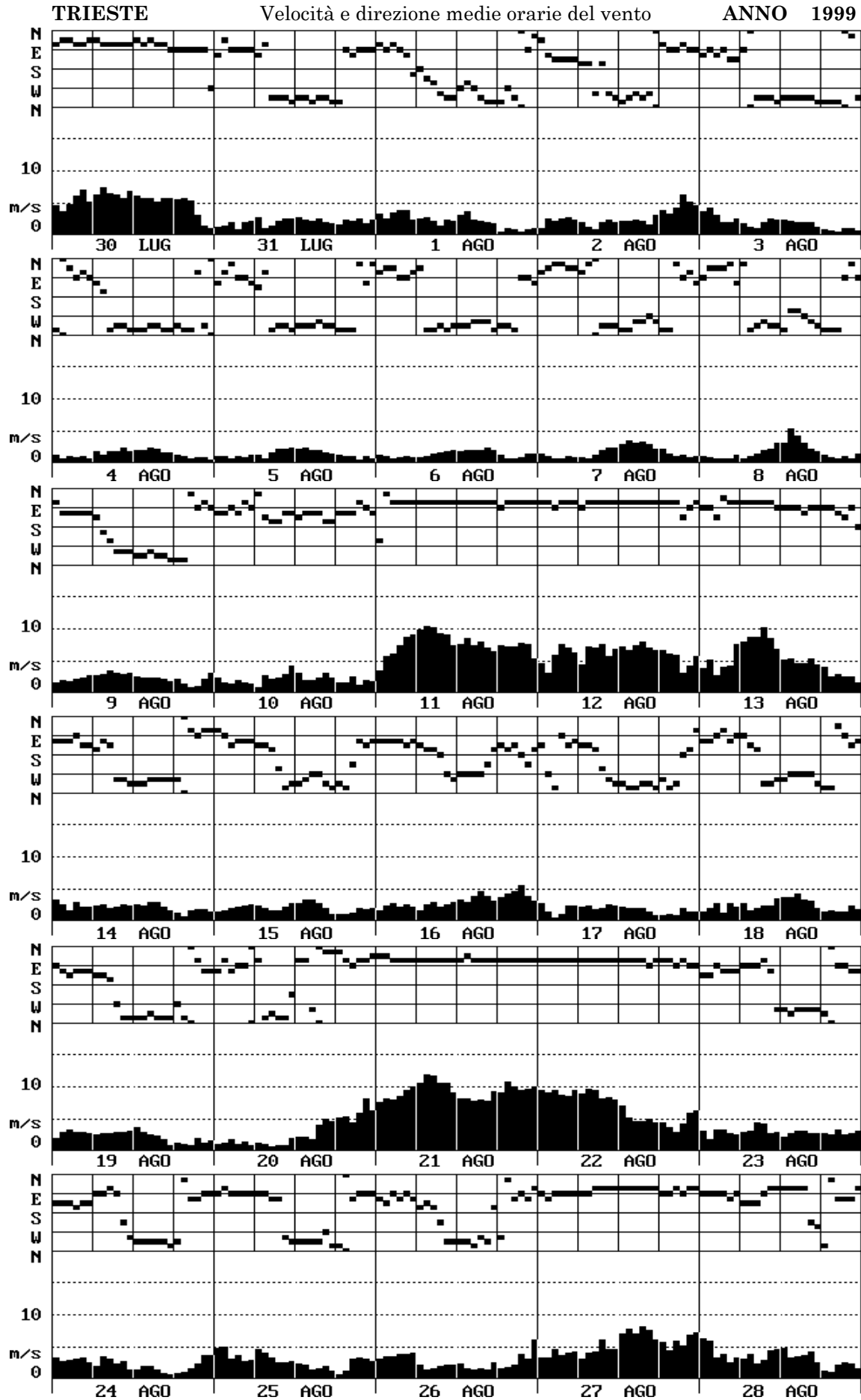


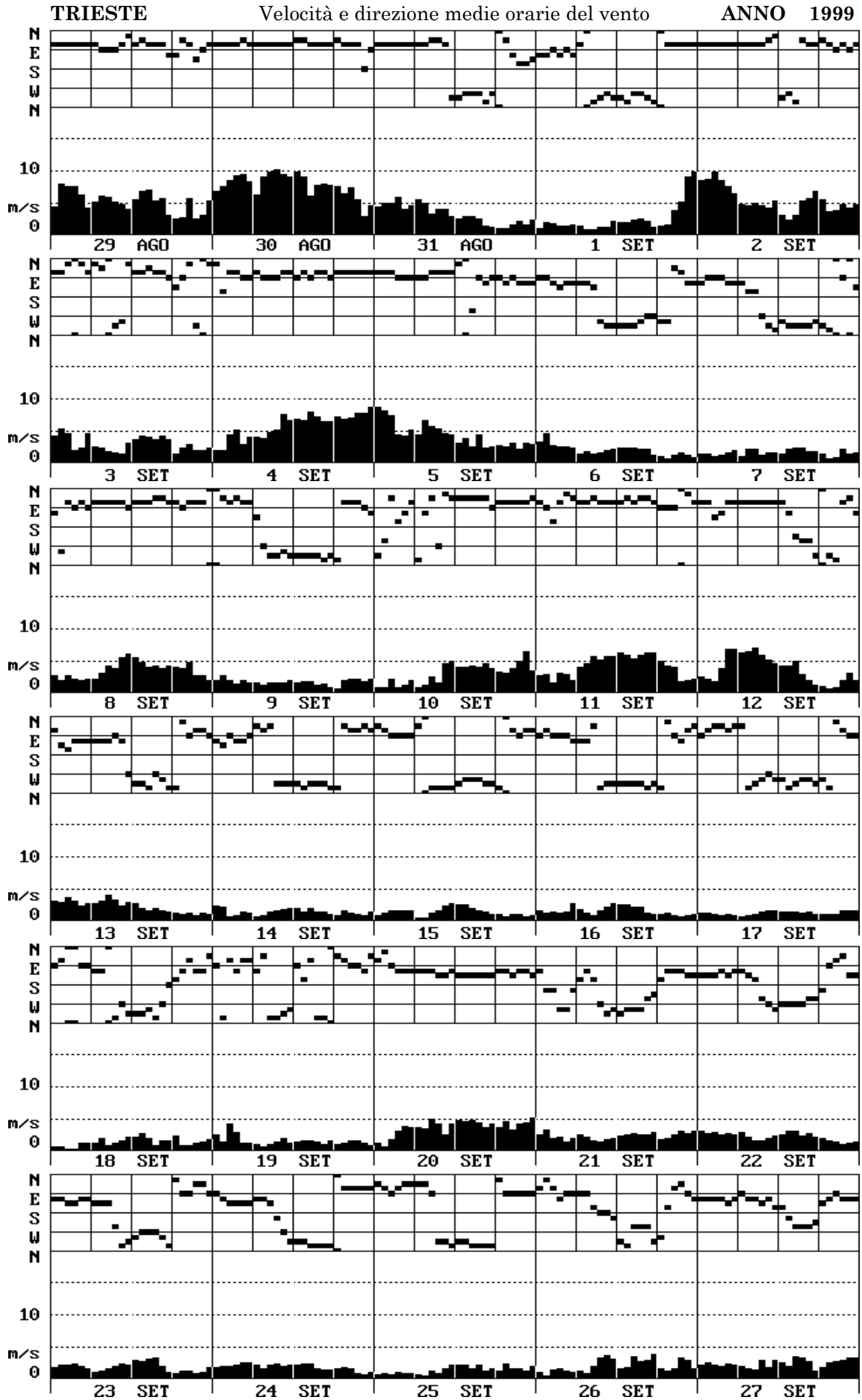




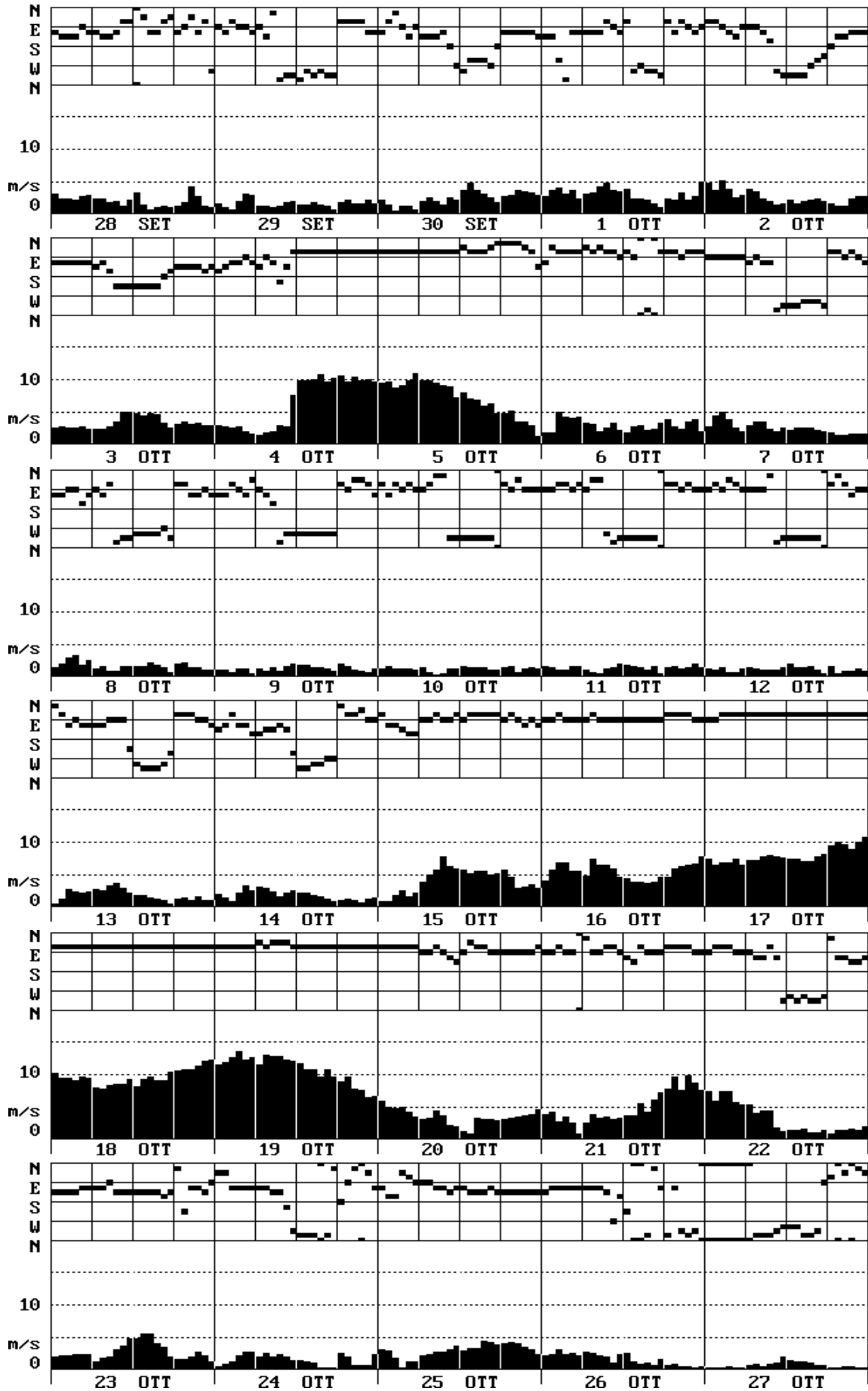


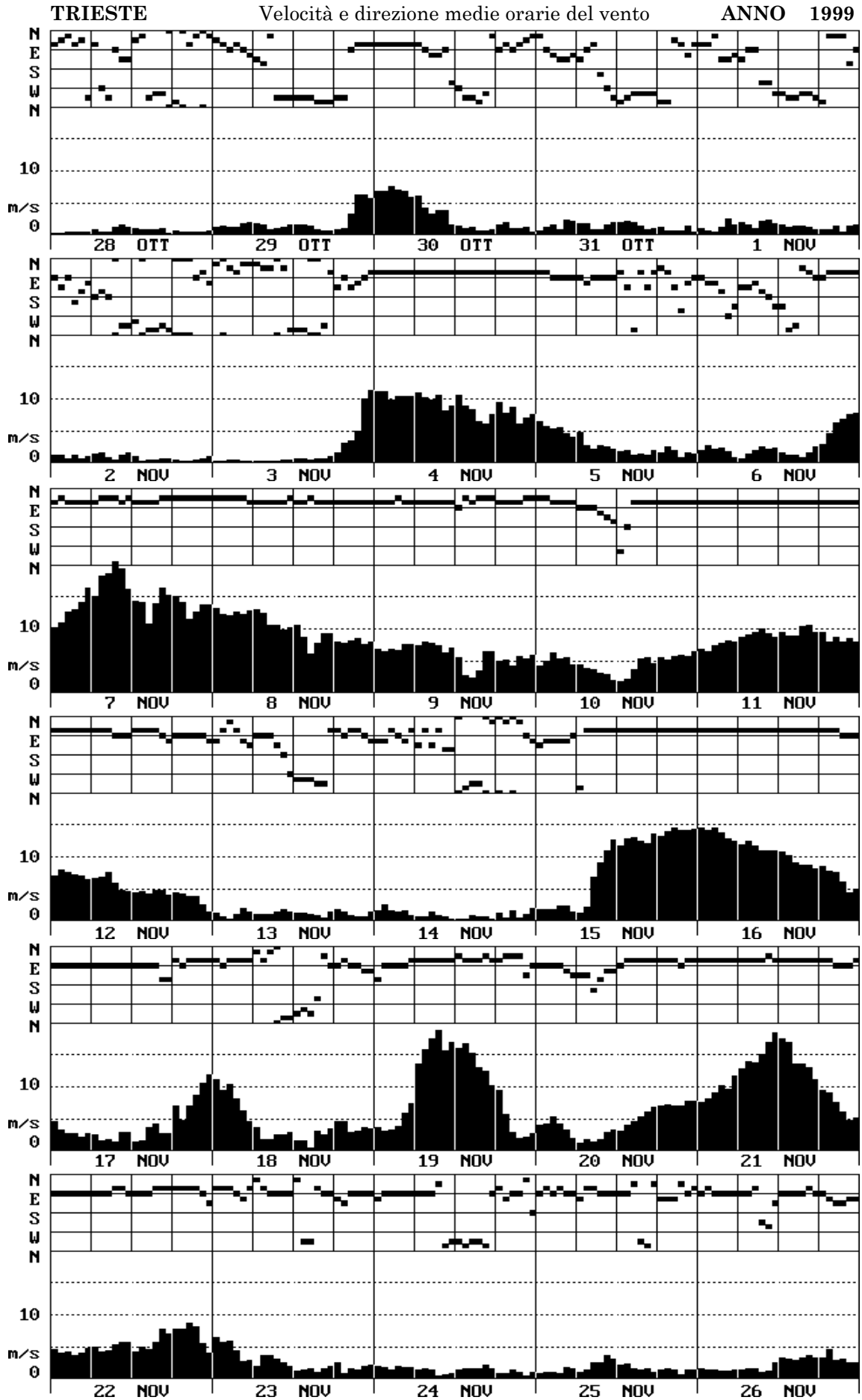






TRIESTE Velocità e direzione medie orarie del vento ANNO 1999





TRIESTE Velocità e direzione medie orarie del vento ANNO 1999

