

METEOTRIVENETO.IT
MSV
la passione si fa in 3



Per la trattazione scientifica del fenomeno dell'inversione termica, nonché della morfologia e delle classificazione delle doline si rimanda all'esaustivo lavoro svolto dall'Associazione nel Report Doline e Siti Freddi Triveneti relativo alla stagione 2015/2016 consultabile al seguente link:
<http://doline.meteotriveneto.it/report2015-2016.pdf>

INDICE

- PREFAZIONE

A cura di Luca Alfonsini pag. 3

- PRESENTAZIONE DEL NUOVO SITO DOLINE

A cura di Alessandro Scapin e Luca Alfonsini pag. 4

- CARATTERIZZAZIONE METEOROLOGICA DELLA STAGIONE DI RILEVAMENTO 2017/2018

A cura di Giampaolo Rizzonelli (fonte Meteotrentino)

- Sintesi Inverno 2017/2018 pag. 5
- Sintesi Primavera 2018 pag. 6
- Sintesi Mensili pag. 8

- REPORT MONITORAGGIO STAGIONE 2017/2018

A cura di Luca Alfonsini, Giampaolo Rizzonelli

- Mappa satellitare di tutti i siti monitorati nella stagione pag. 11
- Siti freddi monitorati compresi fra quota 0 m.s.l.m. e 1000 m.s.l.m.
e grafici di confronto pag. 12
- Siti freddi monitorati compresi fra quota 1000 m.s.l.m. e 1500 m.s.l.m.
e grafici di confronto pag. 37
- Siti freddi monitorati compresi fra quota 1500 m.s.l.m. e 2000 m.s.l.m.
e grafici di confronto pag. 56
- Siti freddi monitorati compresi fra quota 2000 m.s.l.m. e 3000 m.s.l.m.
e grafici di confronto pag. 81

- APPROFONDIMENTO SUL SITO BUSA DEL MIEL

A cura di Giampaolo Rizzonelli pag. 106

- RINGRAZIAMENTI pag. 110

PREFAZIONE

A cura di Luca Alfonsini

La stagione di monitoraggio dei siti freddi 2017/2018 è stata, dal nostro punto di vista eccezionale, facendo siglare numerosi nuovi record di freddo su svariati siti.

Tuttavia questo non può distoglierci dei reali problemi che affliggono il clima nel nostro Pianeta. L'effetto dell'inversione termica in dolina è un fenomeno, come ben sapete, circoscritto, e i dati NOAA a oggi disponibili sigleranno probabilmente il 2018 come anno più caldo di sempre a livello planetario.

Il cambiamento climatico è in atto, non è più una teoria, un qualcosa che avverrà domani, ma lo stiamo già vivendo sulla nostra pelle, oggi.

E finché ultimo l'impaginazione di questo report, in questi primi giorni di Novembre 2018 ne vengo e ne sento gli effetti a seguito dell'ultima e intensa ondata di maltempo, che si è portata via alberi, case e persone del Nostro amato territorio.

Il mio pensiero correre a tutte le popolazioni colpite, ai boschi distrutti e nel nostro piccolo anche a quello che sarà del progetto doline nel corso di questa stagione 2018/2019.

Il vento oltre agli alberi, avrà abbattuto anche numerosi pali utilizzati per il rilevamento, che andranno seppelliti con la prima neve che dovrebbe iniziare a scendere.

A ora non possiamo verificare cosa sia successo nei nostri siti, molte strade sono ancora interrotte e giustamente si lascia spazio ai mezzi necessari per la pulizia e la messa in sicurezza del territorio. Forse a dicembre/gennaio, con i primi scarichi, potremmo fare una reale stima e capire quanti siti riescono a essere monitorati nella stagione 2018/2019.

Ma anche se che il 99% della stagione sarà persa, torneremo l'anno successivo.

I nostri, alla fine sono solo dati, studi, ricerche, quello che più piange il cuore è vedere le nostre montagne distrutte.



Foto di Davide Bertoldi

PRESENTAZIONE DEL NUOVO SITO DOLINE

A cura di Alessandro Scapin e Luca Alfonsini



Dopo anni di utilissimo servizio, e dopo essere diventato un punto di riferimento per gli appassionati "dolinatori" di M3V, nel mese di Febbraio 2018, i nostri tecnici Alessandro Scapin e Riccardo Gallina hanno finalmente pubblicato la nuova versione del sito: doline.meteotriveneto.it

<http://doline.meteotriveneto.it/essere-un-dolinatore/>

Questo aggiornamento, oltre a mantenere le sue storiche funzionalità, rivista completamente la sua veste grafica, con l'intenzione di rendere i dati meglio navigabili agli utenti ma anche facilitare la vita a tutti dolinatori di M3V che dopo aver tanto camminato su e giù per i nostri monti, certamente si meritavano uno strumento che agevolasse il più possibile l'inserimento.

Il nuovo sito è stato realizzato su piattaforma Wordpress, per essere facilmente gestito anche dallo Staff, ed i risultati sono già sotto gli occhi di tutti: innumerevoli statistiche e dati (sia in forma testuale che grafica), corredati da interessanti foto descrittive, raccontano la nostra passione per la Meteo e per la ricerca del "freddo auto-generato" nelle "frost hollows".

Il lavoro prosegue parallelamente alla passione di tutti noi e non si ferma qui. Nuovi aggiornamenti arriveranno in futuro.

CARATTERIZZAZIONE METEOROLOGICA DELLA STAGIONE DI RILEVAMENTO 2017/2018

*A cura di Giampaolo Rizzonelli
(fonte Meteotrentino)*

- SINTESI INVERNO 2017/2018 (Meteotrentino Report)

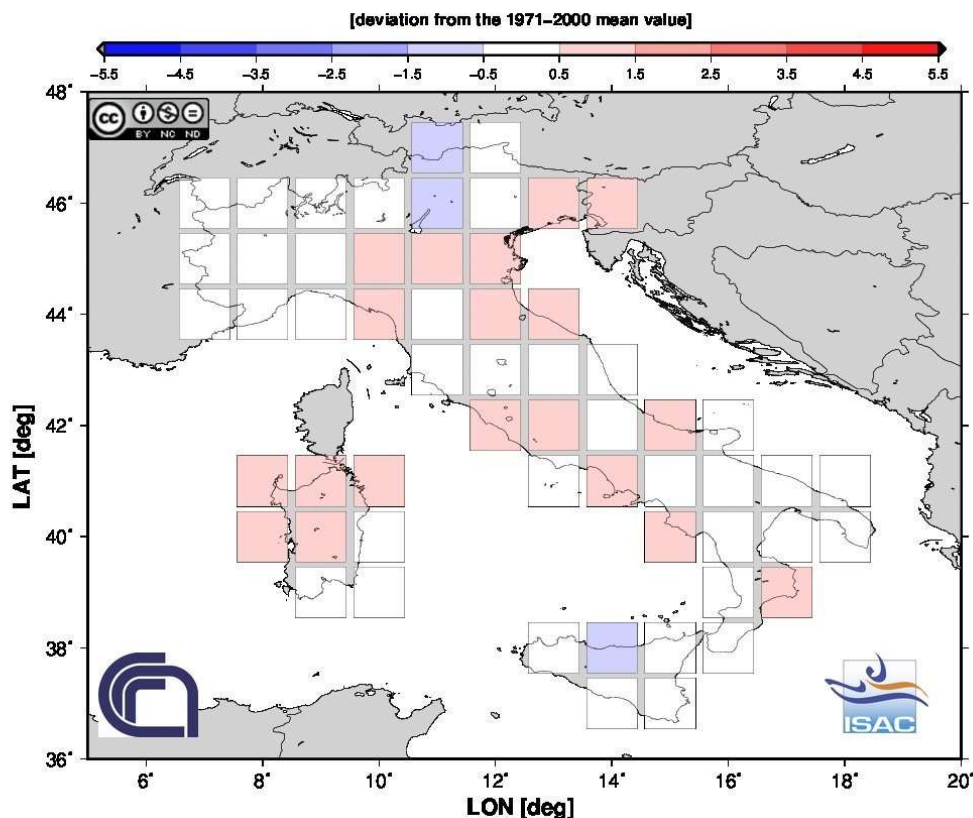
In Italia Le analisi fornite dall'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC-CNR) pongono in evidenza come in Italia la temperatura dell'inverno 2017-'18 sia stata sostanzialmente nella media con un valore superiore di $+0,3^{\circ}\text{C}$ alla media del periodo di riferimento 1971-2000 e con un segnale perlopiù uniforme in tutto il territorio. Nel mese di dicembre le temperature sono state di poco inferiori alla media con un segnale più significativo sulle regioni nordoccidentali. Il mese di gennaio si è distinto per essere stato particolarmente mite con valori ben superiori alla media. Il mese di febbraio è risultato invece più freddo della media con un'anomalia di circa -1°C e un segnale più marcato sulle regioni settentrionali e centrali. Per quanto riguarda le precipitazioni gli apporti stagionali sono stati complessivamente superiori del 16% alla media risultando tuttavia estremamente variabili con significative differenze regionali. Nel mese di dicembre gli apporti delle precipitazioni sono stati molto variabili con prevalenti deficit sulle regioni meridionali, sulle Isole e sulle regioni nord occidentali, mentre sono stati superiori alla media altrove. Nel mese di gennaio le precipitazioni sono state in prevalenza scarse specie sulle regioni del Nord Est, su quelle del Centro e Sud e sulle Isole mentre abbondanti e superiori alla media sono risultate quelle sulle regioni nord occidentali. Nel mese di febbraio sono state complessivamente superiori del 59% rispetto alla media con anomalie positive soprattutto nel centro e sud Italia mentre un deficit si segnala nelle regioni settentrionali.

In Trentino La stagione invernale è stata complessivamente con temperature nella media seppur con dicembre e febbraio più freddi e invece un gennaio particolarmente caldo. Le precipitazioni sono state in prevalenza superiori alla media grazie ai contributi di dicembre e in misura minore di gennaio mentre febbraio è stato meno piovoso. L'andamento della temperatura e delle precipitazioni invernali viene di seguito commentato a confronto con la media del periodo di riferimento per la climatologia 1961-1990. I dati nelle tabelle e nei grafici sono tuttavia messi a confronto anche con il periodo 1981-2010 che a breve diverrà il nuovo periodo standard di riferimento internazionale.

Marzo 2018 è risultato più freddo e più piovoso della media. Da segnalare che il primo giorno del mese le temperature in molti fondovalle sono rimaste negative anche di giorno (Massima Trento Laste $-1,5^{\circ}\text{C}$). I primi giorni di marzo sono stati particolarmente freddi: in particolare il primo marzo la temperatura massima è stata inferiore a zero gradi anche in fondovalle ($-1,5^{\circ}\text{C}$ a Trento Laste) ed è abbastanza raro che a marzo la temperatura non salga sopra zero (giornata di ghiaccio) per un intero giorno. Dal 1920 risulta infatti che solo in altre tre occasioni il termometro non è salito sopra a zero per 24 ore consecutive ma di questi tre giorni solo un giorno, Il 6 marzo 1971 con $-2,0^{\circ}\text{C}$, è stata registrata una temperatura massima inferiore a $-1,5^{\circ}\text{C}$ del 1° marzo 2018.

Aprile 2018 è risultato più caldo della norma e con precipitazioni vicine ai valori medi. Da segnalare che la prima metà del mese ha registrato temperature molto vicine ai valori medi e precipitazioni molto superiori alla media mentre la seconda metà è stata molto più calda della media e quasi totalmente asciutta.

Aprile 2018 è stato un mese a due facce: la prima metà è risultata molto piovosa e con temperature nella norma, mentre la seconda quindicina le temperature sono risultate molto più alte della norma e le precipitazioni quasi totalmente assenti.

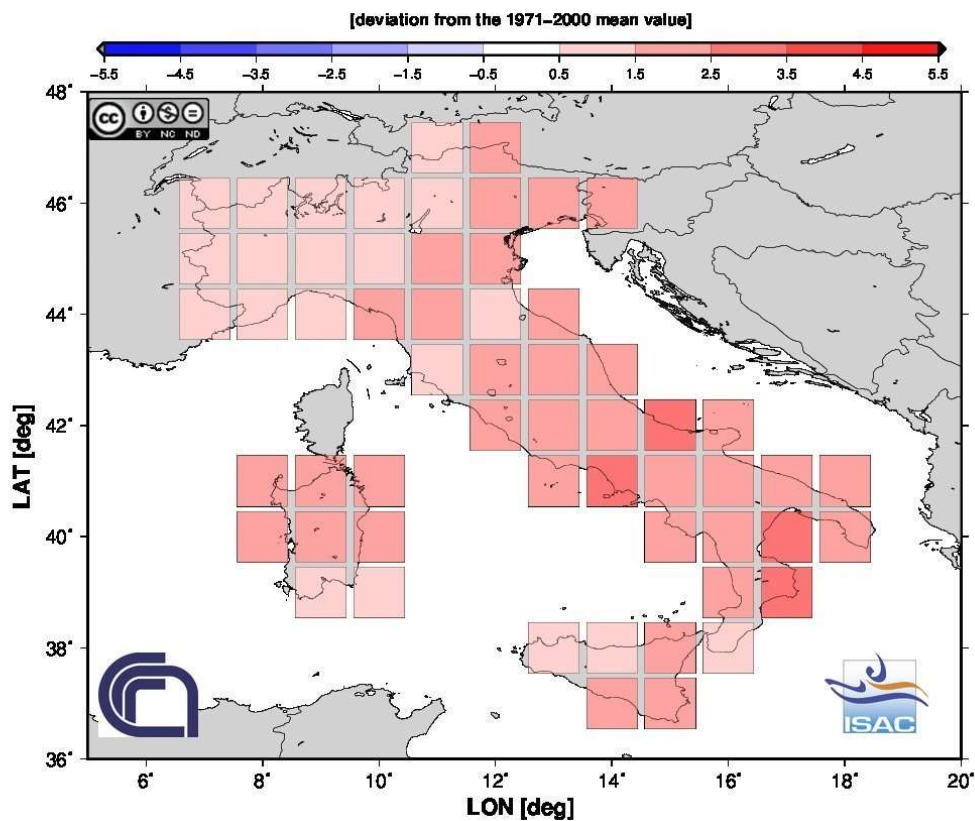


In figura: Scostamento delle temperature medie Inverno 2017/2018

- SINTESI PRIMAVERA 2018 (Meteotrentino Report)

In Italia Le analisi fornite dall'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC-CNR) pongono in evidenza come in Italia la primavera 2018 sia stata la quarta più calda dal 1800 con una temperatura superiore di $+1,8^{\circ}\text{C}$ alla media del periodo di riferimento 1971-2000 e con un segnale uniforme in tutto il territorio. La temperatura di marzo è stata complessivamente nella media tuttavia con una significativa differenza tra le regioni italiane. A nord infatti le temperature sono state inferiori alla media mentre al centro e soprattutto a sud e nelle isole sono state superiori alla media. Il mese di aprile è stato invece decisamente anomalo risultando il più caldo in assoluto nella serie storica dal 1800 con circa $+3,5^{\circ}\text{C}$ rispetto alla media di riferimento e un segnale uniforme su tutto il territorio. Nel mese di maggio è prevalsa una anomalia positiva delle temperature con $+1,7^{\circ}\text{C}$ rispetto la media. La maggiore anomalia si osserva nelle regioni del medio Adriatico con valori fino a $+4^{\circ}\text{C}$ in più sulle medie. Mite anche il medio basso Tirreno mentre il resto della Penisola si aggira tra $+0,5^{\circ}$ e $+1,5^{\circ}\text{C}$. Per quanto riguarda le precipitazioni gli apporti stagionali sono stati complessivamente superiori alla media del 21% tuttavia con un'anomalia positiva maggiore sulle regioni centrali, nordoccidentali e sulla Sardegna mentre una lieve anomalia negativa è prevalsa sui settori meridionali.

Nel mese di marzo le precipitazioni sono state superiori alla media di circa il 74% con anomalie maggiori su centro e nord Italia. Nel mese di aprile le precipitazioni sono state scarse su tutta l'Italia con un deficit medio del 55% rispetto al periodo di riferimento. Il mese di maggio si è distinto per la piovosità con un'anomalia superiore del 65% alla media di riferimento. Gli apporti sono stati particolarmente elevati nella Sardegna (fino a +300%), sul medio Adriatico (+200%), sul Salento e il medio basso Tirreno (+100/150%). Sotto la media invece sul Nordest, la Liguria e la fascia Ionica compresa tra la Sicilia e la Calabria (-75/80 %).

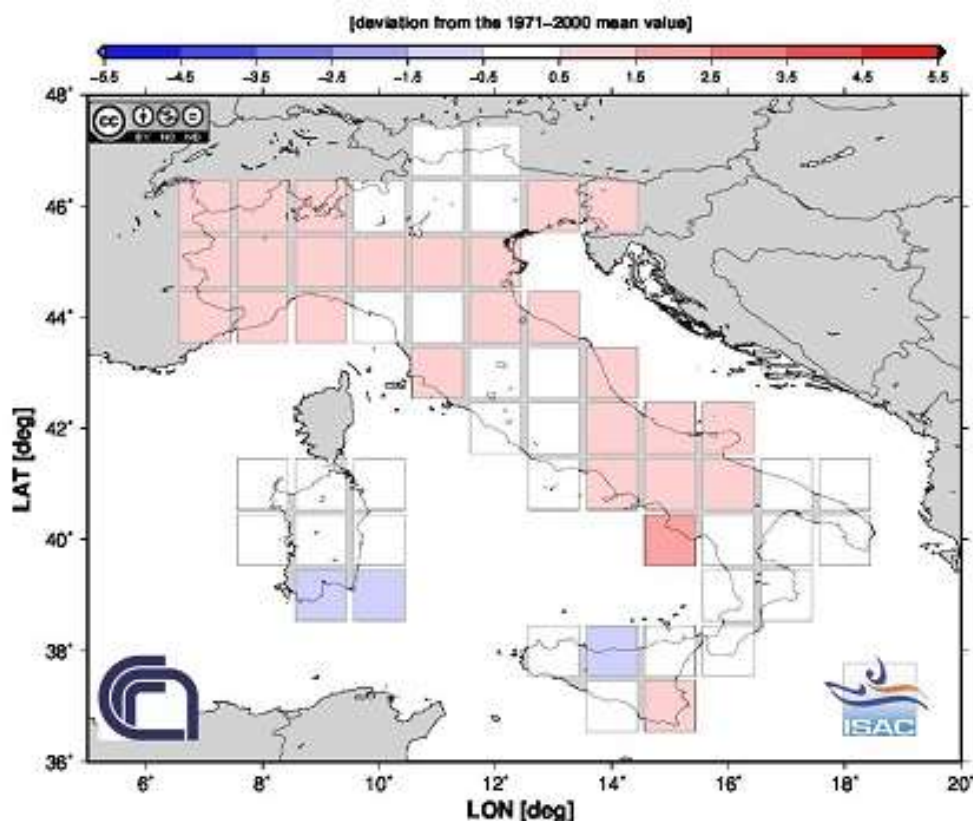


In figura: Scostamento delle temperature medie Primavera 2018

- SINTESI MENSILI (Meteotrentino Report)

NOVEMBRE 2017 è risultato nella norma: i valori termici e pluviometrici sono infatti risultati molto vicini ai valori medi. Novembre è mediamente un mese piovoso e nel 2017 la cumulata mensile è stata vicina ai valori medi. Circa metà della precipitazione cumulata mensile è caduta il giorno 5 quando una perturbazione atlantica ha interessato le Alpi dopo un ottobre decisamente siccitoso.

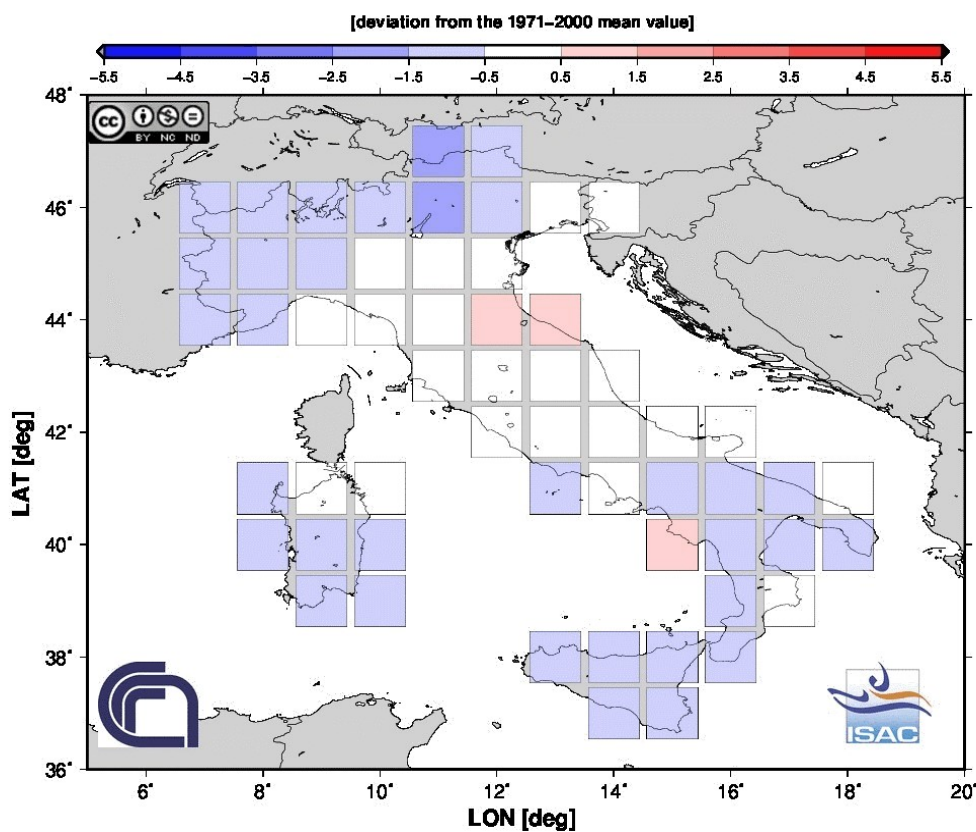
TEMPERATURA MEDIA NOVEMBRE 2017



In figura: Scostamento delle temperature medie Novembre 2017

DICEMBRE 2017 è risultato più fresco e molto più piovoso della norma. In particolare le precipitazioni cadute tra le 9.00 dell'11 e le 9.00 del 12 risultano, per alcune stazioni, da record. Dicembre è mediamente un mese poco piovoso e le precipitazioni sono state particolarmente scarse nel 2015 e nel 2016. Dicembre 2017 invece è risultato molto più piovoso della media anche se i valori cumulati mensili risultano inferiori a quelli massimi presenti in archivio. Circa metà della precipitazione cumulata mensile è caduta tra l'11 ed il 12 quando una perturbazione atlantica ha interessato le Alpi. Le precipitazioni iniziano a carattere nevoso dal pomeriggio di domenica 10 interessando tutto il territorio della provincia di Trento anche alle quote più basse fino alla mattinata (ore 4,00-6,00) di lunedì 11 con circa 10-20 cm di neve (Arco 15 cm). Successivamente il limite delle nevicate si alza gradualmente ed aumenta anche l'intensità delle precipitazioni nel corso della giornata e sera, fino a portarsi intorno a 1800-2000 m di quota; le precipitazioni continuano molto intense anche nella notte fino a terminare verso le 5,00 di martedì 12. Quantità cumulate di neve al suolo per l'intero evento mediamente variabili da 40 a 60 cm, localmente anche superiori (valori totali di precipitazione per l'evento: 60-130 mm; max 175 mm Viote del Bondone)

TEMPERATURA MEDIA DICEMBRE 2017

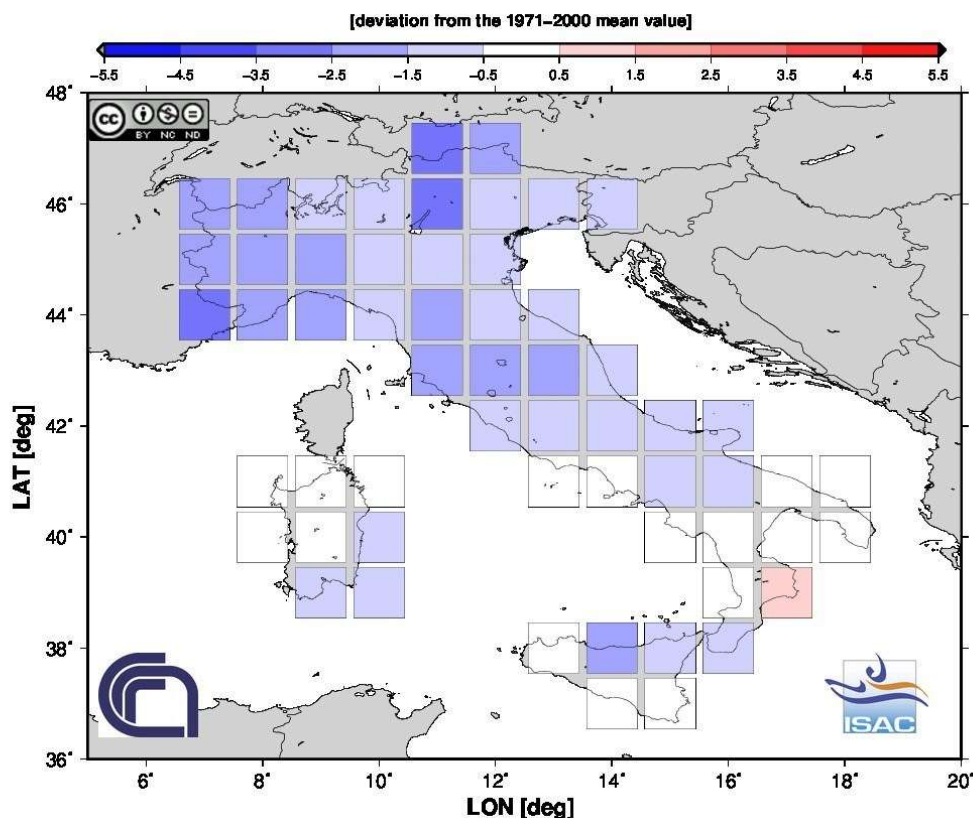


In figura: Scostamento delle temperature medie Dicembre 2017

GENNAIO 2018 è risultato più caldo della media e con precipitazioni nella norma. Gennaio, solitamente, è il mese più freddo dell'anno ma il gennaio 2018 è stato più caldo della media: a Castello Tesino la temperatura non è mai scesa sotto i -5,5 gradi; non era mai successo dall'inizio delle registrazioni. A Rovereto la temperatura media mensile è stata particolarmente elevata, pari a 4,5 °C, come nel 2014, ma non abbastanza alta da superare il massimo storico di 5,7 °C registrato nel 1974. Relativamente alle precipitazioni del mese va notato come la quasi totalità delle stesse si sia verificata il 9 gennaio quando un'intensa perturbazione ha interessato le Alpi determinando precipitazioni anche a carattere temporalesco.

FEBBRAIO 2018 è risultato più freddo e più asciutto della media. Febbraio, solitamente, è un mese asciutto e freddo. Quest'anno temperature e precipitazione sono state molto vicine ai valori medi fino al 24 del mese, mentre gli ultimi quattro giorni sono stati caratterizzati da un'ondata di freddo intenso con temperature molto inferiori alla media. Le precipitazioni sono state inferiori alla media ma ciò è abbastanza normale in febbraio dato che in passato, talvolta, le precipitazioni sono state totalmente assenti. Febbraio 2018 sarà quindi ricordato per il forte calo delle temperature a fine mese.

TEMPERATURA MEDIA FEBBRAIO 2018



In figura: Scostamento delle temperature medie Febbraio 2018

REPORT MONITORAGGIO STAGIONE 2016/2017

A cura di Luca Alfonsini, Giampaolo Rizzonelli

6.1 – MAPPA SATELLITARE DI TUTTI I SITI MONITORATI NELLA STAGIONE

Di seguito si allega una mappa satellitare di tutti i siti monitorati nella stagione.

Com'è possibile vedere i territori di monitoraggio variano dal Trentino orientale fino al Carso Friulano passano per le Dolomiti bellunesi



DOLINE MONITORATE COMPRESSE FRA QUOTA 0 m.s.l.m. E 1000 m.s.l.m. E GRAFICI DI CONFRONTO



VISENTINI – DOBERDO' 35 m.s.l.m.
- In collaborazione con UMFVG -
Dolinatori addetti al monitoraggio: Rudy Gratton

- UBICAZIONE

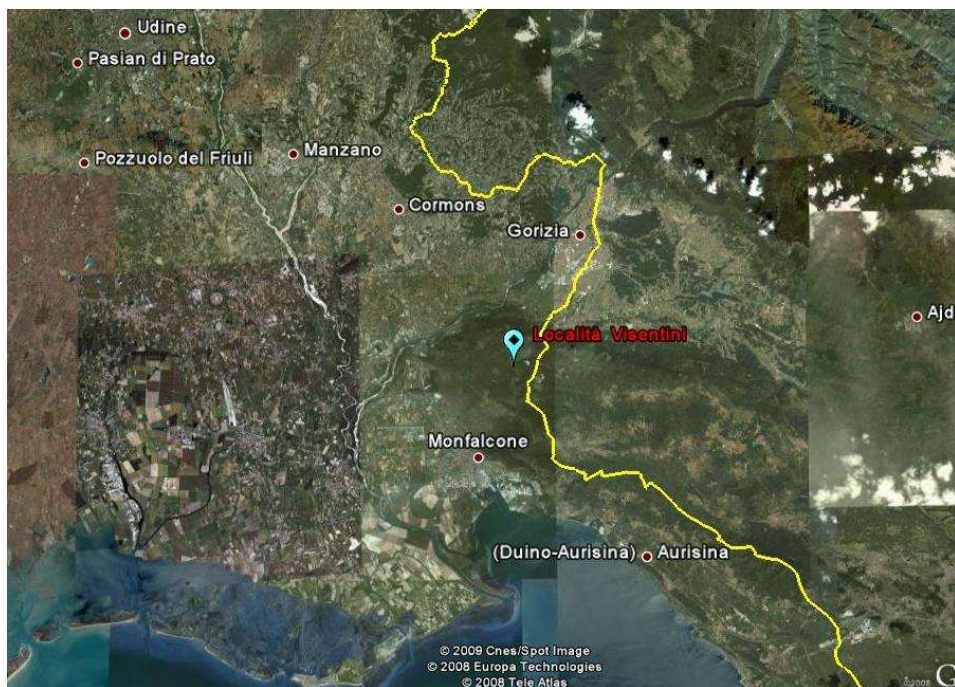
Doberdò del Lago – Provincia di Gorizia

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 45°51'48.7"N; 13°33'48.0"E

Profondità massima (outflow depth): 22m

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2009/2010

Minima assoluta: -22,6°C il 20/12/2009

Minima assoluta ridotta: -22,4°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -13,9°C il 28/02/2018

Minima assoluta ridotta: -13,7°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 5,6°C il 21/01/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 10,3°C il 23/01/18

Massimo aumento in 15 minuti: 8,8 il 19/04/18

Massimo aumento in 60 minuti: 13,3 il 25/03/18

Massima escursione giornaliera: 27,2°C

Media minime della stagione: -0,87°C

Media massime della stagione: +13,03°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-1,1	17,4	-2,5	9,4	3,8	8,8	5,7	11,6	-5,8	1,1	4,1	16
2	-1,7	15,7	5,2	7,8	-4,3	10,9	4,4	9,9	0,7	5	-2,3	18,4
3	2,2	20,7	-8,3	7,9	-6,2	9,7	-0,9	7,2	-0,2	5,3	3,3	17,4
4	-0,8	16,4	-11,6	6,3	-3	9	-5,9	11	-2,5	13,1	6,8	14,5
5	10,6	18,8	-10,1	12,4	5,8	10,1	-8,4	9,5	-2	10,7	4,1	17,8
6	8,7	13,7	-9,4	10,8	8,3	12,5	-8,2	10,4	3,6	6,8	-0,1	20,9
7	6,8	14,2	-6	9,8	7,5	13,7	2,4	7,8	4,8	11	-1,8	21,1
8	-0,1	17,6	4	9,7	6,3	16,1	0,6	11	-2,2	14,8	-2,5	21
9	3,5	14,7	-7,5	7,5	8,7	15,2	-2,5	12,4	-2,1	14,3	1,5	23,6
10	-0,9	16,9	-9,6	2,2	2,3	11,7	-6,9	10,6	2,3	13,2	9,8	17,4
11	1,7	14,4	1,8	15,7	-3,1	12,8	-8,9	8,8	7,9	13,4	9,3	20,6
12	2,4	12,1	5,5	15,9	-5,5	13,4	-6,5	5,8	1,8	13,8	10,8	14,6
13	5,7	11,5	4	8,2	0,4	12	-4,7	7,8	1,1	15,6	2,8	18,9
14	-1	13,9	2,2	7,1	-0,8	8,8	-10,5	9,7	1,2	15,9	-0,6	23,2
15	2,6	14,1	5,1	11,7	-5,4	8,8	-12,5	8,8	1,3	14,7	10,6	25,6
16	-0,9	14,8	-3	9,7	1,4	5,6	-10	10,2	3,5	11,3	10,3	23,1
17	-2,5	15,1	-8,6	9,6	-6	8,9	-6,6	12,5	1,7	12,7	7,2	24,9
18	-3,3	14,7	-11,6	9,3	-9,9	10,9	4	8,2	3,5	12,6	2,1	26,8
19	-5,2	13,7	-12,9	7,5	-2,1	9,2	3,1	7,7	-1,9	9,8	4,1	27,7
20	-9,3	14,5	-8,9	8,2	-7,2	10,9	-4,9	8,3	-1,8	10	2,2	29,4
21	-4,6	14	-12	9,5	-7,1	12,4	-7,9	9	-2	10	4,2	27,9
22	2,7	13,8	-8,4	12,4	-9,8	11,4	5,2	7,1	-8,9	11,5	1,6	23,8
23	1,8	14,7	-8,5	12,7	-7,2	14,2	2,8	10,1	-4,3	11,9	1,1	24,6
24	2,5	14,9	-8,3	13,9	-7,7	14,1	0,7	11,7	-7,5	13,1	2,1	25,6
25	5,3	13,7	-8,3	9,9	-7,7	8,8	-3,5	2,4	-6,7	13,7	3,4	25,2
26	-3,2	13,7	2,5	7,7	-3,5	12,1	-5,5	-1,1	-5,2	16,8	6,3	25,2
27	-9	10,9	5,6	11,5	-4	13,8	-7,1	-0,1	-0,1	15,3	7,7	25,2
28	-8,6	10	1,1	10,5	-3,4	13,9	-13,9	2	0,5	17,4	3,5	27,8
29	3,6	8,5	-3,7	7,5	-5,4	8,7			8,3	13,6	4,6	27,4
30	2,7	7,9	-6,9	6,4	5,3	8,2			8	18	6,8	22,1
31			-7,2	10,2	5,5	7,6			7,3	14,9		

MODOLETTO 183 m.s.l.m.
- In collaborazione con OSMER -
Dolinatori addetti al monitoraggio: Alberto Villani

- UBICAZIONE

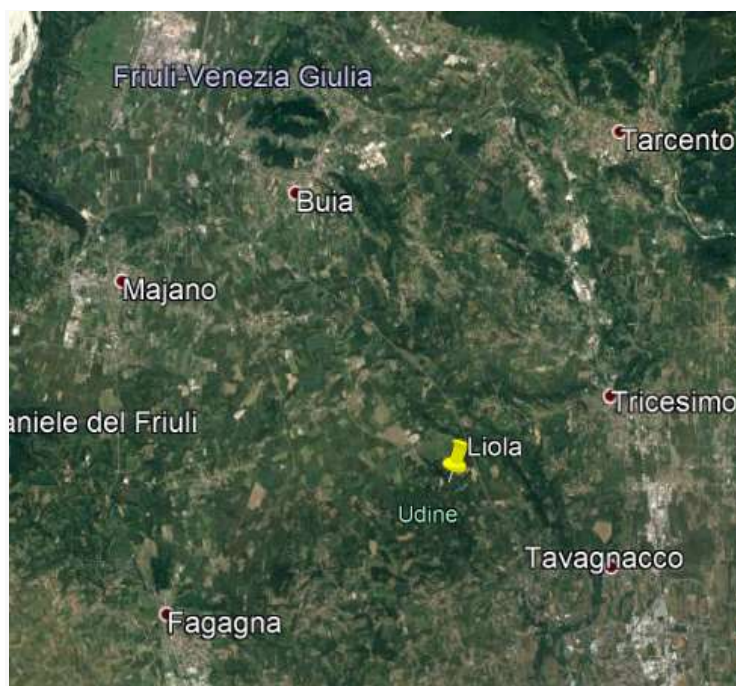
Località Liola – Provincia di Udine

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46° 8'38.99"N 13° 9'49.01"E

Profondità massima (outflow depth): -

Area del lago: -



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2009/2010

Minima assoluta: -19,7°C il 20/12/2009

Minima assoluta ridotta: -18,5°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -11,3°C il 26/02/18

Minima assoluta ridotta: -10,1°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 2,4°C il 17/01/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 7°C il 23/01/18

Massimo aumento in 15 minuti: 3,1°C il 26/11/17

Massimo aumento in 60 minuti: 7,8°C il 15/11/17

Massima escursione giornaliera: 18,3°C

Media minime della stagione: -0,33°C

Media massime della stagione: +10,28°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	0,7	15,5	-2,7	7,2	2	5,6	4,9	8,2	-4,8	0	'	'
2	0,6	13,2	-4,8	8,6	-2,4	9,4	2,9	7,3	-0,5	6,6	'	'
3	3,6	18,5	-6,4	6,5	-3,3	5,6	0,5	5,9	0,4	4,6	'	'
4	7,4	15,8	-7,8	3	-2,2	7,4	-2,3	8,6	-2	12,7	'	'
5	10,4	15,8	-7,5	9,7	-0,5	7,7	-3,3	8,2	-1	11,7	'	'
6	7,4	11,2	-6,1	7,8	6	10,1	-4,8	9,2	3	6,6	'	'
7	6	10,2	-3,5	8,9	4,4	10,2	2,9	6,6	4,4	8,4	'	'
8	4,5	15,8	-3,5	5,3	7,6	11,4	1,7	8,9	-0,5	13,8	'	'
9	4,1	14	-6,4	6,7	6,9	11,2	0,4	7,1	-1,1	13,4	'	'
10	0,9	14,7	-6,9	2,8	2,3	11,4	-3,4	10,3	5,4	11,4	'	'
11	1,3	12,8	0,3	11,9	-1,4	11,3	-5,7	7,4	7	11,3	'	'
12	1,1	12,1	5,3	12,6	-3,2	11,3	-1,6	5,2	7,2	12,9	'	'
13	4,1	10,2	2,8	7,7	-1,3	10,9	-2,9	7,7	4,9	14	'	'
14	-2,4	13,4	0,7	5,6	0,2	8,4	-5,6	8,1	1,4	15,3	'	'
15	-2,7	14,9	3,8	11,9	-2,8	6,9	-7,5	7,1	6,3	11,5	'	'
16	0,6	14,9	-3	8,2	1,5	4,7	-6,2	9,9	3,4	11,9	'	'
17	0,2	12,7	-5,3	7,8	-3,1	9,8	-4,2	11	2,8	11,2	'	'
18	-1,6	13,6	-6,4	6,3	-4,3	8,6	2	7,3	1,7	10,3	'	'
19	-2	11,7	-8	4,7	-4,2	11,5	-4,4	6,4	-1,2	7,5	'	'
20	-4,4	11,7	-6,3	6,5	-4,2	8,3	-5,4	7,2	-1,3	9,5	'	'
21	-1,3	12,3	-8	6,2	-3,6	12,9	-4,3	10,8	-3	11,6	'	'
22	0,1	12,6	-5,4	6,8	-4,9	8,6	1	6,6	-5,5	12,8	'	'
23	-0,5	12,6	-5,2	9,9	-5,1	11,9	0,5	10,6	-2,8	10,8	9,3	23,7
24	-0,4	12,3	-5,2	11	-4,3	11,4	-0,4	11,3	-3	11,7	8	25,8
25	1,8	9,1	-6	4,1	-4,4	8,6	-7,1	4,5	-0,9	12,8	9,4	24,8
26	-0,3	9,2	0,6	6,1	0,2	8,7	-11,4	-0,3	-3,1	14,3	11,6	24,2
27	-4,5	8,5	4,3	9,2	-1,4	11,6	-6,6	0,9	2,7	14,4	9,8	22,6
28	-4,6	7,1	0,8	7,6	-2,8	12,3	-11,3	0,2	3,9	15,1	9,4	26,1
29	2,2	5	-3,3	7,7	-2,4	8,3			7,4	11	9,5	26,1
30	-1,1	7	-4,4	5,3	4,1	9,3			10	15,9	9,4	22,3
31			-5,1	7,5	4,6	7,2			10,3	11,3		

SELVA DI GRIGNO 280 m.s.l.m.

Dolinatori addetti al monitoraggio: Giampaolo Rizzonelli

- UBICAZIONE

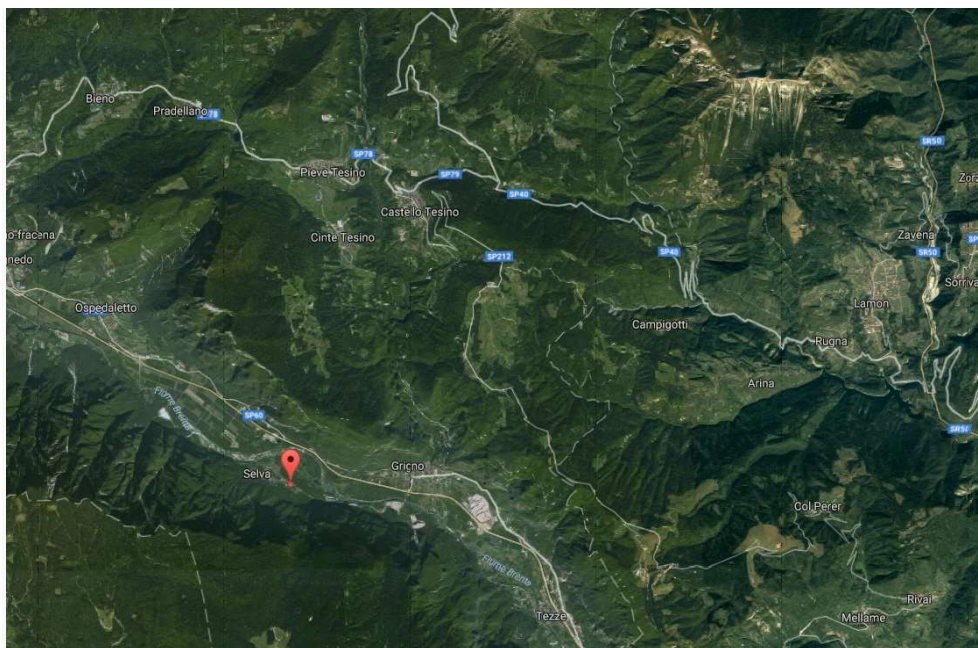
Grigno – Provincia di Trento

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°00'45.5"N 11°36'11.9"E

Profondità massima (outflow depth): *Questo sito è un sito freddo. Dislivello assente*

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2013/2014

Minima assoluta: -12,2°C il 16/01/17

Minima assoluta ridotta: -10,3°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -8,5°C il 21/12/17

Minima assoluta ridotta: -6,6°

Massima diminuzione in 15 minuti: 4,9°C il 19/11/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 7,2°C il 19/11/17

Massimo aumento in 15 minuti: 7,6°C il 19/11/17

Massimo aumento in 60 minuti: 10,2°C il 19/11/17

Massima escursione giornaliera: 13°C

Media minime della stagione¹: --

Media massime della stagione: --

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-1,2	7	-5,8	0,8	-3,7	0,9	'	'	'	'	'	'
2	-0,5	10,4	-4,4	1,3	-2,7	1,4	'	'	'	'	'	'
3	0,6	13,6	-7,3	-2,4	-5,2	3	'	'	'	'	'	'
4	1,2	11,7	-7,9	1,2	-2	5,4	'	'	'	'	'	'
5	5,8	12,2	-6	-2,9	-4,3	1,2	'	'	'	'	'	'
6	5,3	10,8	-6,1	-2,3	'	'	'	'	'	'	'	'
7	6	8,7	-7,5	-3,5	'	'	'	'	'	'	'	'
8	3,9	6,8	-6,1	1,9	'	'	'	'	'	'	'	'
9	4,6	11,9	-3,2	6,4	'	'	'	'	'	'	'	'
10	4,2	11,7	-7,3	-0,1	'	'	'	'	'	'	'	'
11	0,4	8,4	-1,5	4,2	'	'	'	'	'	'	'	'
12	2,2	10,3	0,8	6,9	'	'	'	'	'	'	'	'
13	4,4	9,2	-1,7	4	'	'	'	'	'	'	'	'
14	-0,3	10,4	-1,8	3,4	'	'	'	'	'	'	'	'
15	-1,8	4,1	-1,4	4,2	'	'	'	'	'	'	'	'
16	-0,2	6,4	-4,4	1,7	'	'	'	'	'	'	'	'
17	-0,8	5,3	-6,5	-3,2	'	'	'	'	'	'	'	'
18	-1,8	1,3	-6,4	0,5	'	'	'	'	'	'	'	'
19	-3	9,5	-8,3	-4,6	'	'	'	'	'	'	'	'
20	-2,9	1,8	-7,5	-3,9	'	'	'	'	'	'	'	'
21	-3,6	0,7	-8,5	-3,9	'	'	'	'	'	'	'	'
22	-3,4	0,3	-7	-0,4	'	'	'	'	'	'	'	'
23	-3,4	4,1	-5,5	0,3	'	'	'	'	'	'	'	'
24	-2,8	2,9	-4,4	2,4	'	'	'	'	'	'	'	'
25	0,9	6,9	-6,7	-4	'	'	'	'	'	'	'	'
26	-0,6	7,7	-7	0,6	'	'	'	'	'	'	'	'
27	-4,9	-0,5	0,4	5,2	'	'	'	'	'	'	'	'
28	-5,5	1,9	0,2	3,7	'	'	'	'	'	'	'	'
29	0,2	2,2	-4,1	0,5	'	'	'	'	'	'	'	'
30	-2,1	3,6	-3,8	1,9	'	'	'	'	'	'	'	'
31			-5,6	-1,4	'	'			'	'	'	'

¹ Medie non inserite per la mancanza di dati sufficienti ad un calcolo corretto

VALLE DI PIERO GOBBO 295 m.s.l.m. Dolinatori addetti al monitoraggio: Riccardo Gallina

- UBICAZIONE

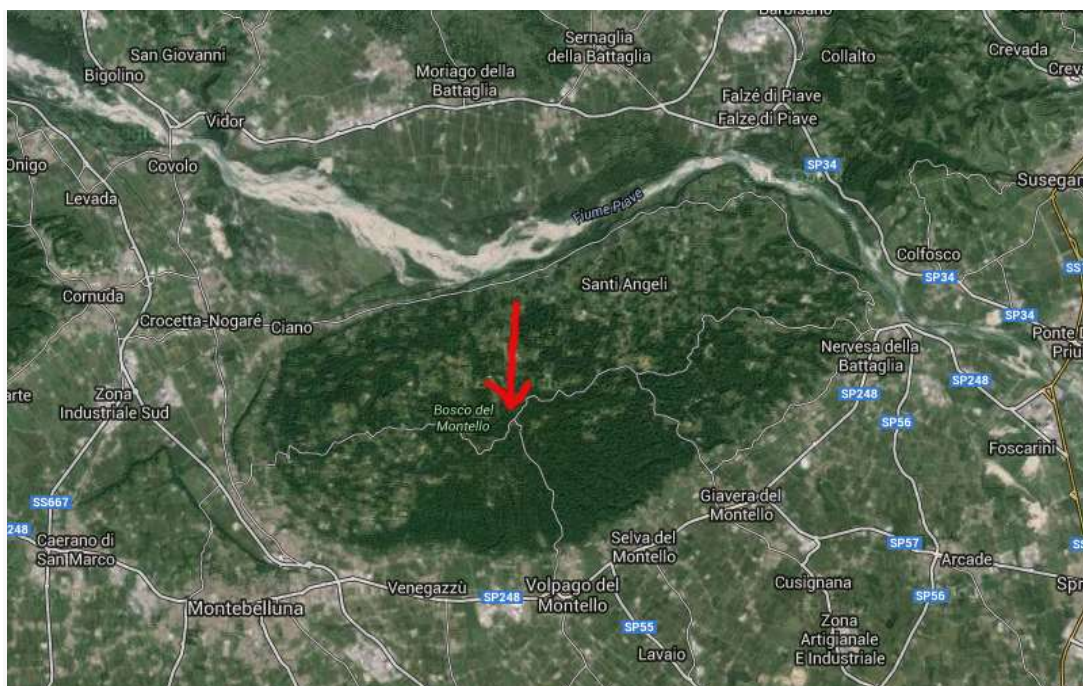
Volpago del Montello – Provincia di Treviso

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 45°48'47.1"N 12°6'43.8"E

Profondità massima (outflow depth): 22 m

Area del lago: ~20 hm²



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2013/2014

Minima assoluta: -18,6°C il 07/01/17

Minima assoluta ridotta: -16,6°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -16,0°C il 26/02/18

Minima assoluta ridotta: -14,1°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 4,6°C il 13/05/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 8,6°C il 17/11/17

Massimo aumento in 15 minuti: 5,8°C il 08/04/18

Massimo aumento in 60 minuti: 14,4°C il 08/04/18

Massima escursione giornaliera: 27,2°C

Media minime della stagione: -3,63°C

Media massime della stagione: +9,54°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-4,8	14,5	-8,6	4,3	-2,4	5,4	3,6	5,5	-6,3	-2,5	-0,4	17,4
2	-3,5	11,4	-7,8	6,1	-7,5	6,5	0,8	5,1	-2,3	2,3	-6,5	16,2
3	-3,5	14,8	-11,5	4,1	-8,6	5,2	0,1	4,4	-1,2	2,6	4	14
4	-1,2	14,3	-12,8	2,9	-5,2	6,5	-5	6,8	-4,6	10,1	6,6	10,7
5	7,5	13	-10,8	5	-6,5	9,2	-5,4	6	-2,6	9,6	5,8	15,2
6	8,1	13,5	-10,9	6	0,4	8,9	-5,5	5,7	2,8	5,6	0,1	18,3
7	-0,1	11,4	-11,2	5,7	-1,8	10,8	-1,6	6,1	-1,4	5,7	-2	18,4
8	-2,7	13,4	-9,3	3,6	7,2	10,5	-2,5	8,2	-7	12,9	-4,6	18,5
9	-1,3	12	-13,1	4,2	6,7	11,4	-2,4	6,5	-5,1	10,8	-0,7	20,5
10	-4,1	12,7	-13,2	0,1	-2,6	9,5	-6,5	8,5	-0,1	11,5	3,9	16,8
11	-3,5	10,7	-0,1	2,9	-1,2	8,4	-8,4	5,5	6,4	9,6	0,7	16,1
12	-2,7	9,5	-0,8	6,6	-6,8	8	-1,1	4	1,3	12,5	9,4	11,4
13	2,5	8	-4,6	5,2	-6,1	8,4	-9	6,6	0	13,5	-0,2	16,8
14	1,1	8,5	-3,5	4,5	-7,4	5,8	-11,6	6,1	-1,6	14,3	-2,2	19,9
15	-3,4	4,8	-0,4	7,9	-3,4	4,8	-12,2	5,2	1,9	10,2	2,2	21,9
16	0,2	3	-8,4	5,1	0,2	3	-10	7,4	3,9	13	4,3	23,1
17	-6	9,6	-11,3	3,2	-6	9,6	-7	9,6	4,7	9,7	3,3	23,1
18	-10,6	5,4	-13	3,5	-10,6	5,4	-0,9	5,9	1,6	8,5	0,1	23,9
19	-10	7,7	-12,6	2	-10	7,7	-2,3	5,8	-0,2	4,2	-0,3	24,6
20	-7,2	6,4	-12,7	3	-7,2	6,4	-8,3	5,6	-1,4	6,2	-0,1	27
21	-5,2	9,3	-13,6	3,3	-8,3	9,9	-8	7,1	-6,7	9	2,1	25,6
22	-6,7	10,5	-10,5	5,9	-10,3	6,8	0,9	4,6	-10,5	10,2	-0,4	23,7
23	-4,5	10,9	-9,1	8,1	-8,8	7,9	1,1	7,8	-8	9,7	0	23,3
24	-6,7	10,5	-10,3	6,9	-9,8	9,2	0,1	10,4	-8,8	10,4	2,4	24,5
25	-0,1	8	-11,2	5,5	-9,6	6,2	-9,9	1,1	-7,2	10,6	3,1	23,7
26	-7	7,6	-2,8	5,7	-6,1	7,7	-16	-1,1	-8,9	13,7	4,8	23,5
27	-10,3	4,7	2,6	7,3	-7,2	9,2	-11,2	-0,3	-0,6	15,2	2,6	21,5
28	-9,7	4,6	-0,6	6,5	-7,9	10,5	-8,9	-2,2	-3,2	13,5	1,2	24,6
29	0,2	3,9	-7,9	5,3	-8,1	8,9			6	10,7	2,4	23,9
30	-4,4	4,2	-10,3	3,5	2,8	6,4			4,3	13,7	5,9	21,8
31			-10,1	4,5	3,1	5,3			6	13,1		

BUSA MARAN 336 m.s.l.m.

Dolinatori addetti al monitoraggio: Riccardo Gallina

- UBICAZIONE

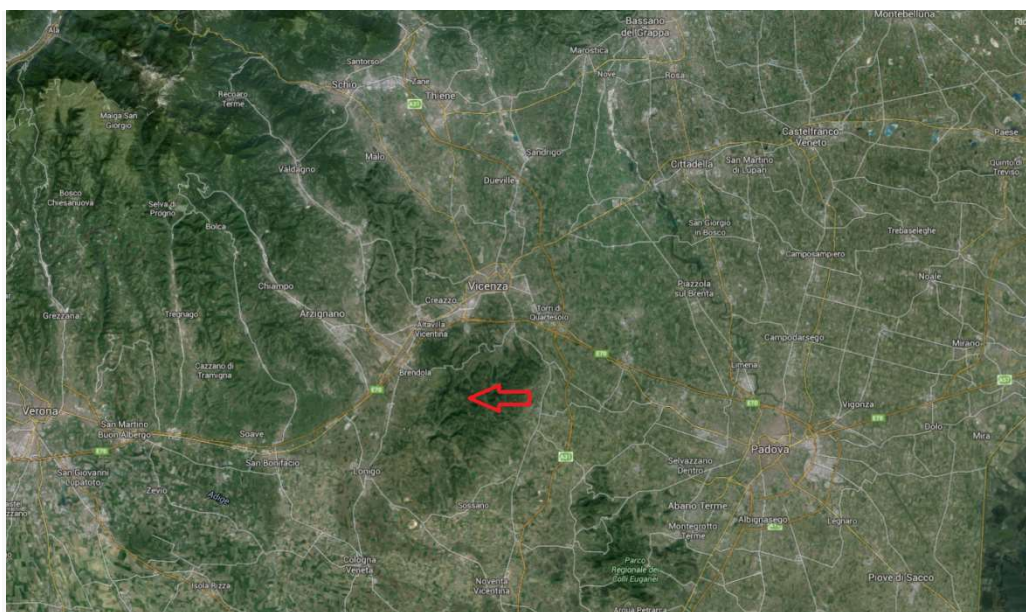
Colli Berici – Fra i comuni di Zovencedo e Arcugnano – Provincia di Vicenza

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 45°27'11.1"N 11°30'14.4"E

Profondità massima (outflow depth): 20,2 m

Area del lago: ~27 hm²



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2015/2016 – La dolina era stata precedentemente monitorata da ARPAV

Minima assoluta: -26,0°C il 01/02/10

Minima assoluta ridotta: n.d.

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -12,6°C il 27/02/18

Minima assoluta ridotta: -10,4°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 5,2°C il 05/06/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 7,7°C il 20/04/18

Massimo aumento in 15 minuti: 5,2°C il 16/11/17

Massimo aumento in 60 minuti: 10,8°C il 20/11/17

Massima escursione giornaliera: 23,9°C

Media minime della stagione: -1,25°C

Media massime della stagione: +9,66°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-2,7	14,9	-6,5	4,2	-4,4	4,9	3,8	5,2	-5,8	-3,7	0	16,9
2	-1,4	12,6	0,8	5,2	-5,7	9,8	2,9	5,7	-3,6	1,2	-2,6	16,6
3	-0,4	14,8	-8,7	5,3	-6,7	5,8	0,2	2,9	-3,3	1	5,4	14,4
4	-0,3	13,5	-10,3	4	-2,9	6,5	-3,8	7,3	-3,3	8	7,2	9,7
5	9	12,9	-7,7	6,1	-5,1	9,5	-0,4	6,4	-0,3	7,5	3	15,8
6	7,5	12	-8,2	6,8	4,1	9,3	1,1	4,9	2,9	5	2,4	17,4
7	6,2	10,2	-7,9	5,7	7,5	9,8	2,2	5,9	3,1	5,1	0,3	17,7
8	-0,7	12,9	0,2	4,1	9,2	10,8	1,3	7,1	-4,2	13,2	0,1	17,5
9	6	11,9	-9,5	4,1	5	11,6	-1,4	7,6	-3,3	13,4	6	18,5
10	-0,5	12,9	-10,2	0,3	-2,4	9,5	-3,3	8,3	2,4	10,7	2,6	16,6
11	-1,2	10,9	-0,3	5,6	2,9	6,7	-4	5,5	6,6	8,9	3,5	14,8
12	-1,8	8,2	0,3	8,2	-4,8	8,9	0,3	3,8	5,4	13,3	9,9	12,5
13	2,5	6,5	-5	7,7	-3,9	8,8	-6,6	5,7	-0,2	13,7	3,4	16,7
14	-3,8	10,6	-0,1	4,8	-2,8	6,5	-9,2	6	-0,4	13,5	1	19,2
15	-3,1	10,6	-1,4	7,3	0,9	4,8	-9,8	5,7	1	9,3	4,3	19,9
16	-2,6	11,9	-7,2	5,3	0,6	3	-7,1	6,6	3,2	13,7	6	22,5
17	-3,8	12,5	-9,6	6,4	-1,2	10,4	-6,1	8,7	5,3	8	6,7	21,9
18	-4,3	11,5	-11,4	3,9	-4,7	9,3	2,3	4,8	2	6,6	3,7	23,9
19	-3,3	9,4	-9,4	4,1	-6,7	7,3	1,2	5,6	-0,4	2,1	3,4	23,9
20	-5,5	11,3	-10	3,4	-6,8	7,3	-1,4	4,9	0,1	6,8	3,2	27,1
21	-5,1	9,4	-10,9	2,9	-3,3	9,9	-5,6	5,8	-0,4	8,4	4,5	25,8
22	-2,5	9,5	-8,8	4,1	-6,5	8,1	0,8	3,5	-4,9	9,3	3,6	24,6
23	1,1	10,5	-7	8	-6,3	7,8	0,1	5,6	-6,1	9,3	4,9	23,9
24	-3,4	10,3	-8,1	8,6	-7	8,9	0,5	9,9	-5,4	9,7	6,9	24,3
25	5,3	8,2	-9,2	6,7	-6,1	5,7	-5,7	0,3	-5,5	10,6	6,3	24,7
26	-1,9	8,2	1,8	6,4	-1,1	7,3	-7,9	-0,7	-6,1	14,3	8,5	24,8
27	-8,3	8,1	3,1	7,1	-1,5	10,1	-12,7	-0,6	-1,3	15,4	5,9	22
28	-7,9	3,7	0	5,8	-4,3	10,3	-11,7	-2,3	0,1	14,7	4,3	24,4
29	0,3	3,8	-6,5	6	-4,2	8,5			7,3	10,4	7,7	23,3
30	-4,6	3,6	-6	3,3	3	4,3			7,9	16	10,2	20,5
31			-8	4,3	2,2	5,2			3,6	11,6		

INGHIAIE DI LEVICO 436 m.s.l.m. Dolinatori addetti al monitoraggio: Giampaolo Rizzonelli

- UBICAZIONE

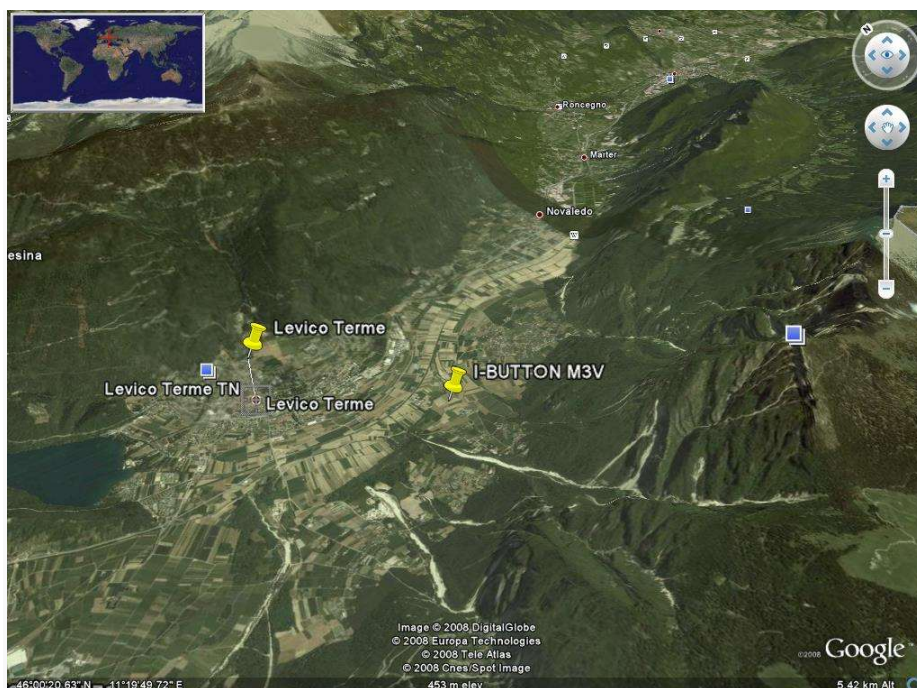
Frazione di Barco a Sud di Levico Terme – Provincia di Trento

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°00'03.5"N 11°19'19.7"E

Profondità massima (outflow depth): *Questo sito è un sito freddo. Dislivello assente*

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2009/2010

Minima assoluta: -17,0°C il 19/12/10

Minima assoluta ridotta: -14,2°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -12,7°C il 26/02/18

Minima assoluta ridotta: -9,8°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 4,2°C il 03/05/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 8°C il 29/01/18

Massimo aumento in 15 minuti: 4,6°C il 09/12/17

Massimo aumento in 60 minuti: 10°C il 24/12/17

Massima escursione giornaliera: 23,4°C

Media minime della stagione: -1,27°C

Media massime della stagione: +9,61°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	'	'	'	'	-2	1,6	2,8	5,2	-5,1	-1	1,5	17,4
2	'	'	'	'	-7,9	3,8	-0,3	6,2	-3,8	1,8	-2	16,9
3	'	'	-9,1	3	-9,1	1,7	-0,4	6,5	-4,1	3,7	3,4	12,8
4	'	'	-9,6	1,5	-4,3	5,7	-5	5,3	-1,6	11,1	6,5	10,9
5	'	'	-7	8,4	-5	0,9	-2,7	5,4	0,6	8,7	4,5	18
6	'	'	-7	7,7	0,3	2,9	-2,9	3,5	3,3	7	0,4	19,2
7	'	'	-8,1	4,2	0,4	3,1	0,2	5,8	1	6,9	3	19,4
8	'	'	-4,8	4,2	0,5	5	0	8,3	-1,6	13,3	1,9	20,1
9	'	'	-7,3	5,6	2,1	6,4	1,4	6,9	-2,7	13,6	5,3	16,9
10	'	'	-9,6	-0,7	-0,2	6,3	-3,5	10,4	3,9	10,5	6,7	16,3
11	'	'	-2,4	9,1	-0,4	3,6	-5,8	7	5,9	8,8	6	15
12	'	'	-0,8	8,9	-3,2	7,2	-2,7	4	4	13,4	7,6	12,1
13	'	'	-3,5	6	-4	5,5	-4,9	6,2	1,4	14,4	4	15,5
14	'	'	-3,2	5	-5	1,6	-7,1	6,4	-1,4	16,9	1,4	21,1
15	'	'	-2	4,4	-1,7	3,6	-8	5,1	-0,3	10,1	4,6	18
16	'	'	-6,5	3,9	0,1	3,6	-5,6	7,8	2,3	14,2	8,6	22,1
17	'	'	-7,5	4,9	-1,6	8,7	-4,9	8,4	4,3	9,5	6,1	23,9
18	'	'	-8,9	2,3	-5,3	6,9	0,6	5	4,7	8,1	4,5	25,8
19	'	'	-9,7	1,8	-6,5	7,1	0,5	4,4	2,4	5,8	4,7	26,1
20	'	'	-8,6	2,9	-5,6	6,1	-0,2	6,4	2	10,2	4,9	27,3
21	'	'	-10,2	2	-2,1	11	-2,1	9,4	-1,5	9,4	4,7	28,1
22	'	'	-7,6	1,3	-5,8	7,5	-1	4,4	-5,5	11,1	6,4	26,7
23	'	'	-6,7	7,9	-5,1	8,2	0	7,8	-1,8	14,7	6,3	25,4
24	'	'	-5,7	9,5	-6	9,2	2,4	12	-1,7	10,9	7,8	24,7
25	'	'	-8,1	5,3	-6,1	6,3	-3,9	3,9	-0,7	12,7	7,1	25,5
26	'	'	-6,7	2,3	-1,8	7,6	-12,7	0,3	-3,6	14,7	8,2	24,8
27	'	'	0,3	5,6	-3,1	11,3	-9,2	0	-0,8	14,8	8,5	22,7
28	'	'	0,2	6,3	-4,1	10,9	-7,8	-0,6	-0,4	16,1	5,4	25,4
29	'	'	-5,4	4	-4,4	12,5			7,8	11,2	10	23,3
30	'	'	-5,3	2,9	-4,1	6,4			7,1	13,6	6,3	21,1
31			-7	3,8	0,3	5,9			2,6	10,2		

CASCATELLA-TESINO 814 m.s.l.m.

Dolinatori addetti al monitoraggio: Giampaolo Rizzonelli

- UBICAZIONE

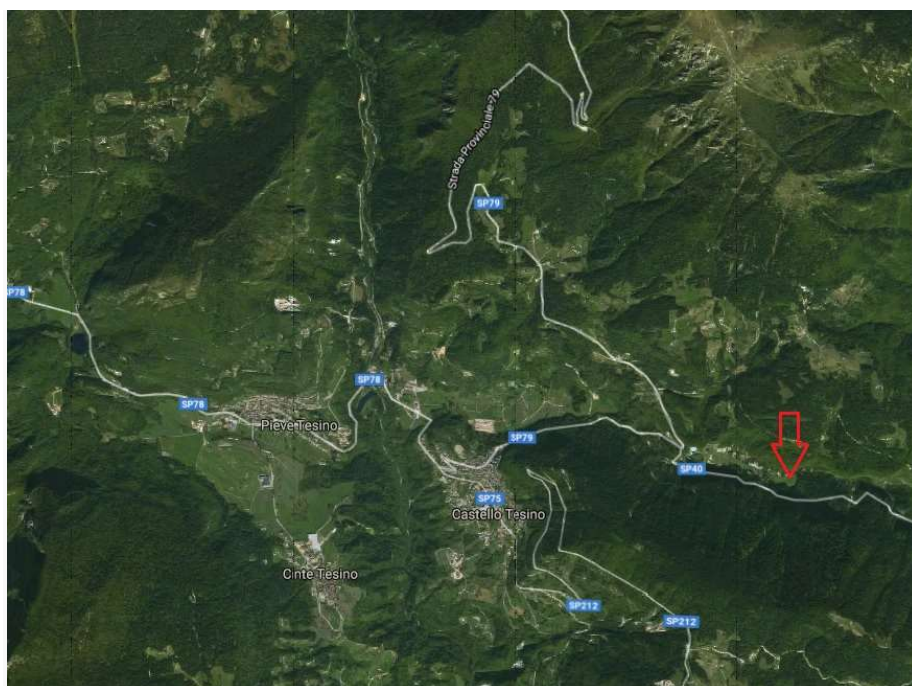
Castello Tesino – Provincia di Trento

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46° 3'48.20"N 11°39'58.82"E

Profondità massima (outflow depth): 69 m

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato dove è ben visibile il lago freddo della dolina con la brina e la galaverna che rimane al suolo e sugli alberi. FOTO by: <http://www.neveghiaccio.it/>

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2011/2012

Minima assoluta: -21,1°C il 10/02/13

Minima assoluta ridotta: -15,8°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -18,7°C il 18/02/18

Minima assoluta ridotta: -13,4°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 4,3°C il 01/04/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 6,3°C il 09/04/18

Massimo aumento in 15 minuti: 6,3°C il 13/03/18

Massimo aumento in 60 minuti: 9,4°C il 13/03/18

Massima escursione giornaliera: 23,7°C

Media minime della stagione: -5,33°C

Media massime della stagione: +2,29°C

mese	Novembre			Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	media	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	'	'	'	-15,5	-2,7	0	8,2	-1,4	2,3	-4,9	3,3	-0,3	13,6
2	'	'	'	-15,4	-3,8	-3,1	0,1	-5	1,5	-0,6	6,1	1,8	10,9
3	'	'	'	-4,2	0,5	-6	0,3	-9,1	-5,1	0,4	4,3	2,4	11,6
4	'	'	'	-1,4	2,6	-7	-0,7	-8,2	1,6	-0,8	6,4	4,4	8,1
5	'	'	'	-5,2	0,8	-6,4	0,6	-11,4	-0,6	-1,2	5,7	0,3	10,3
6	'	'	'	-5	0,6	-3,7	0,3	-14,6	-8,4	-3	9,5	-1,4	16,4
7	'	'	'	-2,3	2,4	-1,8	0,5	-15,7	-2,3	-2,5	6,2	0,7	15,8
8	'	'	'	-10,1	-1,8	-2,6	0,8	-11,6	-0,6	0	7	3,9	15,2
9	'	'	'	-11,8	-5,3	-4,5	5,1	-10,5	3,6	0,2	5,3	1,7	18
10	'	'	'	-13,8	-2,7	-9,5	-4,7	-1,3	2,3	0,1	3,3	1	20,8
11	'	'	'	-14,2	-8,7	-10,5	-4,1	-1,5	0,6	0	1,7	0,7	20,9
12	'	'	'	-14,5	-7,8	-10,6	-4,5	-4,5	1,3	-1,1	3,9	0,4	24,1
13	'	'	'	-15,3	-7,2	-7,1	6	-5,5	3,2	-9,6	5,8	1	22,9
14	'	'	'	-10,3	-1,5	-9,4	-4,3	-2,9	1,4	-9	6,9	2,1	24,1
15	'	'	'	-8	-2,1	-9,6	-6,2	-2,4	3,4	-5,8	4,3	'	'
16	'	'	'	-10,5	-3,8	-10,9	-8,1	-0,2	3,5	-4	5,3	'	'
17	0,7	1,7	3,4	-12,4	-10,3	-11	-2,8	-15	-0,3	-3,1	6,8	'	'
18	-4,7	-0,7	2,2	-12,7	0	-3,3	4	-18,7	-4,6	-4,9	9,2	'	'
19	-8,9	-6,9	-4,8	0	1,3	-7,2	-3,4	-14,6	-5	-1,9	8,6	'	'
20	-9,1	-4,9	-0,5	-2,5	0,5	-8,8	-5,5	-17,4	-5,4	-1,6	10,6	'	'
21	-2,4	-1,1	0,2	-12,2	-2,1	-8,9	-6,1	-8,9	-3,3	1,5	6,2	'	'
22	-13,3	-4,2	0,7	-11,5	-2,3	-9,4	-4,9	-5,6	0,6	1,9	7,5	'	'
23	-15,7	-8,3	-1,1	-11,1	-6,1	-8,6	1,3	-2,4	0,9	0,1	6	'	'
24	-13,2	-8,3	-4	-6,2	0,4	-0,6	2,1	-3,5	2,5	-2,5	8,8	'	'
25	-16,4	-14,4	-12,7	-10,8	-4,1	-0,9	1	-3,2	4,8	-4,3	11,4	'	'
26	-16,6	-11,4	-5,7	-11,5	-1,4	-2,5	0,6	0,1	3	-1,5	8,8	'	'
27	-11,5	-9,8	-7,9	-6,9	0	-8	0,1	-0,8	2,8	1,8	7	'	'
28	-12,9	-11,3	-9,7	-10,5	-1,8	-6,2	1,8	-3,6	2,3	0,4	13,2	'	'
29	-13,9	-12,5	-10,8	-2	0,7	-7,2	1,2			-2,2	14,7	'	'
30	-11,5	-3,9	0,5	-2,5	0,7	-1,3	2,4			-0,3	14,6	'	'
31				0	1,2	-1,1	3,2			-2	15,1		

PASSO TANAMEA 830 m.s.l.m.
- In collaborazione con OSMER -
Dolinatori addetti al monitoraggio: Alberto Villani

- UBICAZIONE

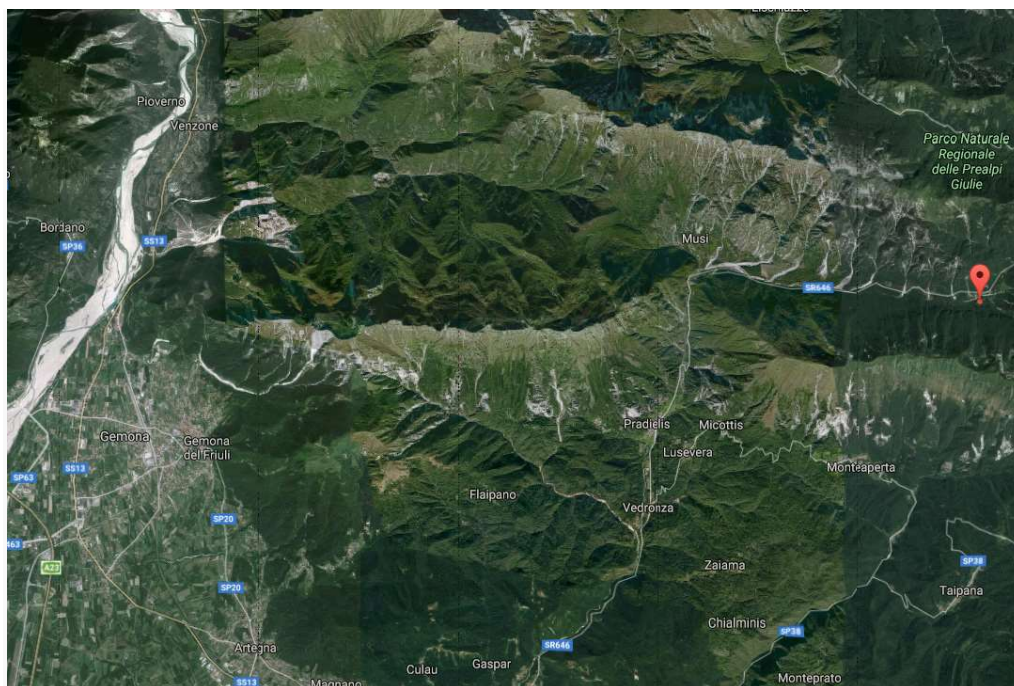
Passo Tanamea – Provincia di Udine

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°18'06.1"N 13°20'44.2"E

Profondità massima (outflow depth): *Questo sito è una sito freddo. Dislivello assente*

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

Stagione 17/18 - RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2009/2010

Minima assoluta: -15,1°C il 28/02/18

Minima assoluta ridotta: -10,1°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -15,1°C il 28/02/18

Minima assoluta ridotta: -10,1°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 4,5°C il 29/01/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 5,5°C il 09/01/18

Massimo aumento in 15 minuti: 4,9°C il 21/01/18

Massimo aumento in 60 minuti: 7,1°C il 21/01/18

Massima escursione giornaliera: 14,1°C

Media minime della stagione: -1,69°C

Media massime della stagione: +4,43°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-0,4	10,3	-3,1	0,3	0,1	3	0,5	3,6	-11,2	-0,4		
2	-0,1	8,7	-3,3	0,8	-2,7	3	-0,5	0,7	-4,6	3,1		
3	3,4	11,9	-7	-0,5	-3,9	1,7	-4,4	0,2	-2,6	0,9		
4	6,4	11	-7,5	0,4	-3,4	3,7	-6,1	1,2	-2	3		
5	6,8	10,3	-4,6	1,1	1,5	4,5	-7	-0,8	-2,1	4,9		
6	0,6	7	-5,2	-0,9	1,7	3,8	-5,4	0	-1,7	1,8		
7	1,3	7,7	-4,4	3	1,7	5,3	-0,9	1,2	0,4	4,2		
8	0,8	9,2	-0,1	2,5	2,7	5,4	-0,9	3,5	-2,3	7,5		
9	3,6	7,8	-8,8	0,1	2,8	8,6	-1,9	1,5	-1,5	7,6		
10	1,6	8,1	-9,4	-0,1	0,4	4,4	-3,3	1,6	1,1	4,9		
11	-0,1	7,2	0,1	6,8	-0,7	4,4	-7,8	-2,3	1,4	9		
12	3	6,7	1,7	8	-0,5	5,1	-4,7	1,8	1,3	6,4		
13	-0,2	5,2	-0,4	4,9	-1,3	4,7	-9,5	0,1	0,2	7,2		
14	1,1	6	0	2,3	-2,2	1,8	-10,5	-7,4	0,1	5,6		
15	4,1	7,3	-0,6	3,8	-3,2	-0,1			0,6	3,3		
16	2,6	7,5	-4,8	0,8	-1,6	0,8	-4,3	1,4	0,3	5,3		
17	3,6	8,3	-7,9	1,6	-3,8	5,2	-3,3	4,4	0	5,7		
18	-0,9	5,3	-8,3	-1,4	-5,2	-1,4	-0,2	3,7	-1,2	4,1		
19	-1,2	5,3	-8,1	-2,6	-2,9	3,8	-2,6	1,5	-3,4	1,3		
20	-3,5	4,2	-8,7	-2,1	-2,9	1,2	-3,7	2,2	-4,6	3,2		
21	-3,2	6,9	-8,5	1,3	-3,2	6,3	-1,5	3,6	-4,9	3,6		
22	1,8	7,2	-2	2	-4,3	-1,5	-1	1,3	-5,8	7		
23	-0,6	7,7	-2,8	5,7	-4,9	1,3	-2,7	1,7	-3,3	7,9	8,6	21,1
24	-0,8	6,6	-2,2	6,3	-3,2	-0,2	-4,8	4,1	-3,6	7,2	7,5	20
25	2	7,2	-3,5	2,1	-4,3	3	-9,7	-2,8	-1,5	7,5	7,5	19
26	0,5	3,6	0,3	3,6	-0,5	3,5	-11,2	-7,6	-0,9	9,2	9,2	18,8
27	-4,4	2,4	0,5	3,6	-0,7	5,4	-12,4	-6,1	0,2	9,2	8,1	19,1
28	-4,6	1,6	0,4	3,1	-1,7	3,9	-15,5	-5,1	0,4	9,2	7,7	22
29	-1,1	1,2	-4,4	1,8	-2,1	5,8			1,6	6	8,4	22,8
30	-2,5	1,7	-5,6	1,3	-1,2	2,5			2,8	8,8	6,5	16,3
31			-4,9	0,6	0,6	3			3,6	6,9		

PASSO CJALEDINA 838 m.s.l.m. **- In collaborazione con OSMER -** **Dolinatori addetti al monitoraggio: Alberto Villani**

- UBICAZIONE

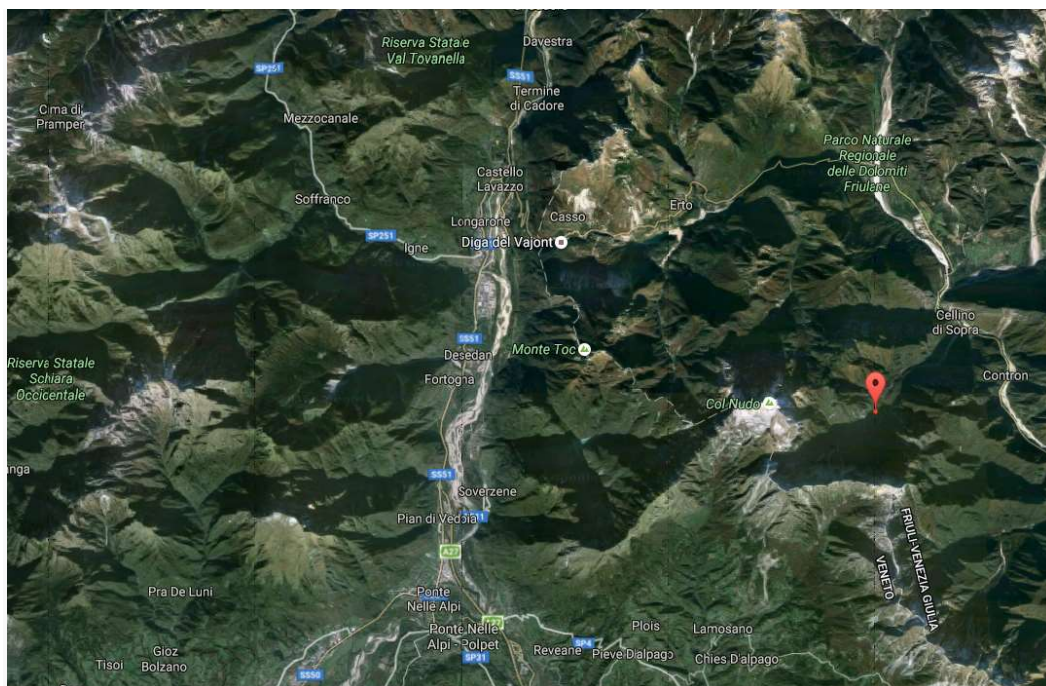
Val Cjaledina – Provincia di Pordenone

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°13'33.5"N 12°26'27.5"E

Profondità massima (outflow depth): *Questo sito è una sito freddo. Dislivello assente*

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2009/2010

Minima assoluta: -14,8°C il 20/12/09

Minima assoluta ridotta: -9,4°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -11,1°C il 10/12/18

Minima assoluta ridotta: -5,6°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 2,2°C il 10/12/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 4,2°C il 18/12/17

Massimo aumento in 15 minuti: 2,7°C il 10/12/17

Massimo aumento in 60 minuti: 6,5°C il 17/01/18

Massima escursione giornaliera: 17,1°C

Media minime della stagione²: --

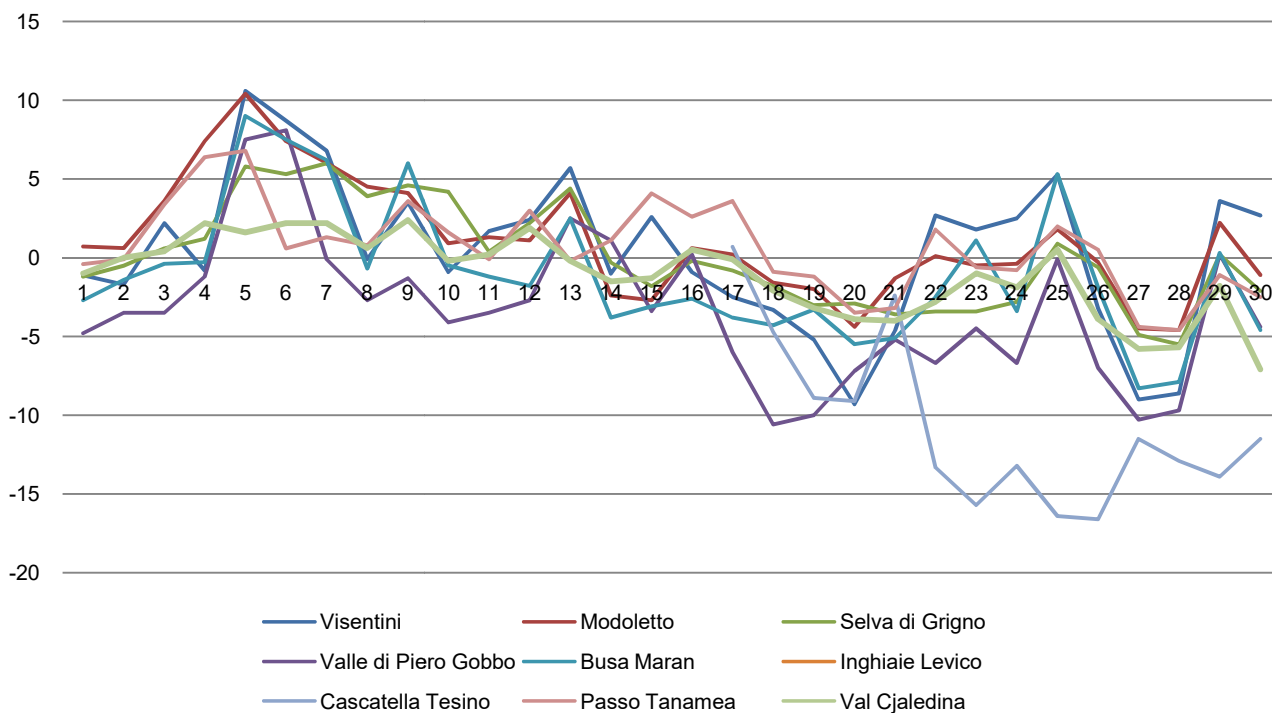
Media massime della stagione: --

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-1	10,3	-8,9	-0,3	-4,1	0,6	0,3	0,9	'	'	'	'
2	0	9,6	-6,7	-3,1	-5,1	0,8	-0,4	2,4	'	'	'	'
3	0,4	6,4	-9,5	-6	-5,6	0,3	-2,4	3,6	'	'	'	'
4	2,2	11,5	-9,6	-1	-3,6	3,5	'	'	'	'	'	'
5	1,6	9,1	-6,2	-2,8	-4,7	2,8	'	'	'	'	'	'
6	2,2	8,1	-5,8	-3	0,7	2,2	'	'	'	'	'	'
7	2,2	6,3	-7,4	-1,2	0	2,8	'	'	'	'	'	'
8	0,6	6,6	-4	0,6	1,3	3,5	'	'	'	'	'	'
9	2,4	9,3	-10,6	-0,1	1,2	4,3	'	'	'	'	'	'
10	-0,2	8,1	-11,1	-1,5	-0,7	2,5	'	'	'	'	'	'
11	0,2	6,2	-2,9	3,8	-2,6	0,5	'	'	'	'	'	'
12	1,9	6	1,1	4	-3,6	-0,9	'	'	'	'	'	'
13	-0,2	2,4	-0,3	3,1	-1,9	5,3	'	'	'	'	'	'
14	-1,5	3,4	-0,7	1,3	-0,7	3,2	'	'	'	'	'	'
15	-1,3	5,4	0,2	3,9	-4,1	-0,7	'	'	'	'	'	'
16	0,5	4,9	-6,6	0,7	-2,8	0,4	'	'	'	'	'	'
17	-0,1	5,6	-8,2	-2	-4	5,5	'	'	'	'	'	'
18	-2,1	0,9	-9,2	-0,7	-6,2	1,5	'	'	'	'	'	'
19	-3,2	4,3	-9,9	-5,1	-6,8	1,3	'	'	'	'	'	'
20	-3,9	0,9	-8,3	-4,8	-5,9	0,3	'	'	'	'	'	'
21	-4	1,2	-9	-3,5	-4,9	5,8	'	'	'	'	'	'
22	-2,8	1,4	-4,6	0,6	-5,4	-1	'	'	'	'	'	'
23	-1	5,3	-3,4	1,7	-5,7	-0,4	'	'	'	'	8,9	26
24	-1,9	2,2	-1,9	1,7	-4	-1,1	'	'	'	'	8,2	22,9
25	0,5	4,4	-4,8	-2,1	-4,8	-0,4	'	'	'	'	8,5	22,8
26	-3,9	4,9	-5,8	2	-1,5	4,9	'	'	'	'	10,7	19,1
27	-5,8	-2,7	0,3	0,7	-2,5	0,4	'	'	'	'	7,3	15,6
28	-5,7	1,4	-1,4	1,8	-3,6	1,5	'	'	'	'	6,6	23,4
29	-1,8	1,6	-7,5	-1,4	-2,9	1,2			'	'	7,5	21,1
30	-7,1	2,1	-8,3	-0,4	-3,6	0,6			'	'	5,6	20,6
31			-7	-2,9	-3,9	4,5			'	'		

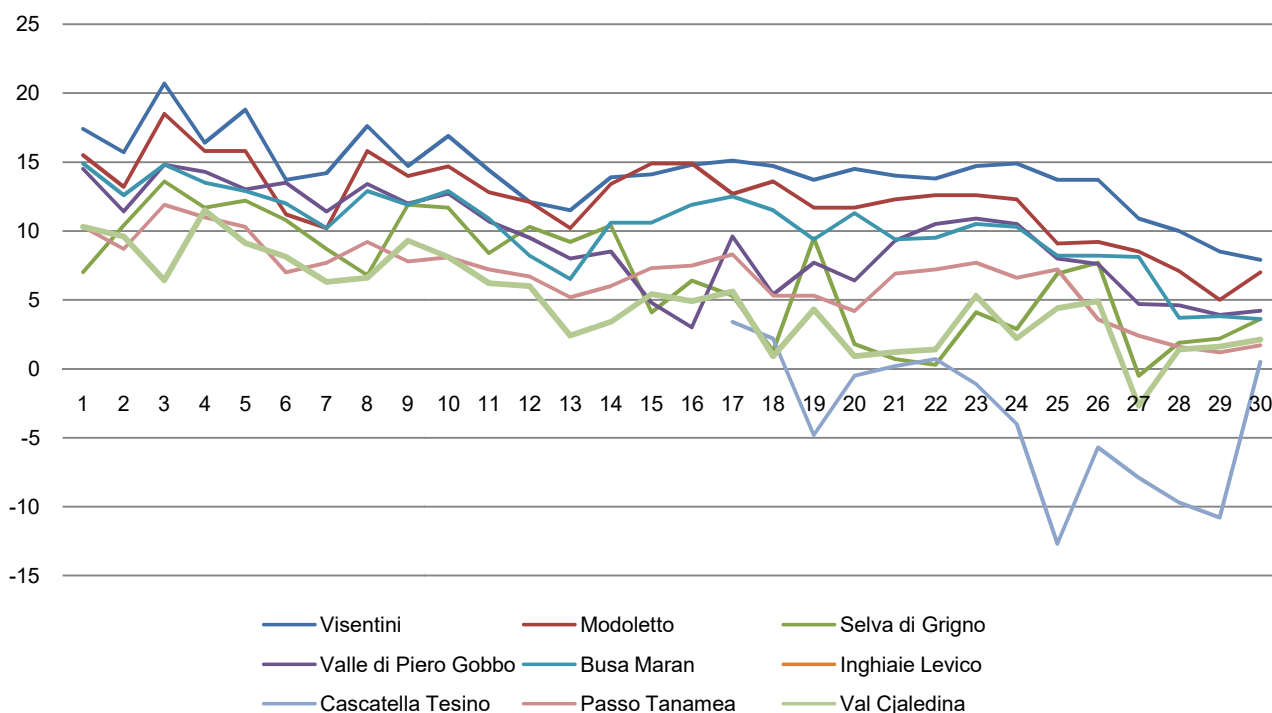
² Medie non inserite per la mancanza di dati sufficienti ad un calcolo corretto

CONFRONTO TEMPERATURE MINIME MASSIME DOLINE COMPRESSE FRA QUOTA 0 m.s.l.m. E 1000 m.s.l.m.

Temperature minime Novembre 2017



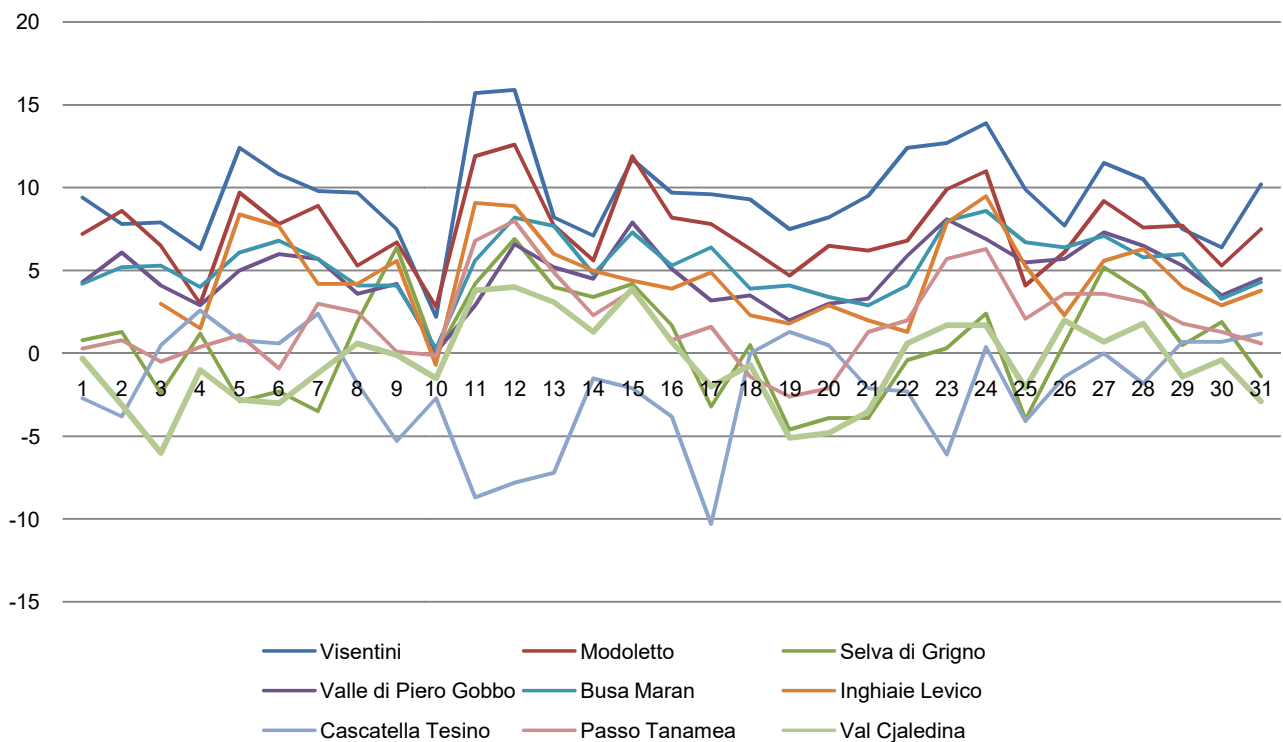
Temperature massime Novembre 2017



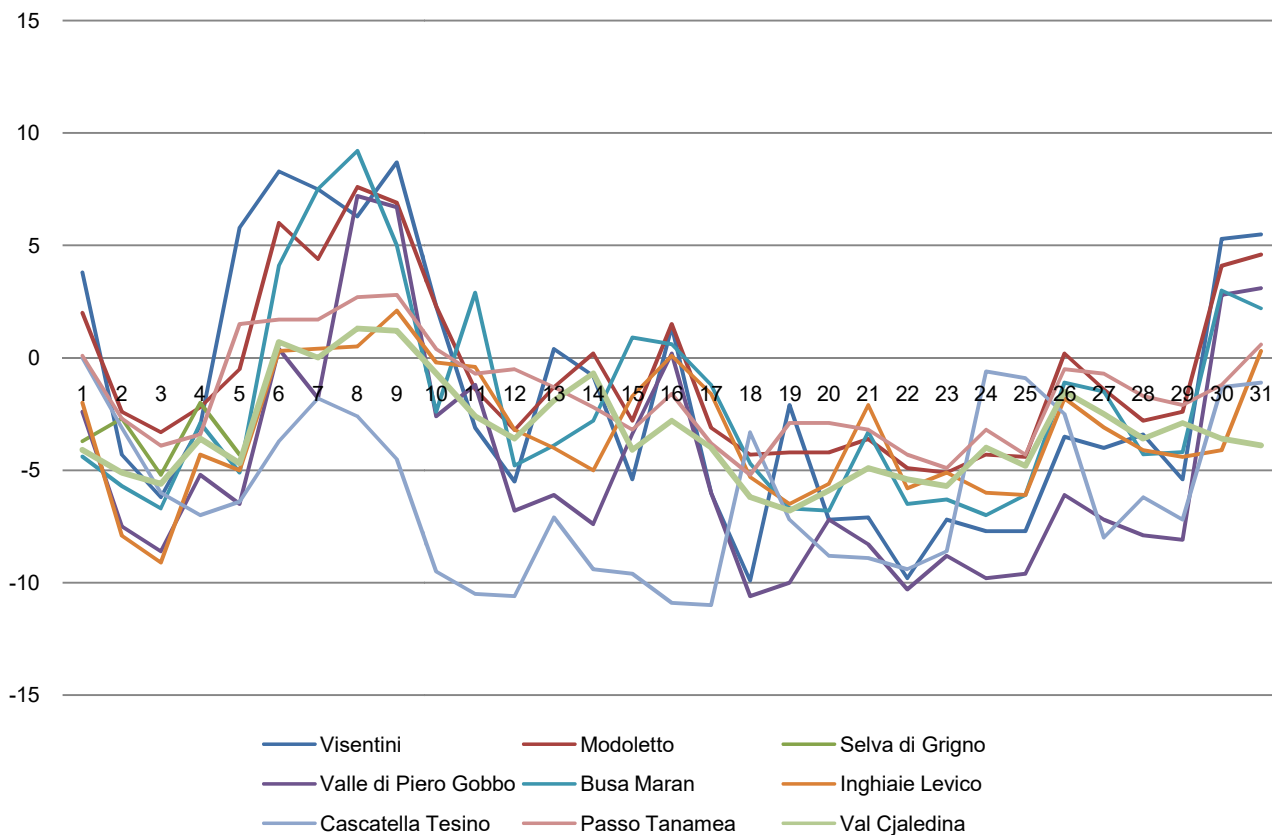
Temperature minime Dicembre 2017



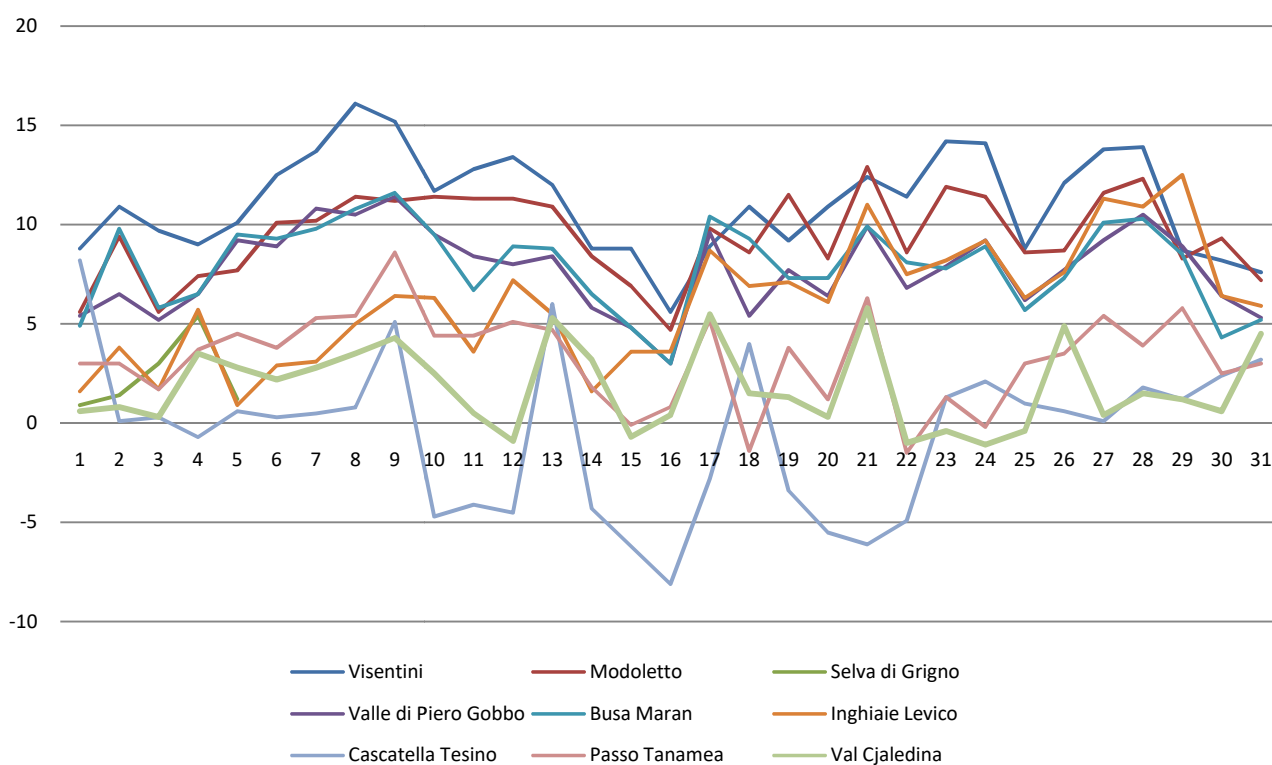
Temperature massime Dicembre 2017



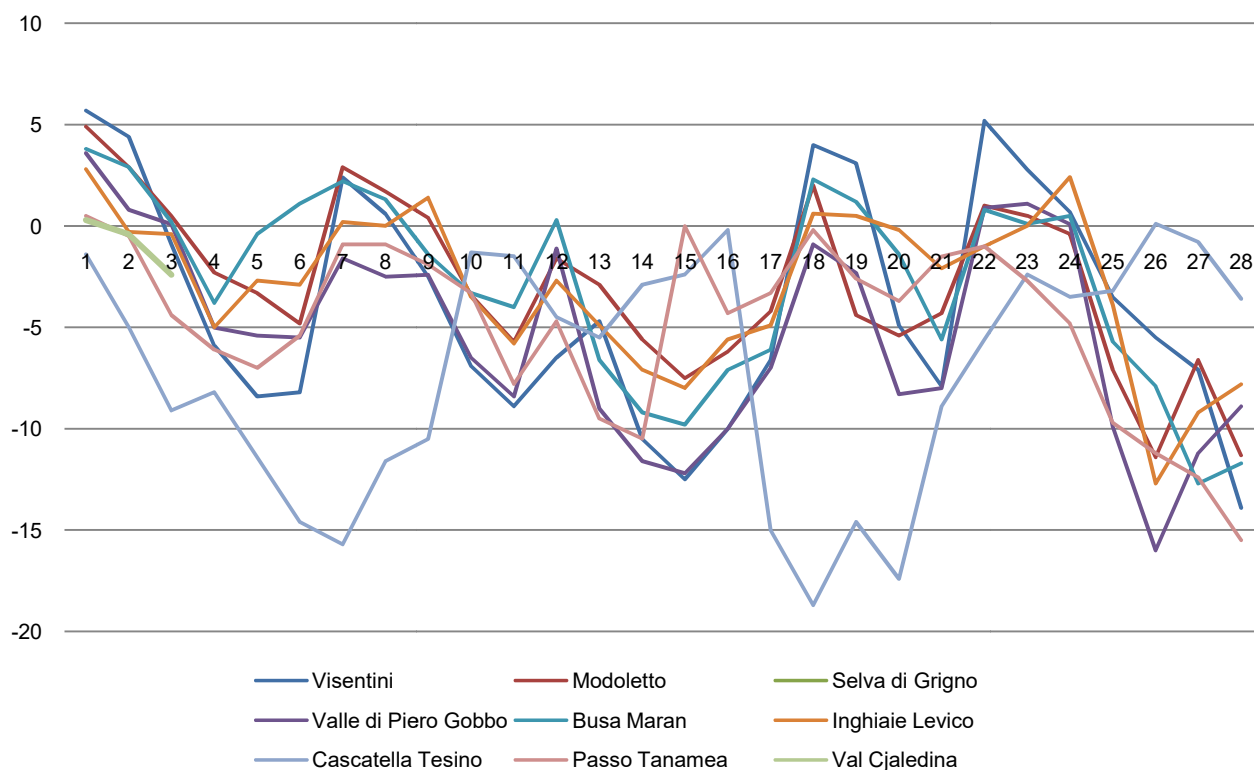
Temperature minime Gennaio 2018



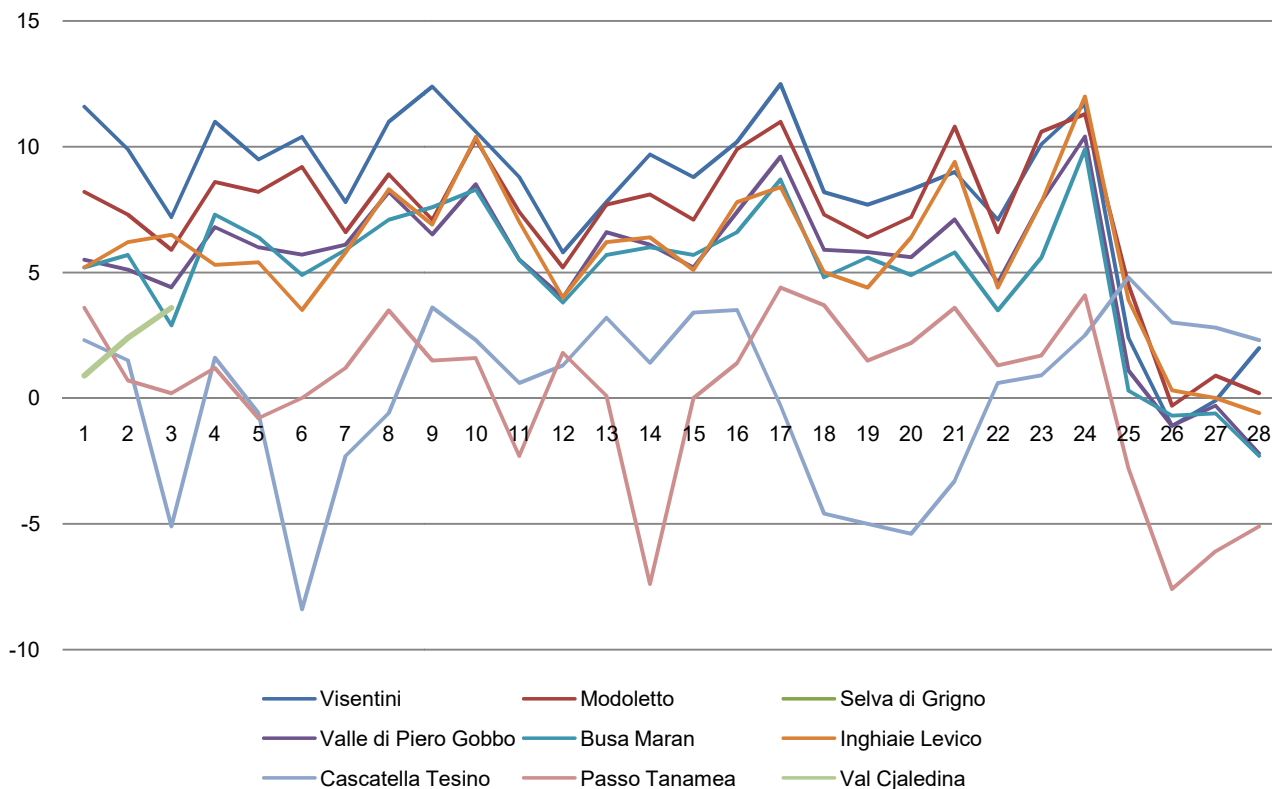
Temperature massime Gennaio 2018



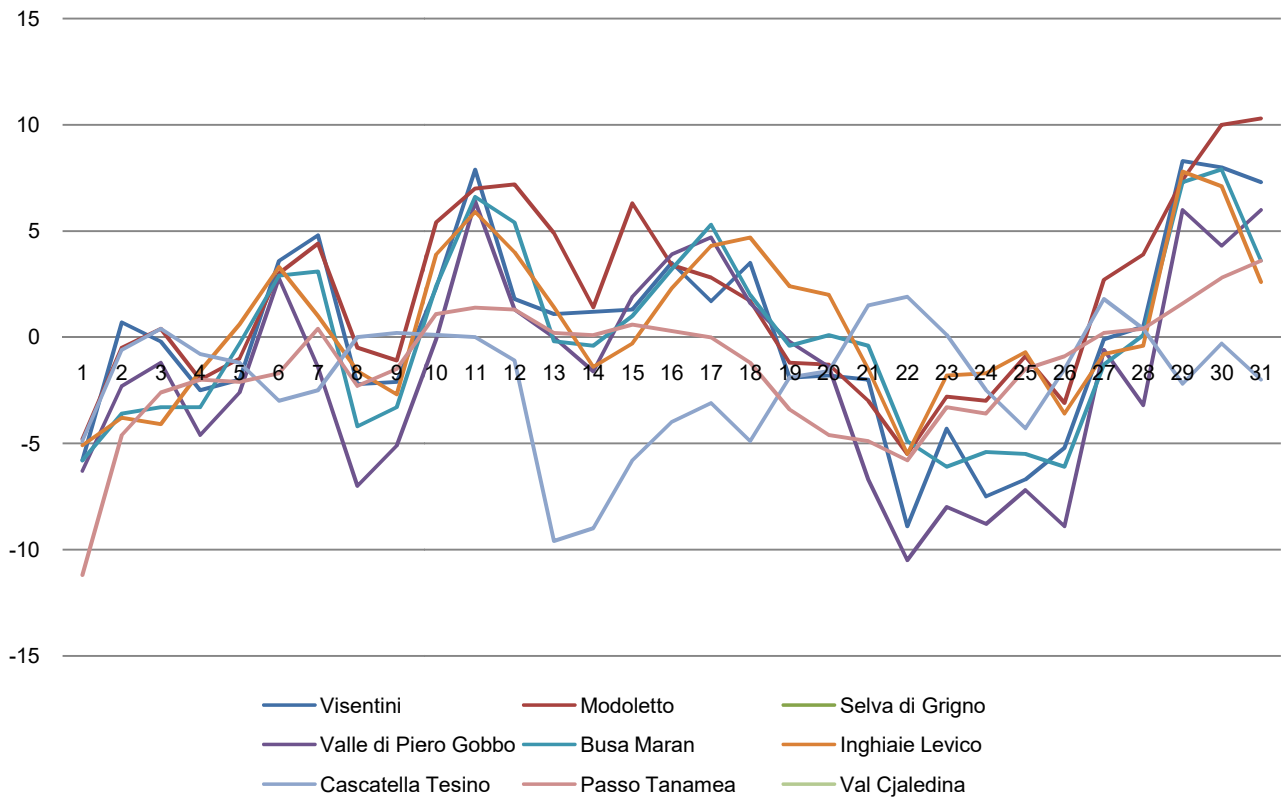
Temperature minime Febbraio 2018



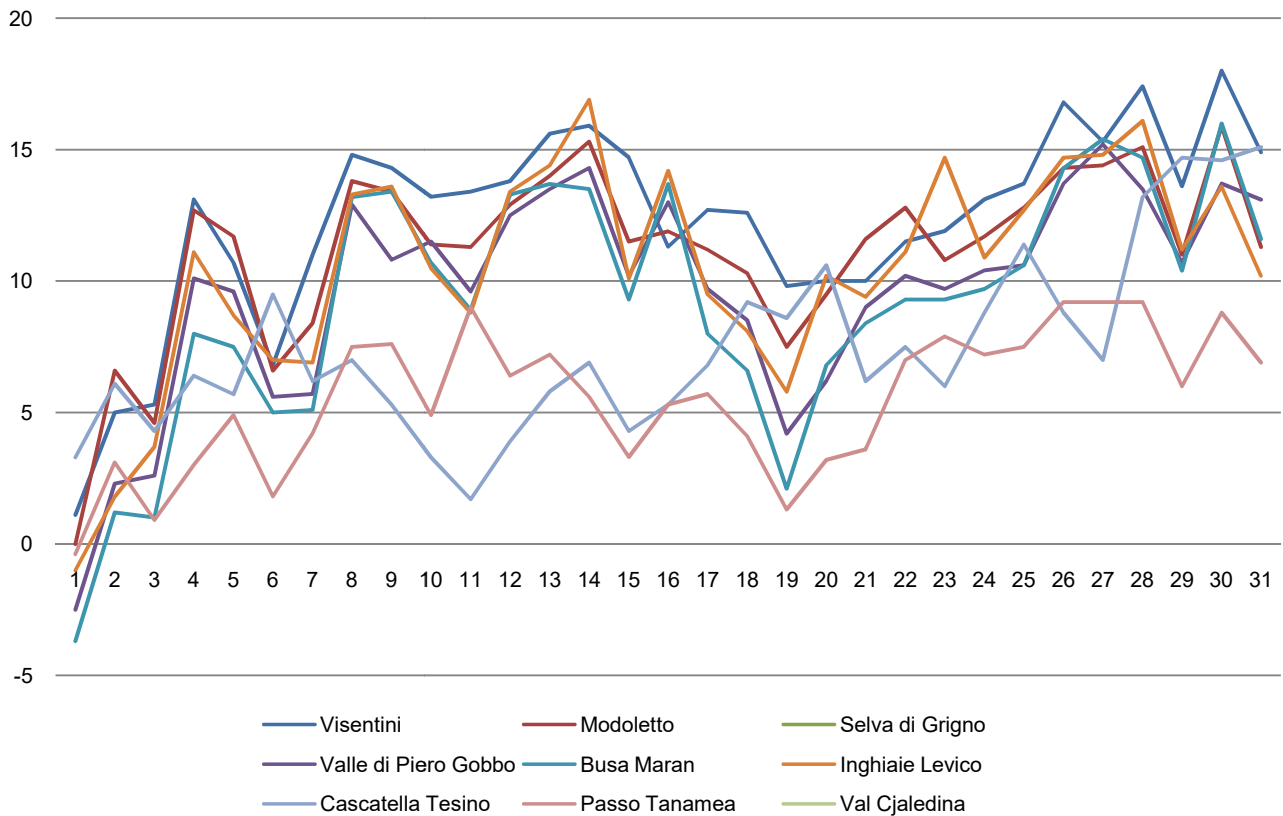
Temperature massime Febbraio 2018



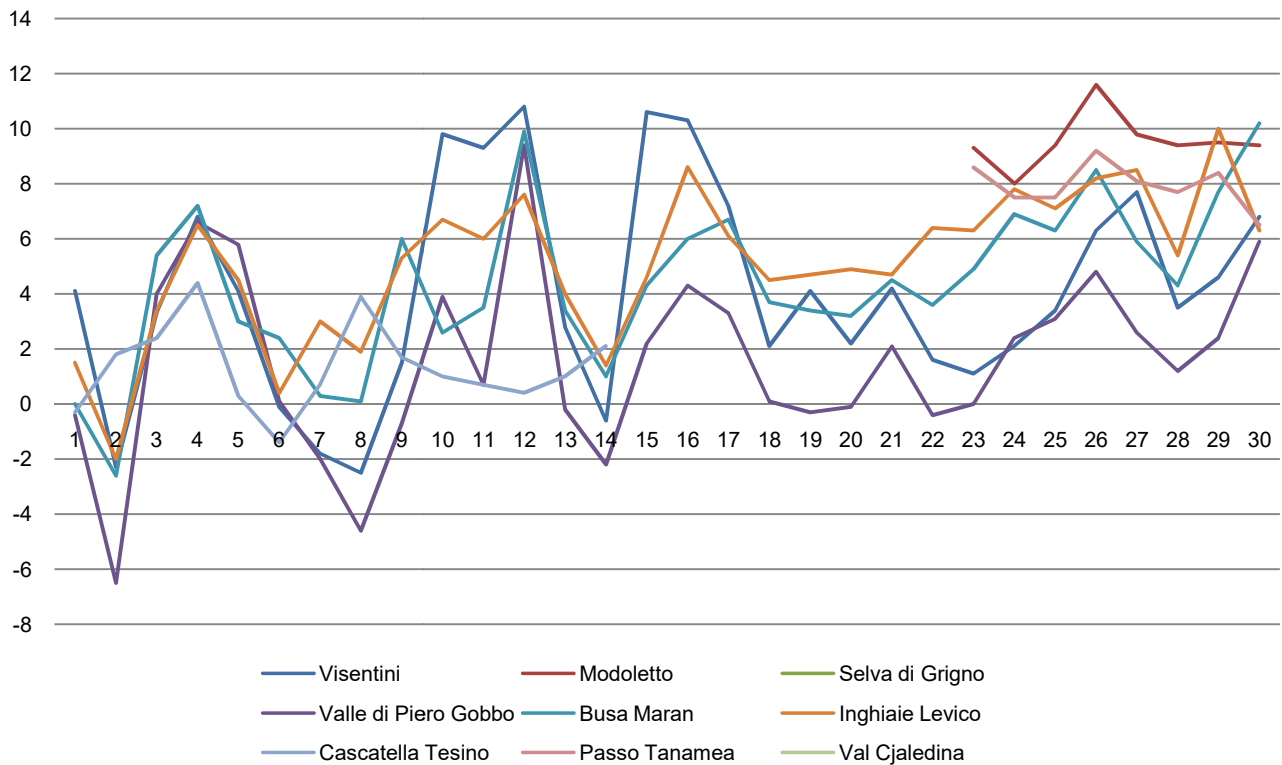
Temperature minime Marzo 2018



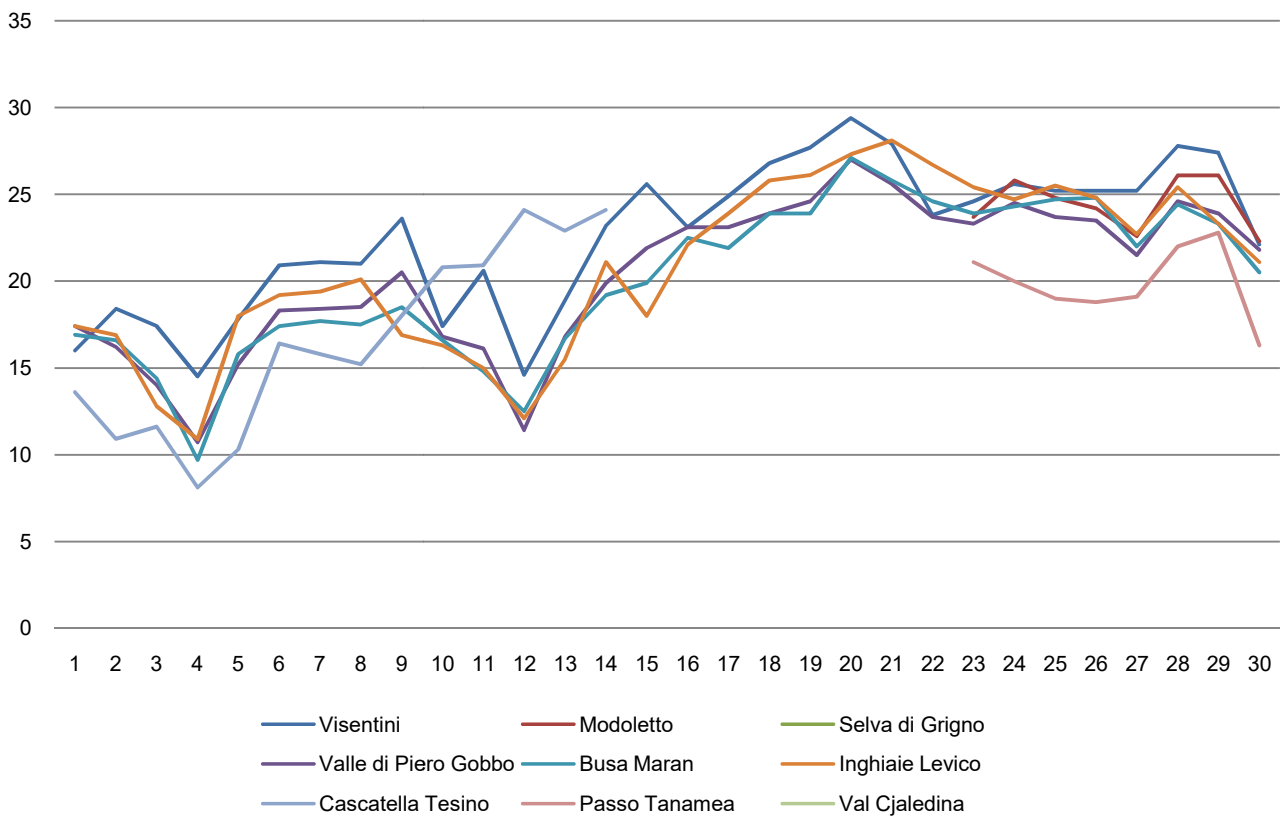
Temperature massime Marzo 2018



Temperature minime Aprile 2018



Temperature massime Aprile 2018



DOLINE MONITORATE COMPRESSE FRA QUOTA 1000 m.s.l.m. E 1500 m.s.l.m. E GRAFICI DI CONFRONTO



VAL BARTOLO 1089 m.s.l.m.
- In collaborazione con OSMER -
Dolinatori addetti al monitoraggio: Alberto Villani

- UBICAZIONE

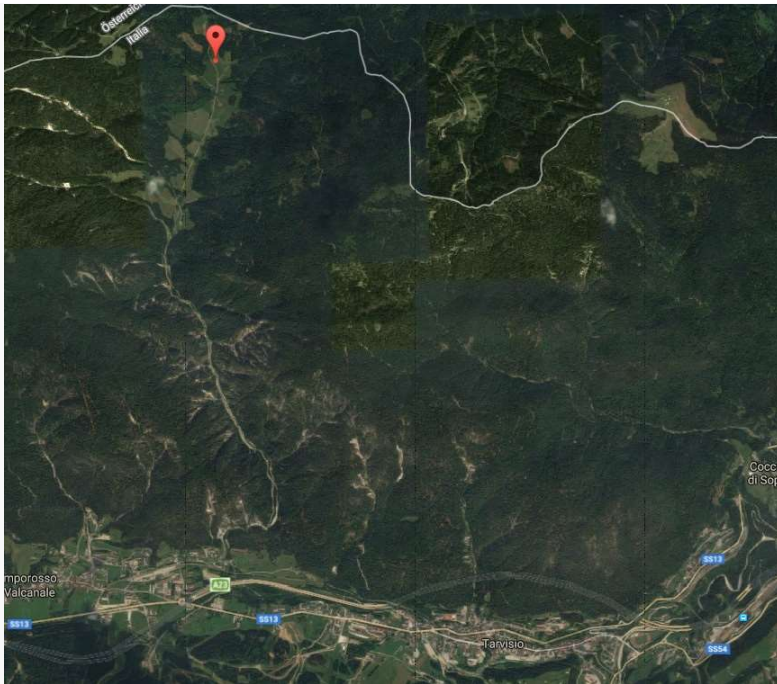
Val Bartolo - Tarvisio – Provincia di Udine

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°32'58.2"N 13°32'51.0"E

Profondità massima (outflow depth): *Questo sito è una sito freddo. Dislivello assente*

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

Stagione 17/18 - RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2009/2010

Minima assoluta: -25,8°C il 28/02/18

Minima assoluta ridotta: -18,7°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -25,8°C il 28/02/18

Minima assoluta ridotta: -18,7°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 6,9°C il 29/12/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 9,5°C il 10/04/17

Massimo aumento in 15 minuti: 6,5°C il 29/12/17

Massimo aumento in 60 minuti: 14°C il 14/02/18

Massima escursione giornaliera: 21,6°C

Media minime della stagione: -5,37°C

Media massime della stagione: +5,23°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-5,1	11,3	-6,3	-2,3	-1,3	1,1	-0,7	3,7	-20,2	-1,3	-2,3	9,1
2	-3,2	8,6	-4,8	-0,5	-11,1	2,8	-2,9	-0,7	-7,9	0	-4,7	10
3	-2,9	9,9	-16,1	0,1	-11,3	2,6	-11,7	-0,9	-7,6	2,1	1,5	10,2
4	0,1	10,7	-16,9	-1,4	-5,9	3,8	-14,6	2,1	-8,3	4,6	1,8	7,5
5	4,9	10,7	-10,3	5,5	-2,9	3,8	-9,7	-0,7	-6,9	0,5	-0,6	10,6
6	0,3	5,2	-11,2	7,7	1,4	6,8	-5,9	-1,9	-3,3	1,7	-2,5	13,8
7	0,5	1,9	-12,3	5,2	-1,1	5,1	-5,1	-1,8	-5,2	5,8	-3	13,3
8	0	5,9	-5,5	4,3	-0,5	7,8	-7,2	2,2	-7,2	8	-1,9	14,8
9	0,7	3,9	-17,1	-1	0,4	3,6	-5,7	0,9	-5,8	7,6	-0,7	13,8
10	-1,4	5,6	-17,3	-0,9	-2,8	6,8	-6,8	2,3	2,3	6,9	2,2	9,9
11	-2,9	6	-1,8	7,8	-2	1,8	-10,5	1,2	0,4	7,5	1,3	11,4
12	-1,8	5,4	0,9	6,3	-1,5	3,4	-6,1	-1,1	-1,8	5,9	2,9	7,6
13	-6,1	0,9	-5,9	1,4	-1,7	1	-18,9	-1,2	-2,9	8,3	0,5	9,5
14	-8,2	2,7	-4,7	4,1	-4,9	-1,7	-20,9	-1,3	-3,7	9	-1,2	15,3
15	-7,7	0,8	-2	4,6	-6,4	0,6	-21,9	-0,4	-1,3	6,2	2,2	14,9
16	-1,5	1,8	-10	1,9	-2,5	3,8	-12,4	8,1	-2,6	8,1	5,1	14,2
17	0,3	4,8	-12,9	-1,1	-4,3	4	-8,8	6,2	-2,5	1,5	3	16,1
18	-7,1	6	-15,1	-1	-8,6	4	-4,3	-0,1	-4,2	0,8	1,3	18,5
19	-8	4,5	-16,5	-0,2	-9,6	2,4	-5,9	-2,7	-5,9	-2,7	1,8	19,6
20	-8,5	5,3	-12,8	1,2	-10,1	1,8	-6,2	-2,4	-8,1	3,1	1,8	21,5
21	-3,4	6,9	-13,5	1,3	-9,7	5,2	-4,7	1	-10,9	1,1	2,5	23,1
22	-1,9	6,9	-6,9	7,4	-10,6	2,2	-5,2	-2,6	-13,9	2,3	3,2	22,4
23	-3,8	7,7	-6,6	5,2	-6,8	6,6	-5,7	-2,9	-8,2	7,1	4,5	20,2
24	-4,1	6,8	-7,6	8,4	-6,2	7,4	-8,1	-1,6	-9,8	6,6	4,8	18,9
25	-0,4	6,8	-9,3	7,2	-5,2	6,1	-15,3	-7,1	-5,2	6,5	5,5	18,6
26	-14,1	0,6	-1,6	5,9	-2,2	6	-22,9	-11,3	-6,9	8,7	5,4	18
27	-15,3	0,3	0	1,5	-4,9	8,3	-20,4	-8,1	-3,8	6,8	3	11,5
28	-12	0,1	-6,1	1,2	-5,9	7,4	-25,8	-5,5	0,1	9	3	20
29	-2,9	0,2	-15,4	4,3	-4,8	8,7			1,3	6,6	4	20,5
30	-8,5	1	-14,8	-1,2	-5,7	11,4			0,7	6,1	4,9	15,6
31			-9,1	2,1	-6,8	3,7			0,3	6,9		

CAMPO ROSSIGNOLO 1160 m.s.l.m.

Dolinatori addetti al monitoraggio: Stefano Zamperin

- UBICAZIONE

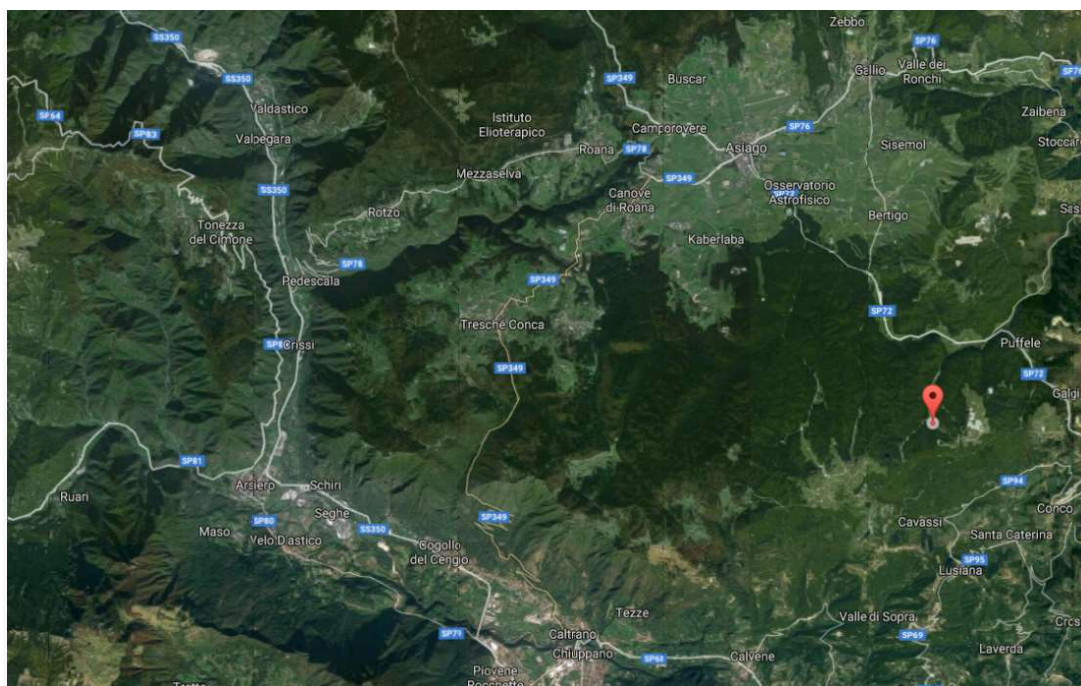
Lusiana – Provincia di Vicenza

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 45°49'0.59"N 11°34'1.78"E

Profondità massima (outflow depth): 15 m

Area del lago: ~0,10 kmq



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

Stagione 17/18 - RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2007/2008

Minima assoluta: -32,7°C il 26/02/18

Minima assoluta ridotta: -25,1°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -32,7°C il 26/02/18

Minima assoluta ridotta: -25,1°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 4,5°C il 18/12/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 9,9°C il 16/12/17

Massimo aumento in 15 minuti: 6,8°C il 26/02/18

Massimo aumento in 60 minuti: 13,8°C il 04/12/17

Massima escursione giornaliera: 26,7°C

Media minime della stagione³: --

Media massime della stagione: --

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	'	'	-23,7	-0,8	-4,1	0,9	0	1	-11	-1	'	'
2	'	'	-20,4	-0,4	-11,5	0,8	-3,5	1,8	-5,5	0,9	'	'
3	'	'	-24,3	-2,9	-13,1	1,7	-4,8	1,3	-7,2	1	'	'
4	'	'	-25	0,9	-7,5	2,4	-15,5	-0,3	-12,8	8,9	'	'
5	'	'	-15,2	-0,5	-10,4	2,8	-14	0,9	-3,8	4,9	'	'
6	'	'	-16,9	-0,4	0	4	-13,8	2,3	-0,3	2,3	'	'
7	'	'	-19,1	0	-4	4,1	-1,1	3,4	-3,6	2,4	'	'
8	'	'	-13,2	1,9	0,8	6	-12,1	4,1	-12,5	9,7	'	'
9	'	'	-15,2	-0,5	0,4	6,9	-5,4	2,1	-8,2	5,4	'	'
10	'	'	-19,9	-3,1	-6,6	0,7	-17,5	2,9	-1,2	5,7	'	'
11	'	'	-3,1	5,2	-7	3,2	-19,8	-1,1	0,5	4,1	'	'
12	'	'	-5,2	5,4	-10,1	1,5	-5,6	0,4	-3,4	5,6	'	'
13	'	'	-13,4	3	-10,3	2,9	-22,7	1,2	-3,6	5,5	'	'
14	'	'	-7,2	2,6	-6,2	-0,4	-26,7	0	-8,1	8,3	'	'
15	'	'	-4,7	4,6	-6	-0,1	-27	-2,1	-3,3	4,3	'	'
16	'	'	-18,6	0,9	-4,8	0,9	-16,3	5,7	'	'	'	'
17	'	'	-19	1,5	-9,4	4,2	-14,7	3,8	'	'	'	'
18	'	'	-18,9	-1,3	-14,3	3,3	-4,7	2	'	'	'	'
19	'	'	-20,5	-2,2	-12,8	3,2	-6,8	-1	'	'	'	'
20	'	'	-19,6	-2,2	-13,3	1,6	-11,3	-0,8	'	'	'	'
21	'	'	-20,5	-1,6	-9,4	7,3	-13,8	2,6	'	'	'	'
22	'	'	-12,5	2,7	-12,5	1,4	-3,8	-1	'	'	'	'
23	'	'	-12,5	2,5	-10,6	5,5	-5,7	1,1	'	'	'	'
24	'	'	-15,5	2,4	-12,2	5,4	-3,3	4,7	'	'	'	'
25	1,6	3,9	-17	1,3	-11,6	3,9	-29,5	-3,6	'	'	'	'
26	-4,2	3,3	-14,2	4	-7,4	4,2	-32,7	-6,3	'	'	'	'
27	-11,2	1,6	0,3	2,5	-8,6	5,8	-27,4	-6,5	'	'	'	'
28	-11,7	-0,1	-9,9	0,6	-9,4	6,7	-28,3	-8,2	'	'	'	'
29	-2,6	1	-15,7	-2,2	-8,8	7,6			'	'	'	'
30	-22,9	-0,1	-13,7	-0,8	-9,1	6,9			'	'	'	'
31			-12,4	-1,9	-2,3	0,9			'	'		

³ Medie non inserite per la mancanza di dati sufficienti ad un calcolo corretto

BUSON DI MARCESINA 1345 m.s.l.m.
- In collaborazione con ARPAV -
Dolinatori addetti al monitoraggio: Bruno Renon – ARPAV

- UBICAZIONE

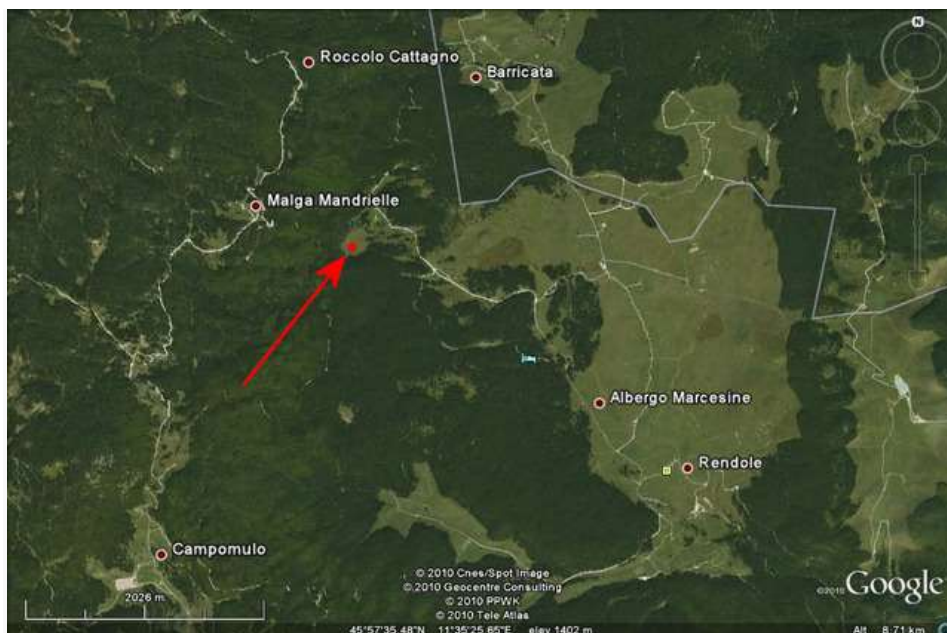
Piana di Marcesina - Asiago - Provincia di Vicenza

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 45°57'58.3"N 11°34'30.5"E

Profondità massima (outflow depth): 39 m

Area del lago: 20.1 hm²



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

Stagione 17/18 - RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2010/2011

Minima assoluta: -38,6°C il 26/02/18

Minima assoluta ridotta: -29,8°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -38,6°C il 26/02/18

Minima assoluta ridotta: -29,8°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 5,7°C il 23/04/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 11,5°C il 21/04/18

Massimo aumento in 15 minuti: 8,8°C il 17/01/18

Massimo aumento in 60 minuti: 17,3°C il 26/02/18

Massima escursione giornaliera: 33,6°C

Media minime della stagione: -13,2°C

Media massime della stagione: +2,9°C

me	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-10,9	9,7	-30,3	-4,2	-18,8	-0,1	-2,6	0,9	-14,2	-4,2	-7,4	6,8
2	-9,3	7,6	-24,2	-4,7	-22	-2,3	-7,5	0	-6,8	2,2	-12,5	7,4
3	-9,6	12,2	-28,7	-8,1	-21,7	2	-7,8	-1,5	-7,5	0,6	-5,6	5,3
4	-8,7	8	-28,9	-0,6	-13,5	-0,1	-24,8	-1,3	-17,6	4,7	-0,1	5,3
5	-0,5	6,6	-19,7	-2,3	-18,1	-2,5	-18,5	-0,2	-7,1	2,8	-3,3	7,3
6	-1,6	3,6	-22,7	-4,9	-5,9	1,2	-18,9	2,2	-1,1	1,4	-10,5	8,8
7	-0,4	3,4	-23,7	-3,8	-11,4	0,5	-3,3	2,1	-14,9	0,7	-8,1	10,1
8	-10,3	4	-5,2	3,2	0	0,9	-15,5	2,1	-23,9	4	-8,5	11,2
9	-6,3	4,7	-25,4	-1,6	-0,5	5	-15,9	0,8	-17,7	5,6	-4,4	8,1
10	-8,3	4,5	-24,5	-5,2	-13,6	1	-24	1,1	-2,8	4,2	-1	7,1
11	-8,3	2,8	-5,4	4,9	-15,7	-0,5	-30,8	-0,2	-0,2	2,4	-5	5,6
12	-4,2	3,1	-9,6	4,9	-17,8	-0,7	-16,1	-1,9	-3,7	5,3	0,2	5,1
13	-4,7	-1,4	-15,5	-0,1	-17,1	0,6	-30,4	-3,1	-6,1	5,1	-4,5	6
14	-17,7	1,4	-10,9	4,6	-14,5	-1,5	-34,7	-3,3	-10,9	5,3	-7,9	10,8
15	-19,1	-0,1	-8,6	3,8	-14,5	-2,3	-35,4	-1,8	-11,1	3,1	-4,8	8
16	-14	2,8	-20	-3,9	-14,1	1	-19	2,5	-6	6,3	-0,1	11,3
17	-15,5	3	-21,1	-0,6	-18,2	2,1	-18,6	4,1	-1	2,6	-4	12,7
18	-17,9	1,3	-23	-2,1	-21,9	1,2	-3,9	0,6	-1,6	0,9	-6	14,6
19	-19	6,2	-23	-6,2	-19,9	5,1	-10,5	-1,2	-5,1	0,2	-6,9	15,1
20	-20,3	2,4	-21,9	-2,2	-20,9	1,1	-14,4	-1,9	-8,2	0,4	-7,6	17,7
21	-13,7	3,5	-23,5	-4,3	-13,7	4	-15,2	0,9	-23,7	0	-6,8	18,3
22	-15,3	1,9	-15,3	-3,1	-19,3	1,3	-6,1	-2,4	-28,1	2,7	-6	17,7
23	-16,3	4,4	-11,6	10,1	-15,5	8,8	-7,1	0,9	-16,4	5,7	-5,1	17,9
24	-15,5	2,6	-17,7	-0,3	-18,3	2,4	-6,5	5,2	-16,3	1,1	-3,7	15,2
25	-3,7	0,8	-19,5	-2,5	-17,8	5	-29,7	-3,4	-12,9	3,3	-4,5	16,5
26	-14,7	1	-17,6	3,4	-11,5	3,9	-38,6	-9,5	-17,9	5,9	-4,4	16,2
27	-15,2	0,2	-1,3	0,4	-14,3	3,3	-30,9	-10,1	-7,3	4,8	-4,4	13,7
28	-14,6	-0,3	-13,3	-1,4	-16,7	2,5	-38	-9,3	-8,4	6,9	-5,5	17
29	-3,4	0	-26	-5,4	-15,9	3,3			0,1	5,2	-2,5	16,2
30	-29,3	-1,1	-25,4	-3,8	-16,1	5,9			0,2	6	-4,8	12,5
31			-20,5	-6,8	-18,2	1,1			-1	3,7		

CASERA CAMPO 1420 m.s.l.m. **Dolinatori addetti al monitoraggio:** **Renato Poletto e Luigi Carbonera**

- UBICAZIONE

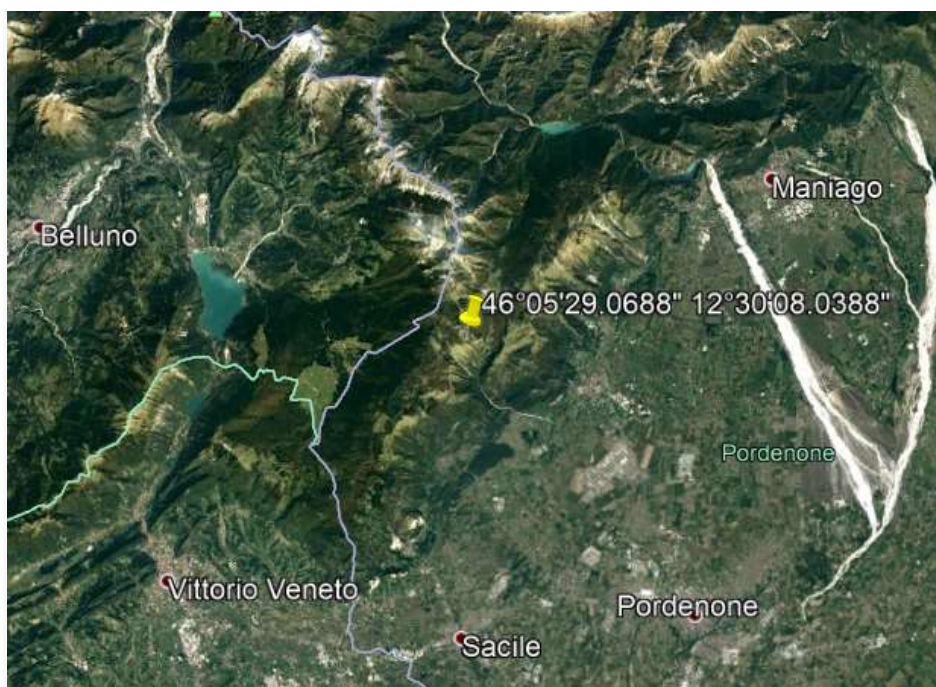
Malga Campo - Budoia - Provincia di Pordenone

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°05'29.0688" 12°30'08.0388"

Profondità massima (outflow depth): n.d.

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

Stagione 17/18 - RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2016/2017

Minima assoluta: -19,1°C il 14/02/18

Minima assoluta ridotta: -9,8°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -19,1°C il 14/02/18

Minima assoluta ridotta: -9,8°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 6,9°C il 19/10/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 15,8°C il 14/10/18

Massimo aumento in 15 minuti: 6,7°C il 21/12/17

Massimo aumento in 60 minuti: 11,9°C il 19/10/18

Massima escursione giornaliera: 24,6°C

Media minime della stagione: -3,37°C

Media massime della stagione: +3,47°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-2,7	6,5	-8,9	-2,1	-1,9	2,2	-0,5	0,5	-13,2	-2,7	-1,9	5,6
2	-2,5	4	-5,7	-0,3	-5,8	1	-2,8	0,4	-4,5	0,8	-2,5	4,2
3	1,3	11,4	-14,6	0	-4,1	1,8	-9,6	-2,8	-2,7	0	1,9	5,9
4	0	6,8	-10,1	2,3	-4,1	2,6	-9,8	-2,7	-5,4	6,8	1,4	4,2
5	4,3	7,5	-6,2	4,2	-2,4	3,4	-9,2	-0,5	-1,8	2,2	2,4	5,4
6	2,1	5,7	-6	5,5	1,7	4,5	-7,6	0,2	-1,3	1,1	-1,4	7,3
7	0,5	4,3	-6	1,3	1,2	4,2	-1,8	0	-1,6	0,5	-0,1	9
8	0,5	7,5	-5,2	0,7	2,9	5	-2,4	1,4	-9	4,2	-1,3	8,7
9	0,1	4,1	-9,2	-1,5	1,7	5,7	-8,8	-0,8	-3,1	2,2	2,2	9,2
10	-2,7	3,8	-9	-1,8	-2,1	2,3	-10	1,4	1,5	2,8	1,6	5,7
11	-3,3	2,6	-1,7	4,8	-4,3	1,8	-10,8	-1,1	2,2	4,1	1,4	6,9
12	-1,5	3,8	1,1	4,8	-0,9	3,1	-6,8	-1,8	1,8	3,4	2,8	4,8
13	-2,6	3,8	-3,3	1,1	-3,2	1,9	-13,8	-3	-0,4	4	2,6	5
14	0,3	4,9	-2,7	2,3	-5,2	-0,7	-19,1	-2,2	-0,6	4,8	1,5	11,1
15	4,1	8,6	-0,7	2,4	-5,4	-1,6	-14,2	-2,9	-0,5	2	8	13,2
16	2,9	8,2	-10,9	-0,7	-4,6	0	-5,9	6,4	0,2	4,4	5	12,1
17	0,6	8,5	-12	-0,9	-4,5	1,9	-3,4	1,8	-1,1	2,5	4,4	12,5
18	-2,5	5,6	-15,4	-3,3	-5,3	0,8	-4	1,2	-2,4	0,4	5,1	14,9
19	-6,7	6,2	-14,7	-0,8	-5,4	1,6	-8,5	-3,6	-4,4	-1,2	3,8	16,4
20	-4,1	3,1	-10	0	-5,2	1,6	-6,1	-2,5	-6,4	-0,3	2,7	19,2
21	-4,4	3,8	-8,4	4,9	-4,4	3,9	-3,9	1,2	-11	-0,9	5,3	17,1
22	-4,3	3	-5,1	4,3	-6,3	-0,6	-3,6	-1,7	-7,3	3,1	4,6	15,9
23	-2,8	4,9	-3,6	8,4	-4,7	5,8	-3,2	1,2	-6,8	2,5	4,7	16,7
24	-2,7	7	0,1	11,6	-4	4,5	-5,2	4,8	-5,6	-0,4	6,3	15,9
25	1	4,9	-6,5	8,5	-4,8	2,2	-11,4	-2,9	-4,1	0,7	6,8	14,4
26	-5,9	4,7	-5,3	1,8	-1	3	-13,9	-10,9	-5,9	5,4	7,5	24,7
27	-7,7	-0,1	0,4	1,6	-1,5	3,4	-16	-10,2	-2,2	2,7	'	'
28	-8,1	-1,8	-4,4	0,5	-0,9	7,6	-14,7	-9	-0,3	3	'	'
29	-1,9	0,7	-8,9	-1,8	0,4	9,8			1,1	3,9	'	'
30	-7,9	-0,5	-9,8	0,8	-1,3	8,1			3,3	4,5	'	'
31			-6,5	0,7	-2,6	1,9			0,4	4,5		

BUSA VERLE VEZZENA 1438 m.s.l.m.
- In collaborazione con Meteotrentino -
Dolinatori addetti al monitoraggio: Giampaolo Rizzonelli

- UBICAZIONE

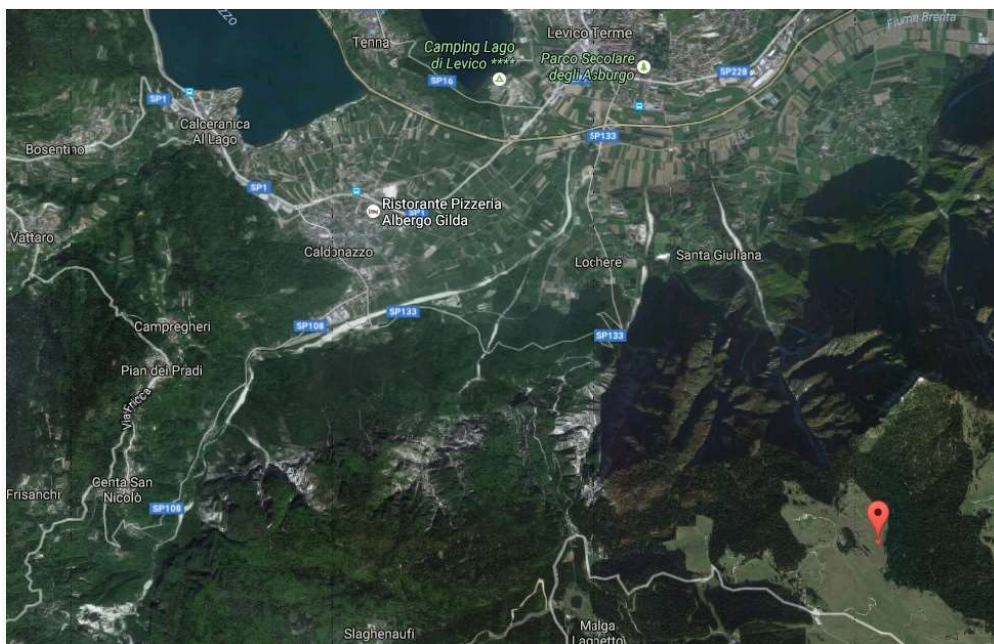
Passo Vezzena – Levico Terme - Provincia di Trento

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

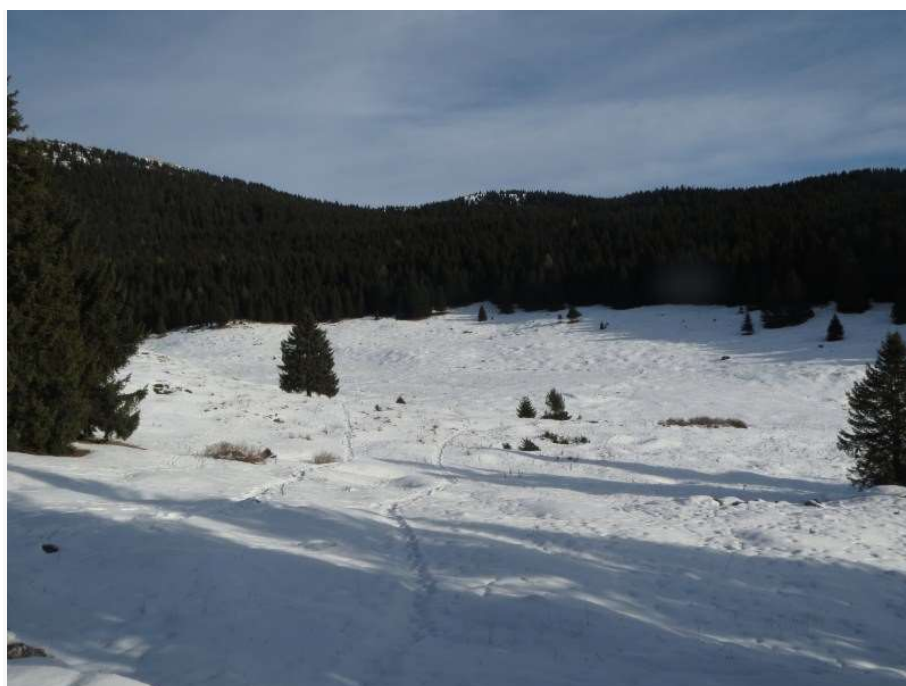
Coordinate geografiche: 45°57'48.46"N 11°20'14.15"E

Profondità massima (outflow depth): n.d.

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2009/2010

Minima assoluta: -31,6°C il 3/02/12

Minima assoluta ridotta: -22,3°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -30,2°C 01/02/18

Minima assoluta ridotta: -20,8°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 7,2°C il 01/12/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 13,7°C il 03/12/17

Massimo aumento in 15 minuti: 11,4°C il 04/12/17

Massimo aumento in 60 minuti: 13°C il 03/12/17

Massima escursione giornaliera: 34,2°C

Media minime della stagione: -7,20°C

Media massime della stagione: +2,18°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	'	'	-30,2	4	-15,5	2,4	-1,1	0,9	-5	-3,5	0,1	0,1
2	'	'	-22,5	-0,5	-12,4	4	-5,3	-0,4	-3,5	-1,7	0,1	0,1
3	'	'	-26,3	1,7	-14,4	7,7	-6,7	-3,6	-1,7	-1	0,1	0,1
4	'	'	-20,4	-0,2	-9,1	9,1	-16,3	-4,3	-1,6	-1,1	0,1	0,1
5	'	'	-13,2	3,9	-9,8	3,9	-12,8	-0,5	-1,1	-0,4	0,1	0,1
6	'	'	-5,6	5,8	-3,4	4	-13,3	-0,5	-0,4	-0,1	-0,7	0,1
7	'	'	-13,2	6,8	-5,2	5,6	-3,2	-0,4	-0,1	0	-2	0,1
8	'	'	-2,8	2,9	0,4	5,6	-2,8	-0,2	-0,5	0	-3	1,9
9	'	'	-18,3	-1,7	-1,3	4,9	-2,5	0	-1,1	-0,5	-1,5	2,7
10	'	'	-20,4	-3,8	-7,5	4,9	-6,5	-0,5	-0,5	0	-0,7	4,9
11	-3,6	5,6	-4	4	-9,5	3,7	-9,8	-2,9	0	0	-5,5	4,7
12	-3,4	6	-6,1	4	-15,8	7	-8,6	-2,4	0	0,1	0,1	3
13	-3,8	-1,2	-8,9	3,3	-16	5	-11,1	-4,1	0	0,1	-4,3	4,9
14	-11,8	2,6	-5,6	5	-18,5	-0,8	-13,7	-5	-0,5	0,1	-5,8	8,7
15	-12,1	10,5	-4,1	4,6	-4,4	-0,8	-16,7	-5,6	-1	0	-3,2	8,6
16	-7,4	10,4	-15,3	-0,3	-10,2	5,8	-9,2	-0,1	0	0,1	0	8
17	-10,7	11,9	-13,5	1,3	-9,3	0,9	-12	-1,7	0,1	0,1	'	'
18	-10,4	7,3	-20,2	2,2	-17,2	5,6	-2,5	-0,8	0,1	0,1	'	'
19	-8,6	6,3	-21,7	1,3	-16	5,7	-2	-1,1	0,1	0,1	'	'
20	-9,6	7,9	-17	3	-17,3	7,5	-2,7	-0,3	0,1	0,1	'	'
21	-9,1	10,4	-17,9	4,7	-9,3	2,2	-4,7	-1,8	0,1	0,1	'	'
22	-8,2	11,6	-6,4	2,5	-15,9	2,1	-3,6	-0,9	0,1	0,1	'	'
23	-6,1	4,5	-2,9	7	-12,6	5,6	-1,7	-0,4	0,1	0,1	'	'
24	-7,1	7,4	-8,6	11,3	-16,7	4	-0,6	0	0	0,1	'	'
25	0,5	4	-14	10,4	-12,1	4,7	-1,5	-0,2	0	0,1	'	'
26	-7,4	2	-4,4	4,9	-6,6	2,9	-4,6	-1,5	-0,1	0,1	'	'
27	-11,3	-0,2	-0,4	1	-7,8	5	-4,9	-4,2	0	0	'	'
28	-11,6	1,5	-6,5	-0,4	-7,5	5,7	-6,2	-4,8	0	0	'	'
29	-4,4	1,2	-22,3	0,5	-8,5	5,7			0	0,1	'	'
30	-25,4	-1,7	-12,8	6,6	-11,5	4,7			0,1	0,1	'	'
31			-11,4	7,4	-13,6	3,2			0,1	0,1		

BUSA NOVEGNO 1475 m.s.l.m.

Dolinatori addetti al monitoraggio: Samuele Pesavento – Luca Alfonsini

- UBICAZIONE

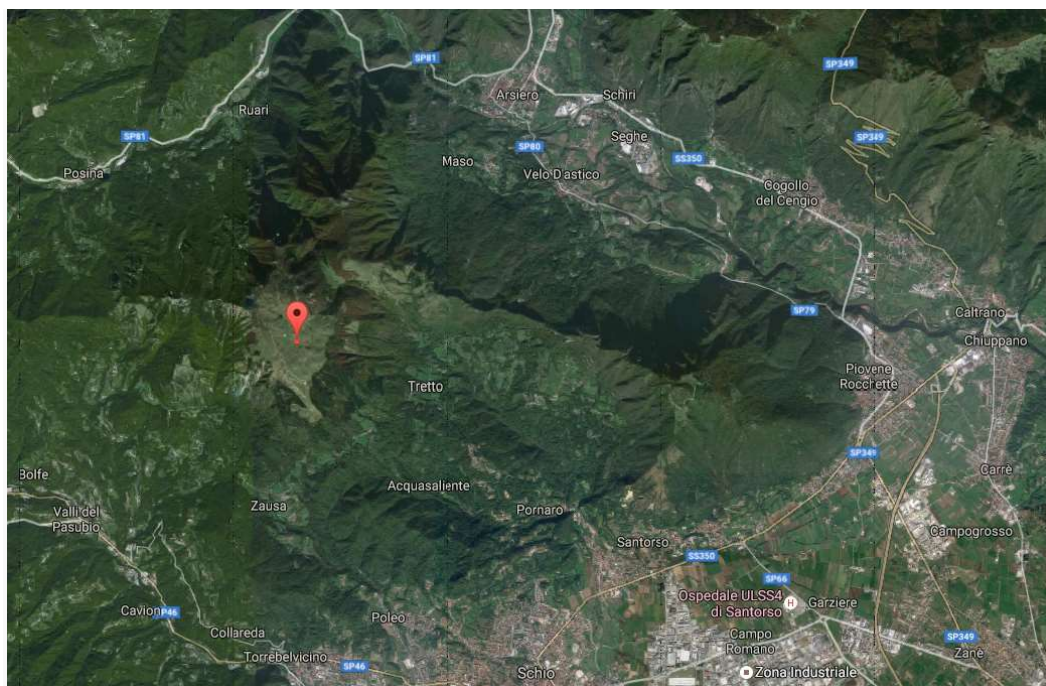
Monte Novegno – Comune di Schio - Provincia di Vicenza (VI).

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 45°46'0.70"N 11°18'40.65"E

Profondità massima (outflow depth): 36 m

Area del lago: ~219200 mq



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

Stagione 17/18 - RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2008/2009

Minima assoluta: -37,1°C il 27/02/18

Minima assoluta ridotta: -27,5°C

- DATI STAGIONE 2016/2017

Minima assoluta: -37,1°C il 27/02/18

Minima assoluta ridotta: -27,5°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 7,7°C il 10/12/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 12,8°C il 14/02/18

Massimo aumento in 15 minuti: 15,9°C il 03/12/17

Massimo aumento in 60 minuti: 18°C il 03/12/17

Massima escursione giornaliera: 33,3°C

Media minime della stagione⁴: --

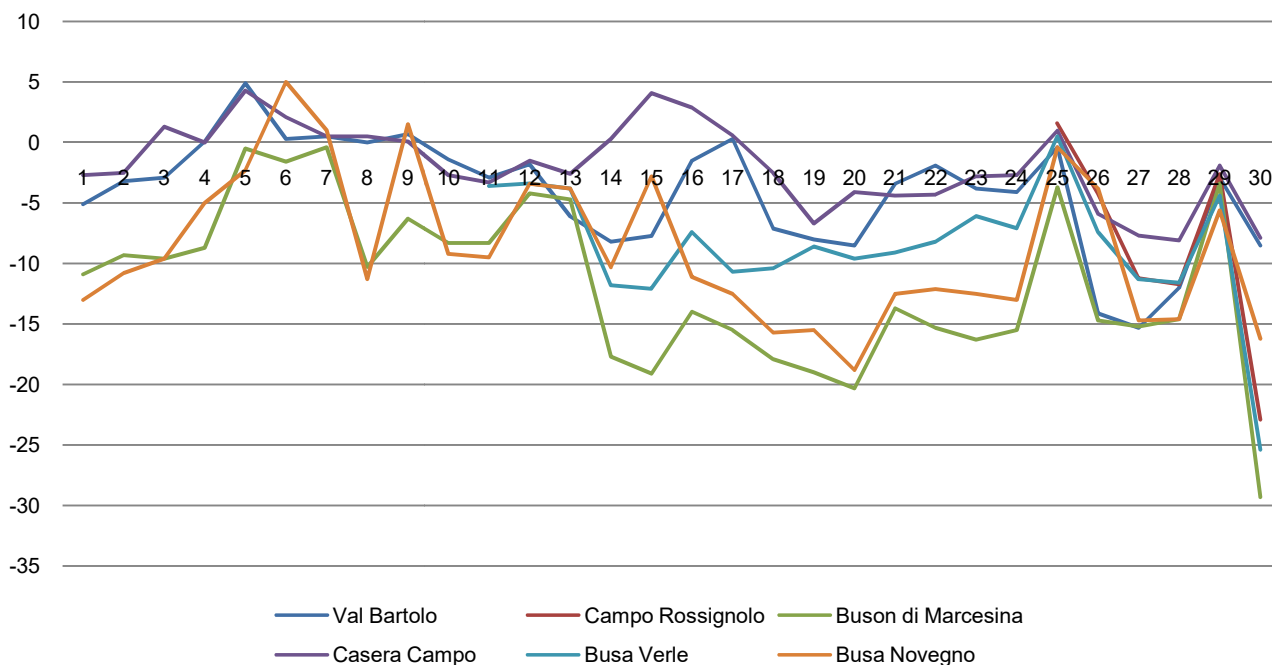
Media massime della stagione: --

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-13	9,1	-27,8	-2,3	'	'	-0,8	0,3	-12,4	-4,6	-1,3	9,1
2	-10,8	7,4	-14,9	-2,3	'	'	-3,9	-0,2	-5,5	3	-10,4	8,1
3	-9,6	13,1	-24,1	-0,4	'	'	-9,6	-3	-11,1	0,1	-2,1	5,9
4	-5	7	-16,1	3,8	'	'	-27,5	0	-16,7	6,1	0,4	4,8
5	-2,3	14,7	-15,9	6,2	'	'	-15,4	-0,2	-2,9	2	-1,6	7,5
6	5	14,4	-18	8,9	'	'	-9,1	0,6	-6,3	0,8	-7,7	6,2
7	1	12,4	-20,1	4	'	'	-2,3	1,2	-5	1	-6,8	8,4
8	-11,3	6,4	-4,5	1,8	'	'	-17,5	0,7	-10,5	9	-5,1	8,3
9	1,5	4,9	-19,1	-2,1	'	'	-8,3	0,3	-9,5	5,8	1,2	7
10	-9,2	5,5	-22	-6,2	'	'	-14,9	1,3	-0,2	5,3	0,5	8,8
11	-9,5	8,4	'	'	'	'	-23,6	-2,3	1,8	3,7	-3,5	6,4
12	-3,4	5,4	'	'	'	'	-7,2	-2,1	-5,8	4,2	1,5	4,9
13	-3,8	3,4	'	'	'	'	-31	-2,7	-6	6,2	-3,5	6,4
14	-10,3	6,3	'	'	'	'	-35,4	-2,1	-7,3	8,1	-5,6	7,5
15	-2,8	8,6	'	'	'	'	-35,5	-3,1	-4,6	2,3	'	'
16	-11,1	8,5	'	'	'	'	-15,2	6,1	-1,7	7,2	'	'
17	-12,5	8,4	'	'	'	'	-14,1	1	-1,3	1,7	'	'
18	-15,7	5,9	'	'	'	'	-4,6	0,8	-3,2	0,5	'	'
19	-15,5	7,1	'	'	'	'	-7	-0,3	-3,9	0,5	'	'
20	-18,8	4,2	'	'	-5,6	0,3	-11,3	-1,1	-15,1	1	'	'
21	-12,5	11,1	'	'	-11,9	3,6	-6,4	-0,8	-14,4	0,6	'	'
22	-12,1	7,6	'	'	-15,5	1,6	-4,3	-2,4	-18	5,4	'	'
23	-12,5	6,6	'	'	-12,1	8,9	-4	0,6	-3,9	4	'	'
24	-13	8	'	'	-15,7	4,3	-6,5	7	-10	1,1	'	'
25	-0,4	4	'	'	-13,9	4,3	-12,8	-6,8	-13,4	4,9	'	'
26	-3,8	2,8	'	'	-9,5	4	-21,1	-8,8	-16,2	7,6	'	'
27	-14,7	0,4	'	'	-10,3	7,3	-37,1	-10,6	-8,1	6,7	'	'
28	-14,6	1	'	'	-11,7	11,8	-33,5	-6,5	-11,9	5,7	'	'
29	-5,6	0,7	'	'	-10,5	10,6			1,6	4,8	'	'
30	-16,2	-1,7	'	'	-12,1	13,3			2,4	4,1	'	'
31			'	'	-14,2	3,4			-1,2	4,5		

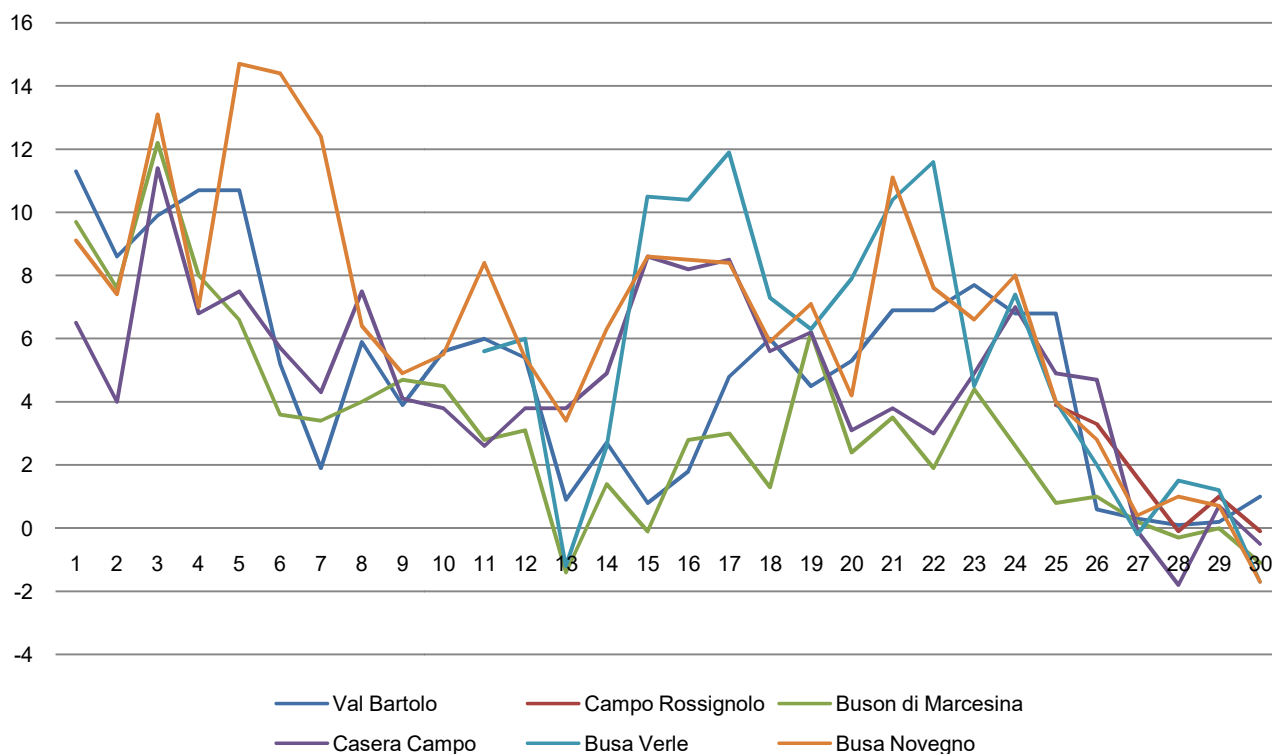
⁴ Medie non inserite per la mancanza di dati sufficienti ad un calcolo corretto

CONFRONTO TEMPERATURE MINIME MASSIME DOLINE COMPRESSE FRA QUOTA 1000 m.s.l.m. E 1500 m.s.l.m.

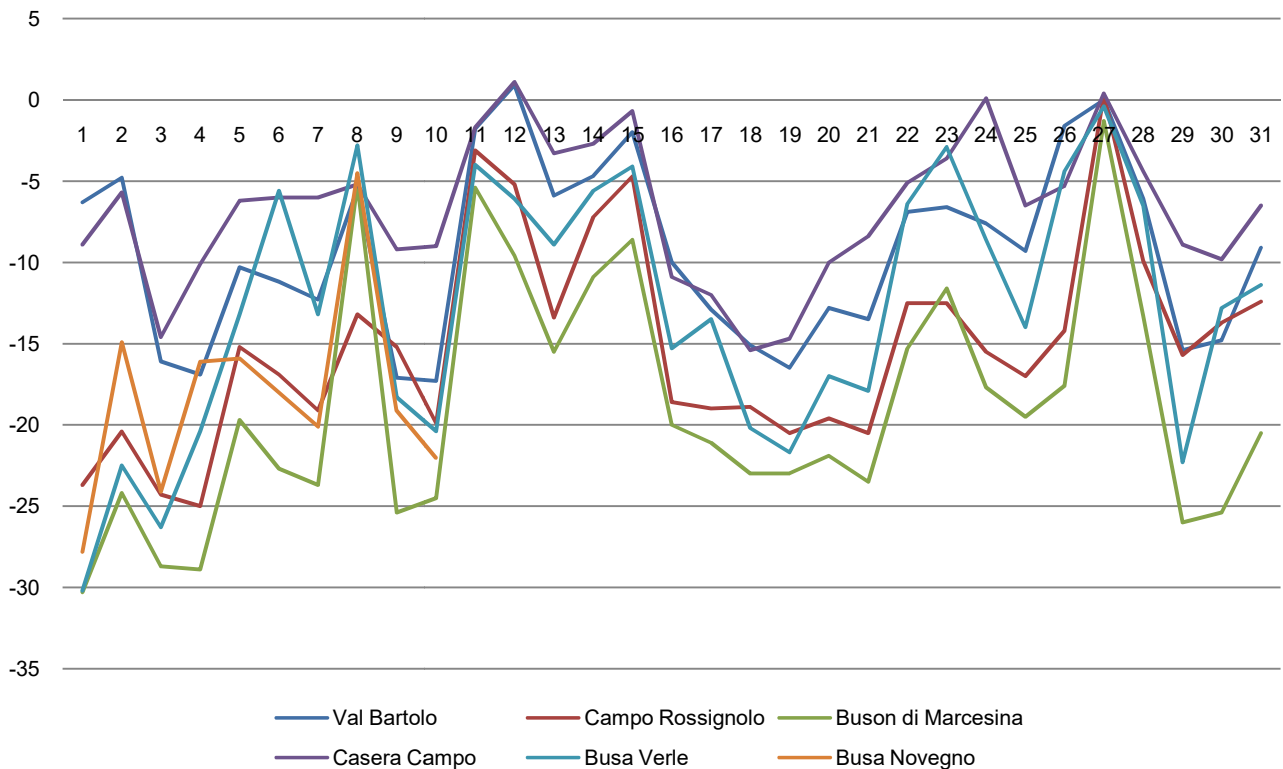
Temperature minime Novembre 2017



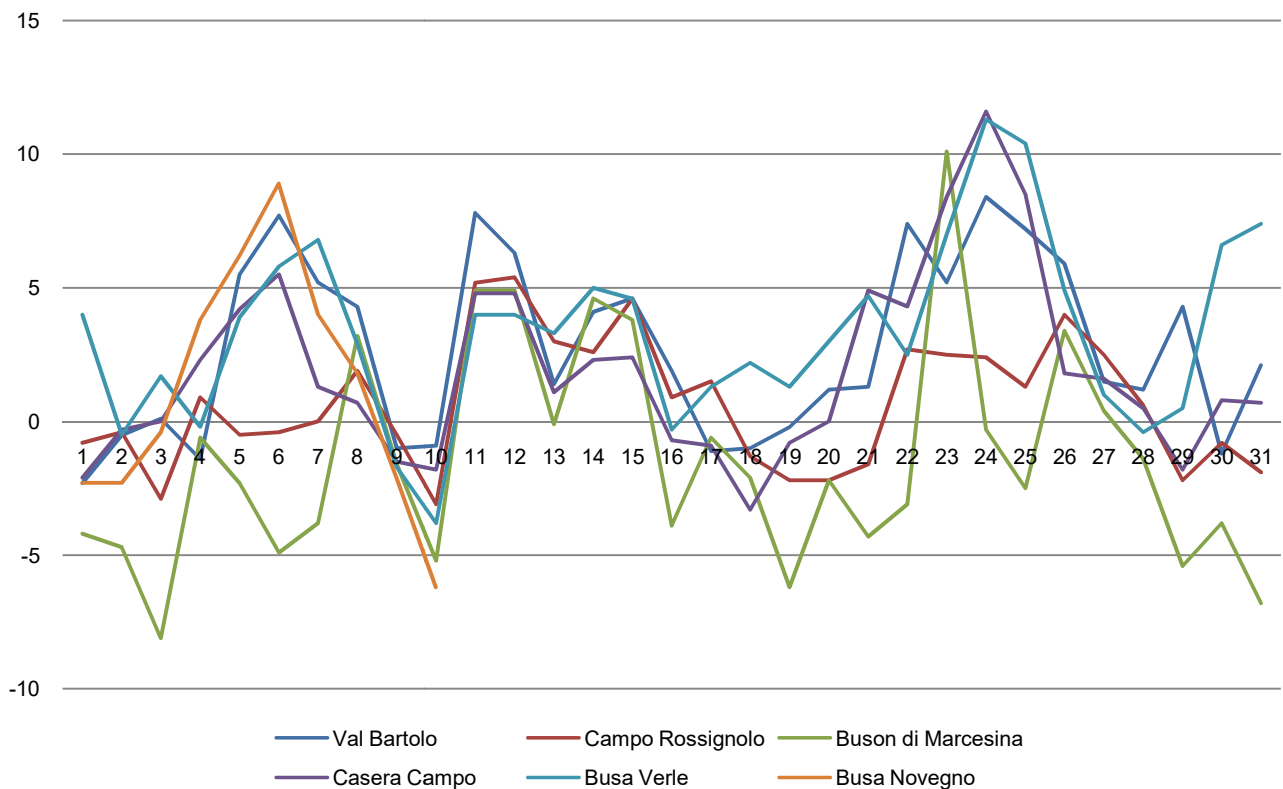
Temperature massime Novembre 2017



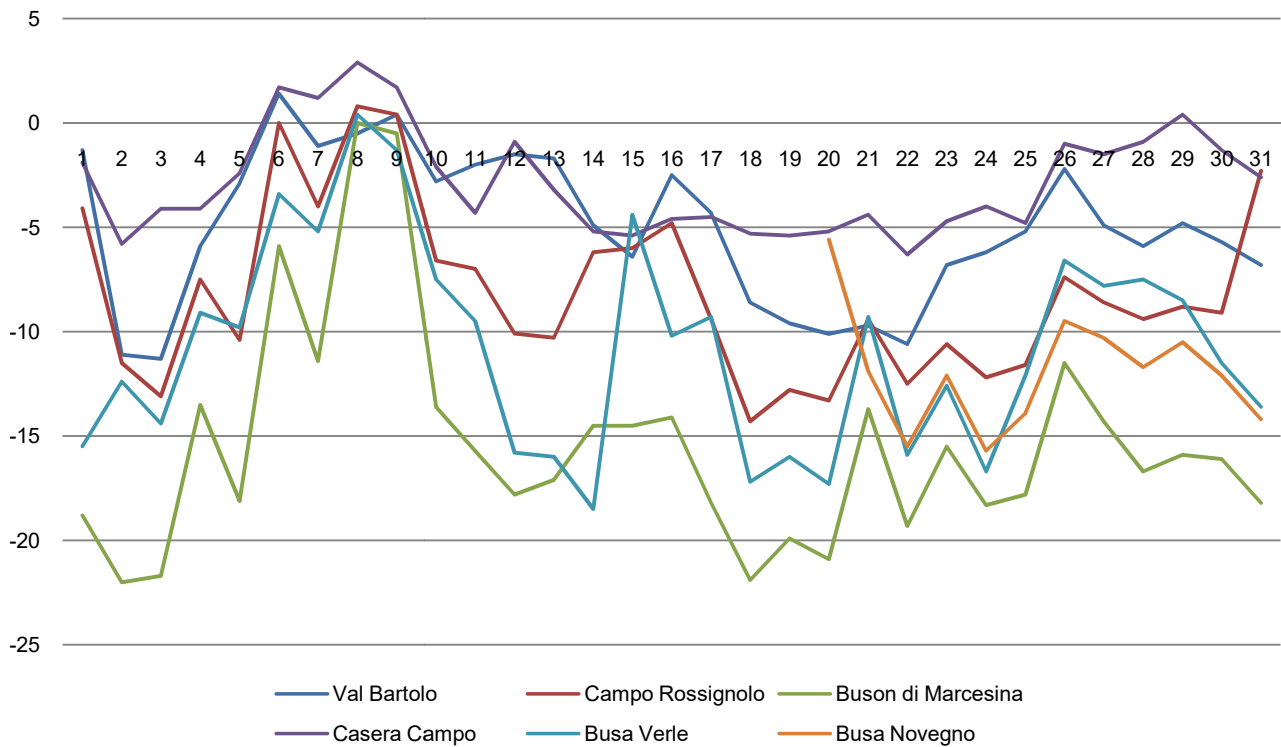
Temperature minime Dicembre 2017



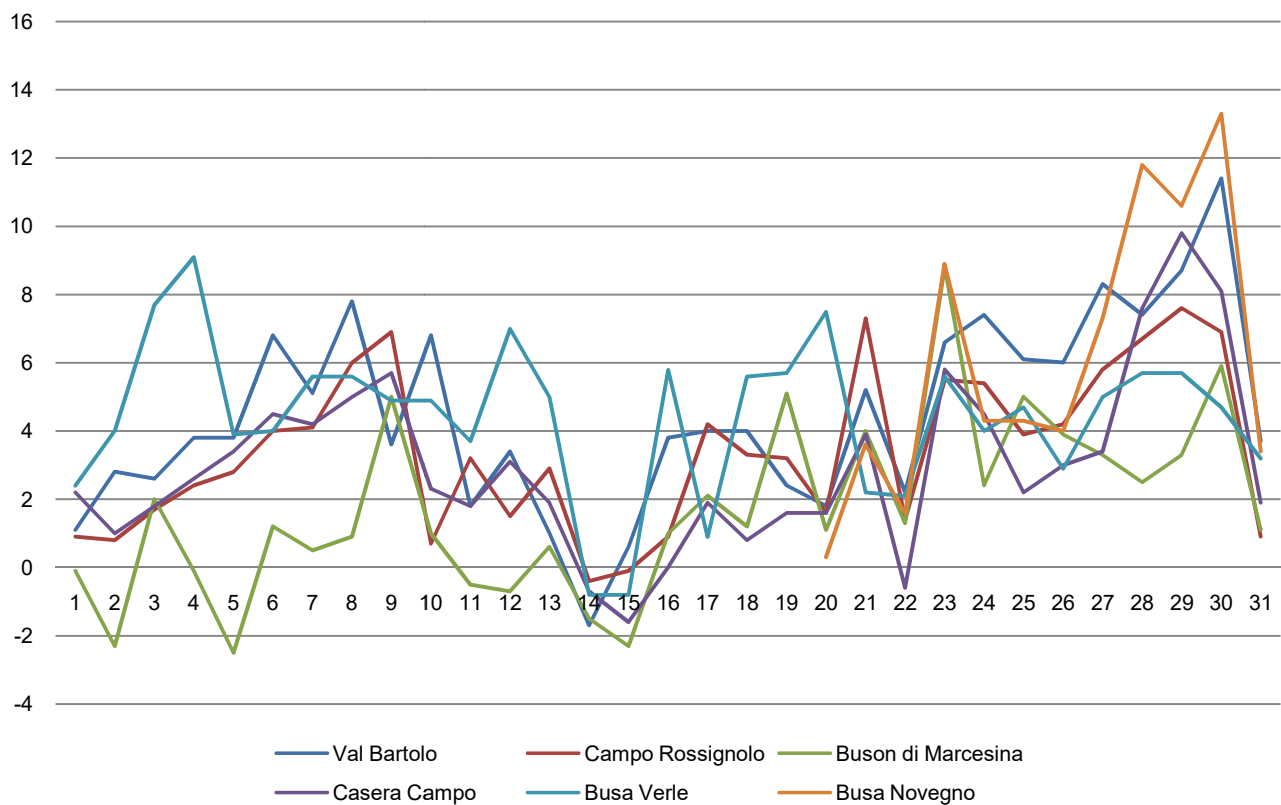
Temperature massime Dicembre 2017



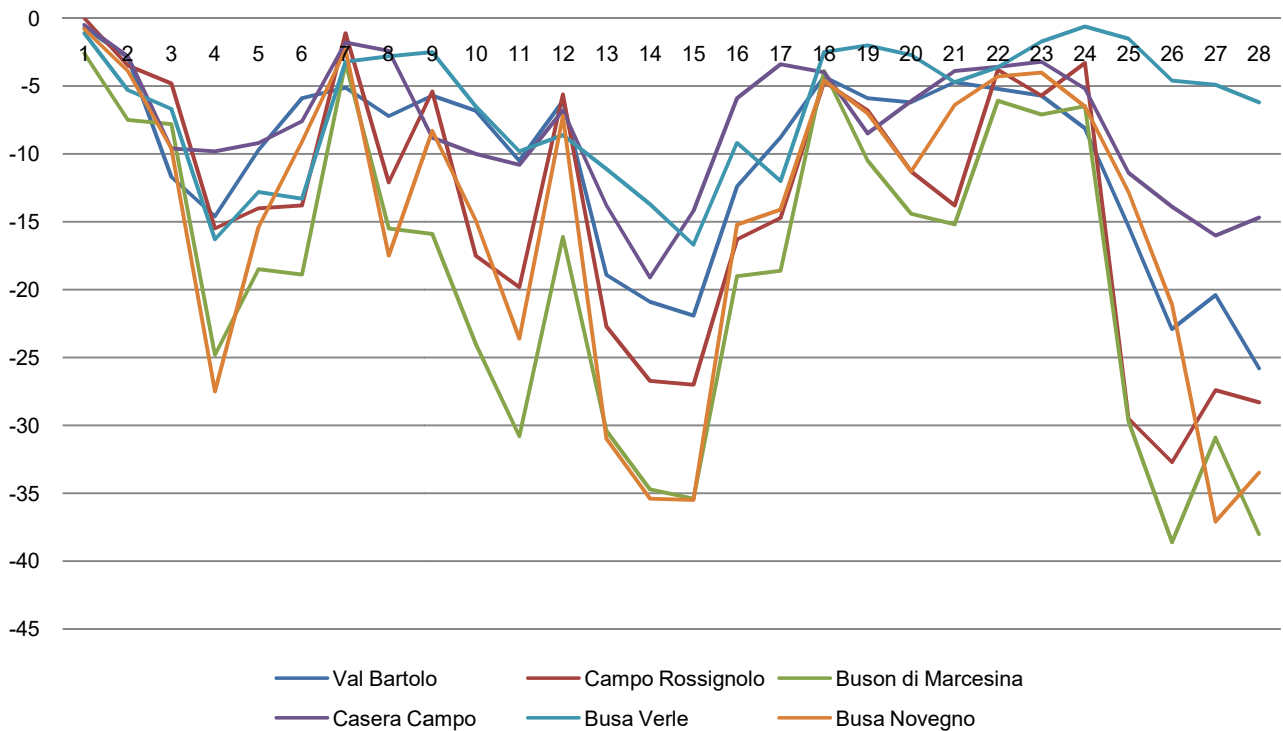
Temperature minime Gennaio 2018



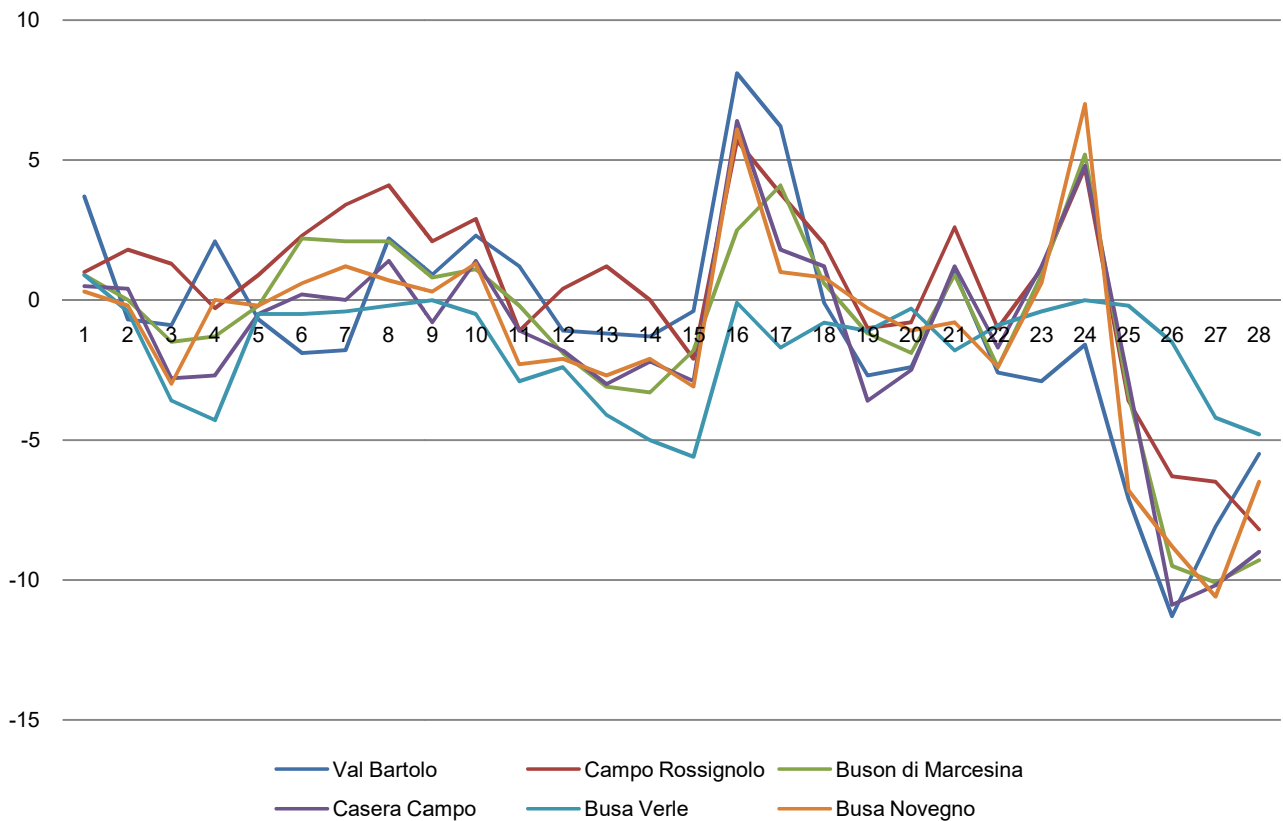
Temperature massime Gennaio 2018



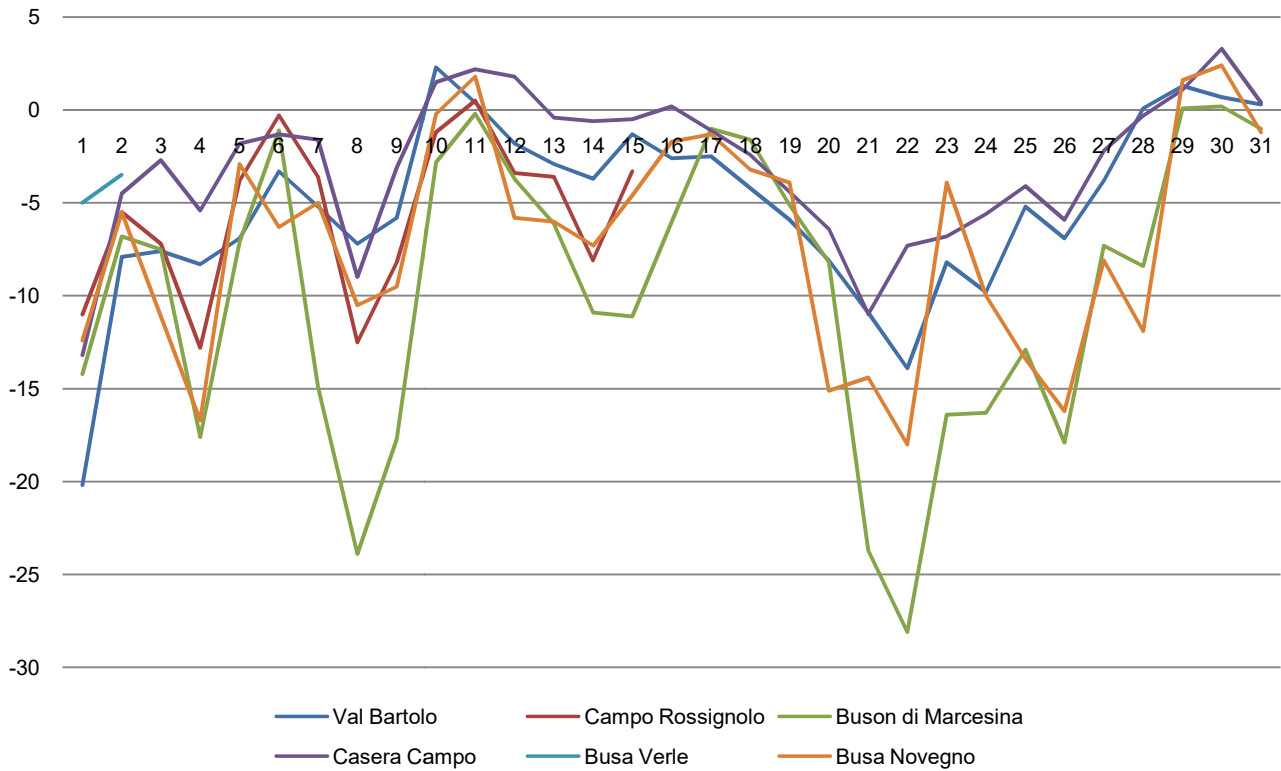
Temperature minime Febbraio 2018



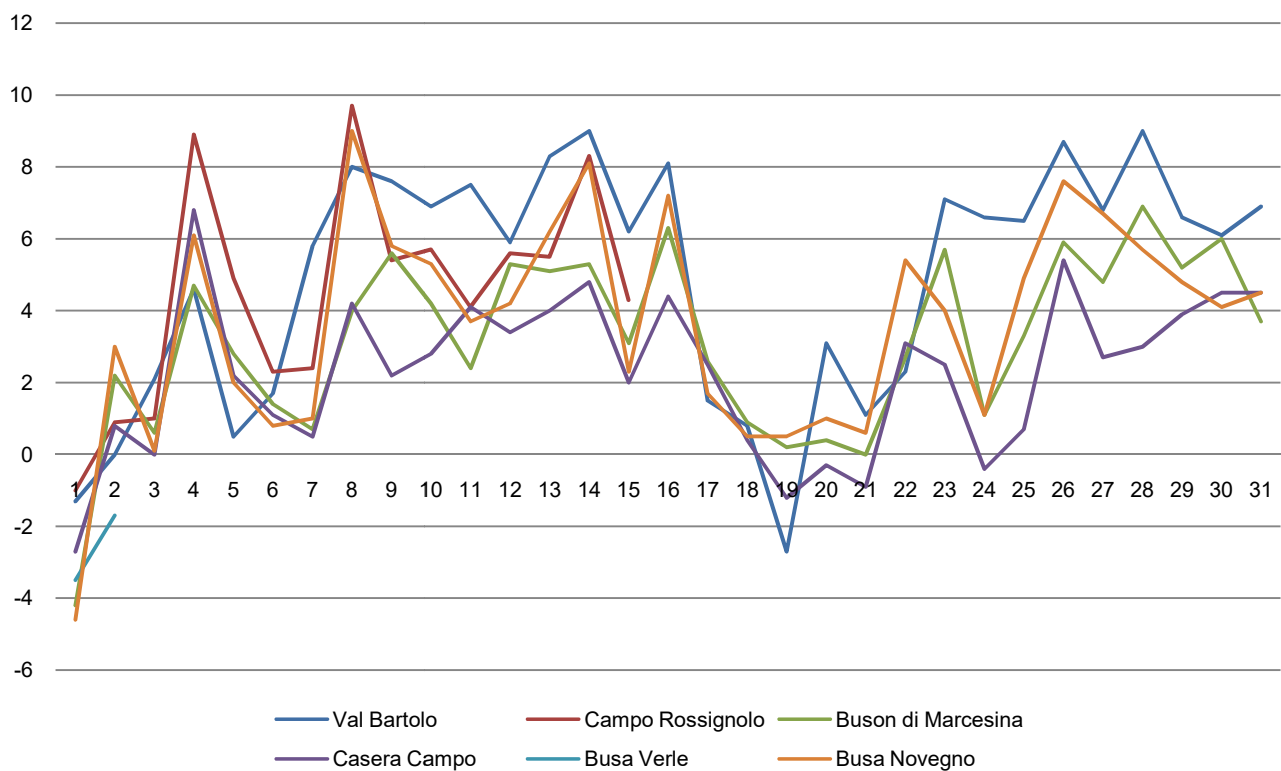
Temperature massime Febbraio 2018



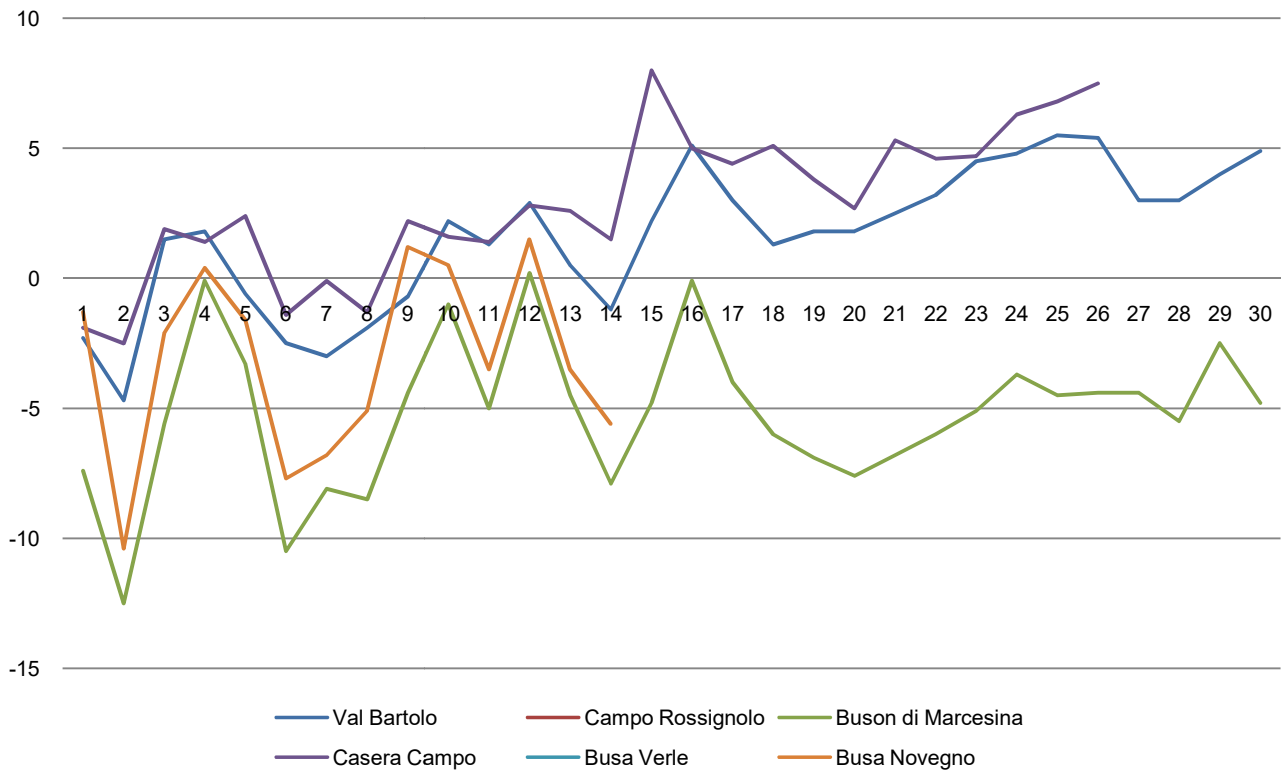
Temperature minime Marzo 2018



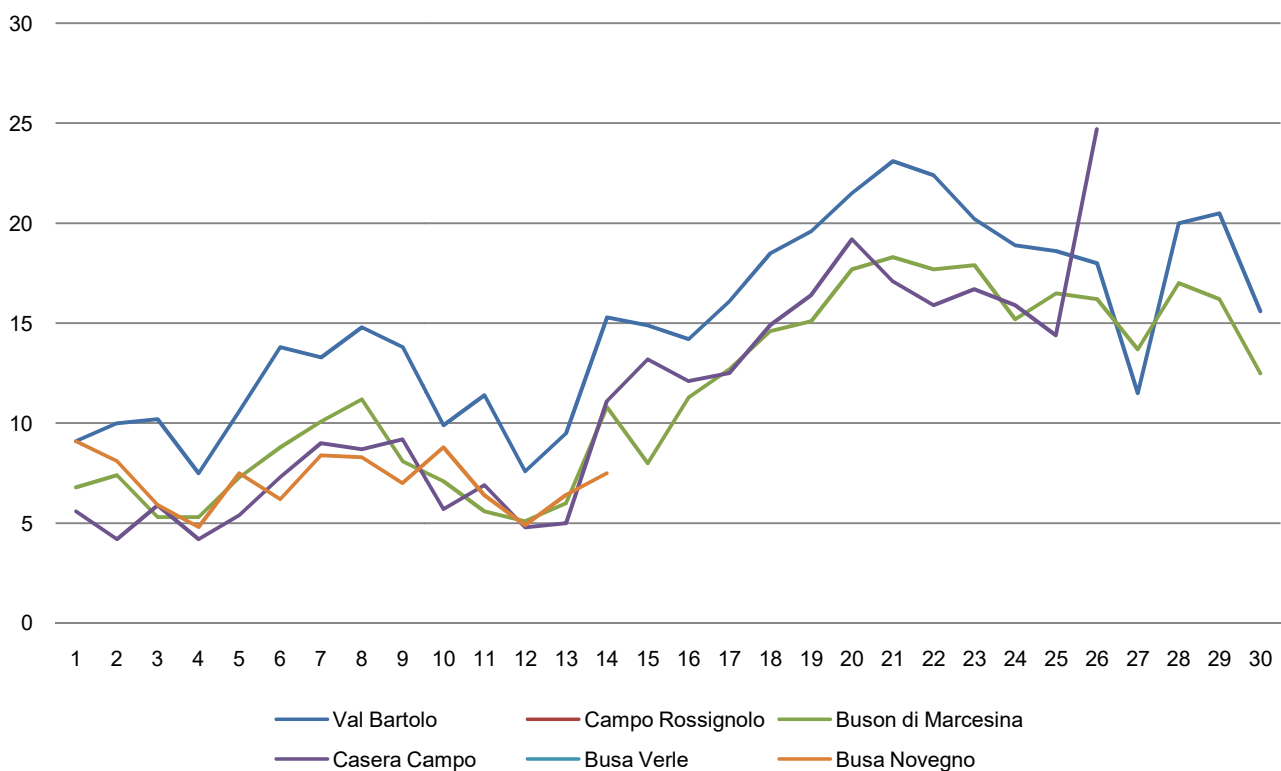
Temperature massime Marzo 2018



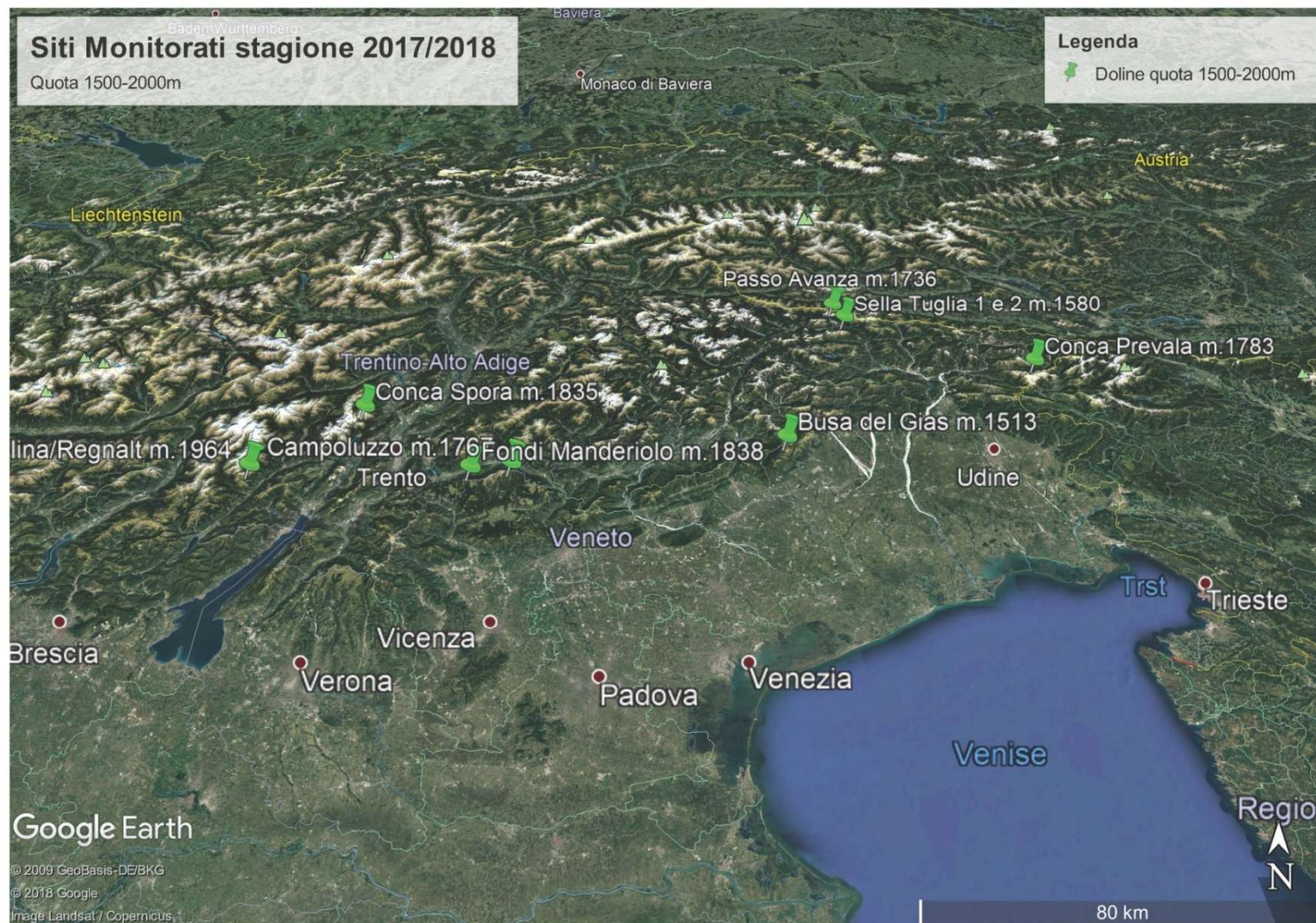
Temperature minime Aprile 2018



Temperature massime Aprile 2018



DOLINE MONITORATE COMPRESSE FRA QUOTA 1500 m.s.l.m. E 2000 m.s.l.m. E GRAFICI DI CONFRONTO



BUSA DEL GIAS 1513 m.s.l.m. Dolinatori addetti al monitoraggio: Renato Poletto e Luigi Carbonera

- UBICAZIONE

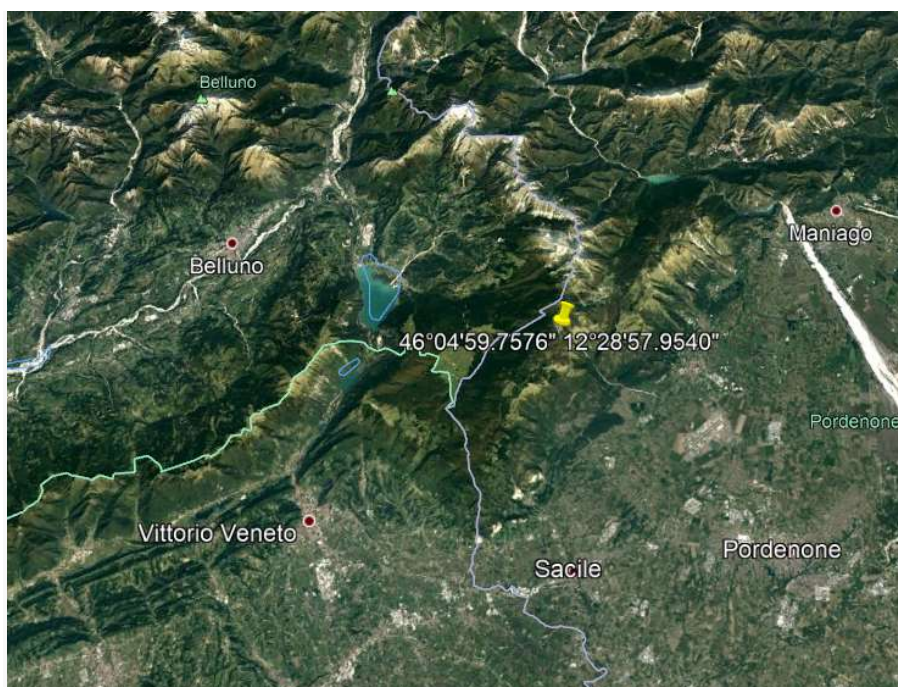
Budoia - Provincia di Pordenone

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°04'59.7576" 12°28'57.9540"

Profondità massima (outflow depth): n.d.

Area del lago: n.d.



Cartografia dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

Stagione 17/18 - RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2016/2017

Minima assoluta: -26,2°C il 13/02/18

Minima assoluta ridotta: -16,3°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -26,2°C il 13/02/18

Minima assoluta ridotta: -16,3°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 4,4°C il 04/07/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 9,2°C il 14/10/18

Massimo aumento in 15 minuti: 7,9°C il 21/07/18

Massimo aumento in 60 minuti: 13,7°C il 25/03/18

Massima escursione giornaliera: 21,9°C

Media minime della stagione: -7,16°C

Media massime della stagione: +2,38°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-4,3	7,2	-15,7	-3,9	-8,3	0,7	-3,7	-0,4	-5,5	2,9	-7,7	4,2
2	-3,5	5,5	-8,1	-2,7	-8,4	0,1	-13,6	-3	-3,1	0,2	0,1	5,7
3	-4,4	9	-19,1	-3,3	-17,1	-1,6	-13	-4	-11,4	3,3	0,4	3,5
4	-1,9	6,1	-18,5	0,2	-9	1,2	-18,8	-2,8	-7,3	2,2	1	5
5	3,7	6,5	-14,7	2,2	-10,7	1,8	-14,1	-1,2	-1,7	0,6	-6	8,2
6	1,3	4,8	-12,2	0,9	0,3	2,6	-3,4	-0,2	-2,8	0	-3,4	8,9
7	-0,3	3,9	-13,1	2,9	-4,8	2,5	-4,6	0,1	-15,3	2,7	-6,5	8,8
8	-1,8	3,3	-5,7	0	1,3	3,7	-12,5	-1,7	-10,2	1,8	-2,5	8,7
9	-0,4	3,2	-16	-0,8	1,5	4,4	-18,8	-0,8	0,1	3,2	-0,4	6,2
10	-6,5	3	-17,3	-4,5	-0,5	1,3	-22,7	-2,9	1,2	3,3	-0,9	6,7
11	-5,1	2,2	-4,3	3,6	-8,6	0,2	-12,8	-2,7	0,6	3,4	1,3	4,2
12	-4,2	2,3	0	4	-4,5	0,6	-15	-4,5	-1,7	3,3	1,2	4,8
13	-3,6	2,5	-7,2	0	-4,9	1,2	-26,2	-4,3	-5,8	4,6	-2,7	12
14	-1	2,9	-3,7	0,9	-4,3	-1	-23,7	-5,3	-1,7	2,1	3,1	12,2
15	1,9	6,3	-1,1	1,5	-8,7	-3,4	-14	2,9	-1,2	3,2	1,7	10
16	-2,3	5,8	-19,8	-0,5	-5,2	-0,5	-6,3	0,5	-1,2	1,9	1	11,9
17	-4,2	4,9	-22,2	-3,5	-7,7	-0,1	-4,3	0,2	-2,3	0,1	-0,5	14,6
18	-7,6	2,9	-22,8	-4,7	-13,3	-0,6	-6	-3,8	-4,2	0,3	0,2	14,5
19	-9,2	3,2	-22,7	-6,8	-10,2	-0,5	-11,7	-2,9	-7,2	-2,3	-2,8	18
20	-12,7	0,6	-20,6	-6,7	-15,4	-1,8	-5,3	-0,7	-12,7	-1	-1,1	15,5
21	-5,7	3,6	-19,9	0,9	-6,9	1,3	-4,6	-2,4	-16,9	3,8	-0,5	15,8
22	-6,7	2,8	-12,1	2,8	-12	-0,2	-4,3	-0,3	-14	2,8	1,9	17
23	-7,1	4	-12,9	6,1	-10	2,3	-4,9	1,7	-11,6	-1	0,3	14,7
24	-7,4	3,8	-9,9	7,3	-10,7	2,1	-12,3	-1,9	-8,9	0	0,2	14
25	-0,6	3,2	-13,6	-8,6	-10,4	1,6	-15,2	-11,2	-13,4	5,2	1,9	14,3
26	-12,5	3,7	-11,9	0,8	-1,6	2,1	-16,5	-11,6	-4,7	2,2	5,4	13,5
27	-16,9	-3,3	-0,4	0,4	-5,2	3	-16,4	-11,4	-1,8	4,5	0	12
28	-14,4	-2,5	-6,8	0,2	-11,2	6,7	-14,6	-5,6	0,5	2,7	-1,7	15,2
29	-3,6	-0,2	-14,5	-5,2	-8,8	2,5			1,6	3,9	-0,8	14,6
30	-12,9	-1,6	-15,6	-1,9	-10,7	4,9			0,1	3,5	2,2	11,7
31			-8,6	-2,7	-1,7	0			-6,7	5,7		

SELLA TUGLIA 1 e 2 1580 m.s.l.m.
- In collaborazione con OSMER -
Dolinatori addetti al monitoraggio: Alberto Villani

- UBICAZIONE

Sella Tuglia - Provincia di Udine

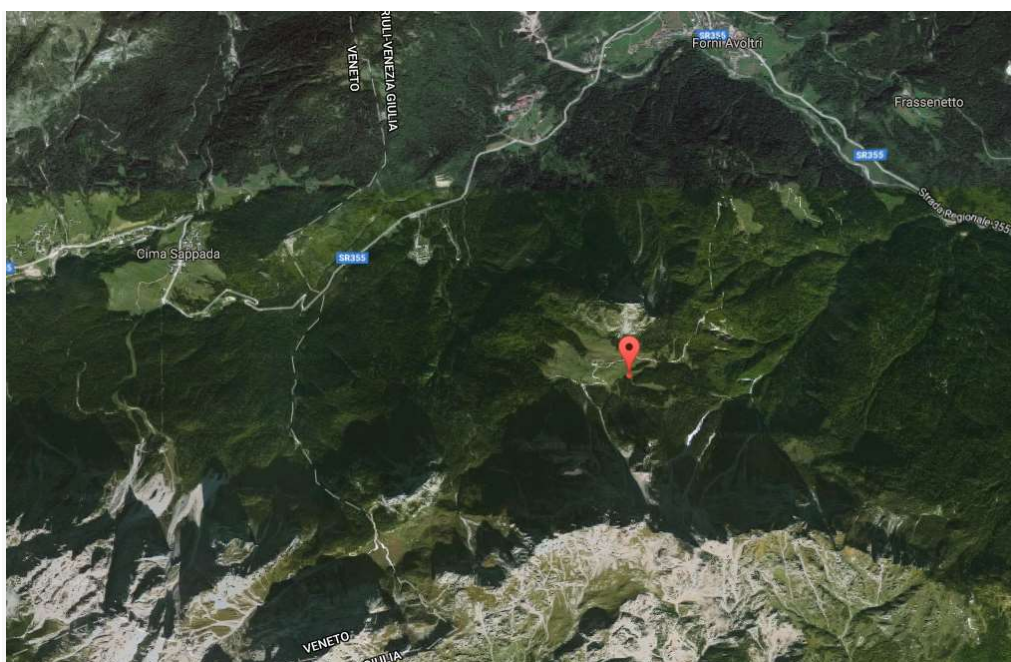
- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

In questo sito sono monitorate 2 doline poco distanti una dall'altra.

Coordinate geografiche: 46°33'40.0"N 12°46'01.6"E

Profondità massima (outflow depth): *Sella Tuglia 1 è un sito freddo. Dislivello assente*
Sella Tuglia 2 dislivello non rilevato

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato: Sella Tuglia 1



Vista del sito monitorato: Sella Tuglia 2

- DATI STORICI SELLA TUGLIA 1

- Inizio monitoraggio: stagione 2009/2010

Minima assoluta: -23,9°C il 16/12/10

Minima assoluta ridotta: -13,6°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -23,1°C il 13/02/18

Minima assoluta ridotta: -16,3°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 4,4°C il 04/07/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 9,2°C il 14/10/18

Massimo aumento in 15 minuti: 7,9 il 21/07/18

Massimo aumento in 60 minuti: 13,7°C il 25/03/18

Massima escursione giornaliera: 21,9°C

Media minime della stagione: -7,43°C

Media massime della stagione: +0,5°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-3,8	6,1	-15,9	-5	-9,6	-0,7	-3	-1,1	-19,3	-4,5	'	'
2	-1,2	3,6	-14,3	-6,4	-9,3	-2,7	-6,7	-1,8	-7,4	2	'	'
3	-0,6	6,5	-14,3	-5,5	-9,2	-3	-11,1	-4,4	-5,3	-0,8	'	'
4	-1,6	4,6	-9,6	-0,6	-5,7	-1	-14,5	-3,7	-6	4,1	'	'
5	0,3	5,1	-7,4	0,4	-6,6	0,8	-14,6	-6,5	-3,7	2,9	'	'
6	-0,1	1,2	-7,3	2,6	-0,5	2,2	-13,2	-2,4	-2,5	0,2	'	'
7	-3,7	1,1	-8,5	-4,2	-4,4	3,3	-4,4	0,8	-3,7	1,6	'	'
8	-7,4	3,1	-8,1	-1,6	0,3	2,6	-4,3	0,3	-8,4	11,1	'	'
9	-7,3	4,2	-11,5	-6	0	2,7	-7,7	-1,3	-5,3	7,2	'	'
10	-7,6	0,8	-14,5	-4,8	-5,3	0,1	-13,2	-5,1	-0,9	1	'	'
11	-6,6	1,4	-5,2	2	-7,6	-0,1	-13,5	-6,6	-1,9	3,5	'	'
12	-2,2	0,2	-0,9	3,4	-6,3	-4	-10,8	-1,2	0,1	5,8	'	'
13	-6,3	-2,3	-4,2	-0,5	-5,8	0,8	-16,4	-4,1	-4,3	4,3	'	'
14	-6,9	-0,8	-6,2	-2,8	-4,8	-3,1	-19,3	-7,2	-3	7,7	'	'
15	-6,4	4,4	-5,2	0,1	-9,7	-4,8	-19,3	-2,3	-2,6	1,3	'	'
16	-2,8	4,6	-11,8	-5,2	-10,8	-2,5	-8,6	3,1	-1,6	11,8	'	'
17	-2,9	1,3	-11	-5,5	-6,8	-3,6	-5,5	2,8	-2,3	3,5	'	'
18	-11	-0,5	-17,4	-8,2	-10,2	-4,8	-7,2	0,6	-3,4	2,9	'	'
19	-7,8	1,6	-18,1	-8,6	-10,2	-1,9	-8,6	-1,6	-10,2	-0,9	'	'
20	-8,5	-2,7	-13,2	-5,9	-11,2	-3,3	-8,1	-2	-13,6	3,8	'	'
21	-8,5	-0,5	-8,1	1,8	-11,3	-1,1	-7,7	-1	-14,9	0,8	'	'
22	-6,1	0,8	-5,5	3,6	-10,7	-1,7	-6,9	-2,9	-15,9	6	'	'
23	-5,8	1,2	-3,9	4	-7,6	3,1	-6,5	1,6	-8,7	5,9	'	'
24	-4,9	2	-2,8	4,8	-7,8	-2,2	-6,7	4,7	-12	7,2	3	14,8
25	-3	1,5	-9,2	-0,9	-7,5	-2,9	-18,5	-5	-7,9	7,9	3	12,4
26	-10,4	-1	-10,7	-1,8	-6,6	1,1	-20,6	-11,6	-8,5	6,8	3,3	11,1
27	-12,6	-6,5	-2,3	-1,1	-5,8	-0,9	-21,7	-10,6	-6	5,7	2,1	11,1
28	-10,2	-3,2	-8,6	-1,5	-5,1	4,7	-23,1	-6,2	-2	5,6	2,1	14,8
29	-7,4	-1	-17,5	-7,6	-4	4			-0,4	1,9	3,3	15,4
30	-14,5	-2,5	-11,8	-2,9	-5,1	4			0,3	3,7	2,3	8
31			-8,9	-2,8	-6,2	-1,1			'	'		

- DATI STORICI SELLA TUGLIA 2

Stagione 17/18 - RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2014/2015

Minima assoluta: -35,7°C il 15/02/18

Minima assoluta ridotta: -25,5°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -35,7°C il 15/02/18

Minima assoluta ridotta: -25,5°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 4,4°C il 11/02/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 11,3°C il 11/02/18

Massimo aumento in 15 minuti: 14,3°C il 10/02/18

Massimo aumento in 60 minuti: 16,1°C il 28/02/18

Massima escursione giornaliera: 29,1°C

Media minime della stagione: -14,5°C

Media massime della stagione: -0,49 °C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-7,5	5,5	-28,2	-4,7	-11,7	-1,5	-2,9	-1	-26,4	-4,4	'	'
2	-6,2	3,6	-24,1	-7,8	-20,5	-5,8	-6,9	-1,7	-11,6	3,1	'	'
3	-5,7	4	-27,3	-6,9	-20,2	-7,5	-20,7	-3,5	-13,9	-0,9	'	'
4	-6,9	4,7	-21	-2,4	-11,4	-0,9	-24,9	-2,9	-15,7	5,5	'	'
5	-0,5	5,2	-16,3	-2,1	-15,8	0,6	-25,3	-14,3	-5	4	'	'
6	0,1	1,6	-19,6	-2,8	-3,6	2,5	-23,2	-4,2	-2,7	0,5	'	'
7	-6,9	1,3	-21,6	-4,7	-11,6	2,6	-10,2	0,7	-4,2	1,6	'	'
8	-14,8	4,4	-12,2	-0,4	-1,2	2,4	-8,3	1	-18,7	6,8	'	'
9	-15,1	4,9	-21,7	-5,8	0	2,8	-14,8	-0,3	-12,3	3,9	'	'
10	-15,5	-3,1	-24,5	-4,6	-10,2	0,3	-25,7	-5,9	-1,1	0,9	'	'
11	-12,6	1,4	-5,1	2,1	-13	-2,5	-24,8	-10,6	-6	3,3	'	'
12	-4,7	0,7	-0,8	2,4	-15,5	-5,6	-13,7	-0,5	0,2	5,4	'	'
13	-8,1	-2,1	-4,1	0	-14,2	0,2	-30,6	-4,5	-6,9	6	'	'
14	-15,8	-1	-8,3	-3	-5,4	-3	-34,6	-20,3	-5,2	10	'	'
15	-17,7	4,2	-5,4	0,3	-18,8	-4,7	-35,8	-6,8	-5,2	1,8	'	'
16	-14	4,4	-23,7	-5,2	-16,3	-3,9	-19,1	-3,6	-1,5	8,5	'	'
17	-13,9	-4,1	-20,4	-8,3	-7,6	-3,6	-15,6	1,1	-4	2,8	'	'
18	-22,1	-5,6	-29,6	-13,4	-20,3	-7	-9,6	0,7	-3,2	2,3	'	'
19	-20,9	0,3	-30	-13	-22,4	-1,5	-8,9	-2,2	-15,4	-0,3	'	'
20	-19,8	-6,3	-25,7	-14,6	-22,8	-5,1	-8,4	-2	-22,5	3,5	'	'
21	-18	-9,3	-24,9	-5,3	-22,1	-0,6	-9,5	-1,8	-22,9	-0,1	'	'
22	-16,4	-2,2	-16,3	0,1	-22,2	-3,2	-7,2	-3	-23,8	4,7	'	'
23	-14,5	2,3	-11,8	1,9	-20	1	-8,6	0,4	-18,5	6,7	'	'
24	-15,8	-6,4	-16,9	0,1	-18,8	-11,1	-13,8	3,5	-23,1	3,8	-2,6	13,9
25	-8,8	1,5	-22,4	-16,2	-18,7	-4,2	-22,8	-6,2	-15,2	6,2	-2,5	9,7
26	-16,6	-0,9	-22,9	-1,9	-14,4	2,1	-22	-11,3	-16,2	6,5	0,6	8,3
27	-22,7	-8	-2	-1	-17,2	-2,3	-34,9	-10,8	-11,7	5,9	-2,4	10,7
28	-20,4	-3,5	-10,1	-1,4	-15,7	-0,8	-35,1	-9,8	-2	4,3	-3,9	12,9
29	-9,3	-0,1	-31,7	-9,6	-16,8	-3,2			-0,3	1,6	-3	12,3
30	-26,3	-2,7	-21,4	-5,1	-19,9	-1,5			0,3	3	0,5	7,2
31			-16,4	-6,3	-19,1	-0,7			'	'		

PASSO AVANZA 1736 m.s.l.m.
- In collaborazione con OSMER -
Dolinatori addetti al monitoraggio: Alberto Villani

- UBICAZIONE

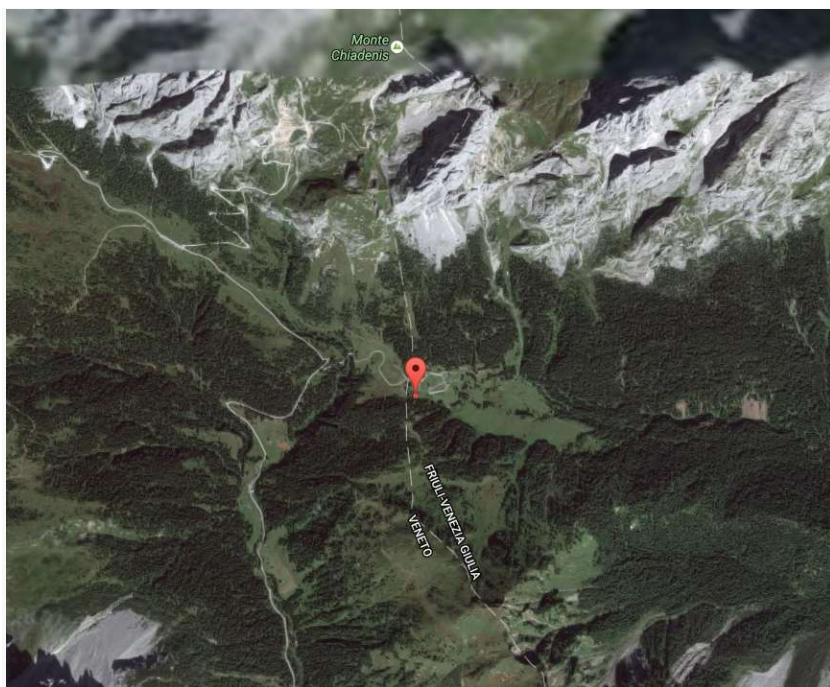
Passo Avanza - Provincia di Udine

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°36'53.6"N 12°43'38.3"E

Profondità massima (outflow depth): *Questo sito è un sito freddo. Dislivello assente*

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2009/2010

Minima assoluta: -23,4°C il 16/01/12

Minima assoluta ridotta: -12,1°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -20,2°C il 28/02/18

Minima assoluta ridotta: -8,9°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 3,4°C il 22/03/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 5,2°C il 14/11/17

Massimo aumento in 15 minuti: 4,5°C il 22/03/18

Massimo aumento in 60 minuti: 7°C il 22/03/18

Massima escursione giornaliera: 16°C

Media minime della stagione: -6,69°C

Media massime della stagione: +0,52°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-0,5	6,7	-13	-5,4	-7,5	-1,1	-3,9	-2,2	-16,1	-5	-3,9	5,8
2	0,5	5,1	-11	-4,9	-9,6	-1,7	-6,9	-2,3	-7,6	1,4	'	'
3	0,4	9,1	-11,4	-2	-8,6	-2,4	-11,5	-5,6	-5,1	-0,8	'	'
4	-0,3	5,1	-8,1	-0,3	-6,3	-1,7	-12,3	-4,2	-4,9	4,1	'	'
5	0,1	5	-4,2	2,5	-6,4	0,4	-11,9	-0,6	-3,7	2,4	'	'
6	-1	0,4	-3	5,9	-1	1,2	-9,6	0,2	-3,1	-0,1	'	'
7	-2,2	0,5	-8,5	0,9	-2,2	2,7	-4,7	-0,3	-4,2	-0,1	'	'
8	-5,4	5,8	-7,5	-2,4	-0,1	1,9	-4,3	3,8	-6,8	4,6	'	'
9	-3,4	5,7	-14,4	-7	-1,3	1,9	-7,8	-2,9	-5,6	4,1	'	'
10	-4,7	5,6	-13,4	-4,9	-5,3	0,2	-9,9	0,2	-1,2	0	'	'
11	-3,6	4,4	-4,8	1,8	-7,7	-0,2	-11,8	-1	-2	1,9	'	'
12	-3,7	-0,4	-2	2	-6,1	-0,5	-8,6	-2,7	-1	2,4	'	'
13	-6	-3,7	-5	-1,1	-6,7	-0,6	-13,9	-5,4	-2,5	3,9	'	'
14	-5,9	2,4	-5,7	-3,4	-6	-4,4	-14,6	-2,6	-4,2	5,8	'	'
15	-4,5	4,7	-5,8	-0,4	-8,1	-4	-15,3	-2	-2,5	0,7	'	'
16	-2	6,6	-8,3	-3,9	-8,6	-3,1	-4,4	7,5	-2,1	6,7	'	'
17	-2,1	6,8	-11,7	-4,4	-8,7	-3,7	-4,5	3,1	-3,2	1,9	'	'
18	-5,4	3,8	-13,9	-6,6	-10,8	-2,7	-7,4	-1,6	-4,2	1,1	'	'
19	-5,9	2,4	-13,5	-4,9	-9,8	-1,4	-8,4	-3,7	-8,4	-0,6	'	'
20	-6,8	0,8	-8,8	-2,7	-9,5	-0,9	-8,6	-2,5	-10,3	2,2	'	'
21	-7,1	2	-5,9	4,1	-10,7	-2	-8,4	-0,3	-13,4	-2,2	'	'
22	-3,8	2,5	-2,9	3,2	-11,2	0	-6,8	-5,5	-13,2	2,8	'	'
23	-5,2	0,2	-1,2	4,6	-6,1	4,8	-7,1	-2	-8,6	3,1	'	'
24	-2,6	7,2	-0,6	7,6	-5,1	3,3	-7,3	3,3	-10,9	3,1	'	'
25	-3,3	1,2	-6,3	5,3	-4,1	1,6	-17,6	-7,6	-7,4	4,8	'	'
26	-8	-0,8	-7,8	-0,2	-4,7	0,1	-18,4	-14,1	-5,5	6,3	'	'
27	-10,3	-3,1	-2,2	-1,2	-4,4	3,4	-20	-10,6	-5,5	4,8	'	'
28	-9,4	-3,7	-6,9	-1,9	-1,5	8,2	-20,2	-8,4	-2,8	4,1	'	'
29	-6,9	-2	-13,4	-5,4	0,7	10,6			-1,1	0,7	'	'
30	-12,5	-3,3	-13	-0,7	-4,3	8,6			-0,2	3,6	'	'
31			-5	4,9	-5	-1,6			-2,7	2,8		

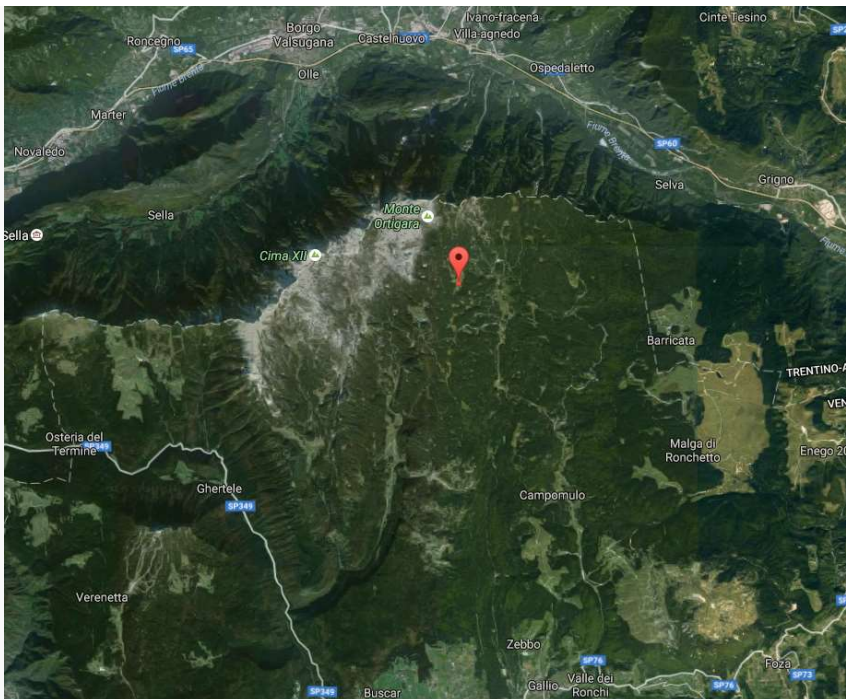
CAMPOLUZZO 1767 m.s.l.m.

Campoluzzo - Asiago - Provincia di Vicenza

Coordinate geografiche: 45°59'27.2"N 11°31'04.7"E

Profondità massima (outflow depth): 32 m

Area del lago: 12,9 hm²



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

Stagione 17/18 - RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2007/2008

Minima assoluta: -44,1°C il 26/02/18

Minima assoluta ridotta: -32,6°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -44,1°C il 26/02/18

Minima assoluta ridotta: -32,6°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 5,5°C il 08/05/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 16,3°C il 14/02/18

Massimo aumento in 15 minuti: 17,4°C il 15/11/17

Massimo aumento in 60 minuti: 27,6°C il 26/02/18

Massima escursione giornaliera: 43,9°C

Media minime della stagione⁵: --

Media massime della stagione: --

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-11,7	12	-33,9	-5,6	-23	2,3	-3,1	-0,9	-16,4	-5,3	'	'
2	-9,6	8,3	-29,1	-3,8	-19,7	0,3	-9,6	-0,6	-8	2,4	'	'
3	-10,5	11,2	-33	-2,5	-19	3,6	-9,6	-2,9	-13,1	1,3	'	'
4	-10,5	6,4	-22,5	0,5	-8,2	5,3	-29,5	-2,8	-19,9	5,2	'	'
5	-1,4	4,1	-19,2	5,8	-15,5	6,9	-19,2	-0,6	-10,3	1,3	'	'
6	-0,4	2,9	-24,1	8,6	-8,5	2,2	-20	-1,9	-10,2	2,2	'	'
7	-2,3	1,2	-24,1	6,4	-12,9	1,7	-4,9	3,7	-13,9	-0,3	'	'
8	-19,2	8	-5,7	1,2	0,2	1,6	-20,6	3,7	-17	4,2	'	'
9	-14,4	4,3	-25,8	-5	-5,2	2,5	-19,7	-0,7	-18,8	4,9	'	'
10	-18,5	6,8	-25	-5	-16,3	2,1	-30,1	1,3	-4,5	3,2	'	'
11	-16,2	6	-3,3	2,3	-18,7	1	-33,6	3,5	-0,2	2	'	'
12	-2,8	9	-5,2	2,2	-22,3	3,5	-17,1	-2,8	0,7	0,7	'	'
13	-6,5	-3	-15,6	-0,2	-21,6	0,3	-34,9	-2,5	'	'	'	'
14	-19,8	4,7	-5,7	1,6	-20,4	-3,3	-39,3	-1,5	'	'	'	'
15	-20,6	7	-10,6	0,4	-20,3	-2,2	-40,2	3,7	'	'	'	'
16	-16,7	8,7	-22,5	-4,8	-6,1	2,2	-18,9	11	'	'	'	'
17	-18,8	9,8	-22	-3,1	-9,4	-0,1	-20,4	3,9	'	'	'	'
18	-20,8	5,8	-23,8	-4	-20,7	2,9	-6,2	-0,9	'	'	'	'
19	-20,6	3,8	-27,9	-3,6	-21,7	4,3	-11,5	-3,4	'	'	'	'
20	-21	5	-21,1	0	-22,1	0,4	-22,1	-3,8	'	'	'	'
21	-16,3	10,4	-24,8	6,8	-16,1	2,1	-17,3	-0,3	'	'	'	'
22	-14,4	13,1	-11,8	3,7	-19,2	4,8	-6,6	-4,7	'	'	'	'
23	-17,1	4	-4,1	7	-19,2	7	-10,3	1,3	'	'	'	'
24	-18,7	9,1	-17,2	11,8	-21	6,9	-6,6	10	'	'	'	'
25	0	3,4	-20,8	1,4	-17,2	3,7	-28,3	-5,7	'	'	'	'
26	-10,9	0,4	-16,9	2	-15,6	2,4	-44,1	-12,2	'	'	'	'
27	-15,9	-1,4	-3,3	-1,4	-16,4	9,1	-36,1	-12,8	'	'	'	'
28	-16,8	-0,9	-13	-2,6	-19,1	9	-36,8	-8	'	'	'	'
29	-8,8	-1,3	-25,5	-2,3	-16,3	9,3			'	'	'	'
30	-28,3	-3,8	-22,9	3	-19,5	9,5			'	'	'	'
31			-14,4	12,1	-19,8	3,7			'	'		

⁵ Medie non inserite per la mancanza di dati sufficienti ad un calcolo corretto

CONCA PREVALA 1783 m.s.l.m.
- In collaborazione con OSMER -
Dolinatori addetti al monitoraggio: Alberto Villani

- UBICAZIONE

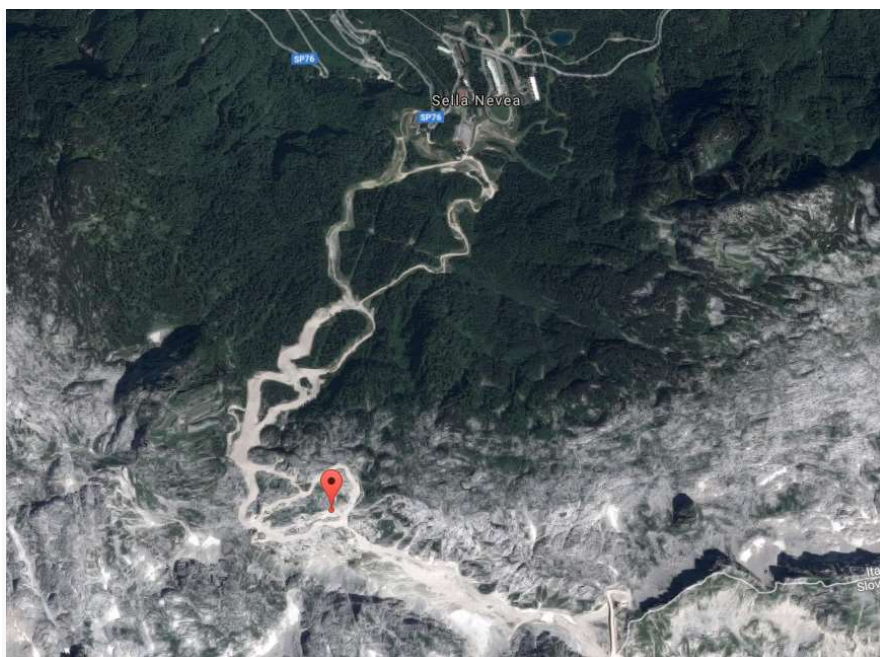
Monte Canin – Provincia di Udine

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°22'21.3"N 13°27'56.5"E

Profondità massima (outflow depth): n.d.

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2009/2010

Minima assoluta: -32,3°C il 15/02/10

Minima assoluta ridotta: -20,7°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -29,8°C il 28/02/18

Minima assoluta ridotta: -18,2°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 4,1°C il 23/03/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 8,8°C il 31/12/17

Massimo aumento in 15 minuti: 7,2°C il 10/12/17

Massimo aumento in 60 minuti: 11,3°C il 07/12/17

Massima escursione giornaliera: 21,1°C

Media minime della stagione: -8,64°C

Media massime della stagione: +1,13°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-4,1	6,3	-12,6	-5,3	-3,8	0,8	-2,4	-1,2	-20	-4,1	-5,9	5,1
2	-2,2	6,7	-14,7	-7,5	-11,5	-2,3	-7,1	-2,2	-4,6	2,5	-11,1	5,2
3	-1,6	6,4	-20,7	-7,3	-11	0,1	-11,6	-6,3	-10	2,4	0,5	5,9
4	1,6	4,8	-20,8	-1,8	-4,7	0,9	-16,5	-3,4	-9,5	3,3	0,5	5,2
5	0,5	5	-10	-0,6	-5	3,9	-17	-5,9	-9	4,4	-1,9	10,2
6	-1,8	0,9	-16,4	-0,4	0,6	2,6	-11,8	-2,7	-7,4	1,1	-6,1	7,9
7	-3,2	0	-16	2,9	0,4	3,1	-4,7	-0,7	-6,3	2,8	-8,1	7,9
8	-4,6	2,9	-6,8	-0,6	0,8	2,9	-5,6	2	-10,5	3,6	-3,9	8,2
9	-11,4	4,4	-20,8	-6,9	-1,2	2,6	-17,2	-1	-10,6	4	0,8	8,2
10	-13,5	0,6	-19,6	-2,3	-11,9	-1,1	-15,2	-3,2	-1,4	3	0,7	4
11	-11,3	2,6	-2,1	2,8	-14	-2,7	-20,1	-7,1	-0,4	3,5	0,7	5,9
12	-6	2,9	-1,6	2,8	-6,4	-2,8	-9,3	-3,4	-5,3	1,8	0,7	3,7
13	-6,3	-1,4	-5,2	-1,4	-6,5	-1,9	-20,7	-7,1	-9,7	6,1	-2	3
14	-5,9	-2,4	-3,8	-1,6	-6,3	-2,4	-26	-6,3	-10	6,5	-5,3	9,6
15	-4,1	3,1	-6,5	-0,8	-16,6	-5,1	-27,3	-8,1	-2,4	1,4	3	10,2
16	-13,1	2,1	-11,4	-5,1	-5,9	0,1	-18,3	2,4	-7	7,9	2,9	8,6
17	-3,2	3,8	-15	-6,3	-7,8	-0,4	-15,8	-1,8	-5,3	4,1	4,6	10,5
18	-16,4	-0,7	-21	-9,3	-9,1	-1,2	-8,3	-1,3	-5	4,6	3,7	11,2
19	-15,2	-1,1	-23,2	-6,8	-11	-0,1	-10	-5,4	-10,6	1,1	2,3	10,9
20	-11,2	-3,5	-12,6	-6,3	-15,4	-4,6	-10,4	-6,4	-11,4	2,8	0	11,4
21	-11,2	4,5	-16,4	1,1	-12,8	-1,5	-9	-5,9	-11,4	-6,3	-0,5	12,2
22	-16,2	4,4	-8,7	2,1	-14,1	-2,2	-8,2	-5,8	-14,5	-1,6	-1,9	11,4
23	-12,5	2,2	-3,9	3,3	-12	1	-7,8	-2,3	-10,3	2	0,7	11,8
24	-11,1	4,9	-10,8	4,8	-12,7	-3,8	-9,2	3,2	-17,7	3,3	0	9,6
25	-2,5	3,2	-16	-3,2	-11,5	2,5	-18	-9,5	-10,6	5,4	0,4	12,2
26	-9,7	-2,5	-5,5	0,5	-10,7	0,7	-20,5	-17,3	-7,8	4,9	2,5	10,7
27	-20	-7,8	-2,3	-0,6	-14,6	-7,2	-25,8	-12,3	-6,4	6,3	2,2	8,9
28	-19,9	-2,3	-7,2	-1,9	-15	3,4	-29,8	-8,8	-3,6	9,4	1,3	11,1
29	-3,4	-0,5	-17,2	-7,2	-14,1	-1,8			-0,2	2,9	3,8	10,8
30	-7,6	-2,5	-13,4	2,5	-13,7	3,5			0,6	2,6	3,8	7,4
31			-10,1	7	-11,8	0,6			-2,8	2,2		

MALGA SPORA PRINCIPALE 1835 m.s.l.m.

- In collaborazione con Meteotrentino -
Dolinatori addetti al monitoraggio: Alessandro Paoletto

- UBICAZIONE

Dolomiti di Brenti – Provincia di Trento

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

In questo sito sono monitorate 2 doline poco distanti una dall'altra.

Coordinate geografiche: 46°11'20.9"N 10°57'16.8"E

Profondità massima (outflow depth): *principale* 42,5m

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato: conca spora

- DATI STORICI MALGA SPORA PRINCIPALE

- Inizio monitoraggio: stagione 2009/2010

Minima assoluta: -38,3°C il 18/12/09

Minima assoluta ridotta: -26,3°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -36,3°C il 28/02/18

Minima assoluta ridotta: -24,3°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 4,4°C il 18/12/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 9,9°C il 20/12/17

Massimo aumento in 15 minuti: 16,6°C il 10/02/18

Massimo aumento in 60 minuti: 18,3°C il 10/02/18

Massima escursione giornaliera: 32,4°C

Media minime della stagione⁶: --

Media massime della stagione: --

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	'	'	'	'	-18,3	-1	-4,9	-0,4	-15,2	-6,1	'	'
2	'	'	'	'	-16,8	-1	-7	-4,4	-9,8	3,4	'	'
3	'	'	'	'	-15,8	3,7	-24,5	-4,3	-12,5	1,5	-4,4	-2,3
4	'	'	-16,7	-0,4	-9,2	0,4	-29	-7,7	-19,9	3,6	'	'
5	'	'	-18,8	-7,3	-10	7,5	-19	-2,8	-7,9	3,2	'	'
6	'	'	-22,8	-14,5	-1,4	1,4	-21,9	-2,5	-6,5	1,3	'	'
7	'	'	-22,7	-16,8	-6	1,9	-4,4	-0,4	-14,2	-1,6	'	'
8	'	'	-21,6	-1,6	-0,8	3	-8,6	-0,6	-20,6	1,3	'	'
9	'	'	-27,4	-5,4	-2	1,5	-16,5	-2,8	-22,8	2,5	'	'
10	'	'	-27,8	-6	-14,3	-1,6	-25,1	-1,7	-3,7	1,2	'	'
11	'	'	-5,9	2,2	-18,5	-1,4	-31,1	-3,2	-4,4	2	'	'
12	'	'	-7,3	2,2	-15,6	-1	-16,6	-3,3	-3,9	3,9	'	'
13	'	'	-11,3	-3,3	-21,5	-2,5	-29,5	-3,2	-6,3	5,1	'	'
14	'	'	-8,1	1	-24,6	-4,8	-34,2	-4,5	-10,3	3,9	'	'
15	'	'	-11,7	-1,1	-19,7	-7,3	-34,6	-2,2	'	'	'	'
16	'	'	-21	-5,5	-13,5	-3,4	-12,8	6,9	'	'	'	'
17	'	'	-26	-6,1	-8	-1,5	-17,2	-0,1	'	'	'	'
18	'	'	-28,1	-12,4	-15,4	0,7	-8,6	-0,5	'	'	'	'
19	'	'	-26,7	-18,3	-14,7	1,4	-7,7	-4	'	'	'	'
20	'	'	-17,7	-0,9	-19,9	-4,5	-13,4	-3,4	'	'	'	'
21	'	'	-21,4	4,5	-15,8	-0,7	-8,2	-3,6	'	'	'	'
22	'	'	-15,1	-0,7	-17,2	-3,5	-6,3	-3,9	'	'	'	'
23	'	'	-16,1	2,1	-19,5	3,3	-5,1	-0,3	'	'	'	'
24	'	'	-20,6	1,6	-20,9	-6,5	-2,6	7,9	'	'	'	'
25	'	'	-21,9	-13,5	-19,6	-3,3	-14,6	-2	'	'	'	'
26	'	'	-21,5	-1,4	-15	-0,4	-17,6	-12,1	'	'	'	'
27	'	'	-2,8	-1,9	-18,4	-3,2	-34,7	-13,4	'	'	'	'
28	'	'	-12,5	-2,9	-21,6	-3	-36,3	-11,3	'	'	'	'
29	'	'	-26,7	-7,5	-19,3	-0,2			'	'	'	'
30	'	'	-16,8	-1,3	-20	-3,1			'	'	'	'
31			-13,6	-2,5	-17,1	-1,8			'	'		

⁶ Medie non inserite per la mancanza di dati sufficienti ad un calcolo corretto

FONDI MANDERIOLO 1838 m.s.l.m.

Dolinatori addetti al monitoraggio: Giampaolo Rizzonelli

- UBICAZIONE

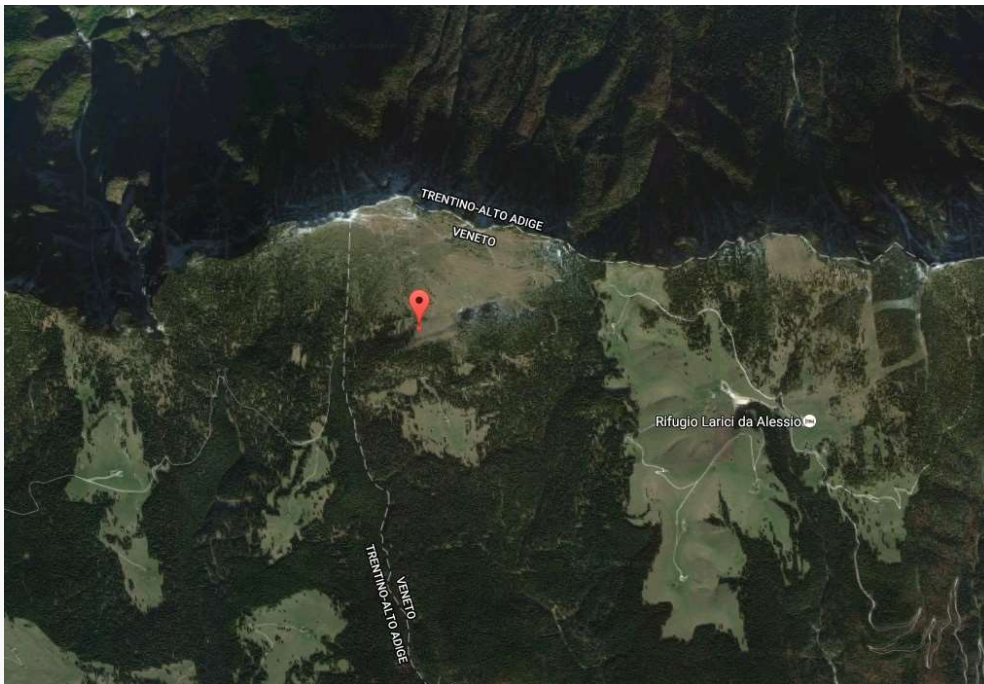
Monte Manderiolo – Provincia di Vicenza

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 45°58'35.61"N 11°22'44.96"E

Profondità massima (outflow depth): n.d.

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- **DATI STORICI**

Stagione 17/18 - EGUGLIATO IL RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2010/2011

Minima assoluta: -36,2°C il 18/12/10

Minima assoluta ridotta: -24,3°C

- **DATI STAGIONE 2017/2018**

Minima assoluta: -36,2°C il 28/02/18

Minima assoluta ridotta: -24,3°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 4,8°C il 11/02/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 14,1°C il 03/12/18

Massimo aumento in 15 minuti: 13,7°C il 25/12/17

Massimo aumento in 60 minuti: 21°C il 03/12/17

Massima escursione giornaliera: 40°C

Media minime della stagione: -12°C

Media massime della stagione: +1,98°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	'	'	-30,8	-6,8	-19,6	-0,1	-3,1	-1,3	-14,6	-4,5	-6	10,4
2	'	'	-25,4	-5	-18,1	-2,5	-7	-2	-6,4	2,4	-17,8	10,9
3	'	'	-30,3	-6,3	-18,2	0,7	-8,9	-5,1	-12,7	0,3	-8,8	4
4	'	'	-8,3	-1,2	-9,3	1,7	-28,8	-6	-18	2,1	-1,4	5
5	'	'	-13	0,8	-12,3	2,9	-22,6	-3,1	-7,4	1,5	0,1	14,3
6	'	'	-16,1	3,9	-2	1,3	-23,8	-2,9	-6,3	2,6	-10,3	13,1
7	'	'	-20,5	0,3	-6,1	2,9	-4,4	2	-14,7	0,7	-8,8	11,6
8	'	'	-6,1	-0,4	-0,8	2,2	-9,6	3,1	-15,1	2,8	-7,6	13,2
9	'	'	-23	-5,2	-2,9	2,5	-15,5	-2,3	-17,3	3,8	-0,2	4,9
10	'	'	-25,4	-4,3	-10,8	-1,5	-15,5	-1,8	-2,1	2,6	-1,4	6,4
11	-7,7	3,8	-4,1	2,2	-12,5	-1,7	-26,1	-4,6	0	2,1	-6,5	5,2
12	-2,7	3,8	-7,6	2,2	-19,9	-1,5	-16,6	-4,1	-6,3	4,7	0,2	3,8
13	-6,7	-3,1	-10,7	-2,7	-19,9	-0,5	-29,5	-4,7	-9,6	5,9	-7,3	6,4
14	-13,4	-0,3	-7,5	-1	-19,2	-4,3	-32,1	-6,5	-7,4	7	-11,7	16,3
15	-5,6	3,4	-4,3	-0,2	-9,2	-5,1	-34,2	-4,6	-11,8	0,7	0,2	9
16	-12,2	4,4	-13	-4,4	-6,4	-1,6	-17,1	5,8	-4,7	8,9	1,3	10,2
17	-16	3,1	-11,1	-6,3	-10,4	-2,1	-18,8	1,7	-2,9	2	-1,3	12
18	-20	0,9	-24	-7	-18,5	-2,1	-5,6	-0,2	-4,7	1,8	-3,3	15
19	-19,7	1,4	-28,2	-4,3	-19,1	0,3	-7,6	-4	-10,3	3,7	-1,7	14,6
20	-19,2	-0,8	-14,7	-5	-20,4	-3,7	-16,4	-3,7	-13,8	4,8	-3,1	15,8
21	-16,6	5	-15,7	3,5	-10,5	-1,4	-8,5	-2,9	-13,7	4,9	-5,5	13,8
22	-17	3,8	-2,9	2,8	-18,4	2,1	-6,7	-4,9	-30,7	9,3	-4,1	17,3
23	-7,6	2,6	1,9	5,8	-12,8	2,6	-5,8	-0,6	-19,4	7	0,8	14,7
24	-14,6	4,1	-9,7	7,3	-19,4	-1	-6,3	4,2	-20,4	2,1	1,2	11,7
25	0,6	1,8	-20,5	-1	-14,9	1,2	-16,9	-6,3	-18,2	4,6	-1,6	13,4
26	-7	0,8	-2,8	-0,1	-12,5	1,7	-36,2	-12,1	-18,8	6,6	-2	14,2
27	-17,5	-5,2	-2,5	-1,7	-13,7	2,3	-33,5	-11,6	-9,1	6,5	-2,8	12,6
28	-18,4	-2,4	-7,9	-2,5	-10,1	5,9	-25,6	-11,3	-10,3	7,8	-5,6	14,4
29	-8,7	-1,2	-25,4	-7,7	-9,3	5,8			0	3,5	'	'
30	-15,5	-4,6	-16	1,6	-17,6	6,7			0,2	3	'	'
31			-16	4,5	-19,1	-0,6			-2,9	3,8		

AVALINA/REGNALT RONCONE 1964 m.s.l.m.

Dolinatori addetti al monitoraggio: Giampaolo Rizzonelli

- UBICAZIONE

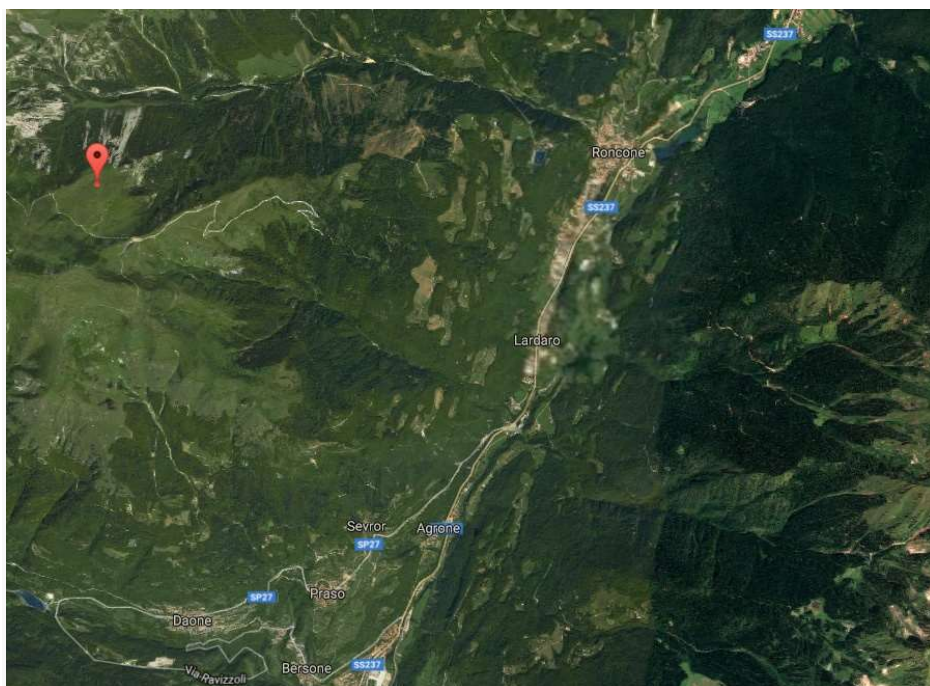
Roncone – Provincia di Trento

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 45°58'54.41"N 10°36'41.69"E

Profondità massima (outflow depth): *Questo sito è un sito freddo. Dislivello quasi assente - 8m*

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2011/2012

Minima assoluta: -35,9°C il 15/01/17

Minima assoluta ridotta: -23,1°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -30,7°C il 01/12/17

Minima assoluta ridotta: -17,9°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 14,8°C il 04/11/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 15,5°C il 06/12/17

Massimo aumento in 15 minuti: 20,4°C il 06/12/17

Massimo aumento in 60 minuti: 20,3°C il 06/12/17

Massima escursione giornaliera: 26,7°C

Media minime della stagione⁷: --

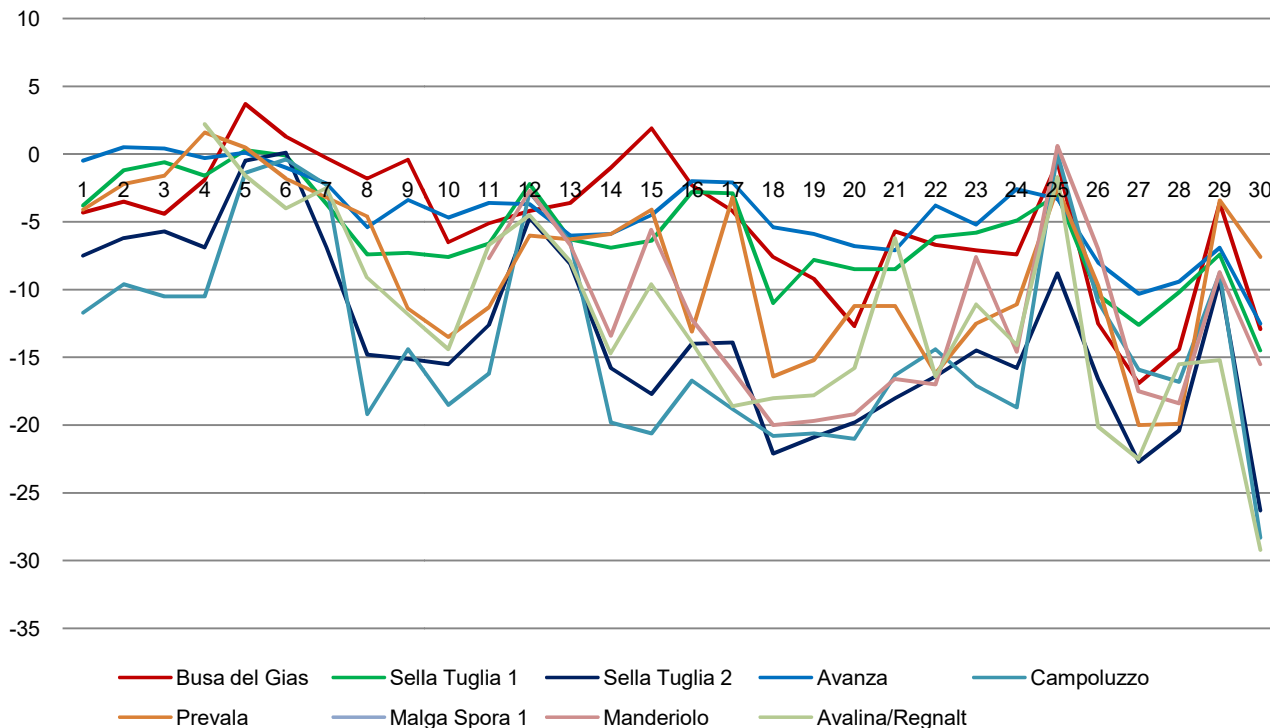
Media massime della stagione: --

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	'	'	-30,7	-7,1	-14,5	-1	'	'	'	'	'	'
2	'	'	-28,6	-5,2	-13,8	-2,9	'	'	'	'	'	'
3	'	'	-29,8	-6,1	-10,6	1,4	'	'	'	'	'	'
4	2,2	19,6	-22,1	-2,7	-6,2	2,9	'	'	'	'	'	'
5	-1,6	4,2	-16,2	0,5	-5,5	3,6	'	'	'	'	'	'
6	-4	0,3	-20,4	3,2	-1	2,1	'	'	'	'	'	'
7	-2,5	0,9	-14,5	2,7	-10,4	3	'	'	'	'	'	'
8	-9,1	3	-6,8	-2,3	-6,2	0,5	'	'	'	'	'	'
9	-11,8	2,7	-26,4	-7	-4,8	0,3	'	'	'	'	'	'
10	-14,4	1,6	-16,9	-6,5	-15,4	-1	'	'	'	'	'	'
11	-6,7	3,5	-6,6	-0,2	-20,7	-2	'	'	'	'	'	'
12	-4,5	6,1	-6,5	0,1	-22,7	-5	'	'	'	'	'	'
13	-7,9	-3,7	-11,6	-4,4	-24,9	-6,8	'	'	'	'	'	'
14	-14,7	0,1	-6,7	-1,5	-23,9	-2,6	'	'	'	'	'	'
15	-9,6	5,5	-21,2	-2,8	-10,2	-4,5	'	'	'	'	'	'
16	-13,9	7,5	-25	-7,7	-7,2	-2,2	'	'	'	'	'	'
17	-18,6	7,1	-24,6	-6,2	-8,7	-2,8	'	'	'	'	'	'
18	-18	1,9	-28,4	-9,8	'	'	'	'	'	'	'	'
19	-17,8	1	-21,4	-7,3	'	'	'	'	'	'	'	'
20	-15,8	0,5	-24,6	-7,2	'	'	'	'	'	'	'	'
21	-6,2	6	-26,1	0,6	'	'	'	'	'	'	'	'
22	-16,4	6,9	-15,5	-1,2	'	'	'	'	'	'	'	'
23	-11,1	1,6	-13,9	1,7	'	'	'	'	'	'	'	'
24	-14,1	6,5	-18,4	4,2	'	'	'	'	'	'	'	'
25	-1,7	1,6	-19,7	1	'	'	'	'	'	'	'	'
26	-20,1	-1,3	-7,9	-0,2	'	'	'	'	'	'	'	'
27	-22,5	-5,5	-3,9	-2	'	'	'	'	'	'	'	'
28	-15,5	0	-19,6	-3,9	'	'	'	'	'	'	'	'
29	-15,2	-3,6	-23,4	-6	'	'	'	'	'	'	'	'
30	-29,2	-2,8	-9,1	0,2	'	'	'	'	'	'	'	'
31			-5,6	6,9	'	'			'	'		

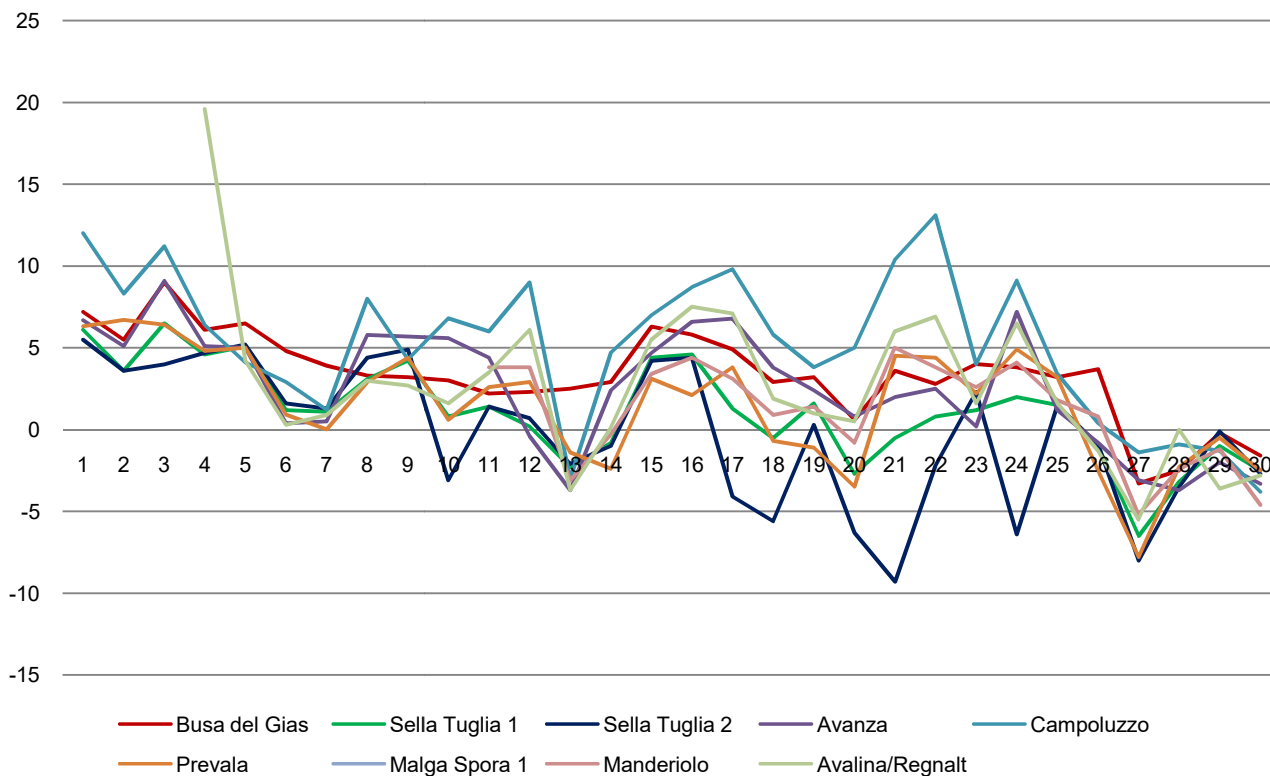
⁷ Medie non inserite per la mancanza di dati sufficienti ad un calcolo corretto

CONFRONTO TEMPERATURE MINIME MASSIME DOLINE COMPRESSE FRA QUOTA 1500 m.s.l.m. E 2000 m.s.l.m.

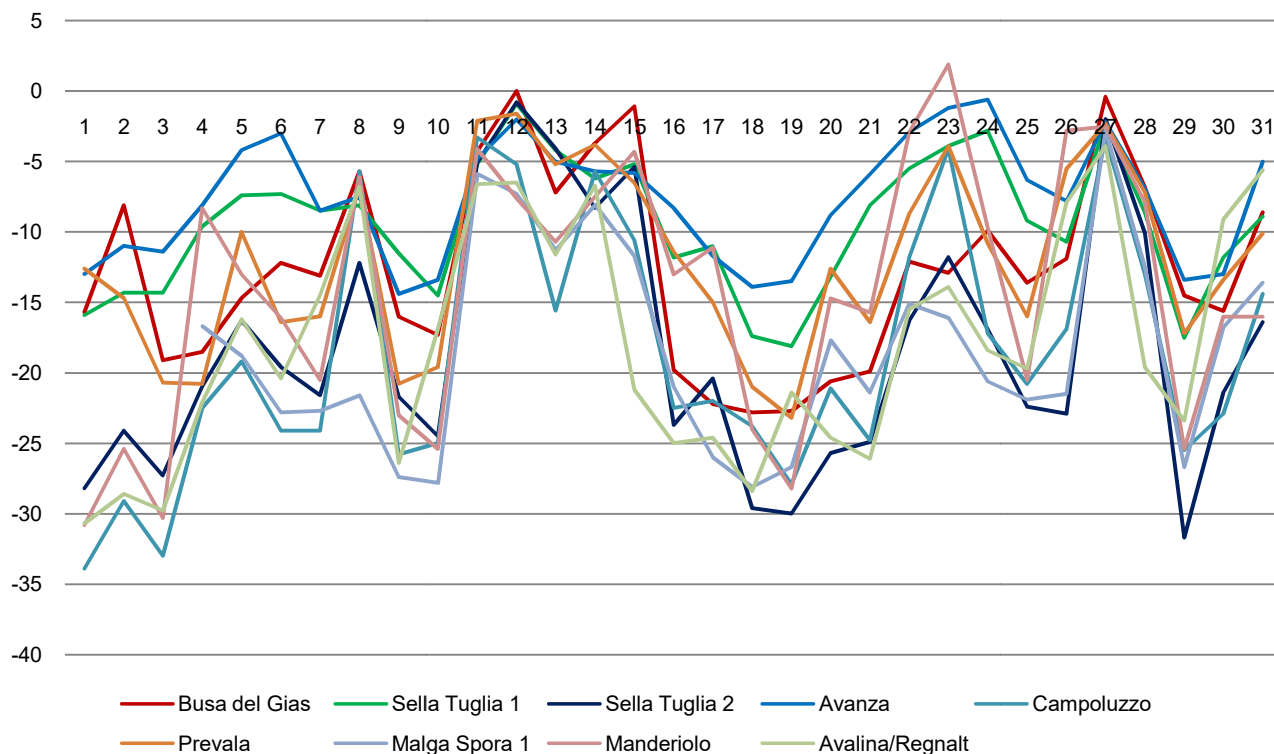
Temperature minime Novembre 2017



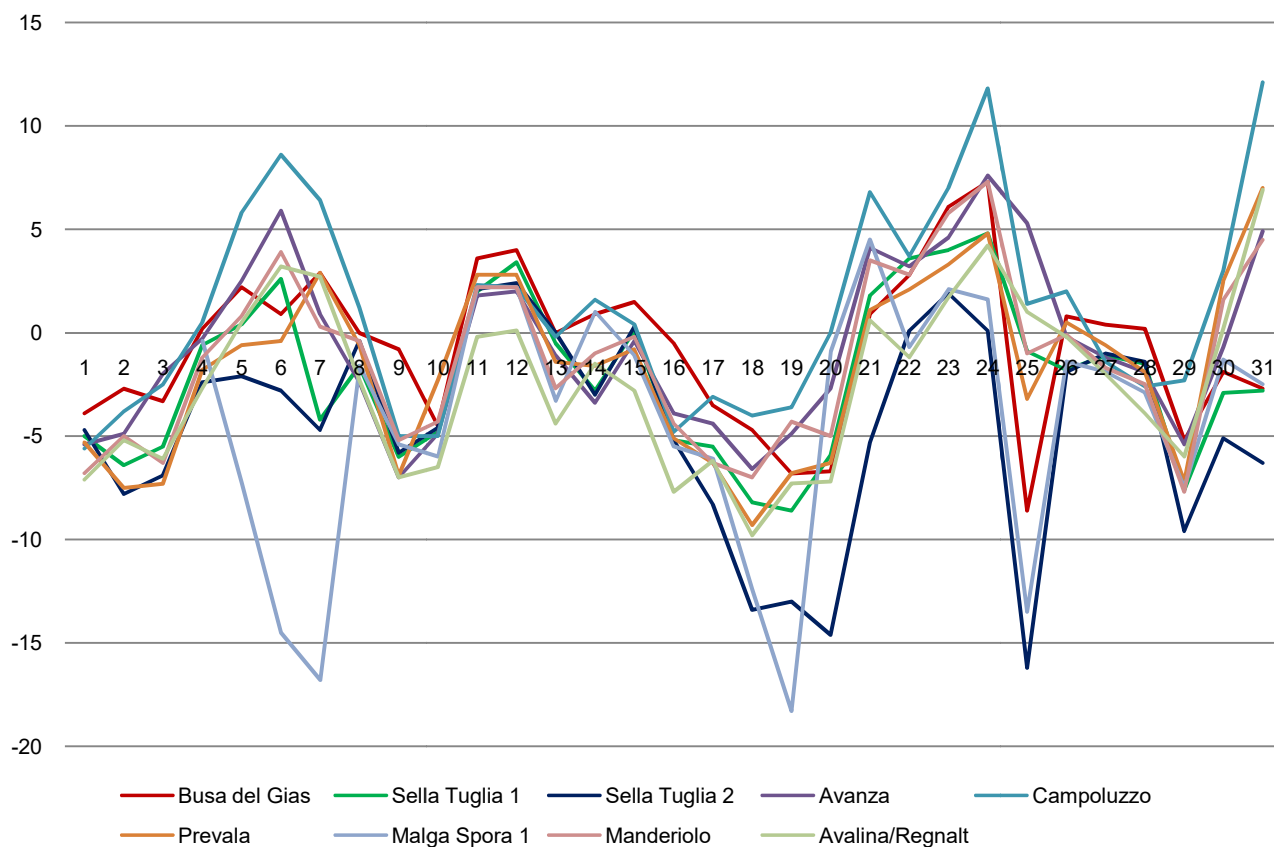
Temperature massime Novembre 2017



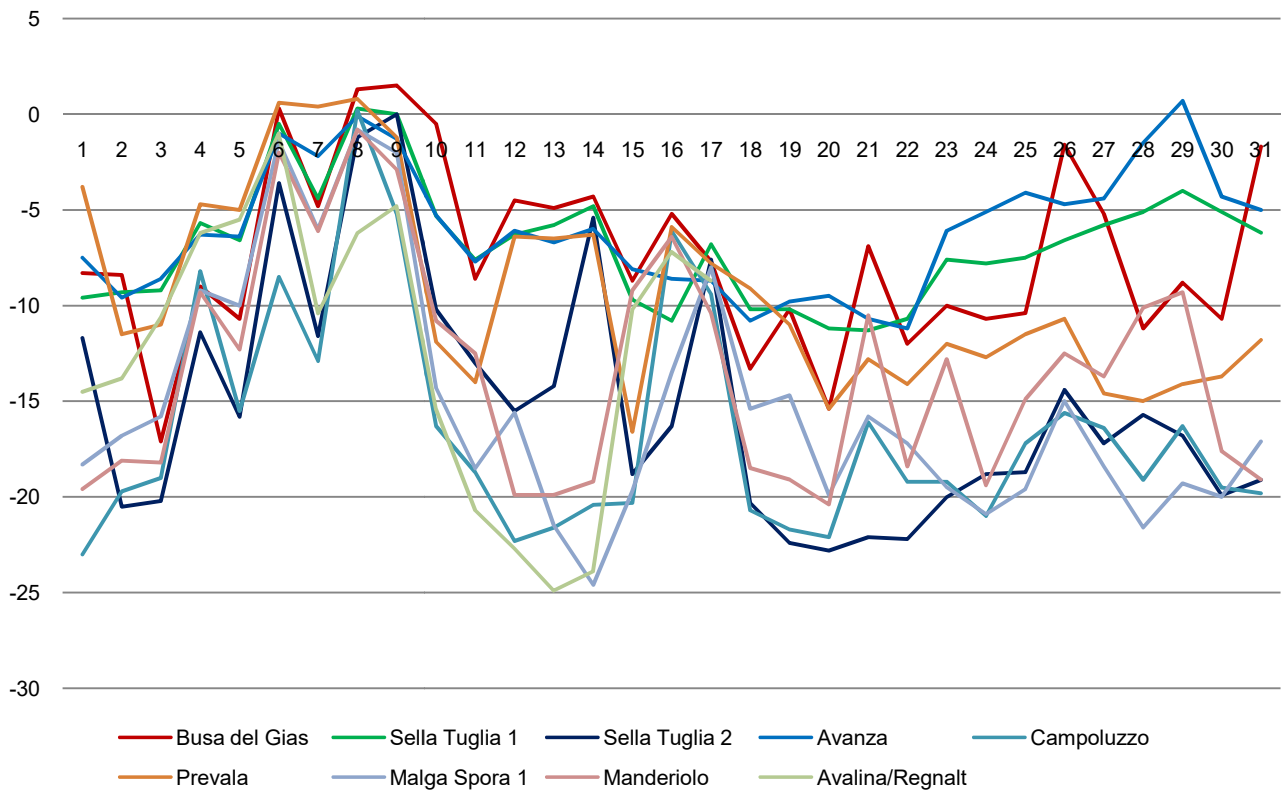
Temperature minime Dicembre 2017



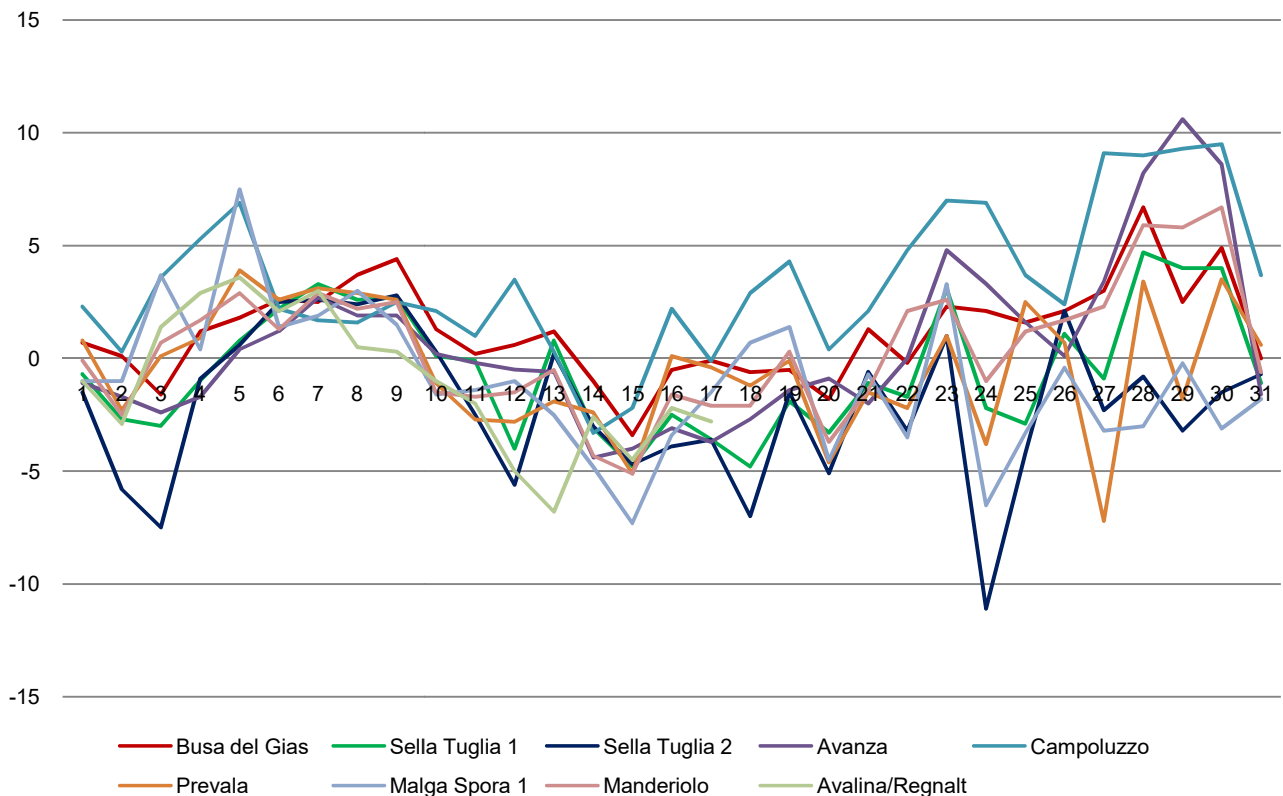
Temperature massime Dicembre 2017



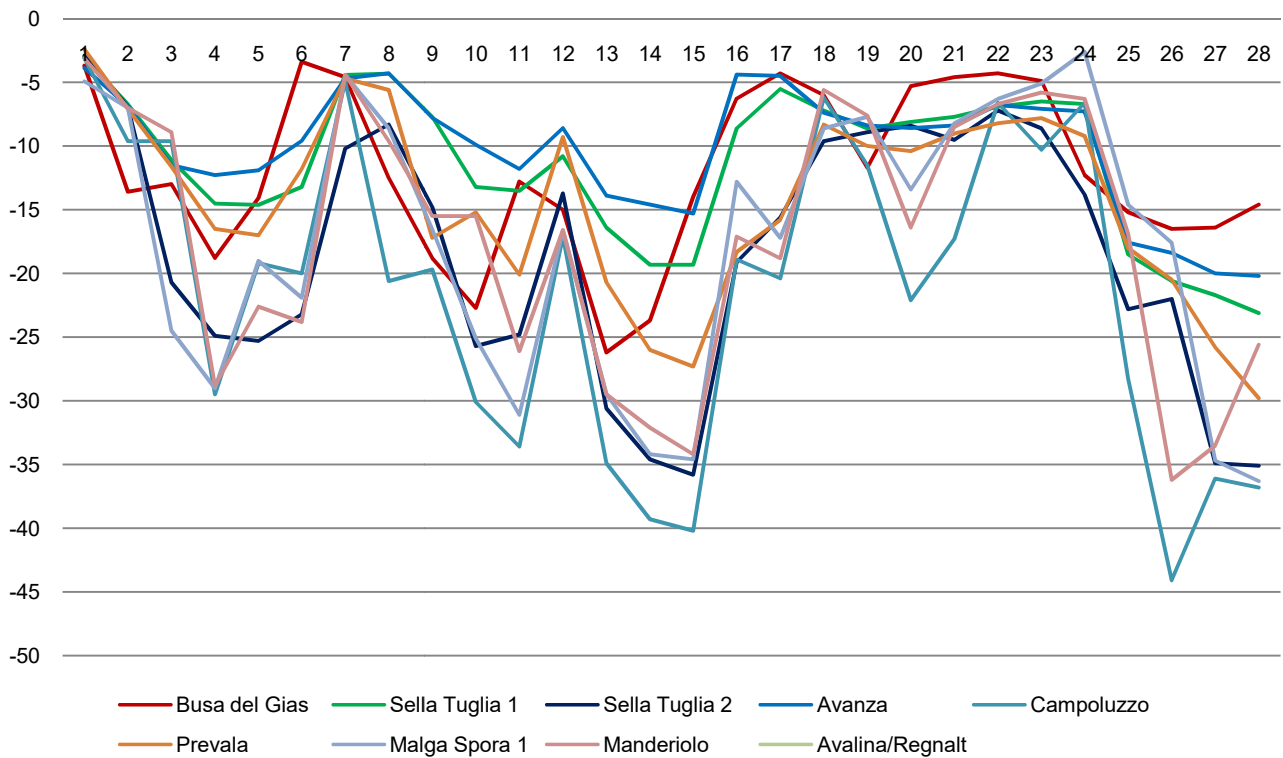
Temperature minime Gennaio 2018



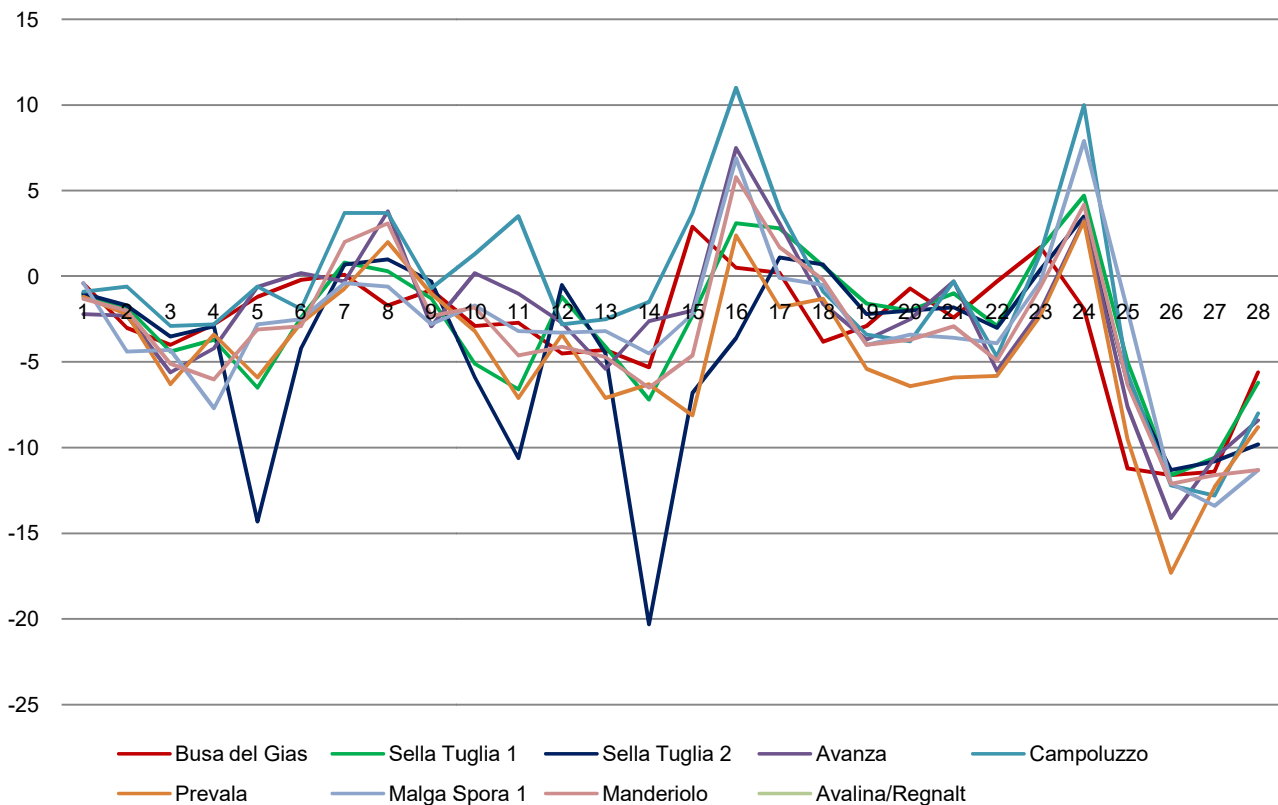
Temperature massime Gennaio 2018



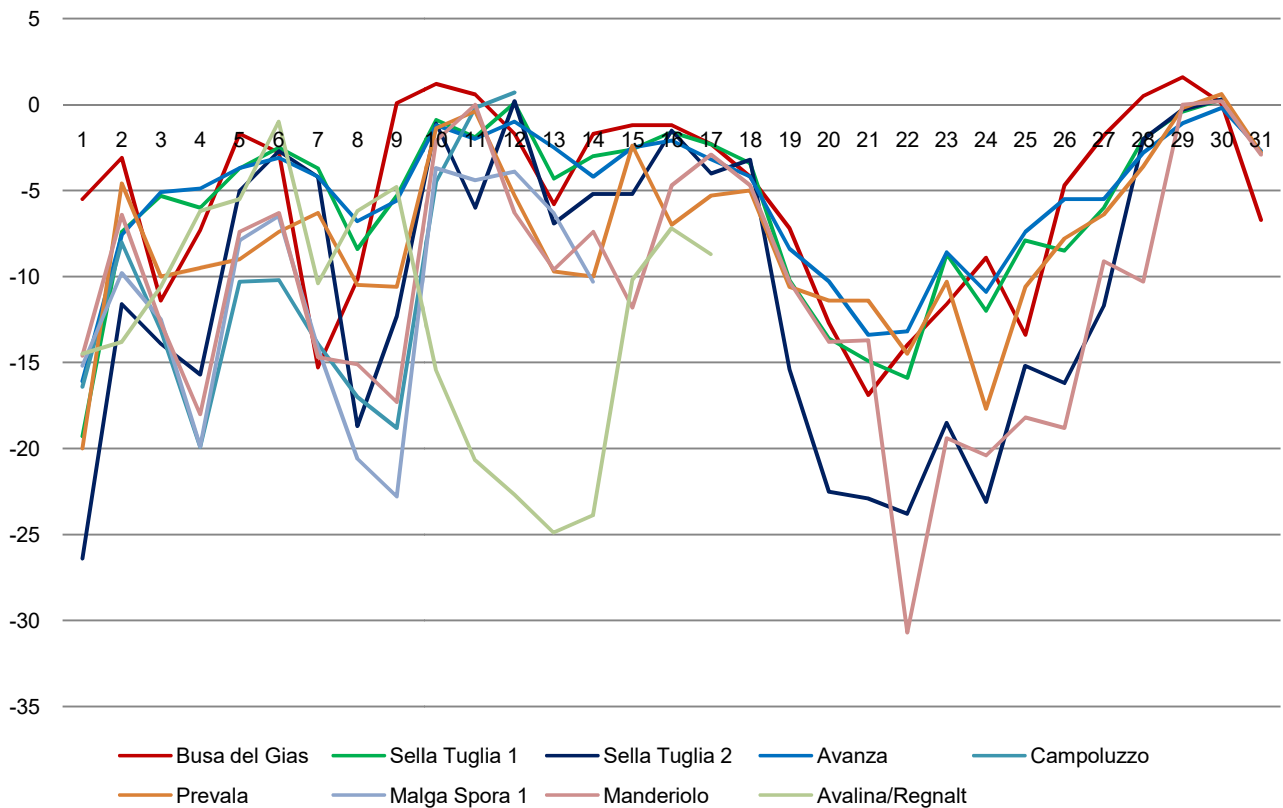
Temperature minime Febbraio 2018



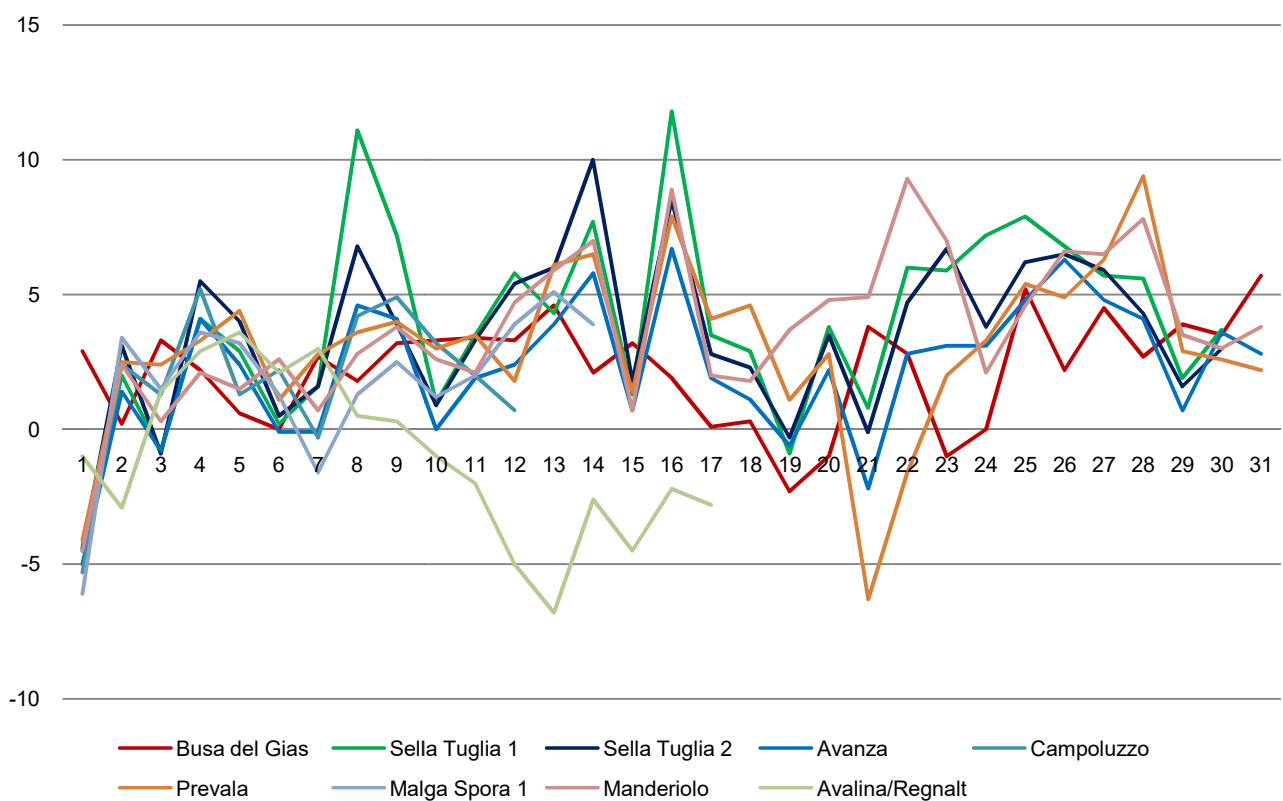
Temperature massime Febbraio 2018



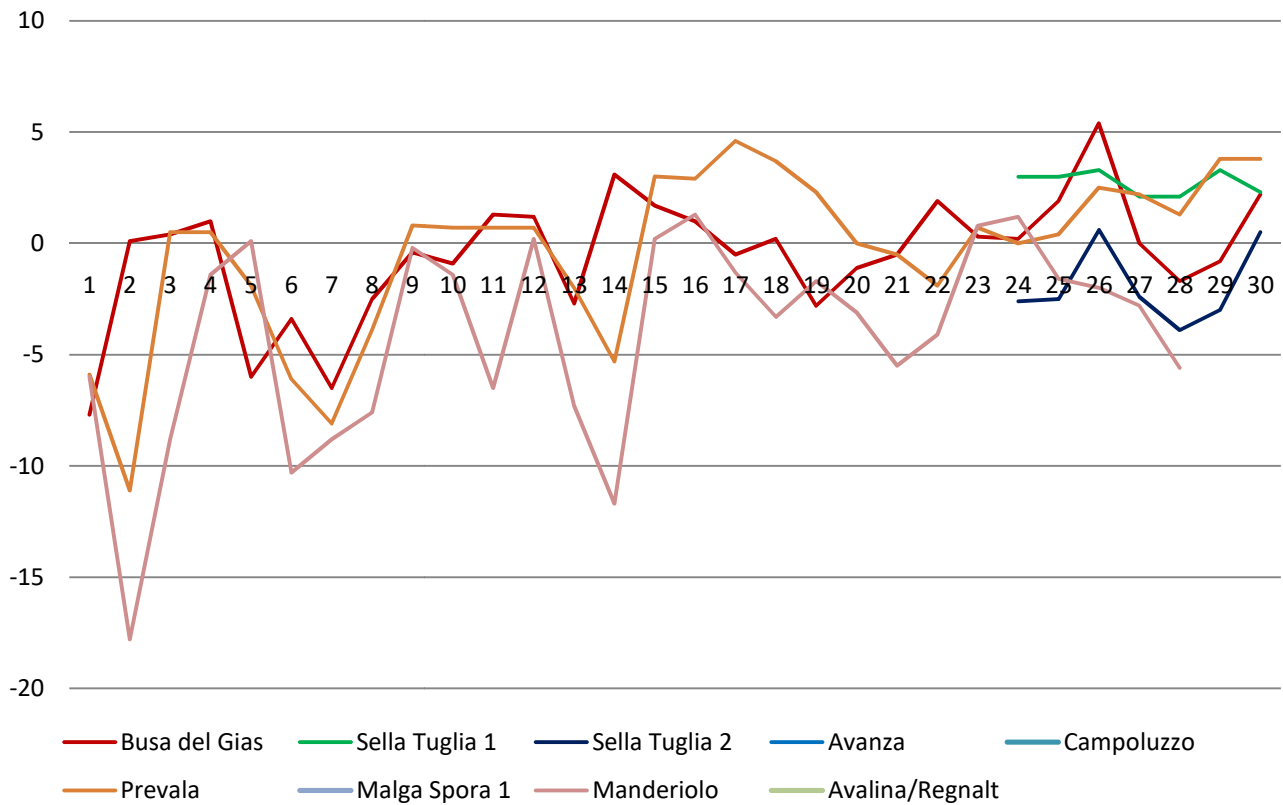
Temperature minime Marzo 2018



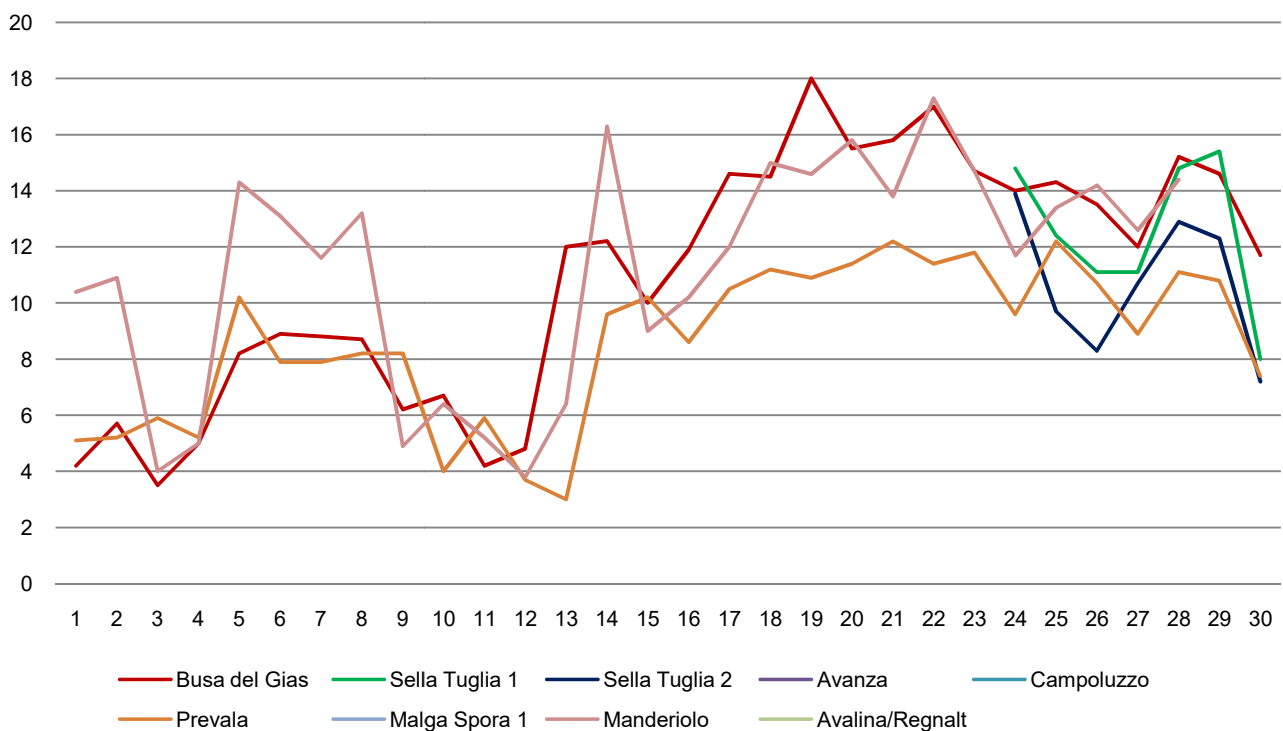
Temperature massime Marzo 2018



Temperature minime Aprile 2018

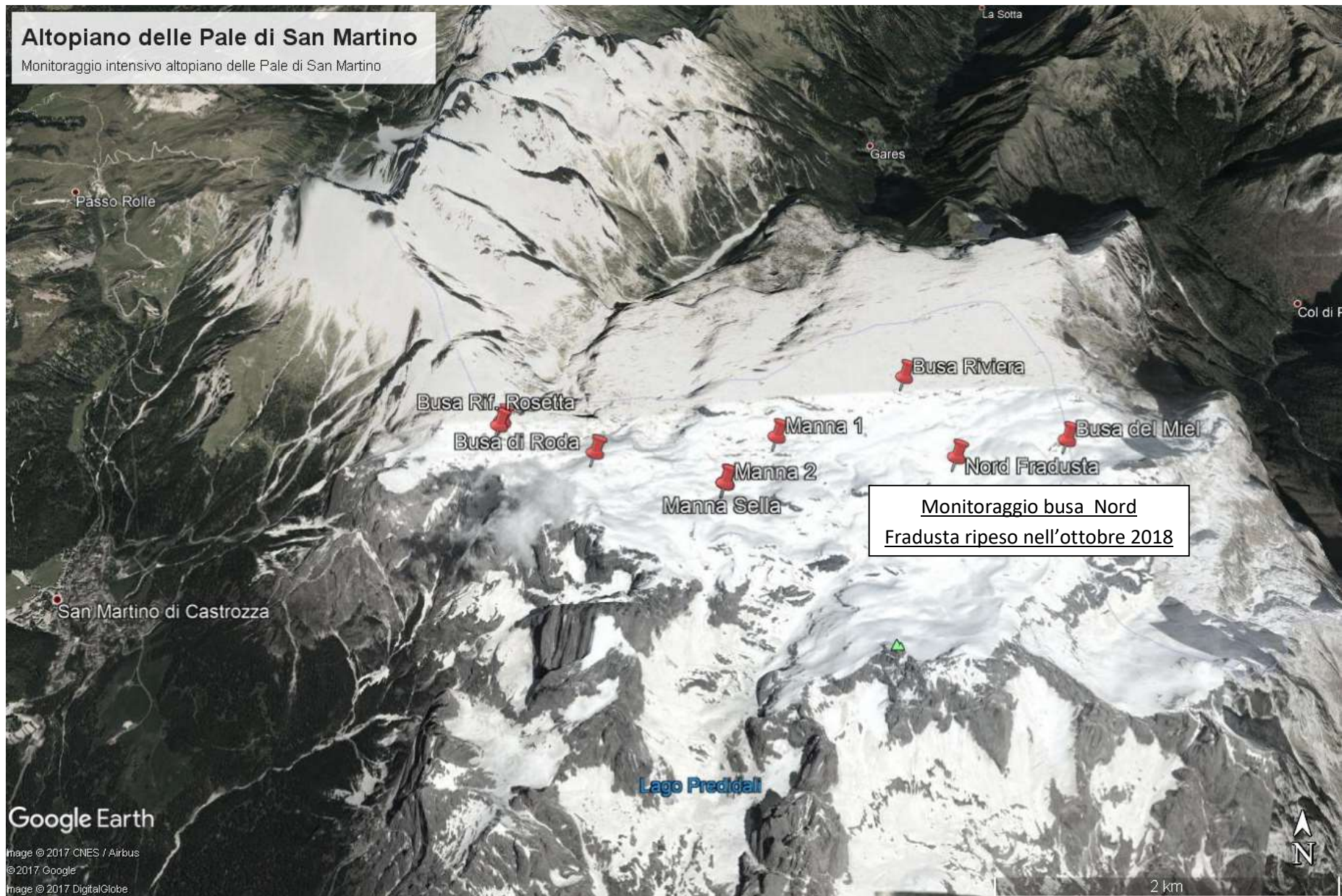


Temperature massime Aprile 2018



DOLINE MONITORATE COMPRESSE FRA QUOTA 2000 m.s.l.m. E 3000 m.s.l.m. E GRAFICI DI CONFRONTO





CAMP CENTENER 2100 m.s.l.m.

Dolinatori addetti al monitoraggio: Giampaolo Rizzonelli

- UBICAZIONE

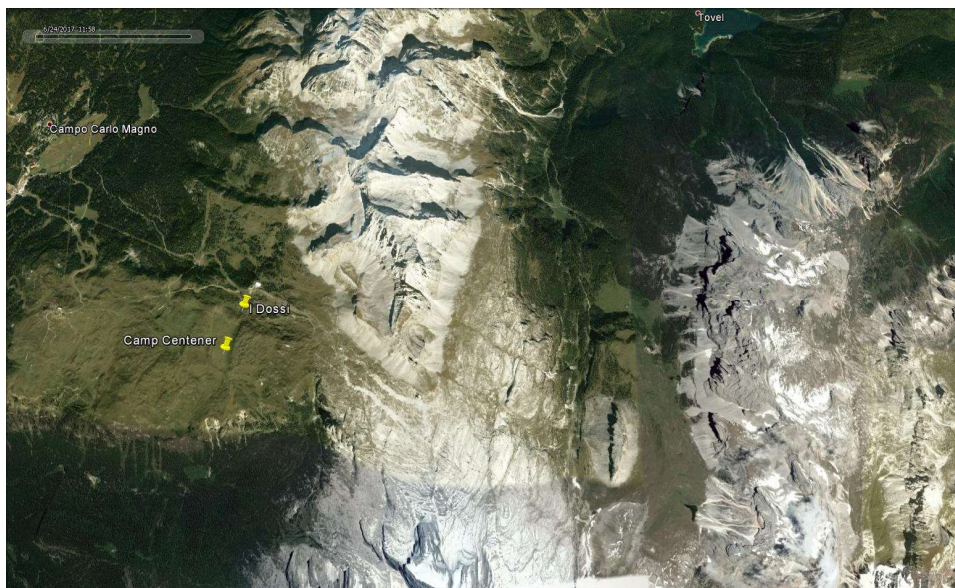
Camp Centener – Parco Naturale Adamello Brenta – Provincia di Trento

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

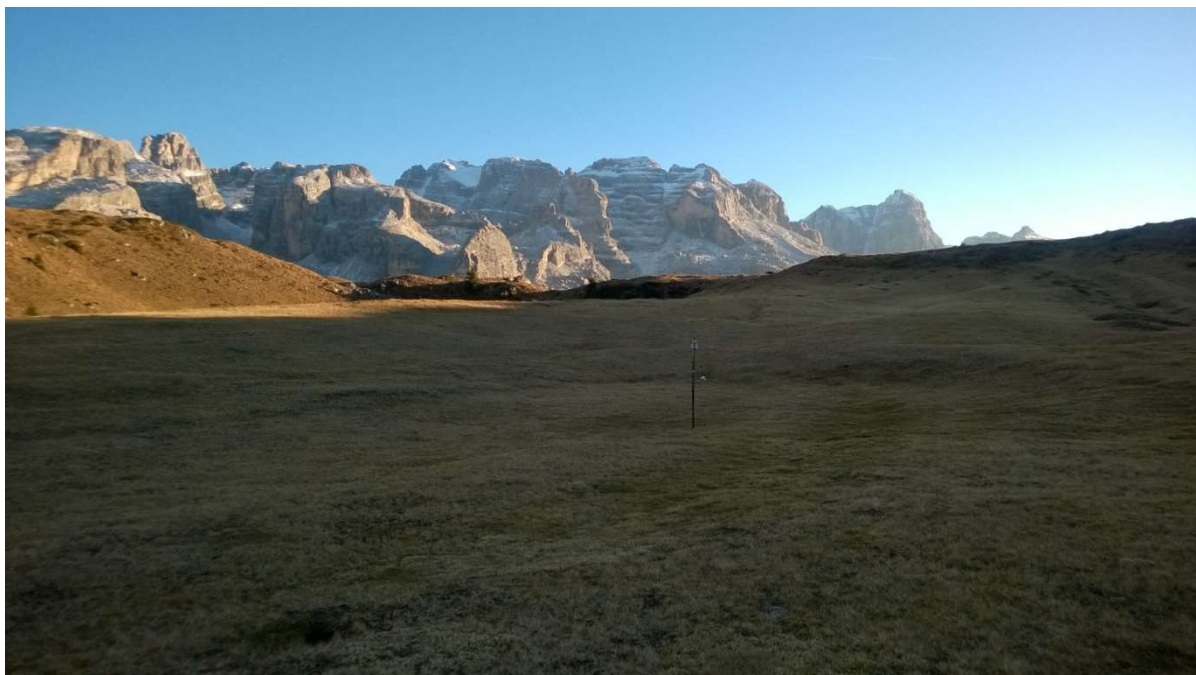
Coordinate geografiche: 46°13'9.89"N 10°52'18.90"E

Profondità massima (outflow depth): *n.d.*

Area del lago: *n.d.*



Cartografia dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2017/2018

Minima assoluta: -33°C il 14/02/18

Minima assoluta ridotta: -19,3°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -33°C il 14/02/18

Minima assoluta ridotta: -19,3°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 6,8 il 18/11/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 14,8 il 14/02/18

Massimo aumento in 15 minuti: 15,7°C il 14/02/18

Massimo aumento in 60 minuti: 17,9°C il 14/02/18

Massima escursione giornaliera: 29,6

Media minime della stagione: -13,16°C

Media massime della stagione: -0,8°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	'	'	-23,5	-5,9	-14,2	-2,3	-5,1	-3	-16,1	-6	-11,7	1
2	'	'	-16,7	-6	-15	-3,8	-11,3	-5,1	-7,3	2,7	-15,9	4,3
3	-8,7	1,3	-29	-6,3	-10,1	-0,9	-21,5	-6,7	-11,6	-0,3	-4,4	-0,1
4	-12	2,7	-12,3	-1,3	-7,3	0,8	-25,6	-3,4	-10,1	1,8	-3,6	2,8
5	-2,9	2,7	-13	2,2	-6,4	3,4	-14,9	-6,6	-6,8	2,2	-5,6	6,8
6	-4,1	0,2	-17	5,7	-2,3	-0,5	-16,4	-4,8	-7,3	-1,9	-14	7,3
7	-2,8	1,6	-23,6	0,1	-6,3	-0,3	-8,6	1,8	-18	-1,2	-2,5	8,4
8	-9,9	4,9	-9,5	-3,7	-5,7	0,1	-14,2	-1,5	-23,2	0,1	-0,1	5
9	-14,9	2	-20,4	-8,3	-4,7	-0,5	-10,9	-5,2	-22,7	3,2	'	'
10	-10,2	0,8	-24,2	-3,8	-14,8	-4,4	-25,2	-4,7	-4,7	-0,5	'	'
11	-11,5	3,2	-4,2	-1,1	-16,9	-2,1	-24,1	-4	-6,4	0,2	'	'
12	-5,3	3,5	-8,6	-0,1	-22,5	0,5	-12,2	-3,5	-4,2	1	'	'
13	-8,7	-5,4	-15,1	-2,1	-23,3	0,2	-24	-8,4	-11,7	1,3	'	'
14	-8,7	1,9	-11,2	-3,1	-16,3	-7,5	-33	-6,1	-10,8	2,3	'	'
15	-5,7	10	-14,3	-2,7	-11,3	-7,5	-28,3	1,3	-11,6	-1,4	'	'
16	-10,9	11,2	-25,2	-7,1	-8,6	-2,3	-7,3	9,8	-9,6	6,5	'	'
17	-15,1	8,1	-18,2	-9,5	-10,6	-2,1	-9,2	-2,4	-5,7	0	'	'
18	-18,2	2,9	-25,2	-7,6	-11	-3,7	-16,9	-1,4	-5,7	-0,6	'	'
19	-9,8	-0,4	-30,5	-5,7	-19,3	-0,4	-12,1	-5,6	-8,9	-1,5	'	'
20	-14,3	-0,8	-24,6	-4,1	-19,3	-4,9	-11	-6,3	-20,5	-0,3	'	'
21	-7,2	6,4	-16,8	2,4	-10,2	-4,1	-10,3	-5,2	-15,2	-6,9	'	'
22	-14,9	4,9	-10,4	0,3	-11,8	1,7	-8,7	-6,7	-16,8	-1,1	'	'
23	-9,4	0,3	-10,6	3,1	-15,3	1,6	-8,1	-2,4	-18,7	-1	'	'
24	-11,8	3,4	-15,2	5,9	-16,1	3	-4,1	1,1	-16,8	-1,2	'	'
25	-2,8	-0,1	-11,6	3,9	-17,6	-1,4	-16,3	-4,1	-13,5	2,7	'	'
26	-12,3	-2,9	-13,4	-3,1	-4,8	-1	-30,5	-15,8	-23,5	1,8	'	'
27	-20,6	-3,8	-5	-3,2	-10,9	2,8	-25,8	-13,5	-15	0,3	'	'
28	-13,2	-4,5	-11,3	-4,4	-12,2	5,6	-30,1	-13,3	-7,1	4,6	'	'
29	-9,4	-4,8	-18	-10,1	-17,2	10			-2,8	0,7	'	'
30	-20,3	-6,9	-11,8	1,9	-14,7	5,2			-2,2	0,1	'	'
31			-5,9	4,2	-14,8	-2			-4,9	-0,4		

BUSA DI MANNA 2 2544 m.s.l.m.

**- In collaborazione con ParcPan -
Dolinatori addetti al monitoraggio:
Giampaolo Rizzonelli - Stefano Zamperin - Alfonsini Luca**

- UBICAZIONE

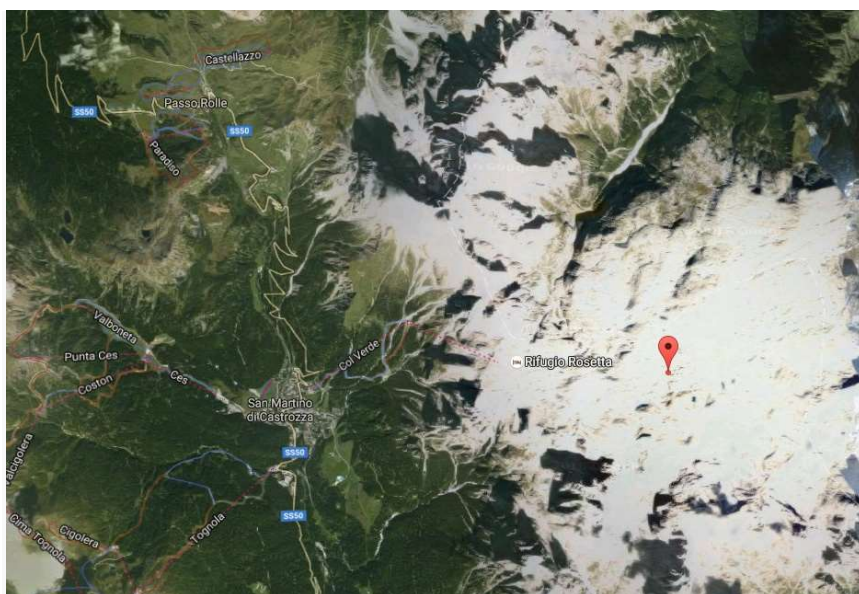
Altopiano delle pale di San Martino - Provincia di Trento (TN)

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°15'44.88"N 11°51'31.89"E

Profondità massima (outflow depth): n.d.

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2011/2012

Minima assoluta: -49,0°C il 10/02/13

Minima assoluta ridotta: -32,4°C

- **DATI STAGIONE 2017/2018**

Minima assoluta: -48,6°C il 27/02/18

Minima assoluta ridotta: -32°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 7,2°C il 23/03/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 13,9°C il 14/02/18

Massimo aumento in 15 minuti: 18,6 il 25/12/17

Massimo aumento in 60 minuti: 21,2°C il 14/02/18

Massima escursione giornaliera: 45,9°C

Media minime della stagione: -17,37°C

Media massime della stagione: -2,24°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-5,6	5	-43,1	-10,3	-24,7	-1,1	-8,1	-5,2	-14,4	-3,7	-13,2	-3,8
2	-3,2	5,1	-36,1	-10,8	-13,7	-7,4	-13,9	-3,1	-9,3	1,5	-14	-1,9
3	-3,6	4,8	-40,2	-13,7	-11,2	-2,2	-22	-7,1	-16,2	-0,9	-6,1	-0,4
4	-2,9	3,1	-25,2	-8,1	-10,6	-1	-38,7	-7,1	-20,7	-1,4	-4,3	-0,1
5	-2,2	0,7	-15,6	-5,3	-12,8	1,8	-18,6	-8,2	-8,8	1,2	-3,3	0
6	-4,8	-0,4	-29,5	-6,9	-5,9	-2,6	-13,2	-3,2	-15,1	-1,2	-13,7	0
7	-5,5	-1,1	-28,3	-4	-6,7	-1,7	-8,8	-0,3	-22,7	-2,4	-18,5	0,3
8	-25	-1,4	-11,1	-4,7	-5,5	-1,3	-25,7	-4,4	-20,8	-1,2	-14,3	1,1
9	-25,7	1,7	-35	-11,5	-7,2	-2	-30,2	-3,4	-13,3	5,1	-9,1	0,2
10	-28,2	-2,5	-36	-4,8	-24	-7,1	-37,6	-3	-6,3	-1,4	-10,5	0,1
11	-10,6	-2,9	-4,9	-1,9	-26	-9,6	-44,4	-3	-4,1	0,9	-12,5	0
12	-6,4	1,6	-9	-2	-32,8	-9,2	-16,2	-5,7	-10,3	0	-2	-1,4
13	-12,2	-5,9	-20,6	-8,7	-31,6	-2,3	-45,1	-7	-20,2	4,5	-1,4	-1,3
14	-24,6	-1	-9,7	-6,4	-31,5	-9,9	-48	-8,4	-14,9	3,6	-1,7	-1,1
15	-24	-0,5	-16,8	-5,8	-28	-9,9	-45,6	0,3	-12,9	-1,9	-1,1	-0,6
16	-27,1	0,7	-33,5	-12,9	-10,7	-5,3	-15,9	4,2	-9	5,9	-0,6	-0,1
17	-28,8	-4,7	-30,8	-13,6	-14,6	-5,7	-17,4	-1,2	-8,1	0,9	-0,1	0
18	-32,9	-7,6	-34,4	-12	-14,4	-5,2	-11,3	-2,1	-8,8	0,9	-1	0
19	-14	-5,8	-32,8	-10,1	-22,3	-3,1	-15,7	-3,9	-17,5	0	-0,2	0
20	-12,6	-3,4	-26,4	-10	-17	-9,2	-26,3	-6,2	-33,4	4,7	-2,2	0,1
21	-4	0,4	-31,9	-3,4	-12,8	-6,9	-17,8	-3	-35,4	-0,4	-8,5	0,5
22	-12,7	1,4	-23,2	-3,1	-9,5	0,3	-11,9	-6,3	-32,8	2,3	-11	5,3
23	-21,6	2,2	-11,8	-3	-9,7	-1,8	-10,9	0,8	-30	1,8	-9,5	6,5
24	-21,2	-0,6	-22,1	1,8	-17,1	1,7	-9,3	5,1	-27,5	-0,8	-6,6	7,4
25	-4,9	-0,9	-24,7	-3,4	-15,6	2,1	-34,5	-5,2	-37,9	-0,5	-4,6	6,8
26	-17,8	-5,3	-7,7	-1,1	-14,8	-2	-28,3	-14,6	-31,9	1,3	-1,6	5,7
27	-25,4	-8,1	-7	-5,2	-23,1	-0,6	-48,6	-10,6	-15,8	-4,8	-0,5	4,2
28	-10,6	-4,6	-16,3	-6,2	-25,2	4	-46,9	-7,1	-10,6	-1,3	-4,9	5
29	-9,3	-5,4	-39,5	-14,2	-24,9	2			-4,3	-1,4	-0,2	6
30	-40,1	-8,5	-18	-2,2	-14,4	1			-4,5	-1,9	-2,6	2,6
31			-9,6	3,3	-13,3	0,8			-7,2	-0,6		

BUSA DI MANNA 1 2546 m.s.l.m.
- In collaborazione con ParcPan -

Dolinatori addetti al monitoraggio: Giampaolo Rizzonelli - Stefano Zamperin - Alfonsini Luca

- UBICAZIONE

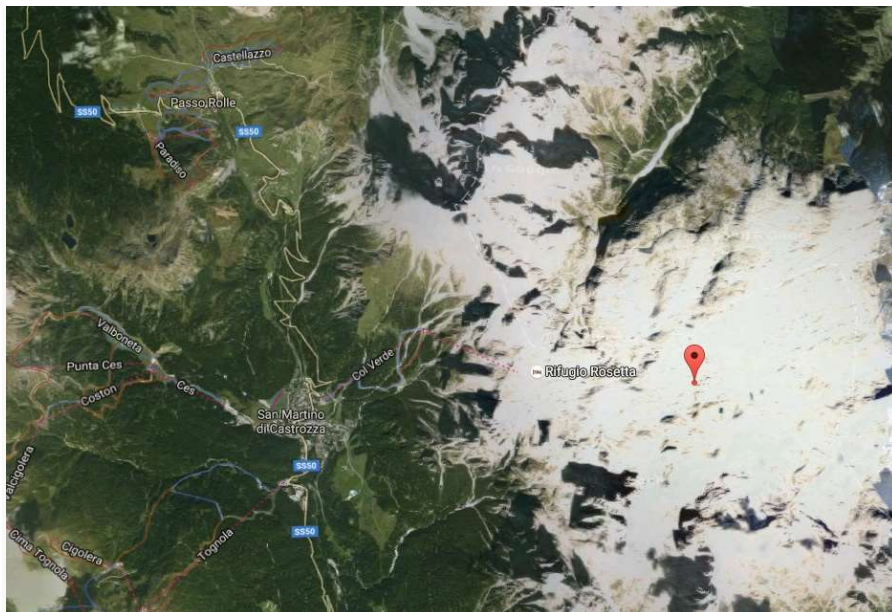
Altopiano delle pale di San Martino - Provincia di Trento (TN)

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°15'58.4"N 11°51'47.7"E

Profondità massima (outflow depth): 33m

Area del lago: 14,9 hm²



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

Stagione 17/18 - EGUAGLIATO IL RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2008/2009

Minima assoluta: -47,0°C il 18/12/09

Minima assoluta ridotta: -30,5°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -47,0°C il 27/02/18

Minima assoluta ridotta: -30,4°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 5,2°C il 14/02/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 15,6°C il 14/02/18

Massimo aumento in 15 minuti: 19,9°C il 14/02/18

Massimo aumento in 60 minuti: 22,3°C il 11/02/18

Massima escursione giornaliera: 41,7°C

Media minime della stagione: -18,03°C

Media massime della stagione: -3,73°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-4,2	4,6	-40,6	-12,1	-19,3	-0,4	-8,2	-6	-14,6	-3,7	'	'
2	-3,5	4,6	-34,8	-10,6	-13,1	-6,9	-13	-2,8	-7,8	-0,9	'	'
3	-2,7	4,4	-37,9	-10,4	-10,6	-2,2	-19,8	-10,3	-13,9	-3,4	'	'
4	-2,3	3,2	-17,7	-6,8	-10,3	-1,2	-36,6	-7,3	-18,2	-3,6	'	'
5	-2,3	0,9	-11,1	-4,4	-10,1	-0,3	-19	-8,4	-8,3	-0,9	'	'
6	-5	-2,5	-27,4	-3,5	-5,6	-3	-15,9	-2,6	-11,8	-0,9	'	'
7	-5,4	-2,5	-24,4	-2,3	-7,6	-2,7	-8,6	-1,8	-21,3	-4,9	'	'
8	-21,6	-1,5	-12	-5,4	-4,9	-2,4	-24,3	-3,9	-19,1	-4,1	'	'
9	-24,1	0,2	-31,9	-11,3	-7,3	-2	-28,2	-5,8	-11,3	3,4	'	'
10	-24,9	-2,5	-32,5	-4,7	-21,8	-6	-35,4	-5,7	-6,2	-2	'	'
11	-10,2	-2,8	-4,7	-1,9	-23,4	-6,7	-42,3	-3,9	-4	-0,7	'	'
12	-6,7	-0,2	-8,5	-1,9	-31,2	-6,4	-16,2	-6,2	-10	-1,1	'	'
13	-12	-5,3	-19,1	-8,2	-30,9	-3,9	-42,9	-8	-17,3	1	'	'
14	-22	-4,4	-9,5	-5,8	-29,8	-7,3	-45,1	-11,7	-10,9	-0,3	'	'
15	-21,1	-0,9	-14,1	-6,1	-22,8	-9,2	-42,5	-0,8	-13,4	-4,5	'	'
16	-25,3	0,6	-31,5	-10,6	-10,4	-4,3	-11,6	4,4	-8,6	0	'	'
17	-27	-2,7	-27,7	-11,8	-15	-5,6	-14,3	-1,5	-8,2	-3,2	'	'
18	-31,9	-6,5	-31,7	-11,8	-14,7	-5,4	-11,2	-5	-8,8	-1,8	'	'
19	-13,7	-5,6	-29	-9,5	-19,7	-2,4	-13,1	-7	-16,1	-0,8	'	'
20	-12,2	-3,5	-23	-9,3	-16,8	-8,2	-17,1	-8,6	-31,7	-2	'	'
21	-3,7	0,8	-27,4	-2,4	-11,8	-7,2	-15,3	-7	-26,3	-7,6	'	'
22	-13,4	2,4	-20	-2,7	-9,4	-1,1	-11,8	-9,9	-22,4	-2,6	'	'
23	-19,7	2,4	-10,2	-1,3	-8,7	-2,1	-10,7	-3,7	-29,8	-2,9	'	'
24	-18,7	0,2	-18,2	3	-15,2	1,9	-7,7	3,4	-23,9	-3,6	'	'
25	-4,6	-1,2	-22,4	-2,6	-12,1	2	-24,6	-7,1	'	'	'	'
26	-16,1	-5,4	-7,1	-1,2	-14,7	-2,5	-24,4	-18,6	'	'	'	'
27	-21	-7,5	-7	-5,5	-20,9	-0,5	-47	-15,4	'	'	'	'
28	-10,2	-4,3	-14,8	-6	-23,6	5	-42,7	-11,8	'	'	'	'
29	-9	-6,6	-37,2	-14	-22,9	2,2			'	'	'	'
30	-38,1	-8,8	-17,3	-1,9	-12,5	3,5			'	'	'	'
31			-11,2	4,1	-12	1,3			'	'		

BUSA RIFUGIO ROSETTA 2555 m.s.l.m.

- In collaborazione con ParcPan -

Dolinatori addetti al monitoraggio:

Giampaolo Rizzonelli - Stefano Zamperin - Alfonsini Luca

- UBICAZIONE

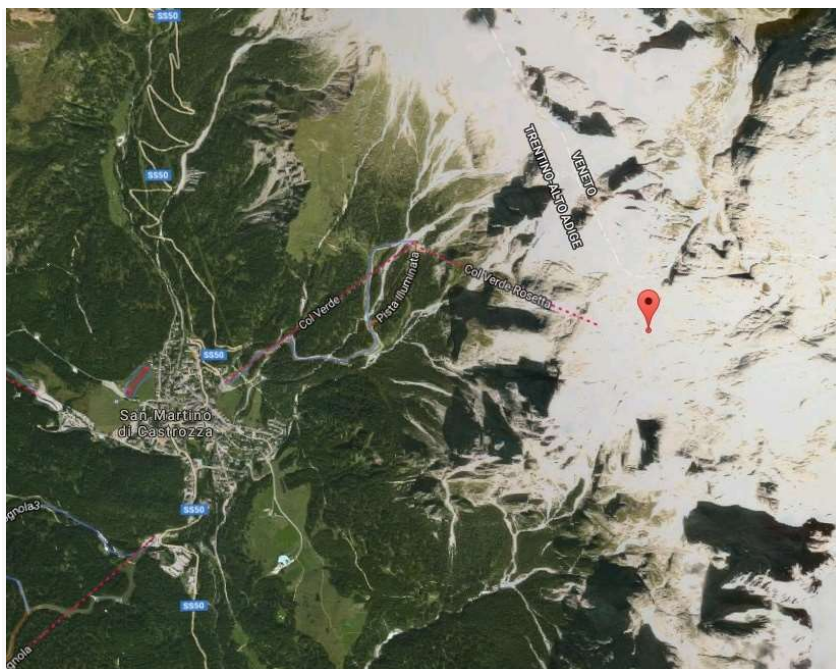
Altopiano delle pale di San Martino - Provincia di Trento (TN)

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°16'01.5"N 11°50'24.1"E

Profondità massima (outflow depth): n.d.

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

Stagione 17/18 - EGUAGLIATO IL RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2012/2013

Minima assoluta: -39,4°C (fondo scala stazione) il 31/12/13

Minima assoluta ridotta: -22,4°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -39,3°C (fondo scala stazione) il 01/12/17

Minima assoluta ridotta: -22,7°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 3,9°C il 06/12/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 11,6°C il 17/11/18

Massimo aumento in 15 minuti: 8,3°C il 03/12/17

Massimo aumento in 60 minuti: 15,0°C il 18/11/17

Massima escursione giornaliera: 32,2°C

Media minime della stagione⁸: --

Media massime della stagione: --

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	'	'	-39,4	-7,2	'	'	'	'	'	'	'	'
2	0,6	2,8	-17,8	-10,6	'	'	'	'	'	'	'	'
3	-1,7	5	-29,4	-7,8	'	'	'	'	'	'	'	'
4	-1,7	2,8	-12,8	-5	'	'	'	'	'	'	'	'
5	-3,3	0,6	-10,6	-2,8	'	'	'	'	'	'	'	'
6	-4,4	-2,8	-22,2	3,3	'	'	'	'	'	'	'	'
7	-5,6	-2,2	-5,6	-1,1	'	'	'	'	'	'	'	'
8	-15,6	1,7	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
9	-11,7	2,8	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
10	-12,2	-0,6	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
11	-6,1	-1,7	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
12	-6,7	0,6	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
13	-11,7	-7,2	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
14	-11,1	-4,4	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
15	-6,7	-1,1	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
16	-5	3,3	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
17	-10	4,4	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
18	-21,1	-1,7	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
19	-11,7	-4,4	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
20	-10,6	-2,2	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
21	-3,9	1,1	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
22	-5,6	5,6	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
23	-3,9	3,3	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
24	-14,4	3,3	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
25	-4,4	-1,1	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
26	-17,2	-5	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
27	-18,9	-6,1	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
28	-8,3	-4,4	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
29	-8,9	-6,1	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
30	-33,3	-8,9	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
31			'	'	'	'	'	'	'	'	'	'

RIFUGIO ROSETTA 2592 m.s.l.m.

- In collaborazione con ParcPan -

Dolinatori addetti al monitoraggio:

Giampaolo Rizzonelli - Stefano Zamperin - Alfonsini Luca

⁸ Medie non inserite per la mancanza di dati sufficienti ad un calcolo corretto

- UBICAZIONE

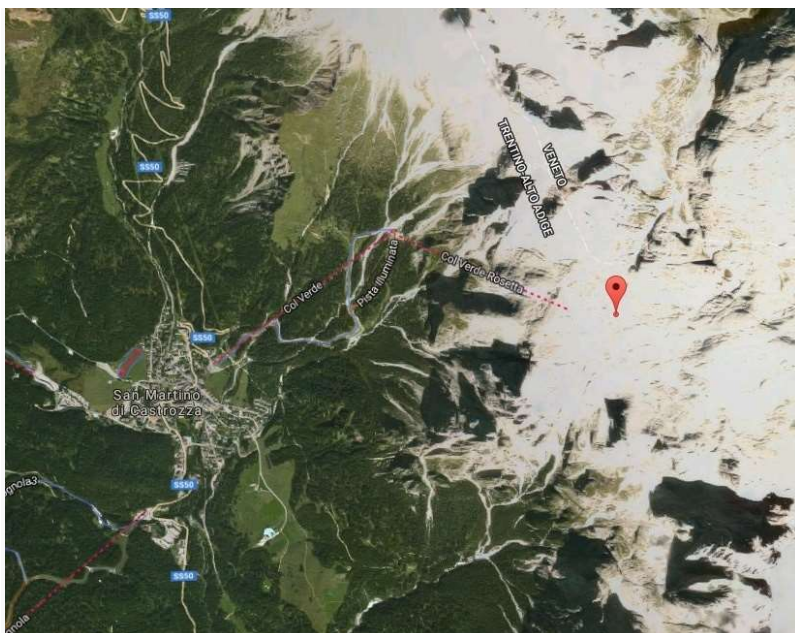
Altopiano delle pale di San Martino - Provincia di Trento (TN)

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°16'02.8"N 11°50'24.9"E

Profondità massima (outflow depth): n.d.

Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

- Inizio monitoraggio: stagione 2011/2012

Minima assoluta: -23,9°C il 10/02/12

Minima assoluta ridotta: -7,2°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Il sito è stato monitorato ma a causa di problemi tecnici non è stato possibile scaricare i dati

BUSA DI MANNA (SELLA) 2592 m.s.l.m.

- In collaborazione con ParcPan -

Dolinatori addetti al monitoraggio:

Giampaolo Rizzonelli - Stefano Zamperin - Alfonsini Luca

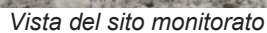
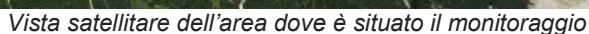
- UBICAZIONE

Altopiano delle pale di San Martino - Provincia di Trento (TN)

Coordinate geografiche: 46°15'44.88"N 11°51'31.89"E

Profondità massima (outflow depth): n.d.

Area del lago: n.d.



Stagione 17/18 - RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2011/2012

Minima assoluta: -27,9°C il 28/02/18

Minima assoluta ridotta: -11°C

Minima assoluta: -27,9°C il 28/02/18

Minima assoluta ridotta: -11°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 5,3°C il 28/02/18

Massima diminuzione in 60 minuti: 5,9°C il 30/01/18

Massimo aumento in 15 minuti: 5,4°C il 25/12/17

Massimo aumento in 60 minuti: 7°C il 28/02/18

Massima escursione giornaliera: 21,8°C

Media minime della stagione: -11,26°C

Media massime della stagione: -4,08°C

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-0,2	3,5	-20,5	-12,1	-11,9	0,2	-7,8	-6,2	-15,2	-3,7	'	'
2	0,8	3,5	-19	-11,6	-12,1	-6,1	-12,1	-6,7	-8,7	-1	'	'
3	-1,8	2,5	-18,2	-9	-10,1	-0,6	-16,9	-10,8	-9	-3,9	'	'
4	-1,2	2,9	-15,6	-7,2	-9,3	-0,2	-19,5	-9,7	-10,5	-4,1	'	'
5	-2,2	0,7	-9,9	-4	-3,2	1,8	-15,4	-8,5	-7,9	-5,4	'	'
6	-5	-2,5	-7,9	-0,6	-5	-3,1	-10,6	-6,7	-10,3	-5	'	'
7	-5,5	-2,9	-5,2	-0,5	-5,3	-2,8	-8,7	-5,1	-12,2	-5,8	'	'
8	-10,8	-2,1	-11,2	-4,6	-5	-2,2	-14,4	-7,3	-13	-4,7	'	'
9	-9,8	-2,5	-18,6	-11,5	-7	-1,8	-16,4	-5,8	-10,1	-1	'	'
10	-10,2	-3	-16	-4,9	-11,7	-4,9	-18,9	-5,3	-5,8	-2,3	'	'
11	-7,3	-1,7	-4,7	-1,7	-13,3	-7,6	-20	-4,5	-4	-1,6	'	'
12	-5,2	0,4	-8,4	-1,6	-14,1	-7,9	-16,1	-4,5	-7,3	-3,6	'	'
13	-12,2	-6,1	-12,1	-7	-14,1	-7,1	-23,4	-11,3	-10	0	'	'
14	-11,3	-3,8	-9,1	-5,8	-16,3	-6,8	-24,1	-13,1	-8,9	-4,3	'	'
15	-8,4	-0,5	-11,5	-6,2	-16,1	-7,5	-22	-0,2	-9,1	-5	'	'
16	-7,3	-0,7	-18	-9,7	-9,6	-4,4	-6,5	2,2	-6,5	-1,2	'	'
17	-9,1	-1,6	-19	-12,4	-14,7	-5	-7,2	-2	-7,5	-5,4	'	'
18	-12,4	-4	-21	-11,5	-14,4	-4,1	-11,3	-4,9	-8,8	-6,1	'	'
19	-11,3	-5	-16,4	-8	-14,3	-3,6	-13,8	-8,8	-14,1	-3,6	'	'
20	-11,3	-3,4	-13,4	-8,9	-12,4	-8,4	-14,7	-9,1	-17,1	-3,9	'	'
21	-3,5	1,3	-12,8	-1,7	-11,9	-6,9	-15,1	-6,5	-20	-10,2	'	'
22	-0,5	3,9	-10	-2,7	-8,8	-1,7	-11,9	-10	-18,4	-6,3	'	'
23	-4,6	3,8	-7,3	-1	-7	-2,6	-10,8	-4,2	-16,6	-6,5	'	'
24	-4,6	0,3	-5,1	4	-5,6	0,2	-6,7	0,5	-14,7	-3,8	'	'
25	-4,3	-0,2	-4,5	3,5	-6	2,9	-22,6	-6,9	'	'	'	'
26	-16,8	-4	-7	0,9	-8,2	-2,4	-24,6	-21	'	'	'	'
27	-16,6	-6,1	-7,1	-5,5	-7,4	-0,4	-27,6	-15,8	'	'	'	'
28	-8,1	-3,5	-14,2	-6	-8,4	1,7	-27,9	-12,9	'	'	'	'
29	-9,1	-6,9	-19,7	-10,8	-5,5	3,5			'	'	'	'
30	-20,1	-9	-13	-0,4	-4,7	3,1			'	'	'	'
31			-1,3	4,6	-8,4	0,2			'	'		

BUSA DEL MIEL 2614 m.s.l.m.
- In collaborazione con ParcPan -
Dolinatori addetti al monitoraggio:
Giampaolo Rizzonelli - Stefano Zamperin - Alfonsini Luca

- UBICAZIONE

Altopiano delle pale di San Martino - Provincia di Trento (TN)

- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°15'56.44"N 11°53'12.89"E
Profondità massima (outflow depth): n.d.
Area del lago: n.d.



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

Stagione 17/18 - RECORD ASSOLUTO DEL SITO e DELLA STAGIONE DI MONITORAGGIO

- Inizio monitoraggio: stagione 2014/2015

Minima assoluta: -49,9°C il 14/02/18

Minima assoluta ridotta: -32,4°C

- DATI STAGIONE 2017/2018

Minima assoluta: -49,9°C il 14/02/18

Minima assoluta ridotta: -32,4°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 6,4°C il 24/12/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 14,9°C il 24/12/17

Massimo aumento in 15 minuti: 19,3°C il 15/02/18

Massimo aumento in 60 minuti: 25,2°C il 15/02/18

Massima escursione giornaliera: 47°C

Media minime della stagione⁹: --

Media massime della stagione: --

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-4,7	4	-40,9	-10,3	-26,7	-0,4	-8,7	-6,6	-20,9	-20,9	'	'
2	-2,5	3,7	-35,5	-12,1	-13,1	-7,7	-13,8	-4,3	'	'	'	'
3	-4	4,6	-38,2	-10,7	-11,2	-2,8	-20,8	-11,6	'	'	'	'
4	-5,2	2,6	-20,7	-8,8	-10,7	-1,6	-40,6	-8,8	'	'	'	'
5	-3,7	0,1	-11,6	-5,9	-6,4	-0,1	-19,2	-9,3	'	'	'	'
6	-5,3	-1,2	-26,2	-1,6	-6,2	-3,7	-13	-6,2	'	'	'	'
7	-6,3	-2,4	-18,2	-2,2	-8,4	-3,2	-9,4	-1,3	'	'	'	'
8	-21,5	-0,1	-12,8	-5,8	-5,6	-3	-27,5	-6,4	'	'	'	'
9	-25,9	1,1	-32,7	-13,3	-8	-2,6	-30,2	-7,2	'	'	'	'
10	-26,1	-4,3	-16,5	-5,1	-24,4	-6,7	-40	-7,6	'	'	'	'
11	-12,2	-3,1	-5,1	-2,3	-26,4	-7,8	-45,9	-4,2	'	'	'	'
12	-8	0,8	-10,1	-2,5	-32,5	-7,7	-16,8	-6,5	'	'	'	'
13	-12,7	-8,4	-15,2	-9	-31,7	-6,3	-46,3	-10	'	'	'	'
14	-20,5	-4,9	-10,2	-6,3	-27,5	-7,4	-49,4	-13	'	'	'	'
15	-19,9	0,3	-16,2	-6,9	-20,5	-10,1	-48,9	-1,9	'	'	'	'
16	-24,5	2,5	-31,7	-10,5	-11,1	-5,7	-18,7	3,2	'	'	'	'
17	-25,7	3,1	-30,3	-12,1	-15,1	-6,4	-12	-2,1	'	'	'	'
18	-30,4	-5,8	-34,1	-13	-16,1	-6,2	-11,7	-5,5	'	'	'	'
19	-14,2	-5	-34,9	-10,8	-18,8	-4,5	-13,6	-8,1	'	'	'	'
20	-11,8	-4,2	-28,4	-10,1	-18,8	-9,5	-28,1	-5,6	'	'	'	'
21	-4,4	-0,6	-30,8	-3,5	-13,3	-7,5	-17,4	-3,8	'	'	'	'
22	-11,4	4,3	-22,3	-4	-9,6	-2,5	-12,4	-7,1	'	'	'	'
23	-17,7	3,1	-14,9	-2,6	-13,6	-3,8	-10,1	-4,2	'	'	'	'
24	-17,8	0,2	-19,4	2,3	-16	0,5	-6,3	-0,6	'	'	'	'
25	-9	-1,4	-22,5	1,2	-14,5	0,7	-20,3	-5,1	'	'	'	'
26	-18,9	-6,5	-7,7	-1,8	-12,4	-4	-21,3	-14,4	'	'	'	'
27	-18,7	-8,4	-7,7	-6,3	-18,8	-0,5	-40,7	-15,7	'	'	'	'
28	-9,6	-5,6	-17,8	-7,1	-23,9	2,2	-42,4	-17,2	'	'	'	'
29	-9,7	-7,6	-37,8	-12,6	-25,5	1,4			'	'	'	'
30	-40,2	-9,6	-14,5	-2,2	-17,5	3,2			'	'	'	'
31			-5,6	2,1	-11	1,5			'	'		

BUSA RIVIERA 2634 m.s.l.m.

Dolinatori addetti al monitoraggio: Bruno Renon (ARPAV)

- UBICAZIONE

Altopiano delle pale di San Martino - Provincia di Trento (TN)

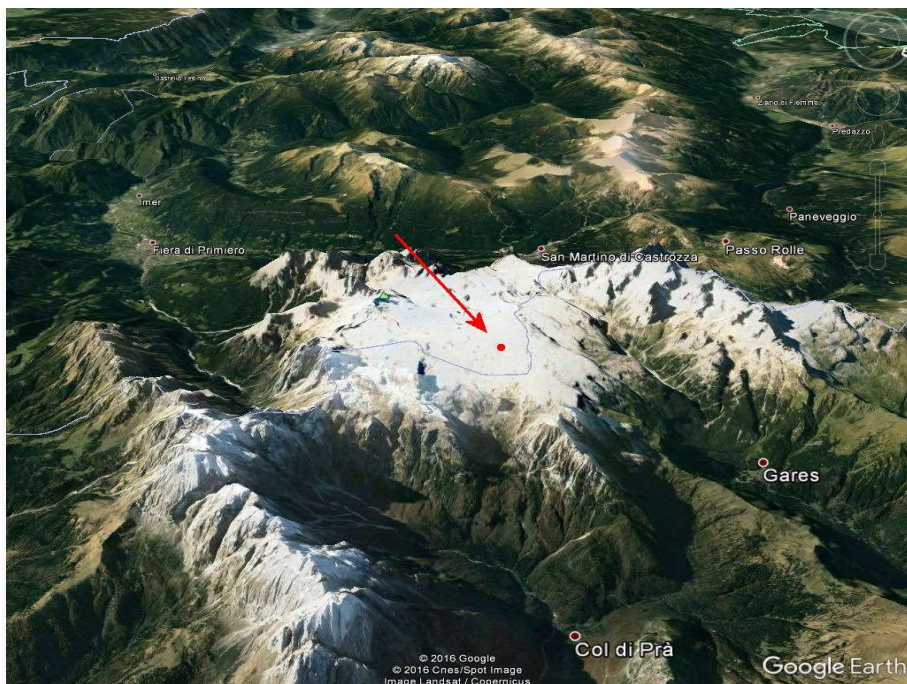
- INFORMAZIONI TOPOGRAFICHE E GEOMETRICHE DEL SITO MONITORATO

Coordinate geografiche: 46°16' 14" 11°52' 28"

Profondità massima (outflow depth): 14m

Area del lago: 90000 m³

⁹ Medie non inserite per la mancanza di dati sufficienti ad un calcolo corretto



Vista satellitare dell'area dove è situato il monitoraggio



Vista del sito monitorato

- DATI STORICI

Stagione 17/18 - RECORD ASSOLUTO DEL SITO

- Inizio monitoraggio: stagione 2016/2017

Minima assoluta: -48,7°C il 27/02/18

Minima assoluta ridotta: -31,5°C

- DATI STAGIONE 2016/2017

Minima assoluta: -48,7°C il 27/02/18

Minima assoluta ridotta: -31,5°C

Massima diminuzione in 15 minuti: 5,5°C il 25/12/17

Massima diminuzione in 60 minuti: 15,8°C il 24/12/17

Massimo aumento in 15 minuti: 21,1°C il 14/02/18

Massimo aumento in 60 minuti: 29,5°C il 11/02/18

Massima escursione giornaliera: 41,6°C

Media minime della stagione¹⁰: --

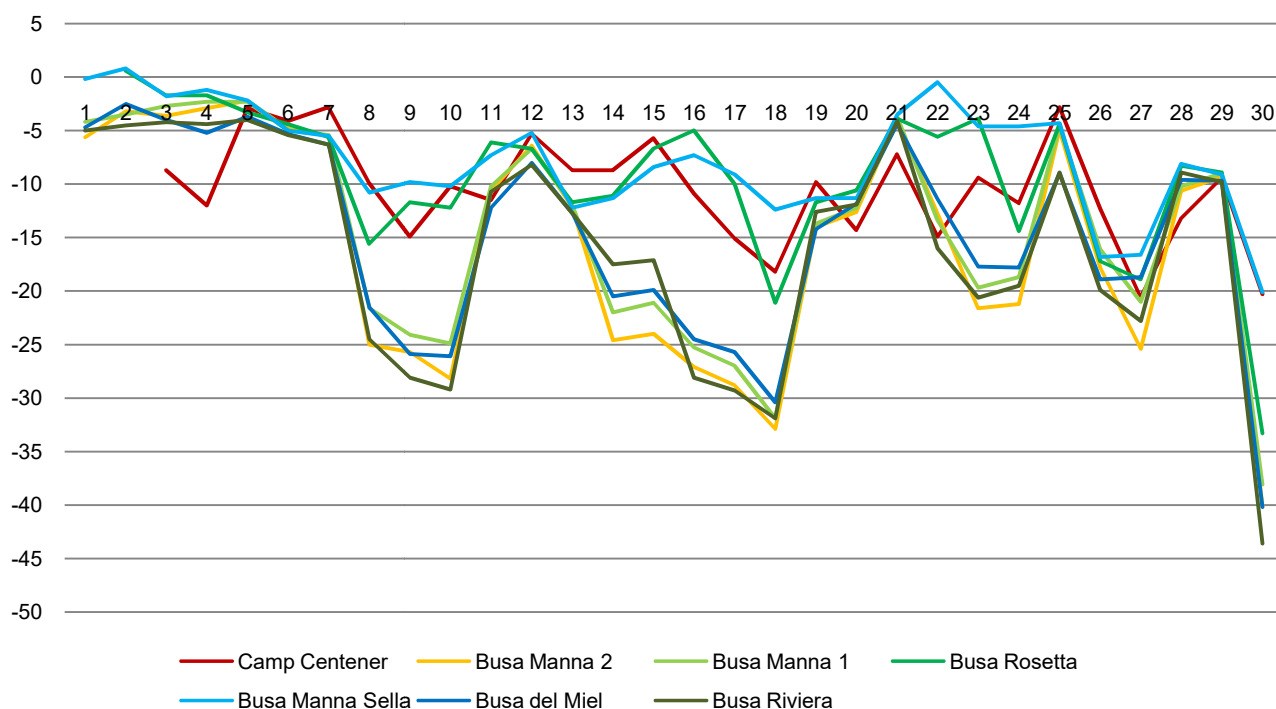
Media massime della stagione: --

mese	Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile	
giorno	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima	minima	massima
1	-5	2,8	-44,8	-9,5	-30,2	-1,1	-8,7	-7,2	-15,9	-4,3	'	'
2	-4,5	3,3	-36	-12,4	-13,6	-7,2	-13,4	-8	-11,2	-2,7	'	'
3	-4,2	3,3	-38,9	-13,9	-11	-2,5	-23	-13,1	-17,2	-5,8	'	'
4	-4,4	2,4	-24,4	-9,1	-10,7	-0,9	-41,9	-10,2	-11,5	-6,5	'	'
5	-4	0,1	-11,5	-5,4	-4,2	0	-16,6	-9,7	'	'	'	'
6	-5,4	-3,2	-28,7	-2,7	-6,6	-3,7	-12,2	-6,2	'	'	'	'
7	-6,3	-3	-21,9	-2,5	-7,5	-3,3	-9,5	-5,3	'	'	'	'
8	-24,5	-0,3	-12,9	-6	-5,2	-3,1	-26,6	-8,5	'	'	'	'
9	-28,1	0,1	-36,4	-13,4	-7,8	-2,5	-26,3	-8,2	'	'	'	'
10	-29,2	-3	-16,6	-5	-23,9	-7,7	-37,6	-7,1	'	'	'	'
11	-10,7	-3,1	-5	-2,3	-28,6	-9,4	-45,7	-6,4	'	'	'	'
12	-8,2	0,2	-9,8	-2,5	-29,6	-8,4	-17,2	-6	'	'	'	'
13	-12,7	-8,4	-15,9	-8,2	-32,2	-8,2	-45,4	-9,9	'	'	'	'
14	-17,5	-5,3	-9,9	-6,8	-32,4	-8,8	-48,4	-13,3	'	'	'	'
15	-17,1	-0,8	-15,5	-6,9	-17,5	-8,8	-43,2	-1,6	'	'	'	'
16	-28,1	-0,2	-31,6	-12,2	-10,9	-5,8	-13,8	0,8	'	'	'	'
17	-29,3	-0,2	-30,4	-14,2	-15,5	-6,3	-9,5	-3,1	'	'	'	'
18	-31,9	-5,7	-32,8	-12,4	-15,2	-6,1	-12,1	-5,7	'	'	'	'
19	-12,6	-6,3	-34,7	-10,2	-14,3	-4,8	-14,7	-9,4	'	'	'	'
20	-11,9	-3,8	-22,9	-11,3	-14,8	-11	-18,8	-9,6	'	'	'	'
21	-4,1	-0,5	-28,6	-3,5	-12,8	-7,7	-17,2	-6,5	'	'	'	'
22	-16	2,4	-23,2	-3,9	-9,3	-3,3	-12,8	-11	'	'	'	'
23	-20,6	1,3	-8,9	-2,2	-8	-4	-11,7	-4,6	'	'	'	'
24	-19,5	-1,4	-22,2	1,6	-15,8	-1,5	-8,4	-0,5	'	'	'	'
25	-8,9	-1,6	-25	0,6	-7,1	0,6	-26,6	-8,1	'	'	'	'
26	-19,9	-6,2	-7,8	-1,7	-9,3	-3,8	-27	-20,4	'	'	'	'
27	-22,8	-7,5	-7,8	-6,3	-21	-3,2	-48,7	-17	'	'	'	'
28	-8,9	-4,9	-17,8	-7,1	-22,1	-0,2	-47,5	-16	'	'	'	'
29	-9,8	-7,8	-33	-11,8	-25,1	1,4			'	'	'	'
30	-43,6	-9,7	-13,5	-0,9	-16,4	1,3			'	'	'	'
31			-3	2,1	-9,2	-1,2			'	'		

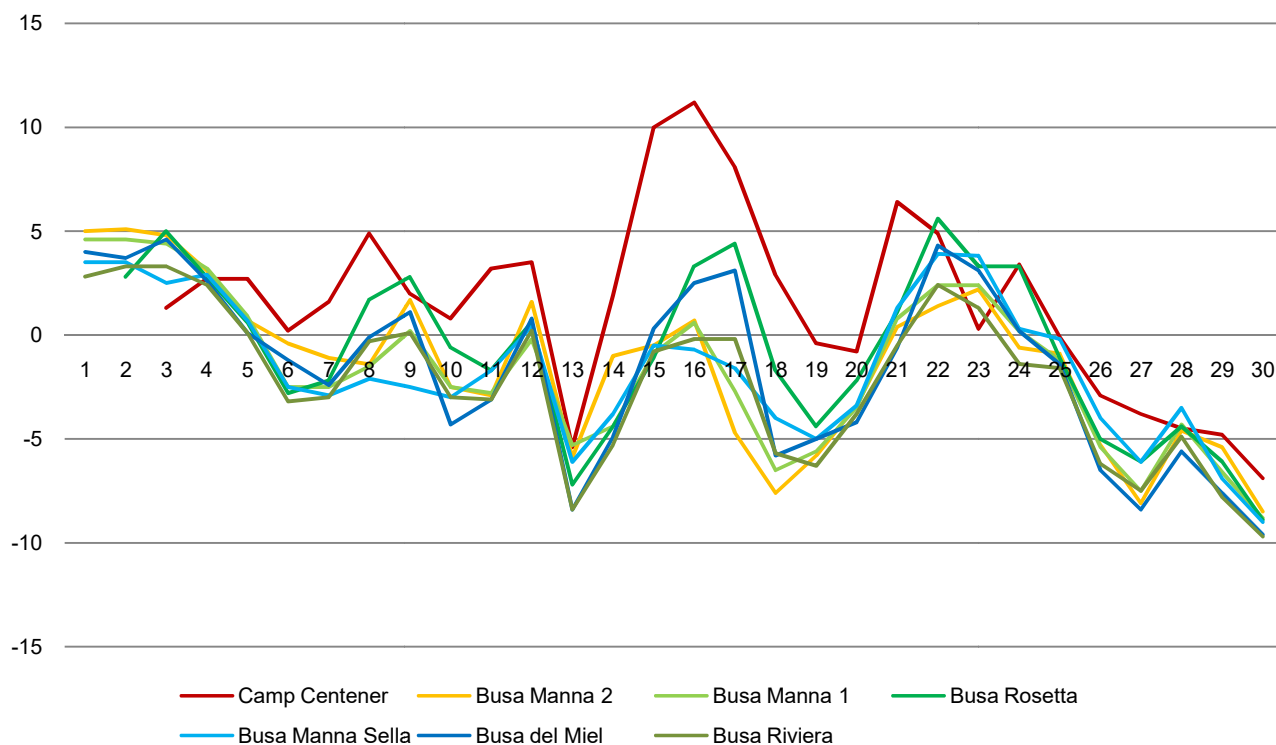
CONFRONTO TEMPERATURE MINIME MASSIME DOLINE COMPRESSE FRA QUOTA 2000 m.s.l.m. E 3000 m.s.l.m.

¹⁰ Medie non inserite per la mancanza di dati sufficienti ad un calcolo corretto

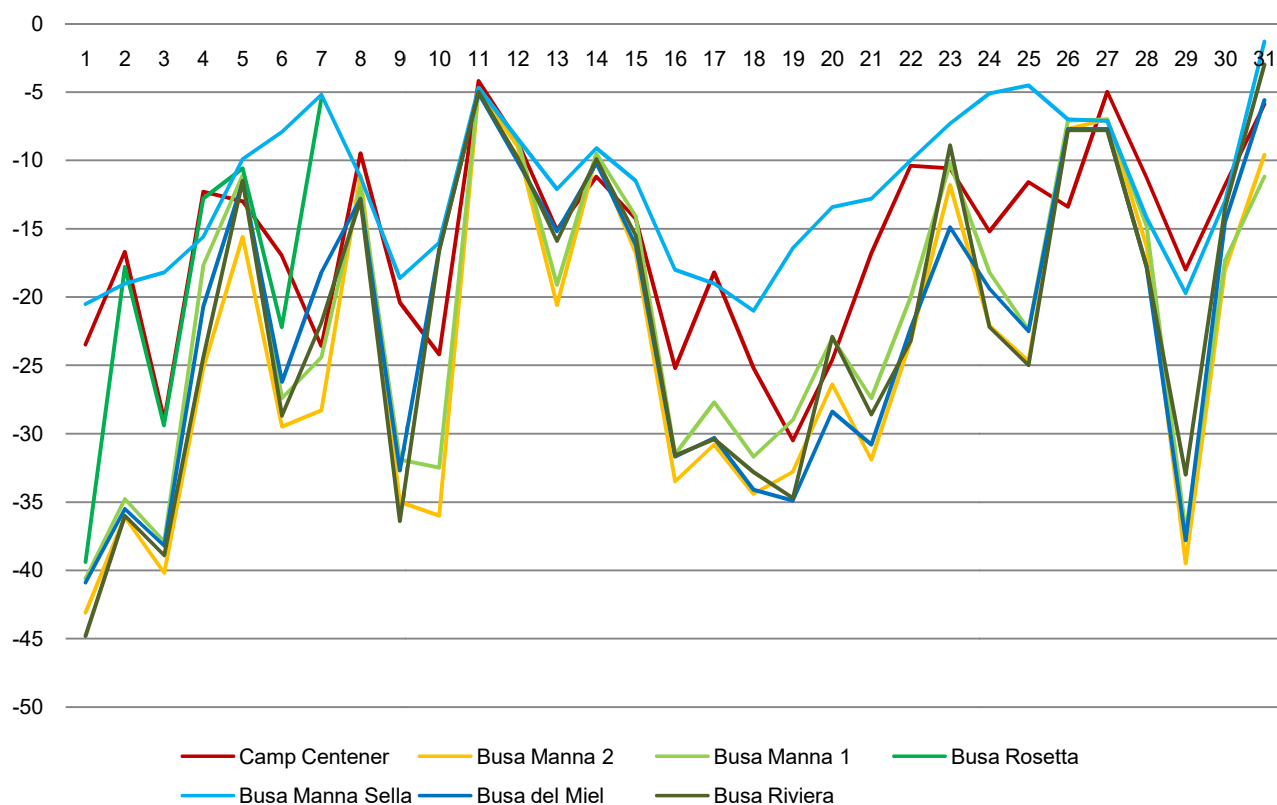
Temperature minime Novembre 2017



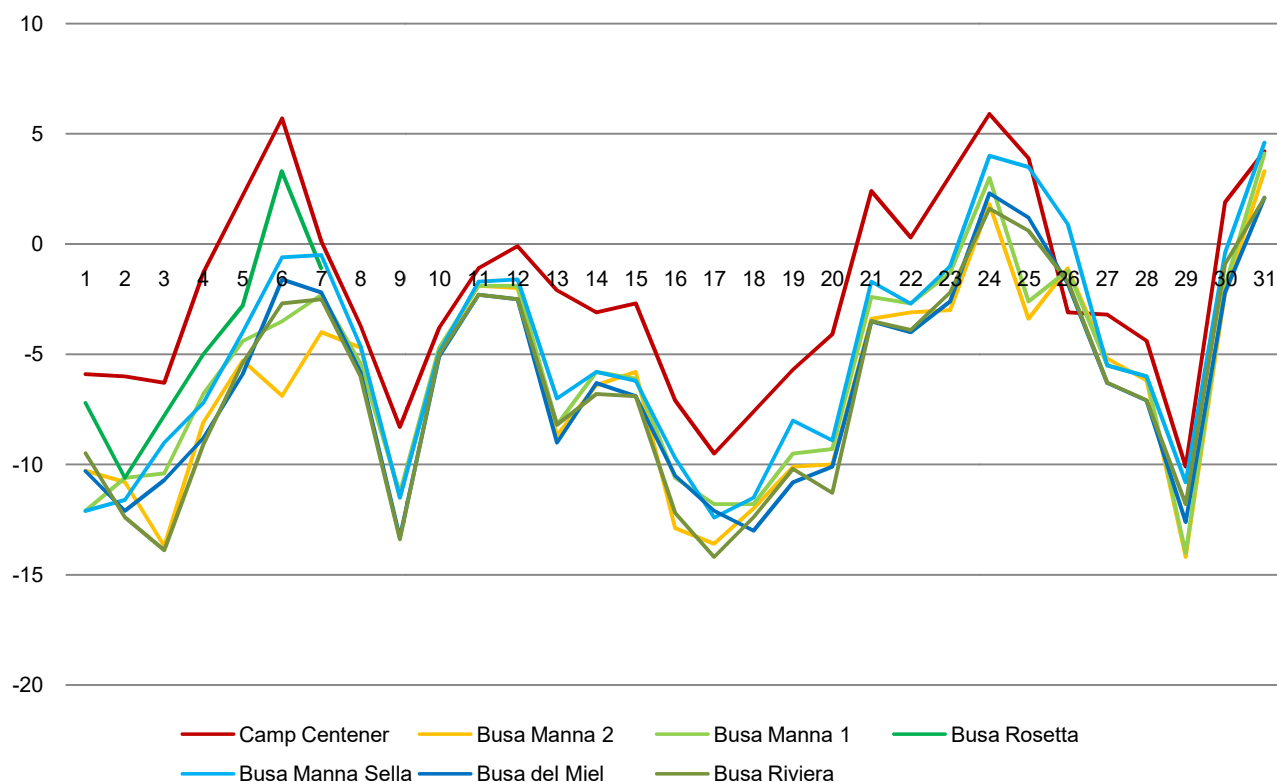
Temperature massime Novembre 2017



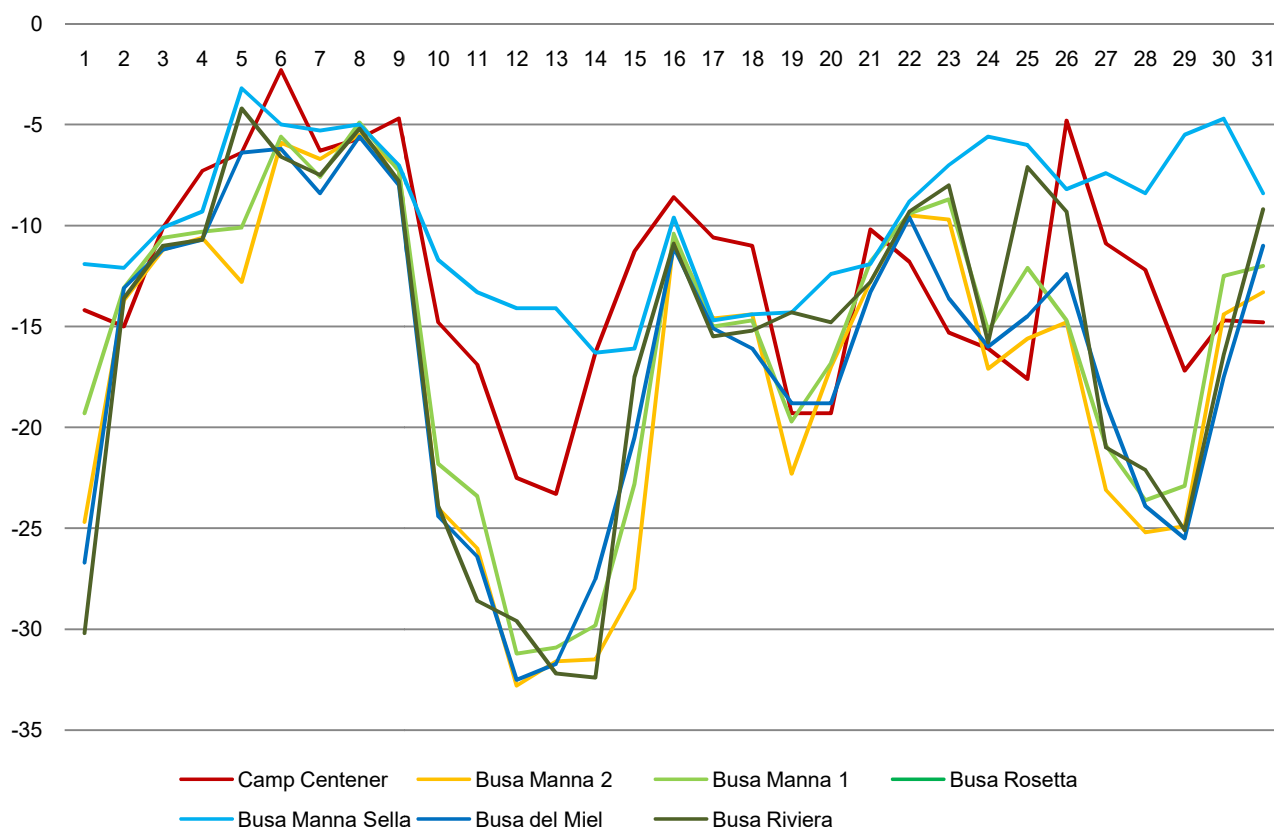
Temperature minime Dicembre 2017



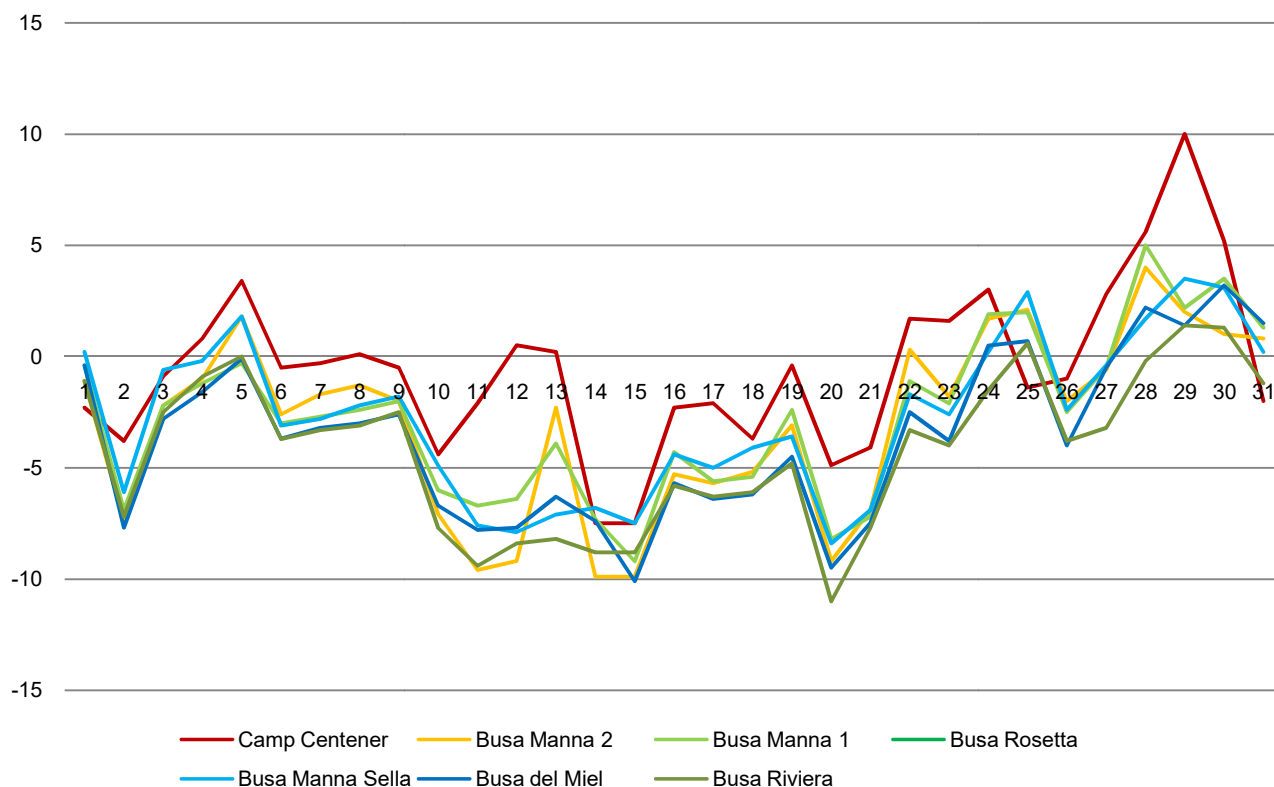
Temperature massime Dicembre 2017



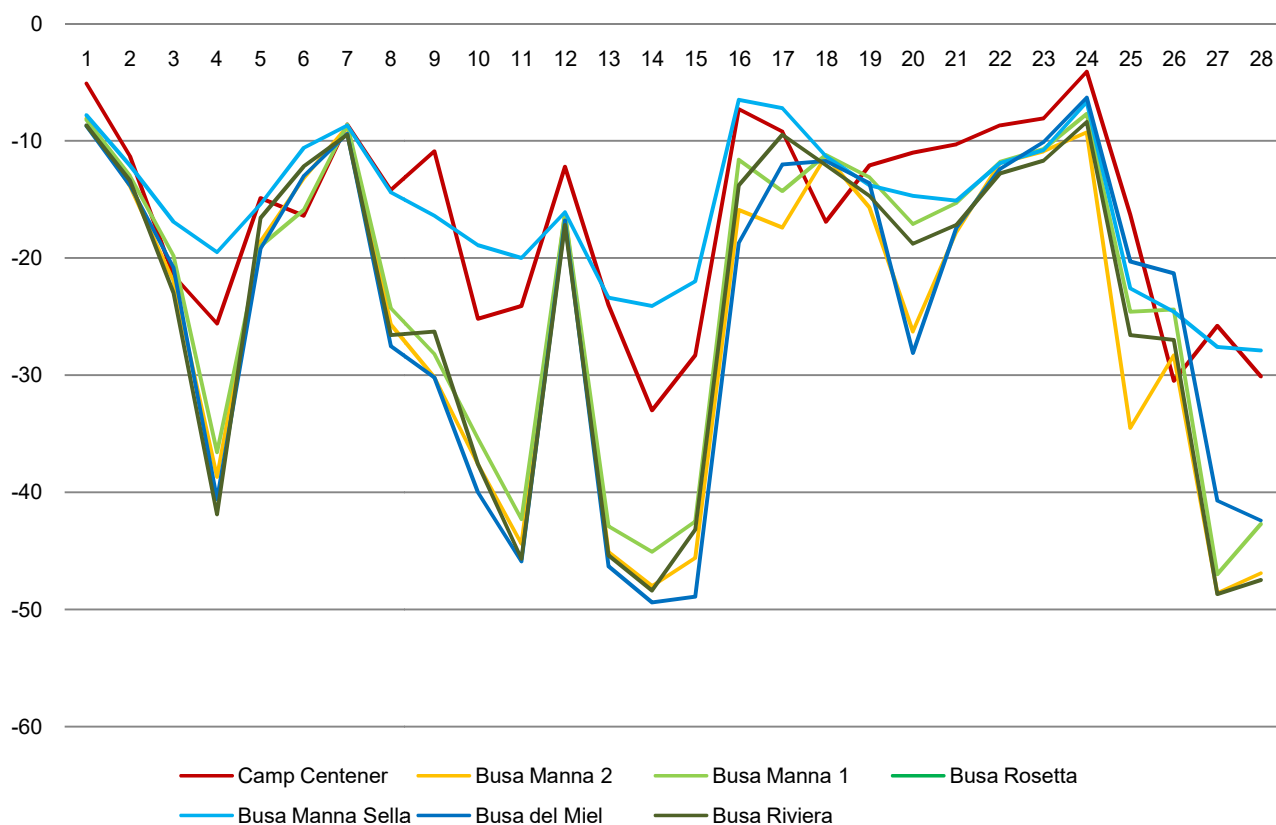
Temperature minime Gennaio 2018



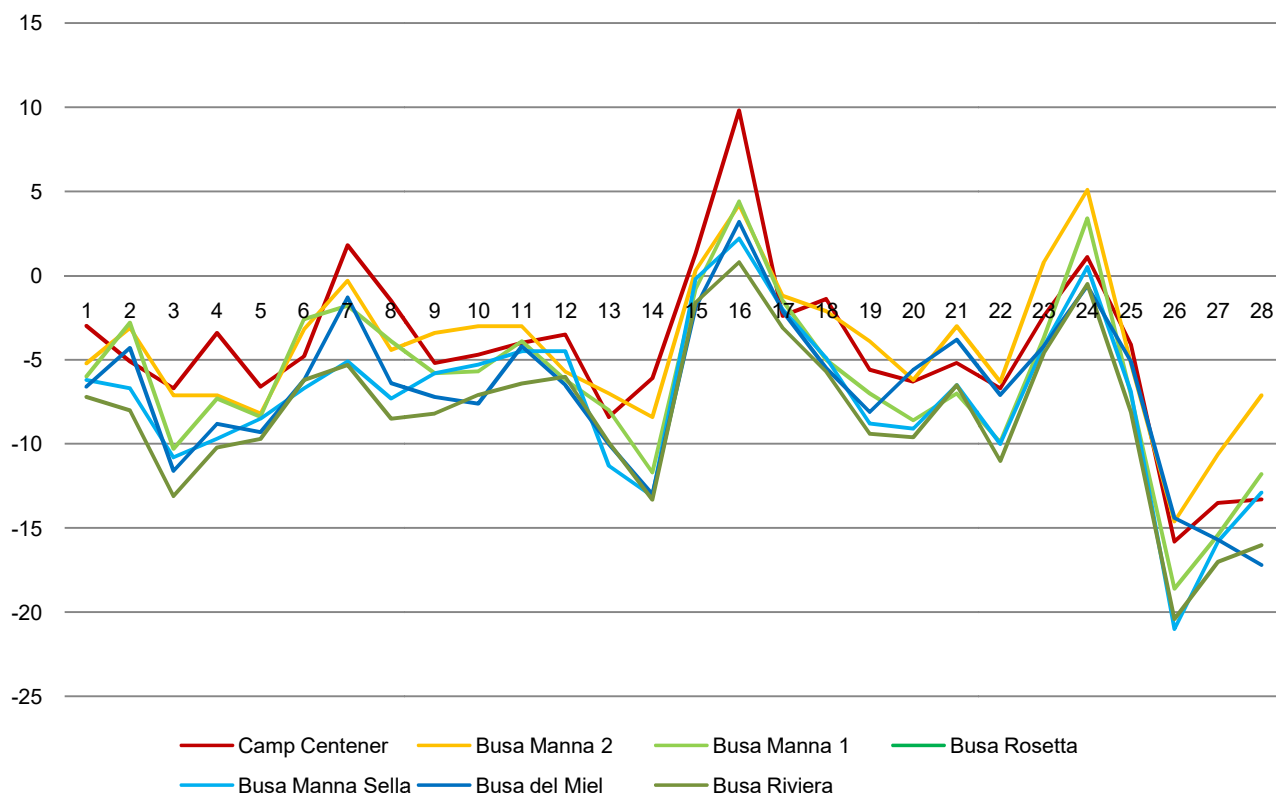
Temperature massime Gennaio 2018



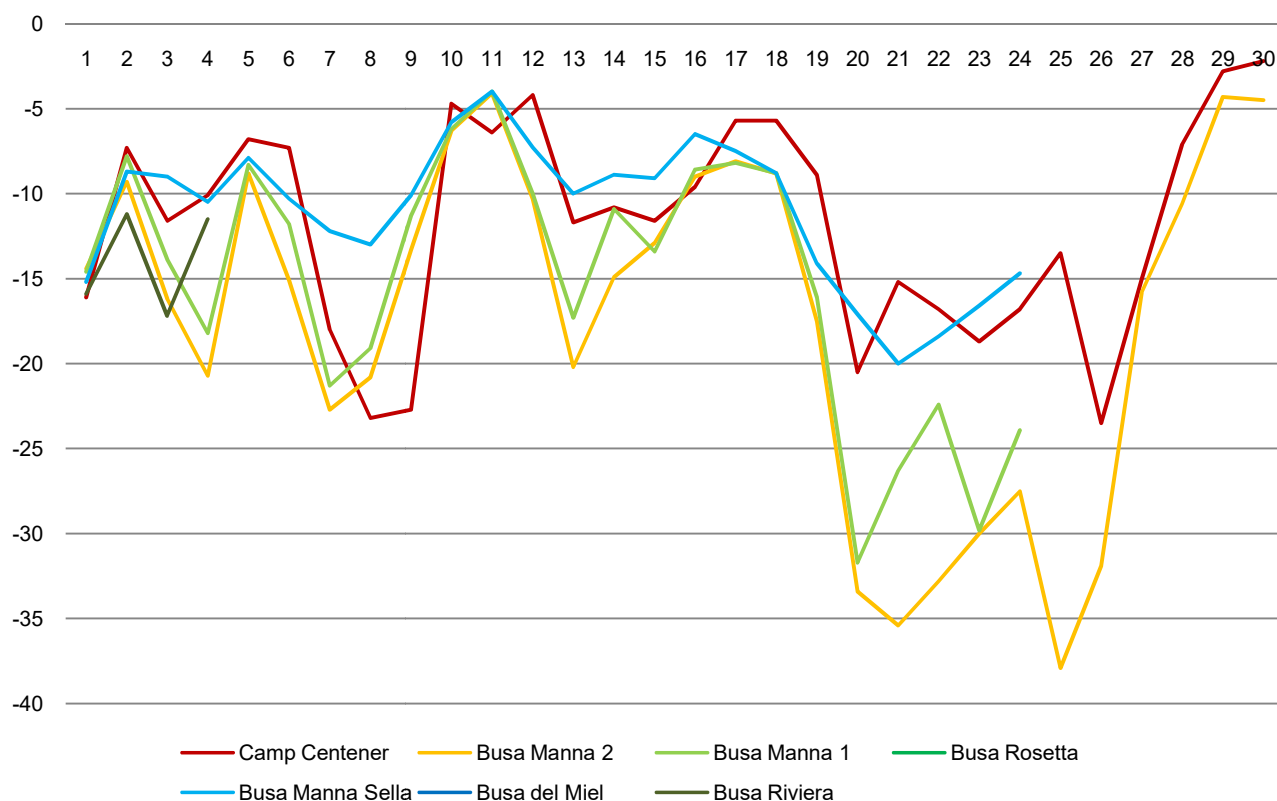
Temperature minime Febbraio 2018



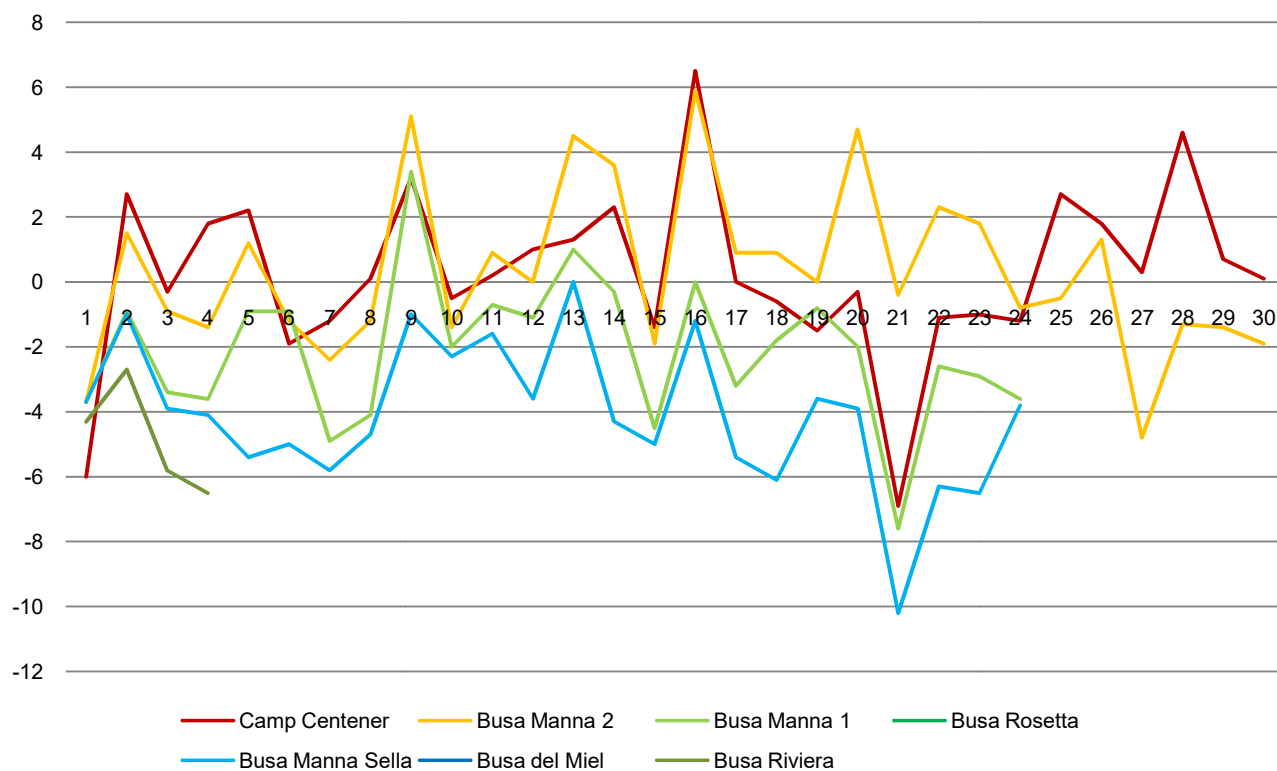
Temperature massime Febbraio 2018



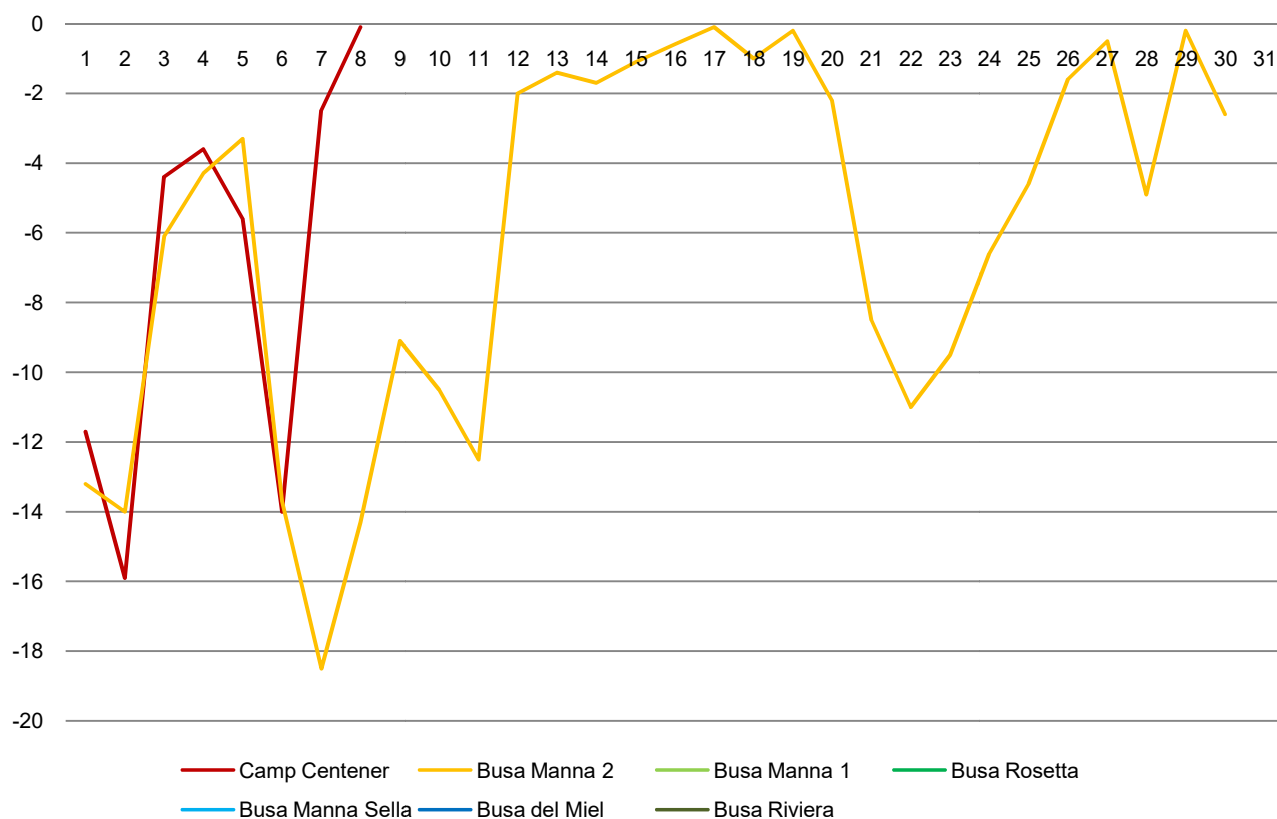
Temperature minime Marzo 2018



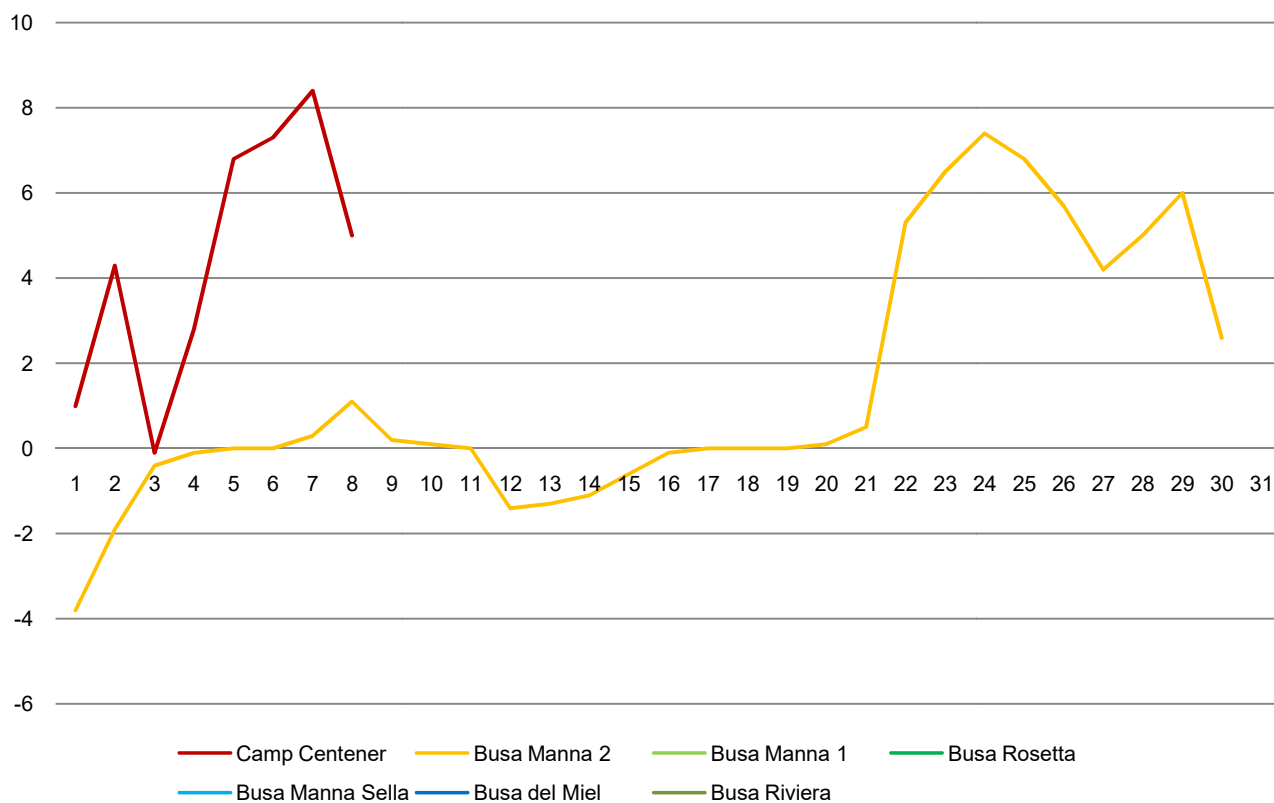
Temperature massime Marzo 2018



Temperature minime Aprile 2017



Temperature massime Aprile 2017



APPROFONDIMENTO SUL SITO BUSA DEL MIEL

Il monitoraggio di questo sito, che vede la collaborazione tra **Meteo Triveneto**, **Meteotrentino**, il **CNR/ISAC** e il **Parco Naturale Paneveggio e Pale di San Martino**, è iniziato nella stagione 2014/2015, a dire il vero abbastanza “per caso”, nel senso che, se di solito un sito interessante viene individuato attraverso un’analisi della morfologia tramite studio di cartografia, in questo caso è stato “scoperto” da Giampaolo Rizzonelli e Luca Alfonsini durante una delle operazioni di preparazione dei siti di rilevazione sulle Pale; dopo aver dismesso un sensore da un sito “test” sono letteralmente incappati nella Busa del Miel camminando sull’Altopiano.

Quando abbiamo deciso di monitorare Busa del Miel non eravamo molto convinti delle potenzialità del sito, questo perché non corrisponde alle caratteristiche morfologiche “perfette” che dovrebbe avere una “frost hollow”, infatti non ha un buon “skyviewfactor” (potremmo definirla porzione di cielo visibile) avendo al proprio lato sud delle pareti molto vicine, che in linea teorica dovrebbero impedire il raffreddamento e contribuire a rimescolare l’aria fredda sul fondo della conca, questo perché l’aria che si raffredda su Pizzo del Miel, diventa più pesante e scende lungo il versante per entrare nella conca e “scalzare” l’aria fredda che si è accumulata in precedenza, generalmente in caso di cielo sereno molto più fredda di quella che scende dal versante.

Nonostante questi presupposti il sito ha tuttavia dimostrato di avere delle potenzialità enormi, il 14/02/2018 ha registrato la temperatura record di -49,4°C a soli 0,2°C dal record italiano di temperatura minima assoluta registrato nel 2013 dalla vicina Busa Fradusta e comunque inferiore ai -48,7°C rilevati il 27/02/18 a Busa Riviera ed ai -48,6°C rilevati a Busa di Manna 2 sempre il 27/02/18. Purtroppo abbiamo perso i dati di temperatura del 27/02/18 a causa della troppa neve che ha ricoperto completamente il termometro a Busa del Miel, ma se confrontiamo i valori raggiunti a Busa Riviera e a Busa di Manna 2 la notte del 14/02/2018, troviamo rispettivamente -48,4°C e -48,0°C.

Questo sito apre la strada, da un certo punto di vista, a nuove frontiere nello studio dei siti freddi come dire che non sempre quindi i siti con buoni “skyviewfactor” si rilevano i più performanti.

- Informazioni relative all’ubicazione di Busa del Miel:

Coordinate Geografiche:

ETRS 89 721'731, 5'127'660

WGS 84 (lat/lon) 46° 15' 59" N 11° 52' 39" E (46.26629, 11.87744)

UTM 721'731, 5'127'660 (zone 32T)

46°15'56.44"N 11°53'12.89"E

Altitudine fondo: 2618 m

Altitudine sella di outflow: 2640 m

Profondità massima (outflowdepth): 22 m.

Area del lago: 55.000 m²

Perimetro del lago: 1.000 m

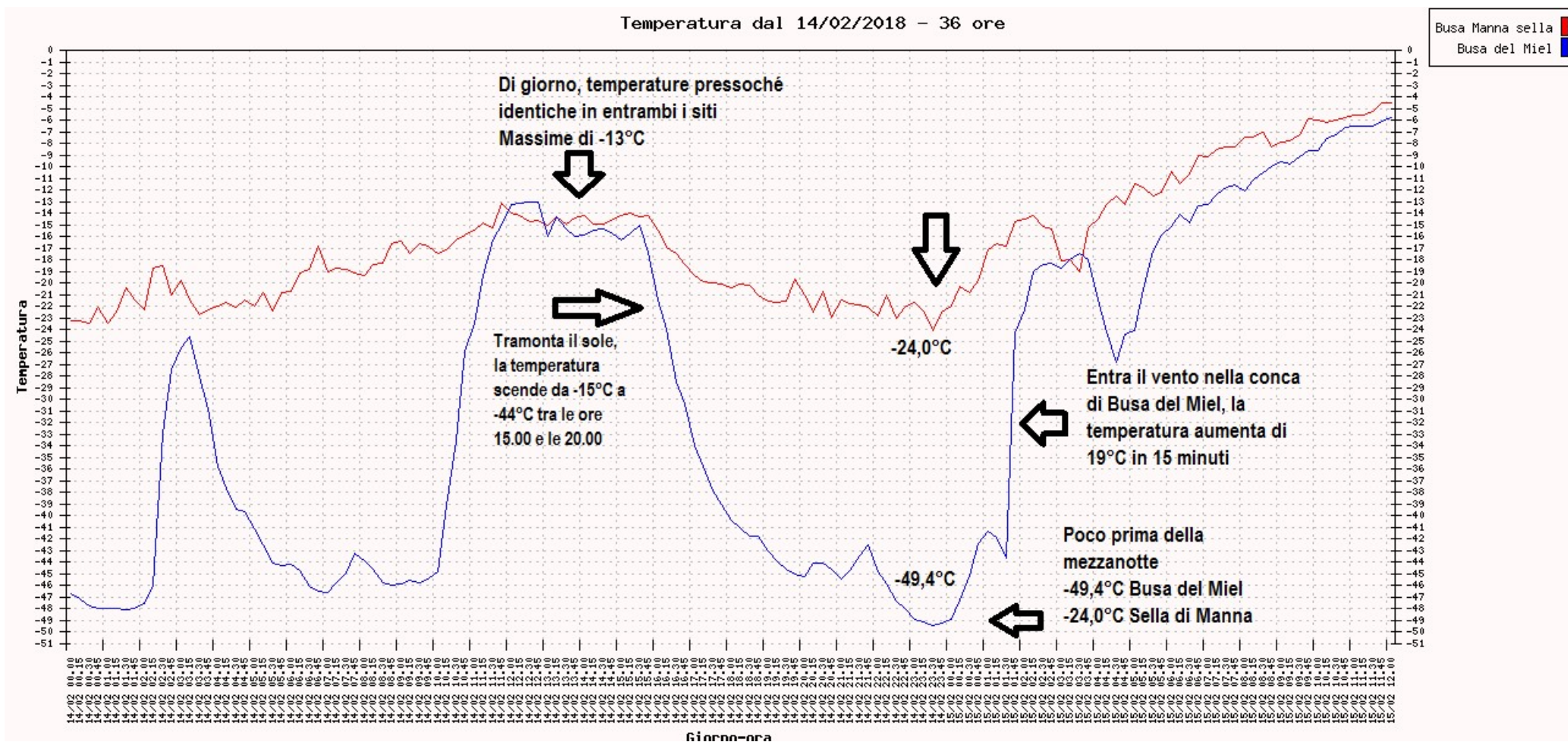
Volume del lago: 1,2 milioni di m³

Sky-viewfactor: nd

Elevazione media orizzonte: nd

- **Analisi con confronto dei dati rilevati tra il 14 e il 15 febbraio 2018**

Per quanto riguarda le analisi dei dati rilevati a Busa del Miel, nel seguente grafico, è riportato l'andamento della temperatura nelle 36 ore comprese tra il 14 ed il 15 febbraio 2018 confrontando i dati rilevati nel sito di Sella di Manna (2592 m.) con Busa del Miel (2614 m.).



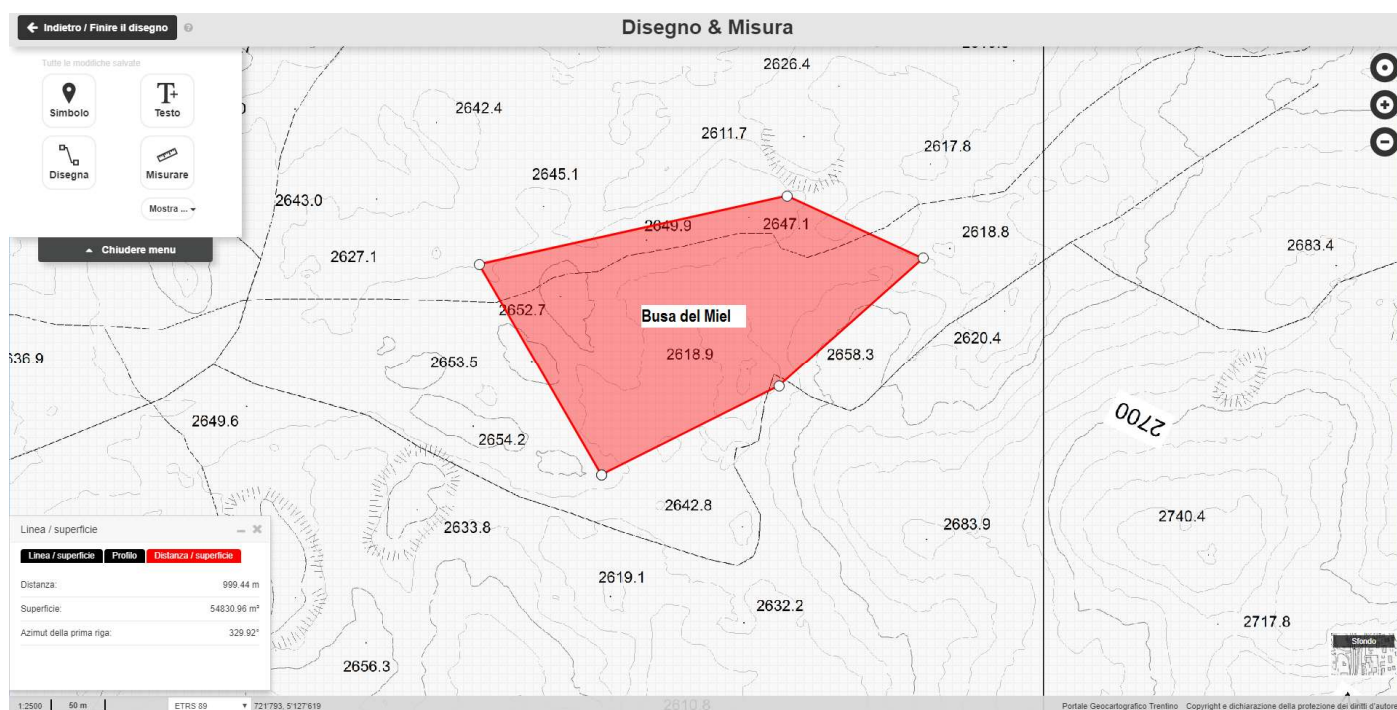
Temperature confronto Busa del Miel Sella di Manna

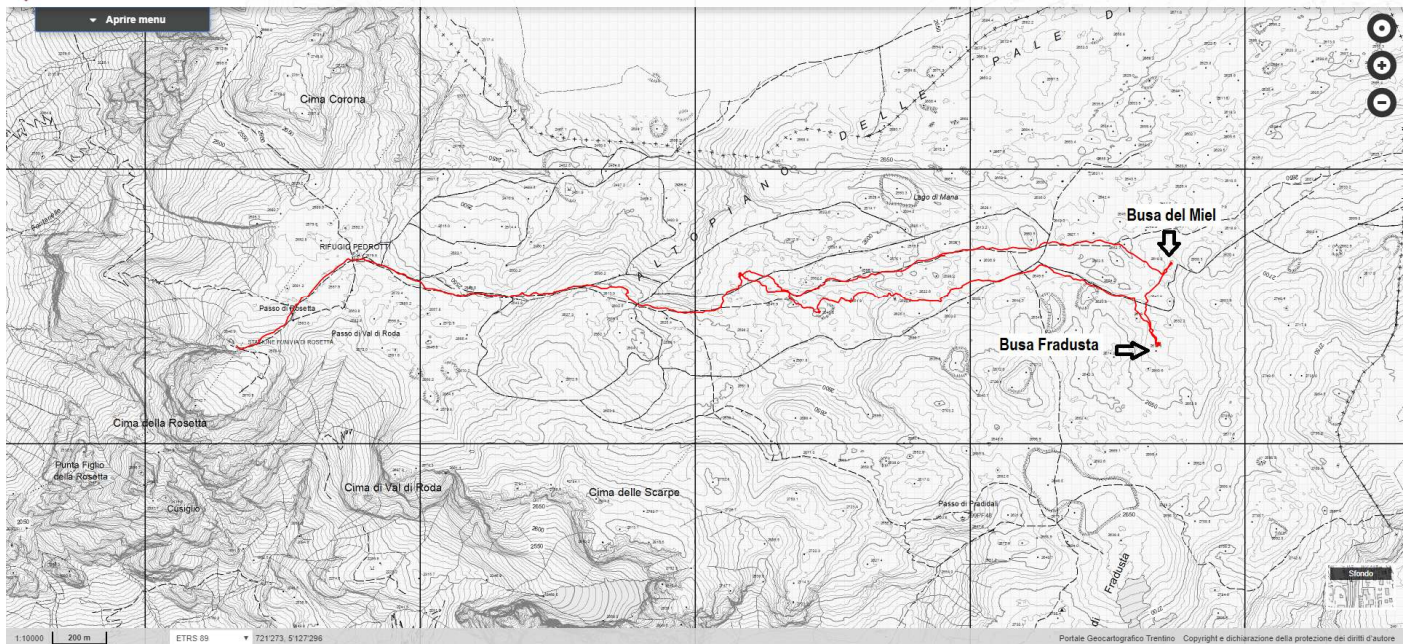
Pur avendo altitudini pressoché identiche, la morfologia di Busa del Miel (una depressione), ha consentito all'aria fredda di accumularsi sul fondo della conca, cedendo calore verso la libera atmosfera ed “abbattendo” quindi la temperatura rispetto a Sella di Manna (un sito posto all'esterno di una depressione, vedi fig. 2) di ben 25°C.

Il cielo sereno, la scarsa umidità, il poco vento e il terreno innevato, sono stati gli elementi favorevoli ad ottenere questa eccezionale inversione termica. Nel grafico sono evidenziati i vari momenti dell'andamento termico, quando dopo il tramonto la temperatura inizia a calare e da -15°C si porta a -44°C alle 20. Molto interessante anche l'aumento di temperatura rilevato dopo la mezzanotte, il vento è entrato nel sito di Busa del Miel ed ha scalzato e rimescolato l'aria fredda presente sul fondo, riportandola a valori identici a quelli di Sella di Manna, con un aumento di ben 19°C in soli 15 minuti.

Le potenzialità di “produrre aria fredda” di questi siti sono dimostrate dai dati rilevati nel mese di giugno 2018. Per rendere l'idea la minima rilevata a Sella di Manna la mattina del 16 giugno è stata di **+0,9°C** mentre nella vicina Busa di Manna si è scesi fino a **-6,3°C**.

- Cartografia con individuazione dell'area





RINGRAZIAMENTI

Un grazie agli Enti che collaborano con noi, in particolare **Meteotrentino** e **CNR/Isac** che ci hanno messo a disposizione strumentazione scientifica (Cryotemp ed Hobo) nonché competenze scientifiche importanti. Ringraziamo inoltre i proprietari dei terreni, persone fisiche, comuni ed altri Enti (primo fra tutti il Parco Naturale di Paneveggio e Pale di San Martino) che hanno concesso l'autorizzazione all'installazione degli strumenti.

Infine un grazie a tutti i "dolinatori" che hanno collaborato e collaborano al monitoraggio, a tutte le persone che sostengono l'Associazione Meteotriveneto, e a tutti quelli che, con interesse, ci seguono e ci danno la forza di andare avanti.

Senza di loro questo progetto non avrebbe potuto mai esistere.

GRAZIE

© Copyright 2017
Tutti i diritti riservati

La riproduzione, la pubblicazione e la distribuzione, totale o parziale, di tutto il materiale presente su questo documento (tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i testi, le immagini, le elaborazioni grafiche) sono espressamente vietate in assenza di autorizzazione che può essere richiesta al seguente indirizzo e-mail: associazione@meteotriveneto.it