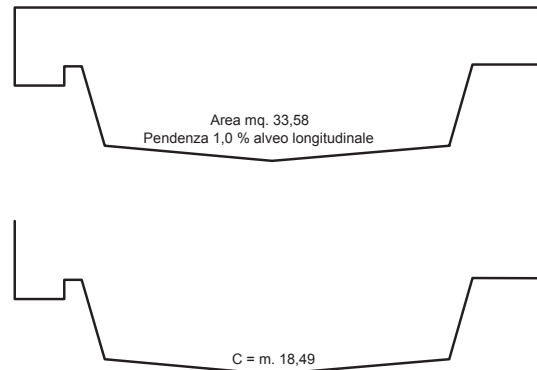
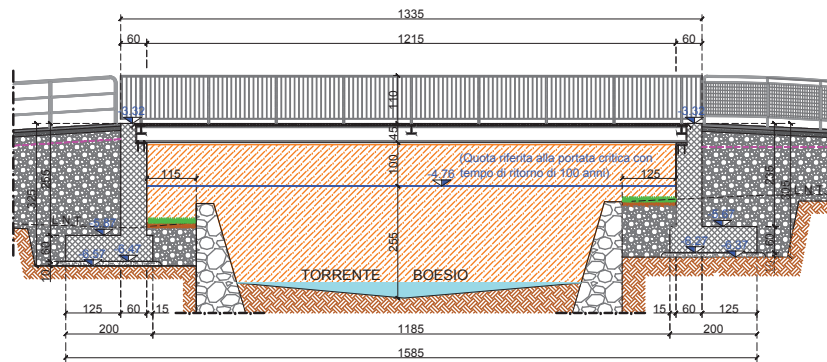


SEZIONE A-A (Ponte P1)



VERIFICA DI MASSIMA PORTATA

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 = 33,58 mq.
C = contorno bagnato = 18,49 ml.
R = raggio idraulico = A/C = 1,81 ml.
Ks = coeff. di scabrezza (formula di STRICKLER) = 55
V = velocità
q = portata

Calcolo portata - velocità:

$$V = K_s \cdot \sqrt[3]{R} \cdot \sqrt{V_i} = 55 \cdot \sqrt[3]{1,81^2} \cdot \sqrt{0,01} = 8,14 \text{ m/sec}$$

$$q = V \cdot A = 8,14 \cdot 33,58 = 273,34 \text{ m}^3/\text{sec}$$

Per la compatibilità idraulica è stato stabilito un franco non inferiore ad 1,00 ml.

TOTALE mc/sec: **131,80 < 273,34 (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 = 33,58 mq.
C = contorno bagnato = 18,49 ml.
R = raggio idraulico = A/C = 1,81 ml.
n = coeff. di Manning = 0,02
V = velocità
q = portata

Calcolo portata - velocità:

$$V = (1/n) \cdot \sqrt[3]{R^2} \cdot \sqrt{V_i} = (1/0,02) \cdot \sqrt[3]{1,81^2} \cdot \sqrt{0,01} = 7,40 \text{ m/sec}$$

$$q = V \cdot A = 7,40 \cdot 33,58 = 248,49 \text{ m}^3/\text{sec}$$

Per la compatibilità idraulica è stato stabilito un franco non inferiore ad 1,00 ml.

TOTALE mc/sec: **131,80 < 248,49 (VERIFICATO)**

Il Tecnico Incaricato
(Ing. Dozzio Mauro)