

**MONOGRAFIE**

**Edizione:** Anni di riferimento: 1972 – 1991 – 2003 - 2005 - 2008.

**Copertura territoriale:** Intero territorio regionale.

**Descrizione:**

La rete di livellazione si basa sulla linea di livellazione dell'IGM che percorre tutta la valle, con diramazioni al Traforo del Monte Bianco, al Colle del Piccolo San Bernardo ed al Colle del Gran San Bernardo.

Su tutte le valli secondarie sono state realizzate linee di livellazione di alta precisione, per le quali è stato ammesso, in capitolato, un errore di chiusura massima fra andata e ritorno di  $\pm 3$  mm/KM, corrispondente quindi ad un errore quadratico medio di circa 13 mm sul caposaldo finale di una valle lunga 20 km.

Tali linee comprendono circa 500 punti geodetici, stabilmente segnalizzati, disposti a circa 1 Km l'uno dall'altro, e quindi facilmente raccordabili a livellazioni locali.

Per i punti della rete sono stati adottati diversi tipi di segnali:

- Chiusino in ghisa (spesso protetti da appositi pilastrini).
- Chiodo in ottone con testa a calotta sferica.
- Segnale cilindrico in anticorodal anodizzato con testa a calotta sferica.
- Borchia R.A.V.A. in ottone ad asse suborizzontale.
- Centrino metallico regionale in acciaio.

**Monografie:**

Per tutti gli elementi topografici suddetti sono state approntate le rispettive monografie contenenti il Nome del punto, l'anno di istituzione, i dati numerici (coordinate U.T.M. e Gauss-Boaga, quote), la descrizione sommaria del manufatto su cui è infisso il centrino, l'ubicazione, la via d'accesso, la data di messa in opera oltre allo schizzo planimetrico ed alla fotografia.

**Dominio temporale:**

- 1972: In occasione dell'aggiornamento della carta tecnica si è determinata la rete geodetica regionale costituita dalla rete di inquadramento nazionale e punti di nuova istituzione (109 capisaldi di livellazione). Le quote dei vertici della rete sono state determinate con operazioni di livellazione geometrica.
- 1991: La rete viene raffittita dai nuovi punti istituiti durante i lavori fatti in occasione del volo aereo 1991. Tali punti sono stati controllati a campione nel tempo, ad es. in occasione dell'alluvione del 1993, o in occasione dell'alluvione 2000 o altri eventi eccezionali che si è ritenuto avessero provocato la scomparsa di tali punti.
- 2003: Nell'ambito dell'aggiornamento della CTRN alla scala 1:5.000 è stata progettata e realizzata con tecnica GPS una rete primaria di raffittimento a 7 km sulla rete geodetica fondamentale italiana (IGM95) e si è provveduto al ripristino dei capisaldi regionali di livellazione geometrica demoliti. Le monografie riportano le coordinate geografiche in WGS84 e le coordinate piane in WGS84 UTM32, ED50 UTM32 e Gauss-Boaga.

- 2005: Posizionamento e misurazione, con strumentazione GPS, di 227 nuovi capisaldi per il controllo periodico delle sezioni di alveo, nell'ambito dello studio di fattibilità della sistemazione idraulica della Dora Baltea.
- 2008: Ricognizione di tutti i capisaldi di raffittimento presenti sul territorio regionale da parte della ditta Zenit Vallée s.r.l. e rimaterializzazione dei capisaldi distrutti.
- 2018: Ricognizione dei capisaldi di raffittimento 2005 a cura dell'Ufficio cartografico regionale.

**Copertura territoriale:** Intero territorio regionale.

**Sistema di riferimento:** ED50, WGS84, UTM32.

**Sistema riferimento altezze:** Metri s.l.m.

