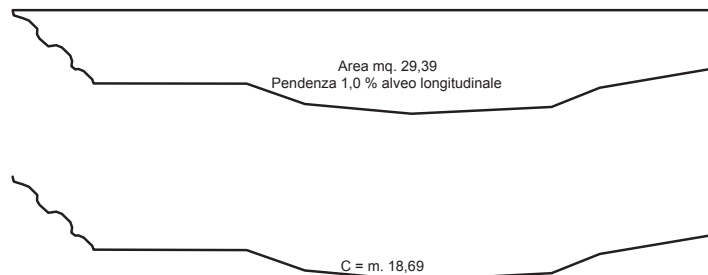
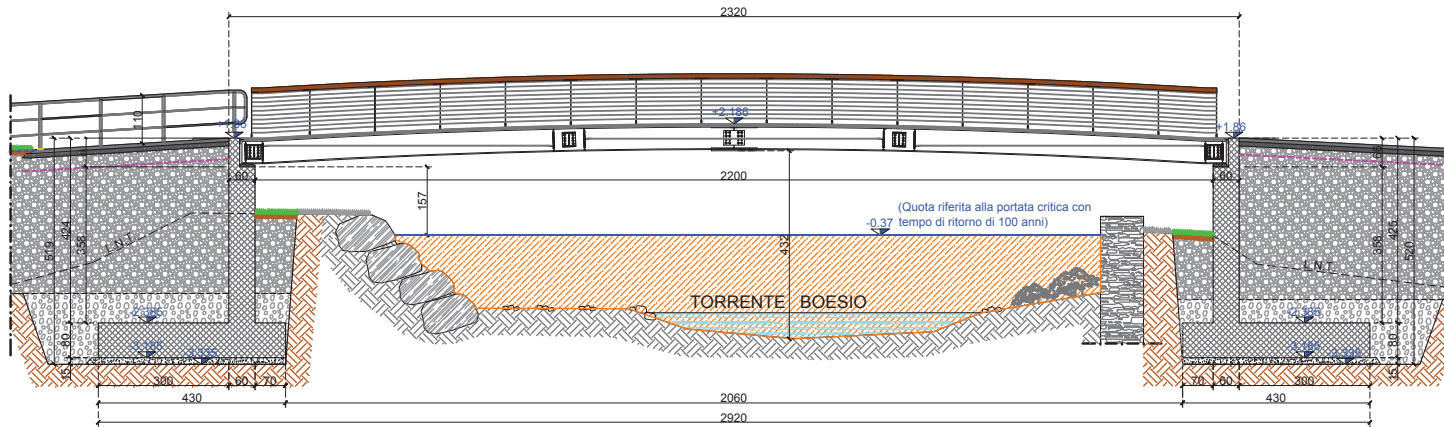


SEZIONE B-B (Ponte P2)



VERIFICA DI COMPATIBILITA' IDRAULICA RISPETTO ALLA PORTATA CRITICA (T= 100 anni)

CALCOLO SECONDO LA FORMULA DI STRICKLER:
SEZIONE IDRAULICA NUOVO PONTE SUL FIUME BOESIO
NEI COMUNI DI CITTIGLIO E GEMONIO (VA).

Dati:

- i = pendenza = 0,01
- A = area = 29,39 mq.
- C = contorno bagnato = 18,69 ml.
- R = raggio idraulico = A/C = 1,57 ml.
- Ks = coeff. di scabrezza (formula di STRICKLER) = 35
- V = velocita'
- q = portata

Calcolo portata - velocita':

$$V = K_s * \sqrt[3]{R} * \sqrt{i} = 35 * \sqrt[3]{1,57} * \sqrt{0,01} = 4,72 \text{ m/sec}$$

$$q = V * A = 4,72 * 29,39 = 138,72 \text{ m}^3/\text{sec}$$

Per la compatibilita' idraulica e' stato stabilito un franco non inferiore ad 1,00 ml.

TOTALE mc/sec: **131,80 < 138,72 (VERIFICATO)**

CALCOLO SECONDO LA FORMULA DI MANNING:
SEZIONE IDRAULICA NUOVO PONTE SUL FIUME BOESIO
NEI COMUNI DI CITTIGLIO E GEMONIO (VA).

Dati:

- i = pendenza = 0,01
- A = area = 29,39 mq.
- C = contorno bagnato = 18,69 ml.
- R = raggio idraulico = A/C = 1,57 ml.
- n = coeff. di Manning = 0,03
- V = velocita'
- q = portata

Calcolo portata - velocita':

$$V = (1/n) * \sqrt[3]{R^{2/3}} * \sqrt{i} = (1/0,03) * \sqrt[3]{1,57^2} * \sqrt{0,01} = 4,50 \text{ m/sec}$$

$$q = V * A = 4,50 * 29,39 = 132,25 \text{ m}^3/\text{sec}$$

Per la compatibilita' idraulica e' stato stabilito un franco non inferiore ad 1,00 ml.

TOTALE mc/sec: **131,80 < 132,25 (VERIFICATO)**

Il Tecnico Incaricato
(Ing. Dozzio Mauro)