

Calcolo del tempo di ritorno di un evento pluviometrico 1-24 ore

Località:

Coordinate:

Durata dell'evento: ore
 Precipitazione osservata: mm
 Tempo di ritorno: anni

Parametri ricavati da: <http://idro.arpalombardia.it>

A1 - Coefficiente pluviometrico orario	31,280001
N - Coefficiente di scala	0,31029999
GEV - parametro alpha	0,2942
GEV - parametro kappa	-0,0145
GEV - parametro epsilon	0,82560003
w	n.d.
F	n.d.

Formulazione analitica linee segnalatrici

$$h_T(D) = a_1 w_T D^n$$

$$w_T = \varepsilon + \frac{\alpha}{k} \left\{ 1 - \left[\ln \left(\frac{T}{T-1} \right) \right]^k \right\}$$

Bibliografia ARPA Lombardia:

<http://idro.arpalombardia.it/manual/Ispp.pdf>

http://idro.arpalombardia.it/manual/STRADA_report.pdf

Inversione della formula

$$w = \frac{h}{a_1 D^n}$$

$$F = \exp \left\{ - \left[1 - \frac{k}{\alpha} (w - \varepsilon) \right]^{1/k} \right\}$$

$$T = \frac{1}{1 - F}$$