

## Report fornitura dati meteorologici in formato AERMOD

Località Marghera (VE)  
Coordinate (45.475788°N , 12.246130°E )  
Periodo Anno 2021  
Risoluzione geomorfologica utilizzata 500 m  
Quote livelli verticali: 10, 35, 75, 150, 350, 750, 1500, 3000 m s.l.s.

### L'archivio contiene i seguenti file:

Report fornitura.pdf	questo file
Marghera_2021.sfc	file meteo di superficie formattato AERMOD
Marghera_2021.pfl	file meteo di superficie profilometrico AERMOD
Rosa_dei_venti_Marghera_2021.jpg	rosa dei venti per l'anno richiesto

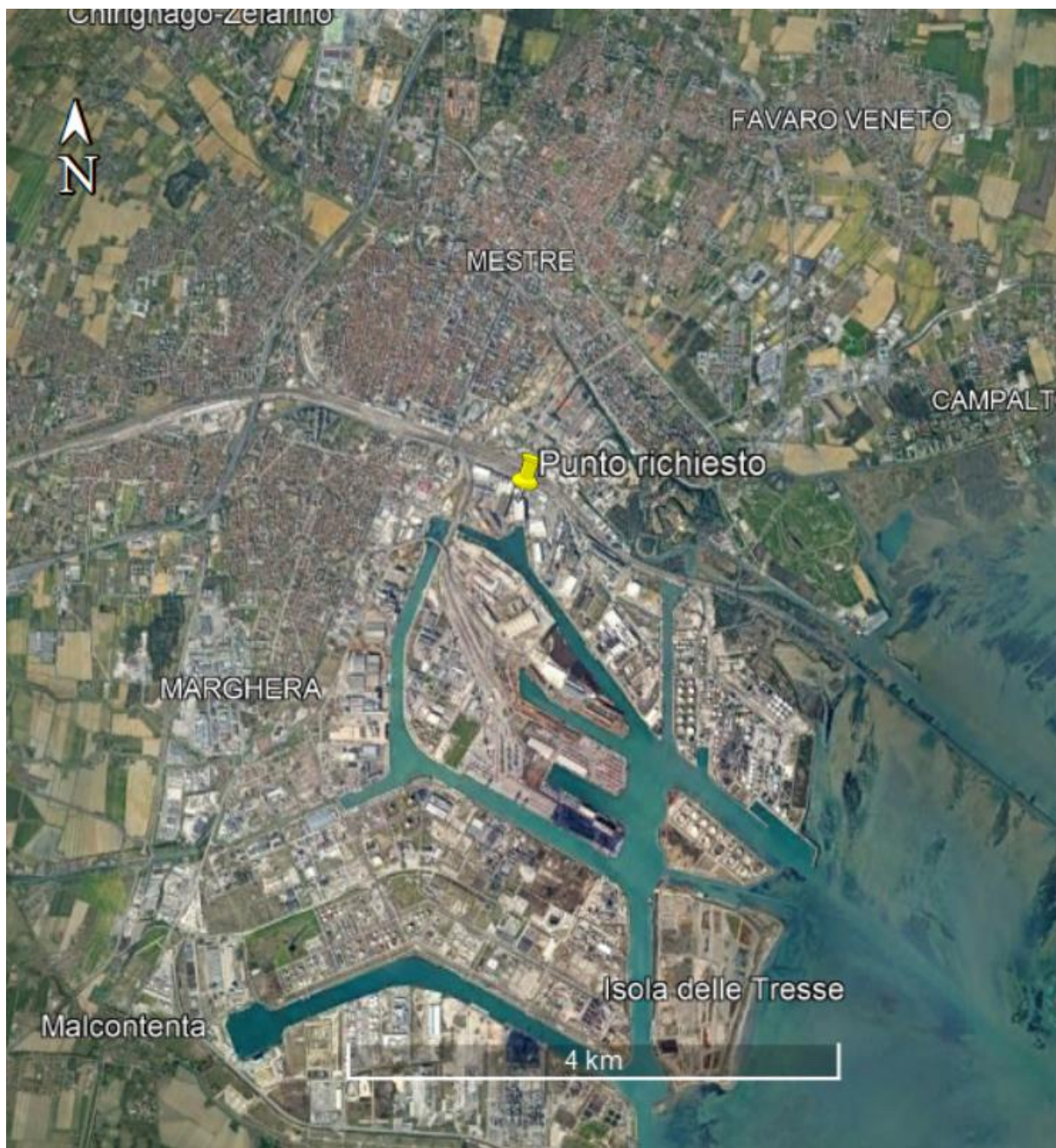


Figura 1 – Dominio, località richiesta ed eventuali stazioni locali sito specifiche

I dati forniti sono stati ricostruiti per il punto richiesto attraverso un'elaborazione "mass consistent" effettuata con il modello meteorologico CALMET all'interno del quale è stata utilizzata la risoluzione geomorfologica sopra indicata.

Il modello CALMET ricostruisce per interpolazione 3D "mass consistent", pesata sull'inverso del quadrato della distanza, un campo iniziale tridimensionale (FIRST GUESS) che viene modificato per incorporare gli effetti geomorfologici ed orografici del sito in esame alla risoluzione spaziale richiesta (campo meteo STEP 1); il processo di interpolazione avviene per strati orizzontali, l'interazione tra i vari strati orizzontali viene definita attraverso opportuni fattori di BIAS che permettono di pesare strato per strato l'influenza dei dati di superficie rispetto ai dati profilometrici (es: nel primo strato verticale adiacente al terreno che va da 0 a 20 metri sul suolo in genere viene azzerato il peso del profilo verticale rispetto a quello delle stazioni di superficie mentre negli strati verticali superiori al primo viene gradatamente aumentato il peso dei dati profilometrici rispetto a quelli di superficie fino ad azzerare il peso di questi ultimi dopo alcune centinaia di metri dal suolo).

Sul campo meteo (STEP 1) così definito vengono infine reinserite le osservabili misurate per ottenere il campo finale (STEP 2) all'interno del quale in questo modo vengono recuperate le informazioni sito-specifiche delle misure meteo.

Per informazioni più dettagliate sul funzionamento del preprocessore CALMET si deve fare riferimento alla documentazione originale del modello al seguente link  
([http://www.src.com/calpuff/download/MMS\\_Files/MMS2006\\_Volume2\\_CALMET\\_Preprocessors.pdf](http://www.src.com/calpuff/download/MMS_Files/MMS2006_Volume2_CALMET_Preprocessors.pdf))

## Stazioni meteorologiche utilizzate

### Stazioni sinottiche SYNOP – ICAO

#### Stazioni di superficie

VENEZIA TESSERA LIPZ 161050 [45.505000°N - 12.352000°E]

#### Stazioni di profilo verticale

16045 - Udine Rivolto profilo [45.970000°N - 13.049983°E]

### Stazioni virtuali ricavate dal modello di calcolo europeo ECMWF – Progetto ERA5

#### Stazioni di superficie

Non utilizzate

#### Stazioni di profilo verticale

Non utilizzate

### Stazioni sito specifiche da reti regionali/provinciali

Venezia - Istituto Cavanis	[45.429297°N - 12.328344°E]	rete ARPA Veneto
Mogliano Veneto	[45.580077°N - 12.307994°E]	rete ARPA Veneto
Cavallino Treporti (*)	[45.458047°N - 12.486456°E]	rete ARPA Veneto

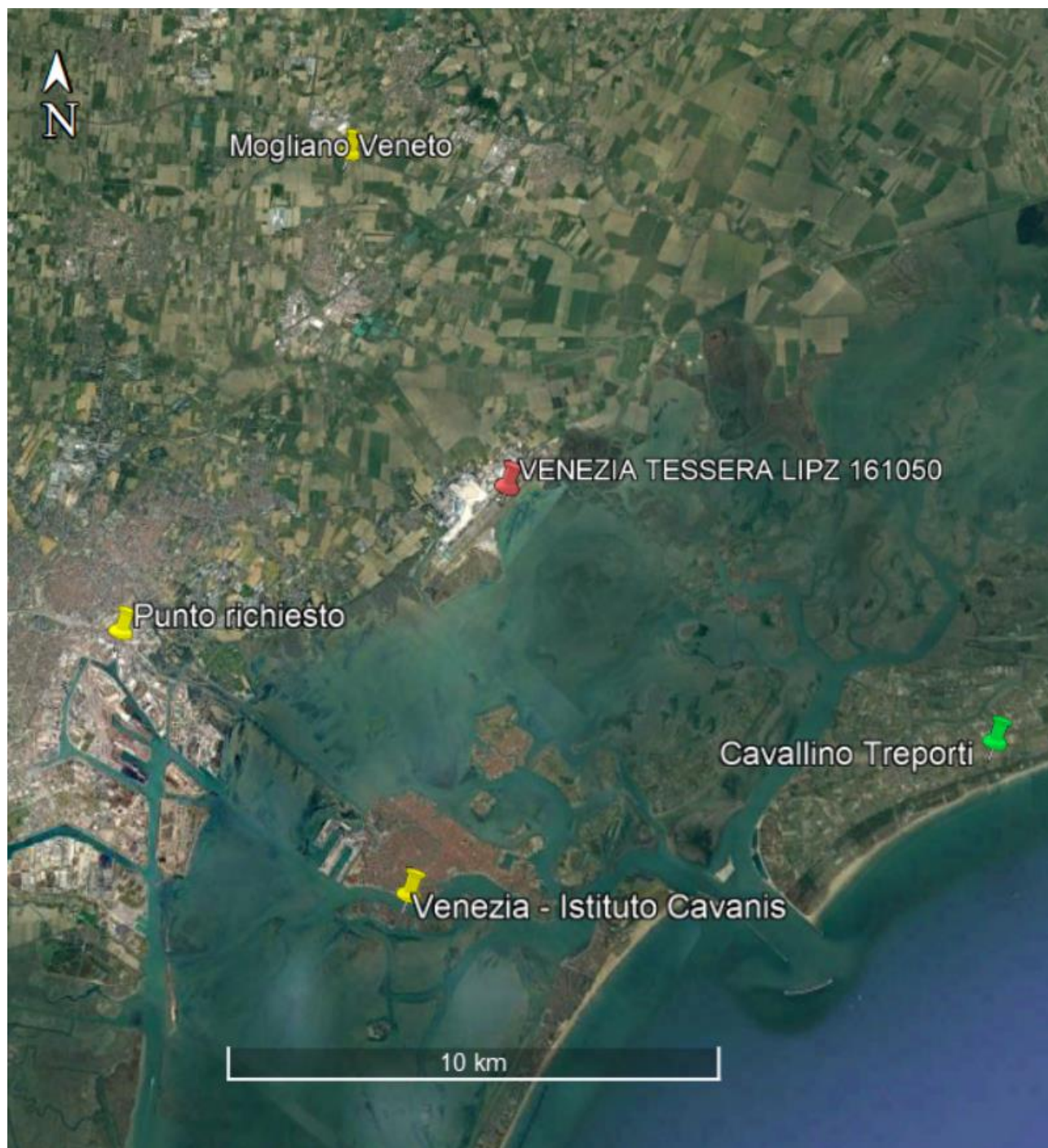
(\*) solo dati di pressione

### Stazioni private fornite da richiedente

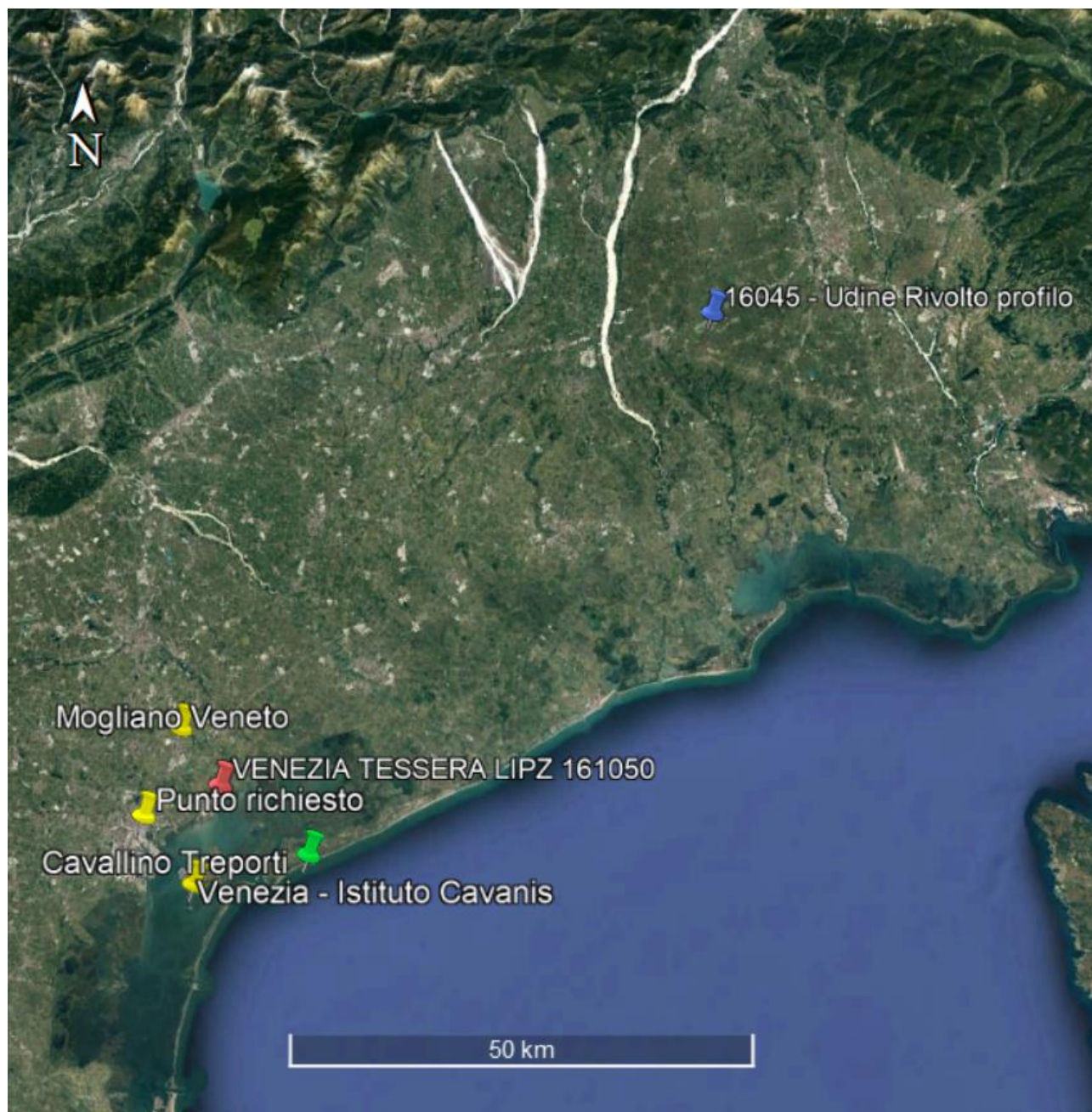
- Non pervenute

Nelle figure seguenti viene riportata la posizione spaziale delle stazioni meteorologiche utilizzate per la ricostruzione del campo di vento per il sito richiesto





Stazioni di superficie

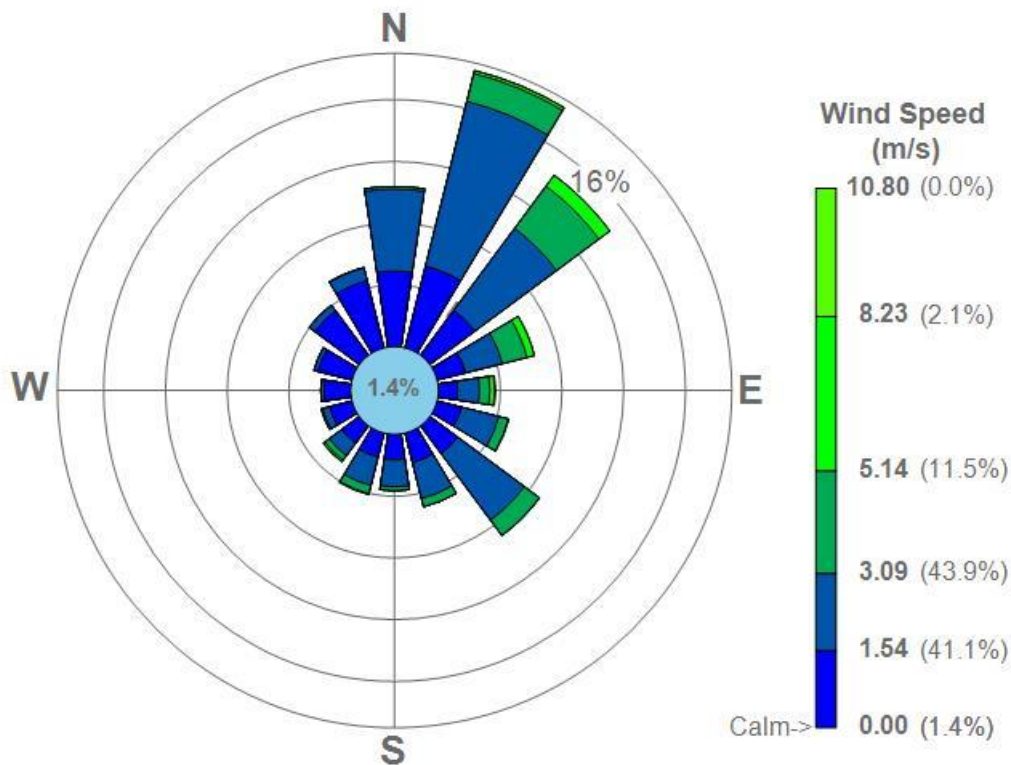


Stazioni di superficie e di profilo verticale



### Analisi statistica dei dati

#### Rosa dei venti



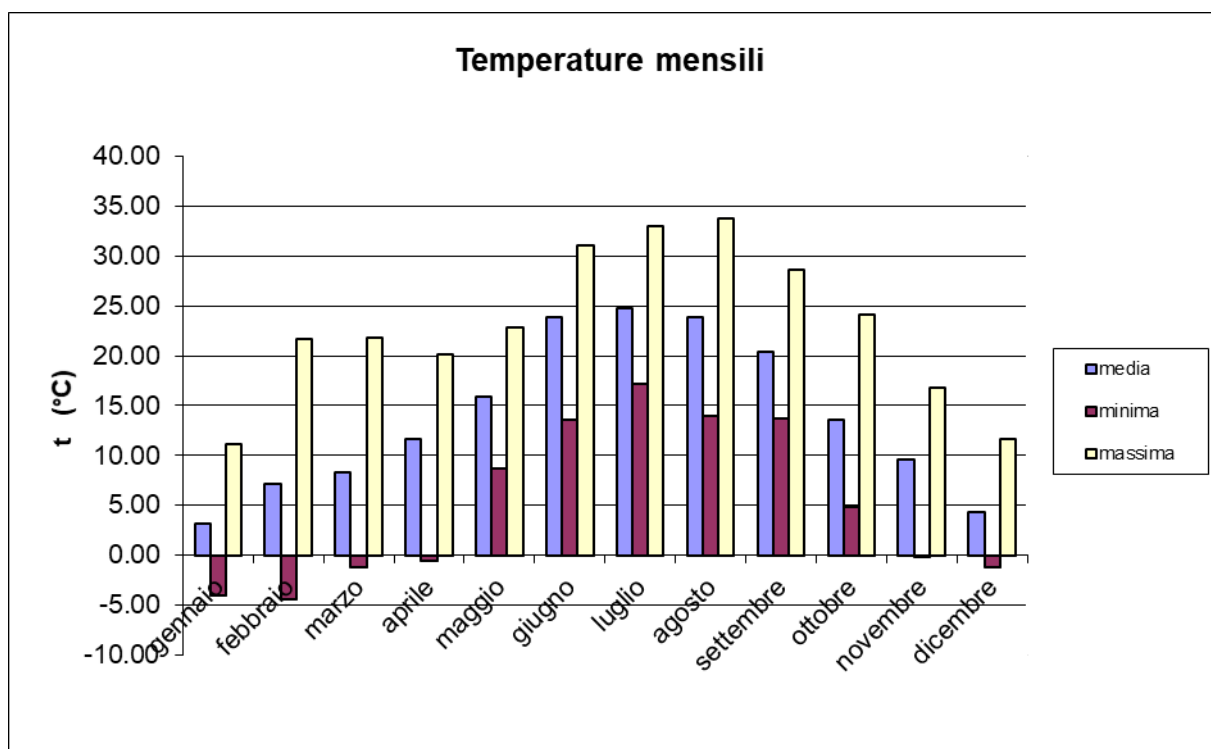
Settore Angolare (*)	Classi di velocità (m/s)						Settore Angolare (*)
	<= 1.54	<= 3.09	<= 5.14	<= 8.23	<= 10.80	> 10.80	
0	4.89	5.32	0.16	0.00	0.00	0.00	N
22.5	5.46	11.00	1.86	0.19	0.00	0.00	NNE
45	3.63	6.59	3.42	0.87	0.00	0.00	NE
67.5	1.89	2.45	1.64	0.49	0.00	0.00	ENE
90	1.23	1.42	0.67	0.31	0.05	0.00	E
112.5	1.63	2.48	0.64	0.02	0.00	0.00	ESE
135	2.23	5.38	1.22	0.01	0.00	0.00	SE
157.5	1.96	2.40	0.55	0.00	0.00	0.00	SSE
180	1.64	1.74	0.26	0.00	0.00	0.00	S
202.5	1.60	1.89	0.54	0.06	0.00	0.00	SSO
225	1.39	1.02	0.35	0.13	0.00	0.00	SO
247.5	1.48	0.47	0.09	0.00	0.00	0.00	OSO
270	1.71	0.21	0.01	0.00	0.00	0.00	O
292.5	2.27	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	ONO
315	3.58	0.43	0.01	0.00	0.00	0.00	NO
337.5	4.49	0.84	0.02	0.00	0.00	0.00	NNO
Totale settori	41.10	43.88	11.46	2.08	0.05	0.00	98.56
Calme							1.44
Mancanti							0.00
Totale							100.00

## Temperatura

	Temperatura (°C)		
	Minima	Massima	Media
Anno	-4.45	33.75	13.91
Primavera	-1.25	22.85	11.97
Estate	13.55	33.75	24.16
Autunno	-0.05	28.65	14.54
Inverno	-4.45	21.65	4.87

Primavera: marzo, aprile, maggio  
Estate: giugno, luglio, agosto  
Autunno: settembre, ottobre, novembre  
Inverno: dicembre, gennaio, febbraio

gennaio	-4.05	11.15	3.17
febbraio	-4.45	21.65	7.14
marzo	-1.25	21.85	8.33
aprile	-0.55	20.15	11.66
maggio	8.65	22.85	15.92
giugno	13.55	31.05	23.90
luglio	17.15	32.95	24.76
agosto	13.95	33.75	23.83
settembre	13.65	28.65	20.44
ottobre	4.85	24.15	13.56
novembre	-0.05	16.85	9.63
dicembre	-1.15	11.65	4.30

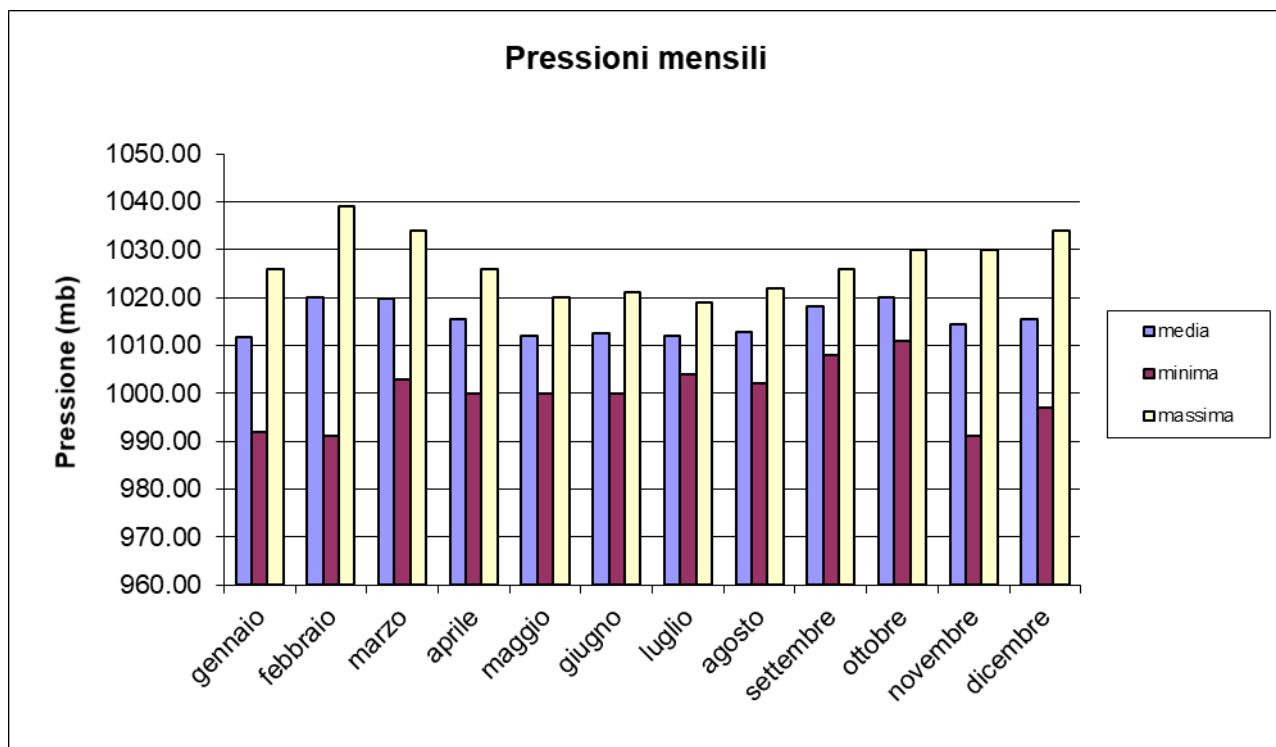


## Pressione

	Pressione (mb)		
	Minima	Massima	Media
Anno	991.00	1039.00	1015.38
Primavera	1000.00	1034.00	1015.83
Estate	1000.00	1022.00	1012.45
Autunno	991.00	1030.00	1017.63
Inverno	991.00	1039.00	1015.76

Primavera: marzo, aprile, maggio  
Estate: giugno, luglio, agosto  
Autunno: settembre, ottobre, novembre  
Inverno: dicembre, gennaio, febbraio

gennaio	992.00	1026.00	1011.73
febbraio	991.00	1039.00	1020.00
marzo	1003.00	1034.00	1019.85
aprile	1000.00	1026.00	1015.54
maggio	1000.00	1020.00	1012.11
giugno	1000.00	1021.00	1012.49
luglio	1004.00	1019.00	1012.11
agosto	1002.00	1022.00	1012.74
settembre	1008.00	1026.00	1018.19
ottobre	1011.00	1030.00	1020.16
novembre	991.00	1030.00	1014.53
dicembre	997.00	1034.00	1015.56

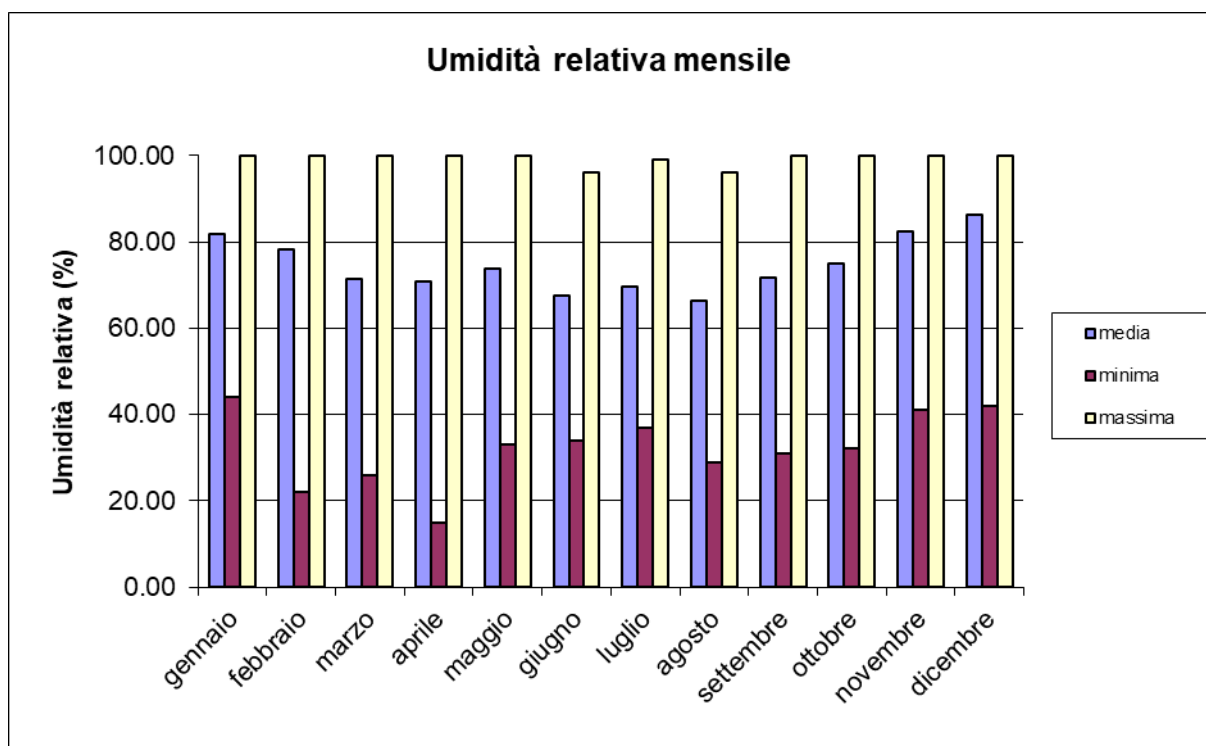


## Umidità relativa

	Umidità relativa (%)		
	Minima	Massima	Media
Anno	15.00	100.00	74.57
Primavera	15.00	100.00	72.02
Estate	29.00	99.00	67.80
Autunno	31.00	100.00	76.38
Inverno	22.00	100.00	82.13

Primavera: marzo, aprile, maggio  
Estate: giugno, luglio, agosto  
Autunno: settembre, ottobre, novembre  
Inverno: dicembre, gennaio, febbraio

gennaio	44.00	100.00	81.66
febbraio	22.00	100.00	78.35
marzo	26.00	100.00	71.41
aprile	15.00	100.00	70.85
maggio	33.00	100.00	73.79
giugno	34.00	96.00	67.54
luglio	37.00	99.00	69.54
agosto	29.00	96.00	66.31
settembre	31.00	100.00	71.79
ottobre	32.00	100.00	75.03
novembre	41.00	100.00	82.31
dicembre	42.00	100.00	86.40





## Precipitazione

	Umidità relativa (%)		
	Minima	Massima	Cumulata
Anno	0.00	31.80	470.60
Primavera	0.00	8.80	155.80
Estate	0.00	31.80	90.40
Autunno	0.00	7.40	99.20
Inverno	0.00	5.80	125.20

Primavera: marzo, aprile, maggio  
Estate: giugno, luglio, agosto  
Autunno: settembre, ottobre, novembre  
Inverno: dicembre, gennaio, febbraio

gennaio	0.00	3.60	58.20
febbraio	0.00	4.00	19.60
marzo	0.00	2.20	7.80
aprile	0.00	4.80	67.80
maggio	0.00	8.80	80.20
giugno	0.00	10.80	14.00
luglio	0.00	31.80	53.20
agosto	0.00	10.00	23.20
settembre	0.00	2.80	11.00
ottobre	0.00	6.80	13.80
novembre	0.00	7.40	74.40
dicembre	0.00	5.80	47.40

## Precipitazioni cumulate mensili

