

FORUM

Progettazione e manutenzione dei manti in erba

Un'annata calda e secca: la sfida del clima nella progettazione dei campi sportivi in erba

Arch. Bruno Grillini

TSPORT

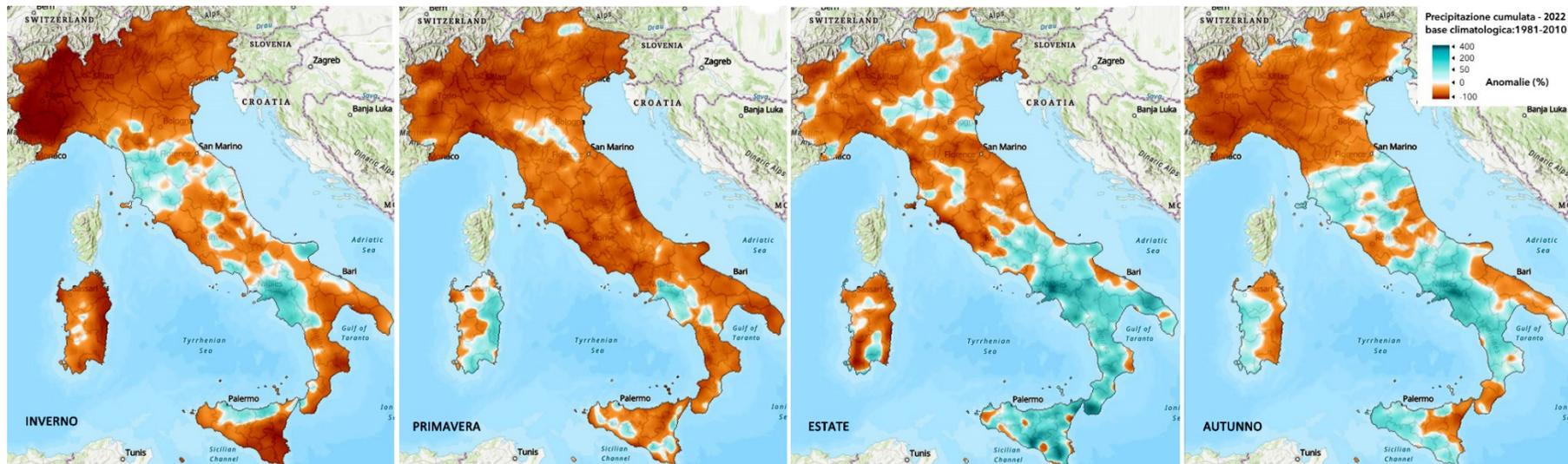
SPORT & IMPIANTI

17/04/2023

www.sporteimpianti.it

Anomalia stagionale di precipitazioni – Anno 2022

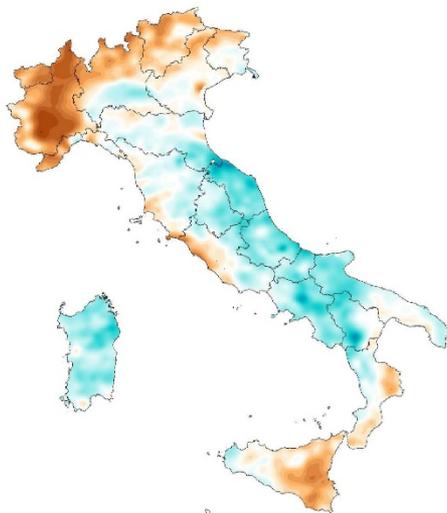
(fonte: ISPRA)



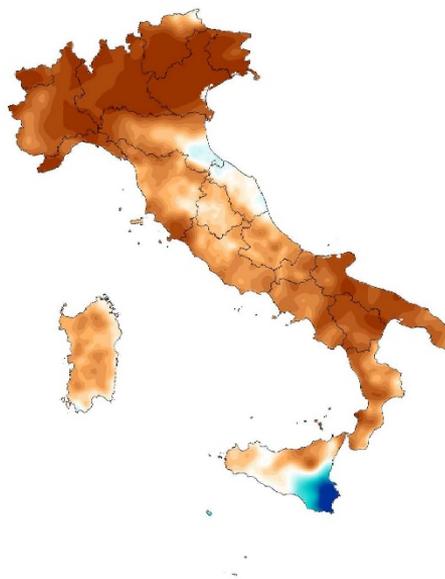
Anomalia mensile di precipitazioni – Anno 2023

(fonte: ISPRA)

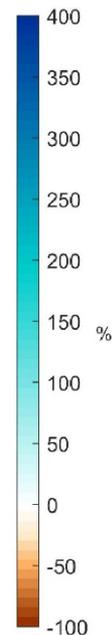
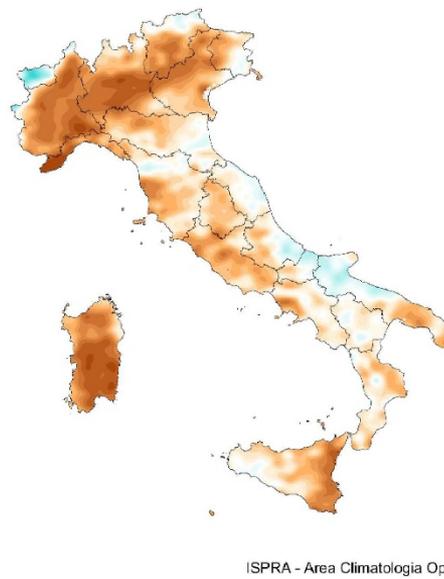
Anomalia della Precipitazione cumulata
GENNAIO 2023



Anomalia della Precipitazione cumulata
FEBBRAIO 2023



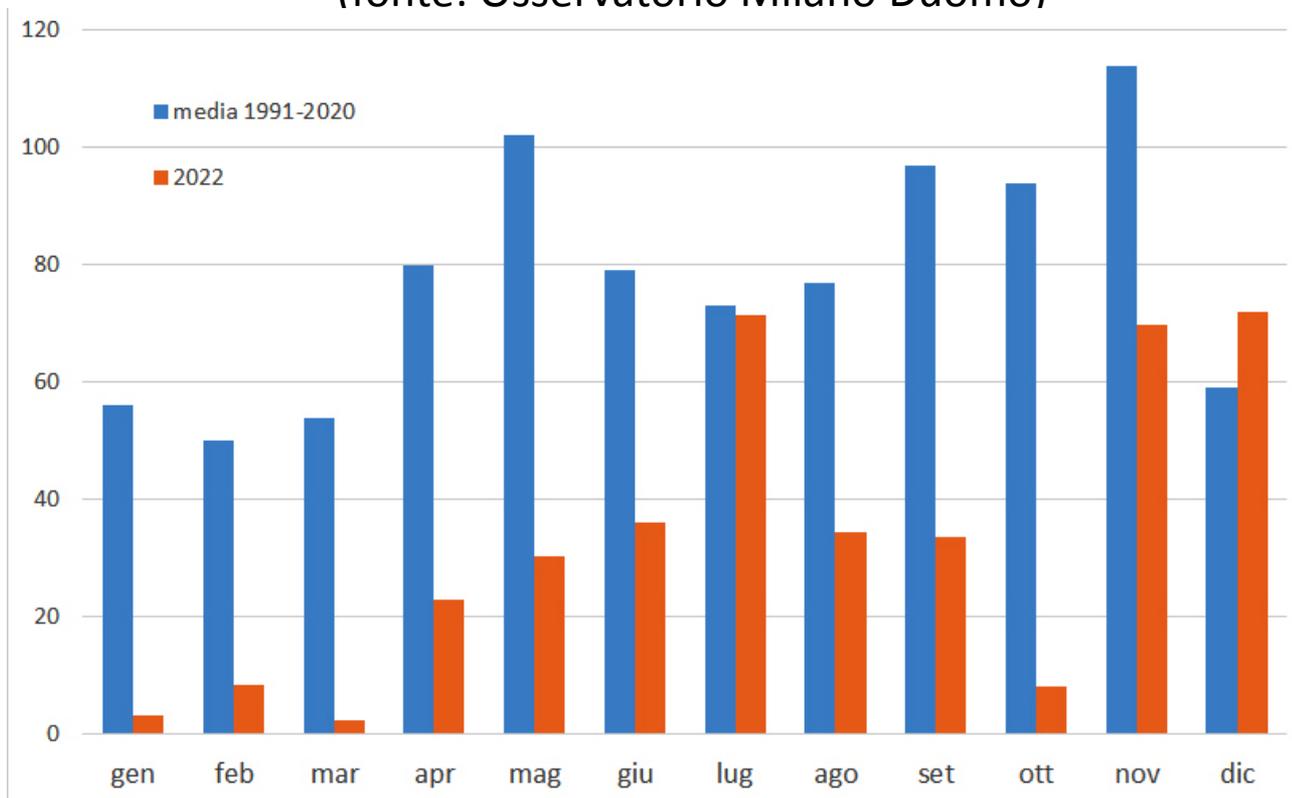
Anomalia della Precipitazione cumulata
MARZO 2023



ISPRA - Area Climatologia Operativa

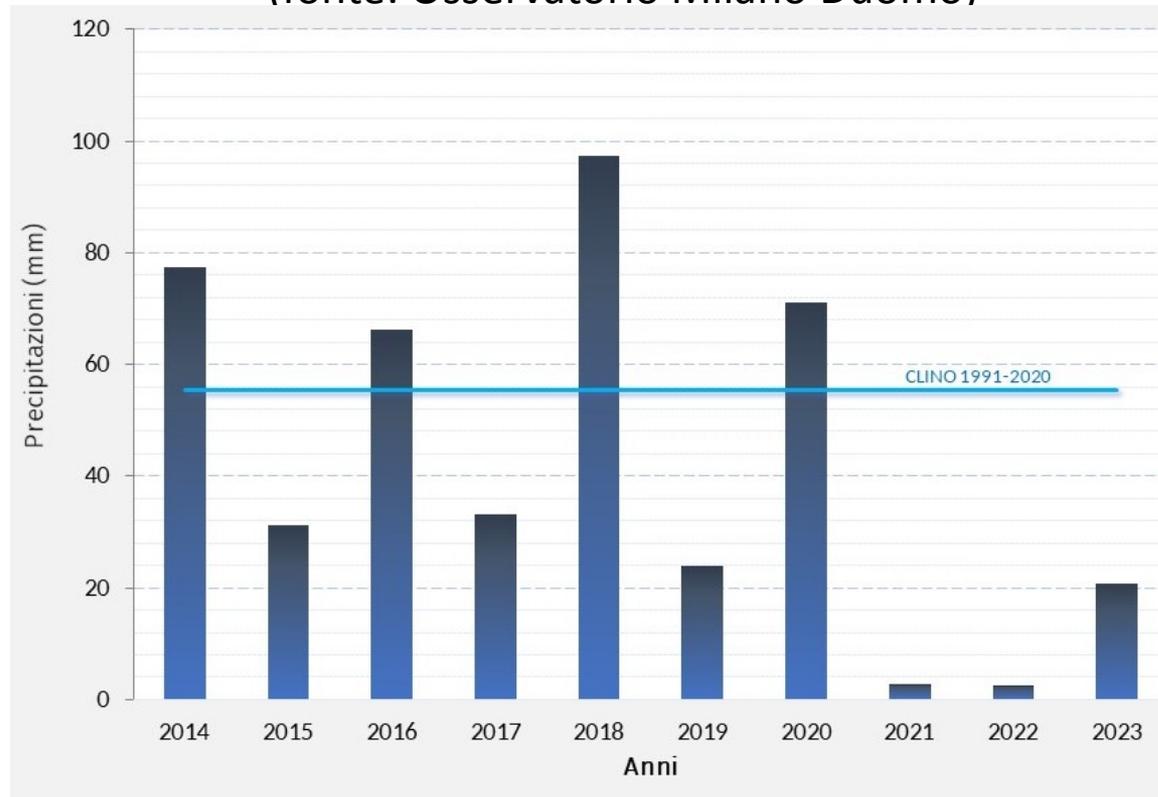
Milano - Quantità mensile di precipitazioni: anno 2022

(fonte: Osservatorio Milano Duomo)



Milano - Quantità di precipitazioni in marzo dal 2014 al 2023

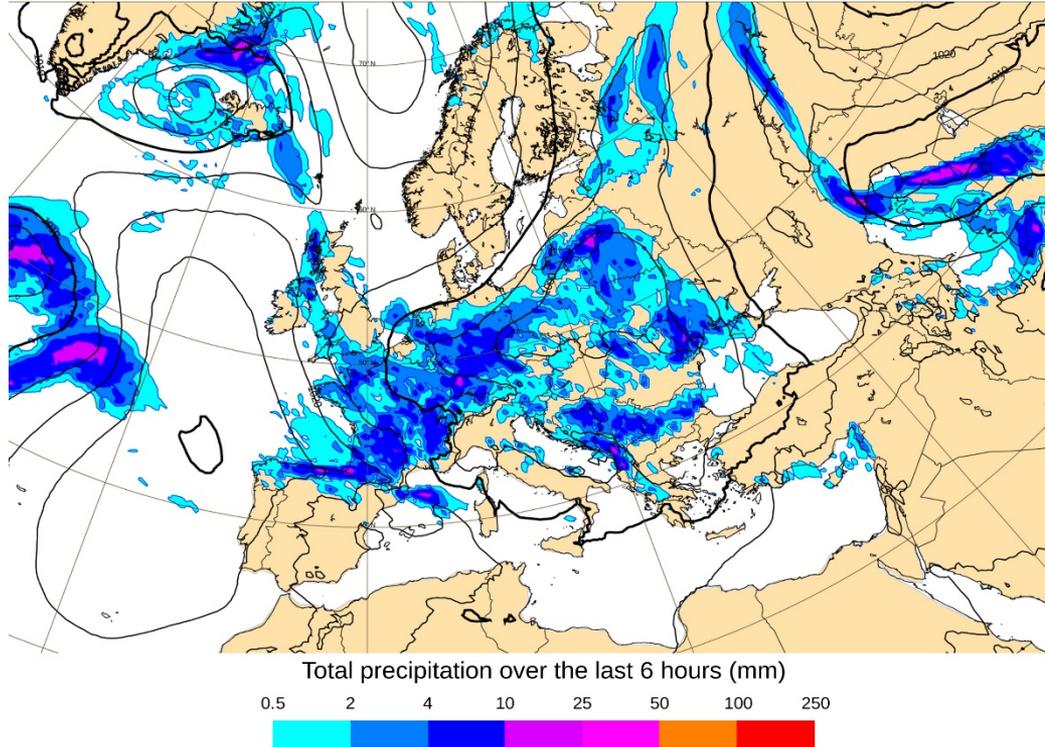
(fonte: Osservatorio Milano Duomo)



Precipitazioni previste in 6 ore alle 18 del 1 aprile 2023

(fonte: ECMWF)

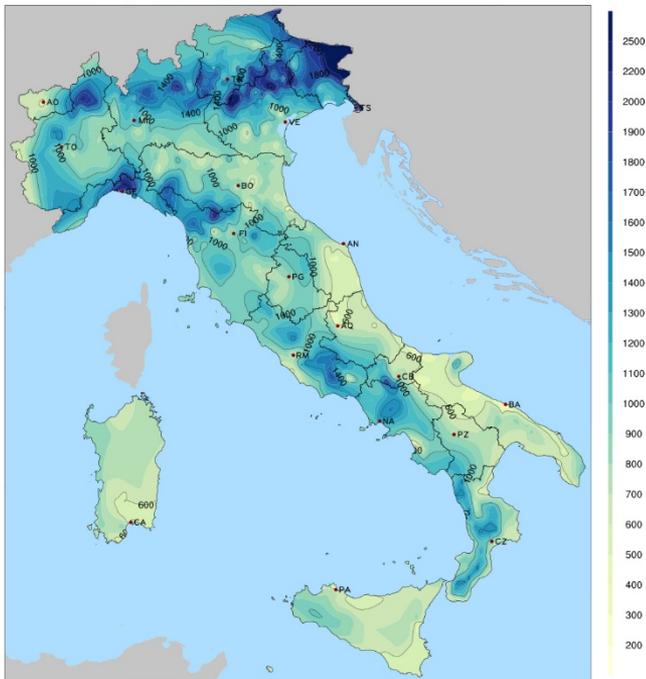
Base time: Wed 29 Mar 2023 00 UTC Valid time: Sat 01 Apr 2023 18 UTC



Quantità totale di precipitazioni: 2019 vs 2022

(fonte: meteonetwork)

Precipitazioni totali (mm) - 2019



meteonetwork

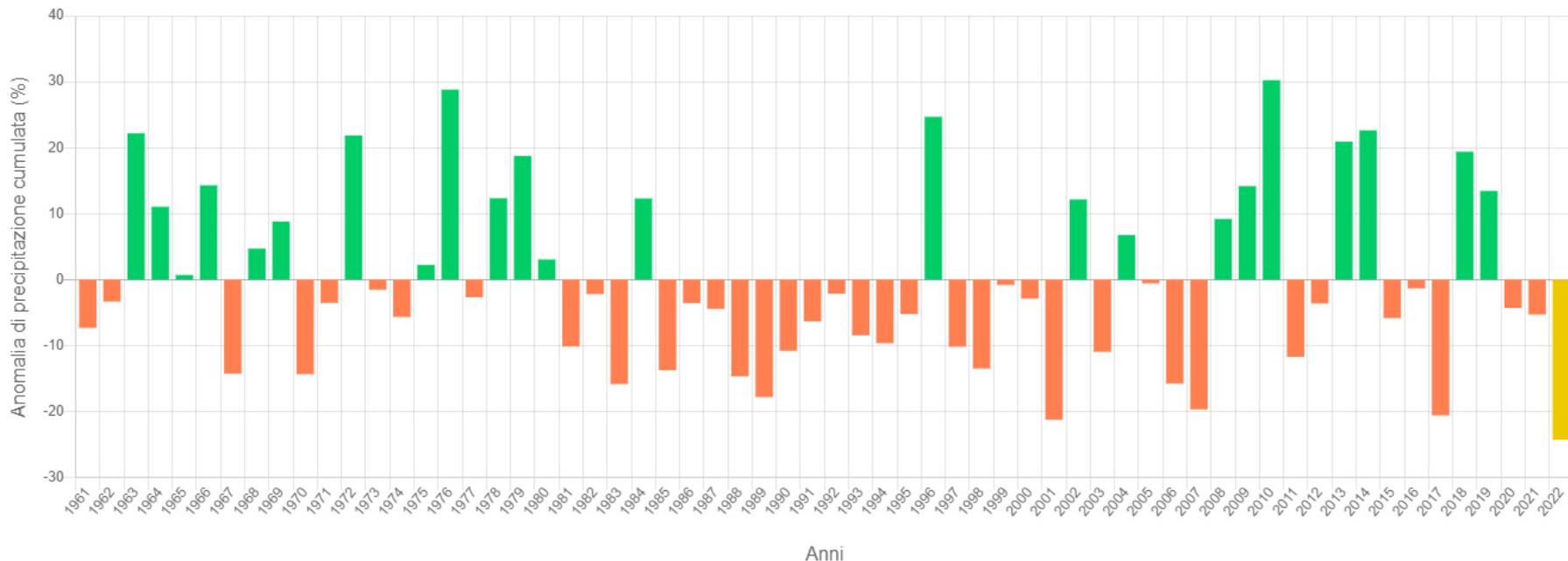
Precipitazioni totali (mm) - 2022



meteonetwork

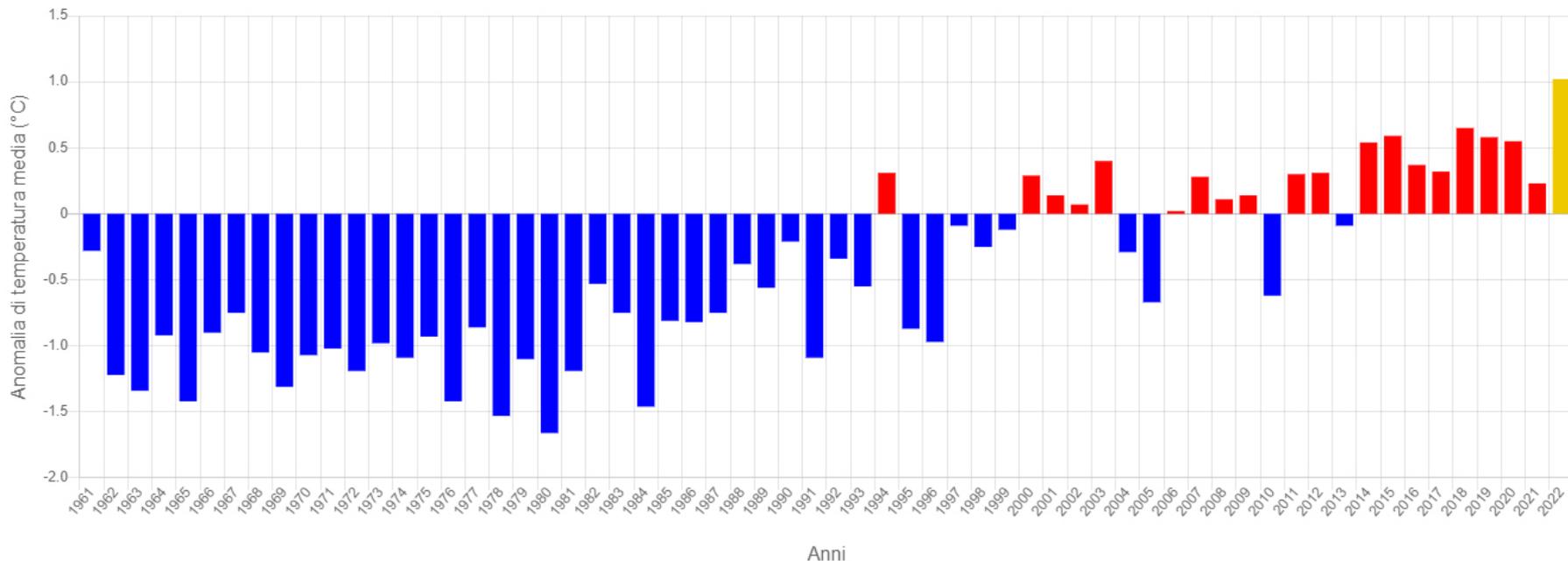
Anomalia di precipitazione annua sull'Italia dal 1961 al 2022

(fonte: ISPRA)



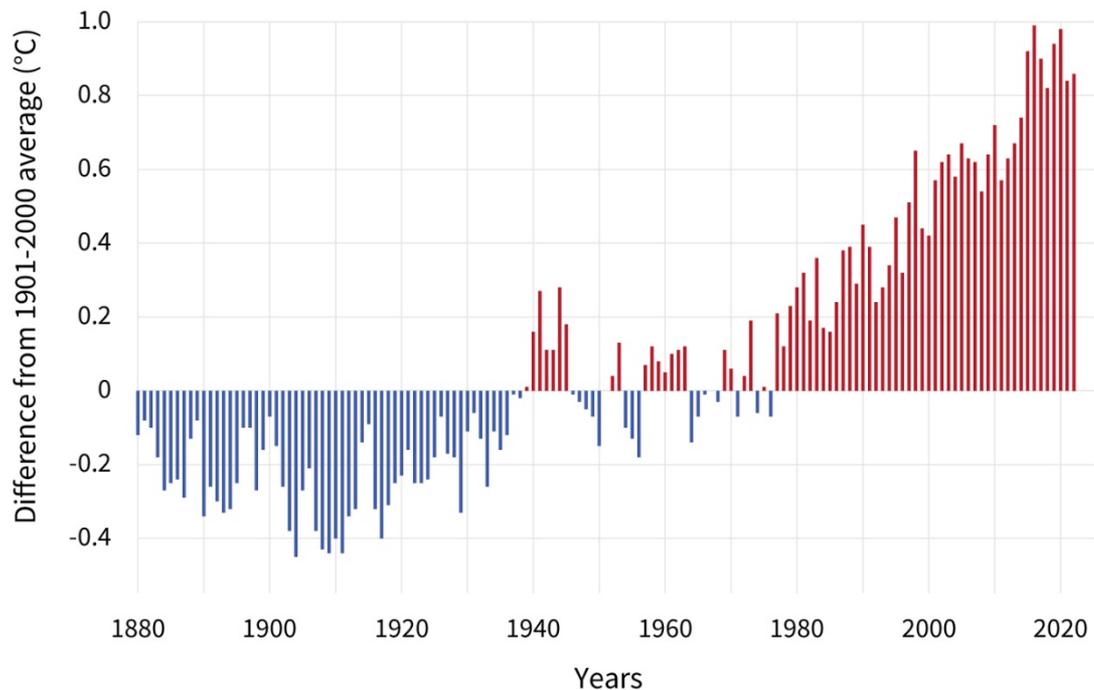
Anomalia di temperatura media annua sull'Italia dal 1961 al 2022

(fonte: ISPRA)



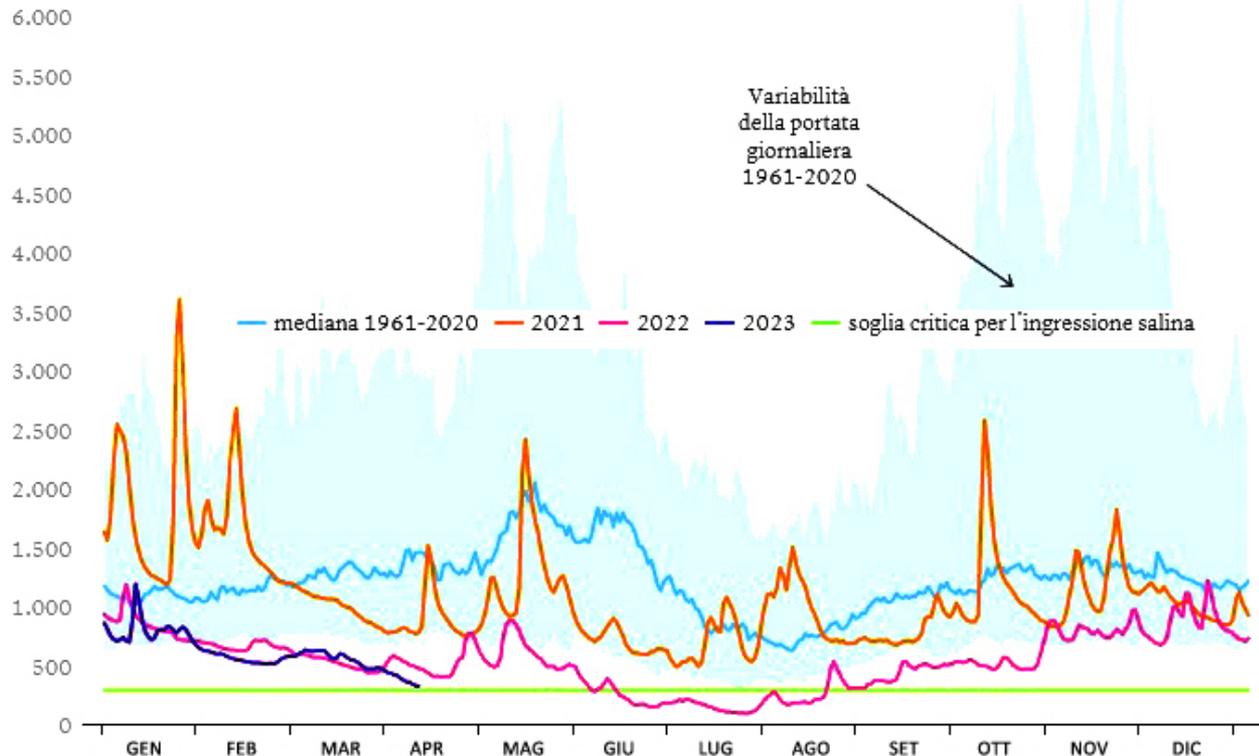
Global surface average temperature 1880-2022

(fonte: NOAA)



Portata media del Po a Pontelagoscuro (mc/sec)

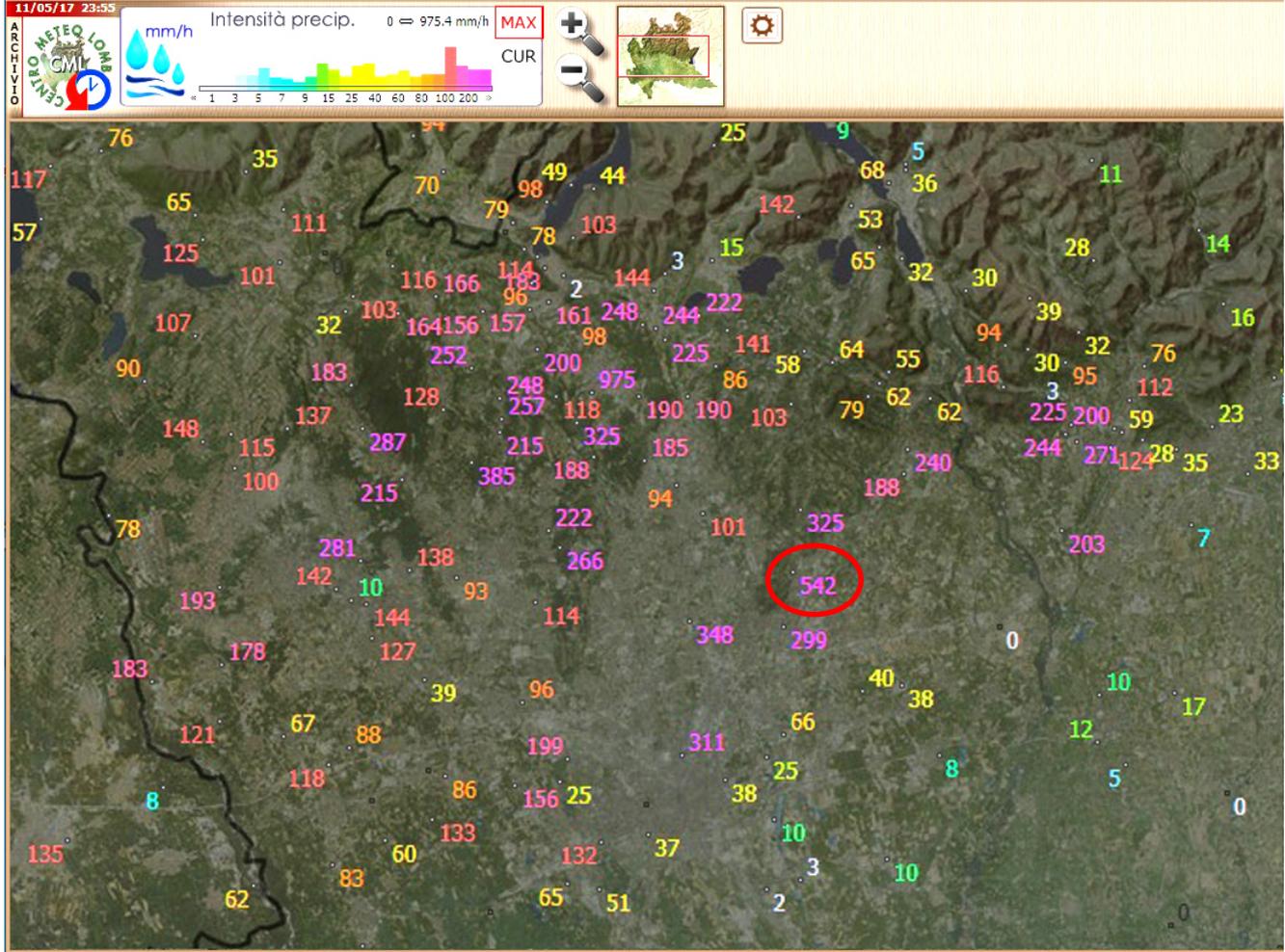
(fonte: ARPA Emilia Romagna – elaborazione «L'Essenziale»)





ATTESTAZIONE DEL SISTEMA IN ERBA ARTIFICIALE ELENCO DEI TEST, REQUISITI E RIFERIMENTI NORMATIVI

TEST VARI DI PREPARAZIONE E RILIEVO			
Norma	Proprietà	Condizione	Requisiti STANDARD (20200 cicli)
UNI EN 12616:2013	Permeabilità del sistema completo		≥ 500 mm/h
UNI EN 12616:2013	Permeabilità del solo manto		≥ 500 mm/h
MI – LND 048	Stabilità dimensionale del manto		≤ 0.5%



FORUM

Progettazione e manutenzione dei manti in erba

Grazie per l'attenzione

bruno@seimedia.it

TSPORT

SPORT & IMPIANTI

17/04/2023

www.sporteimpianti.it