

Comune di Bregaglia, Bondo

Opere di premunizione Riale Bondasca

Progetto di massima

Variante 2: Con soppressione/trasferimento
campeggio

Planimetria 1:1000

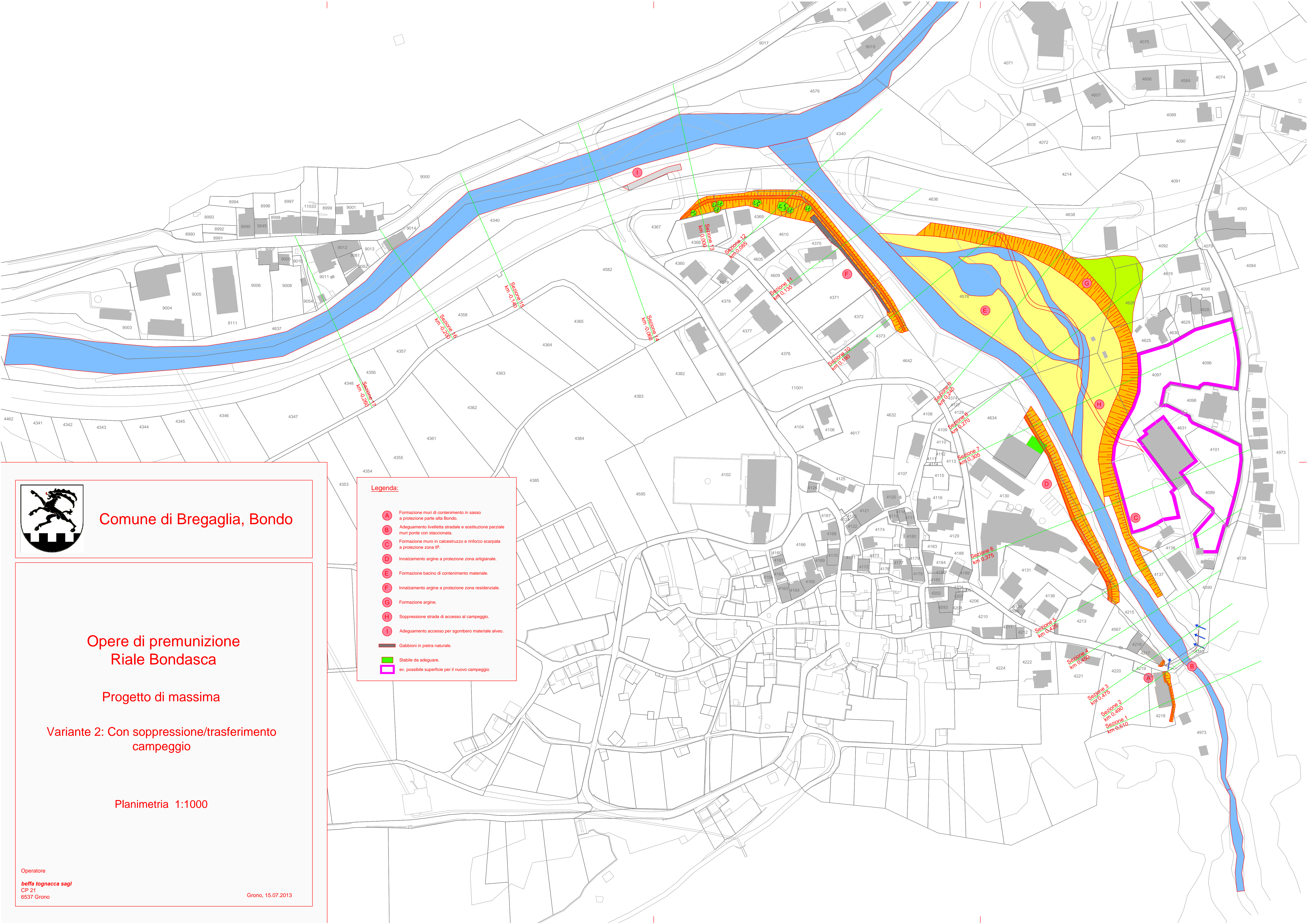
Operatore

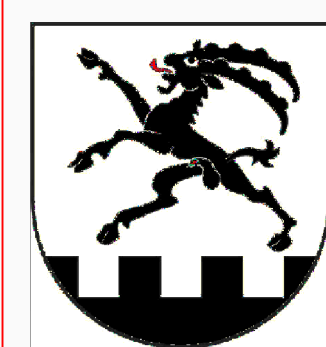
beffa tognacca sagl
CP 21
6537 Grono

Grono, 15.07.2013

Legenda:

- A** Formazione muri di contenimento in sasso a protezione parte alta Bondo.
- B** Adeguamento livelletta stradale e sostituzione parziale muri ponte con staccionata.
- C** Formazione muro in calcestruzzo e rinforzo scarpata a protezione zona IP.
- D** Innalzamento argine a protezione zona artigianale.
- E** Formazione bacino di contenimento materiale.
- F** Innalzamento argine a protezione zona residenziale.
- G** Formazione argine.
- H** Soppressione strada di accesso al campeggio.
- I** Adeguamento accesso per sgombero materiale alveo.
- Gabbioni in pietra naturale.
- Stabile da adeguare.
- ev. possibile superficie per il nuovo campeggio





Comune di Bregaglia, Bondo

Opere di premunizione Riale Bondasca

Progetto di massima

Variante 2: Con soppressione campeggio

Sezioni 1:500

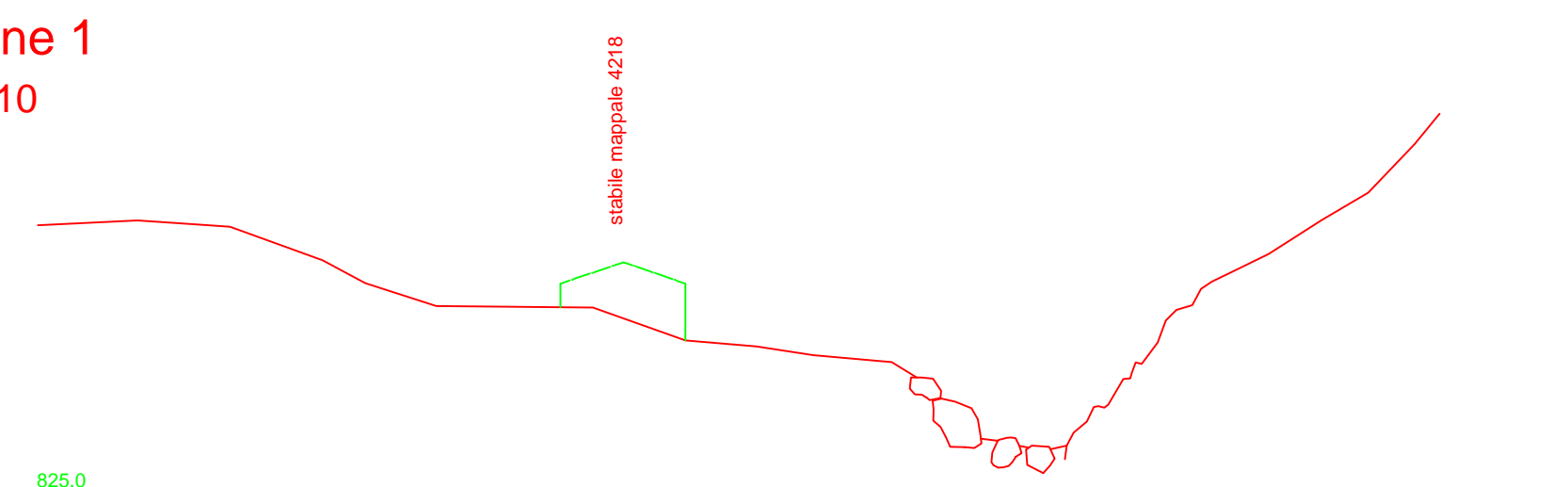
Operatore
betta tognacco sagi
A. San Roch 14
6702 Claro

Grono, 15.07.2013

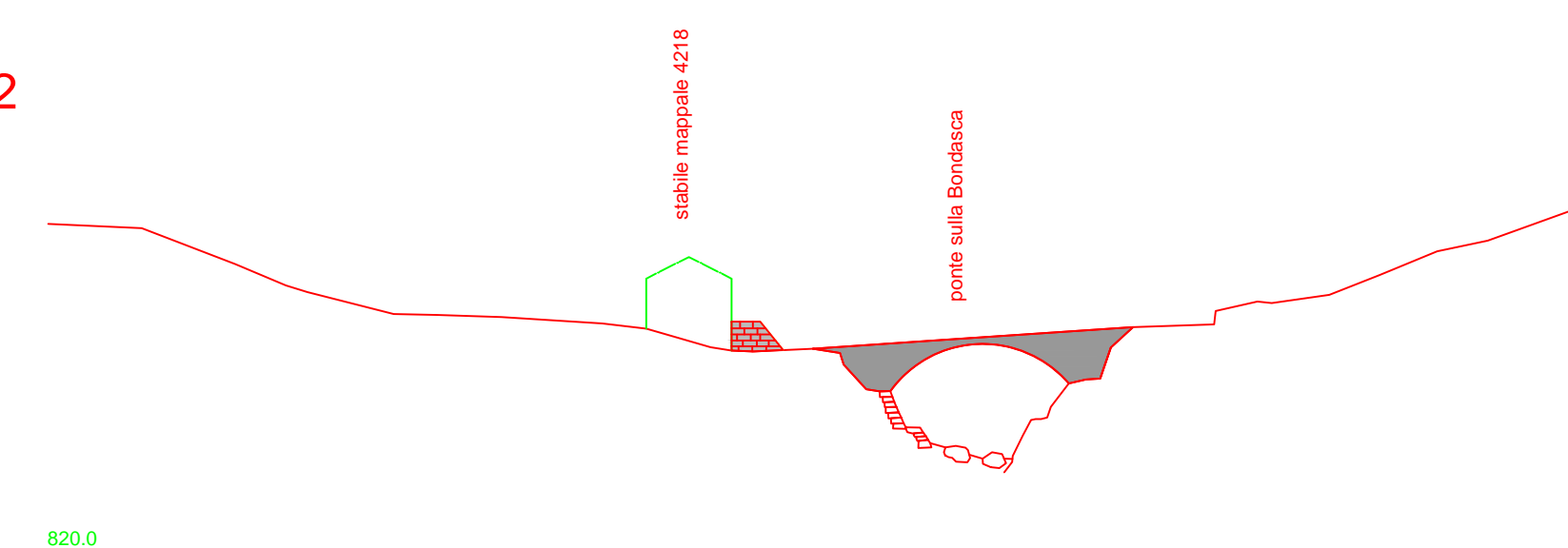
Legenda:

- Formazione gabbioni in pietra naturale.
- Formazione di scogliera con massi posati.
- Scogliera esistente in massi posati.
- Nuova muro in pietra naturale.
- Muro esistente in pietra naturale.
- Riempiimento con materiale inerte.
- Scavo.
- Quota in metri sul livello del mare.

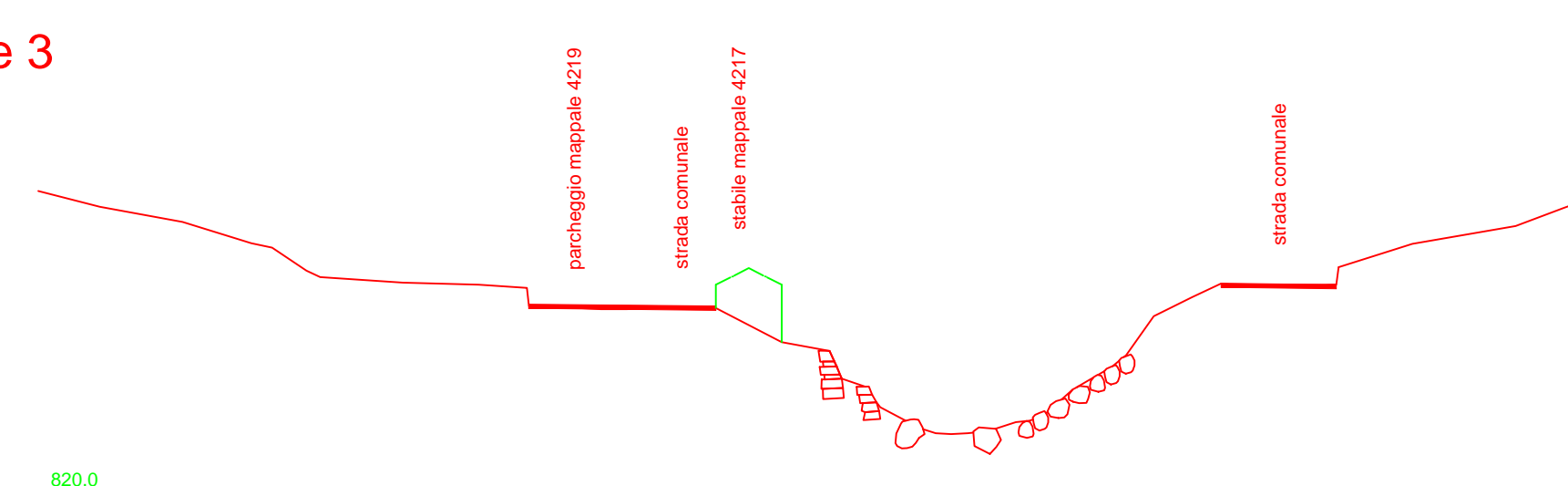
Sezione 1
km 0,510



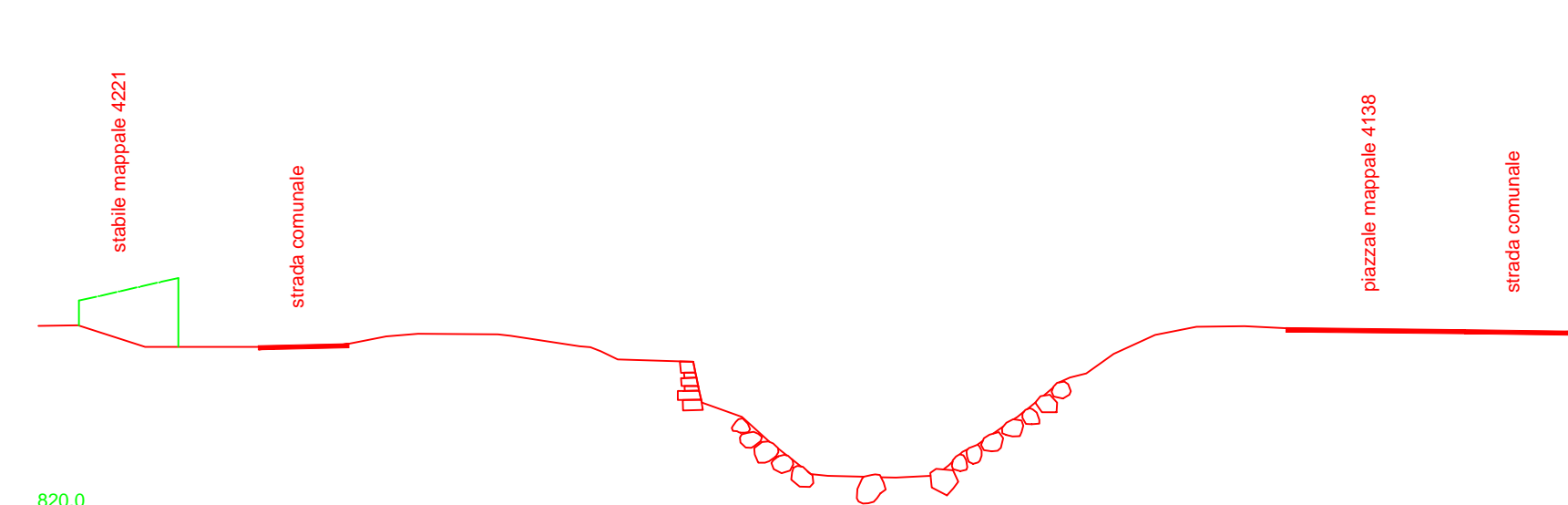
Sezione 2
km 0,490



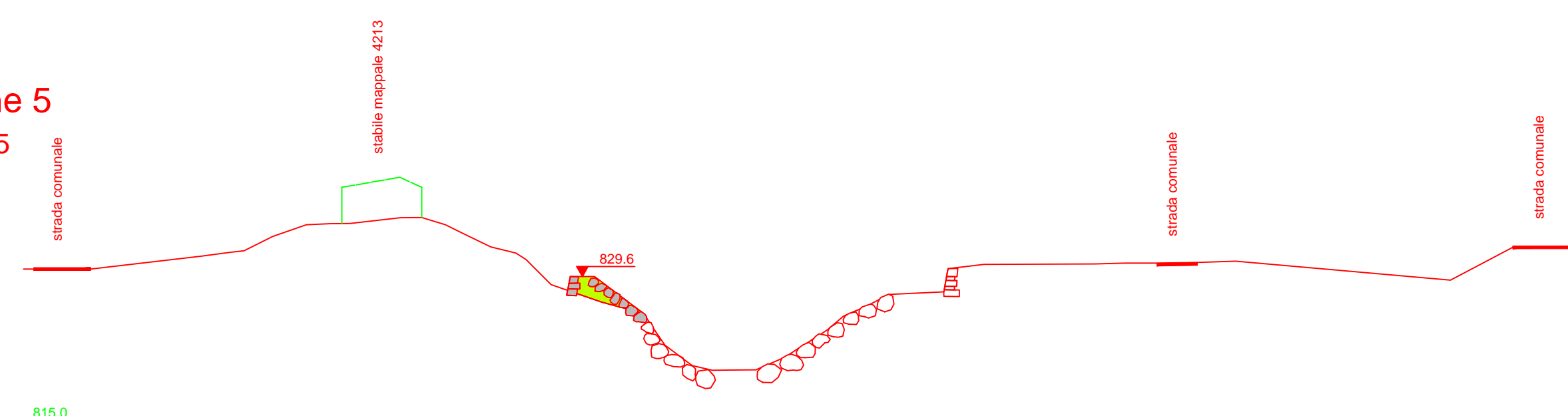
Sezione 3
km 0,475



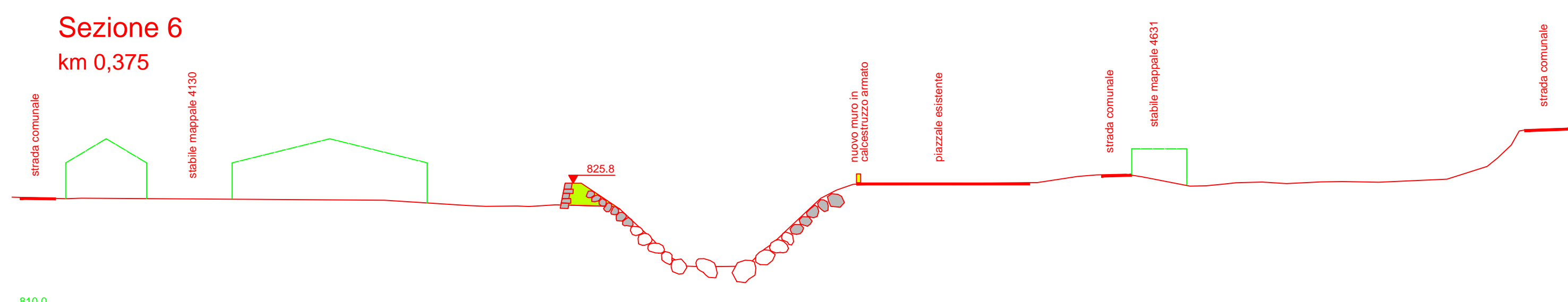
Sezione 4
km 0,450



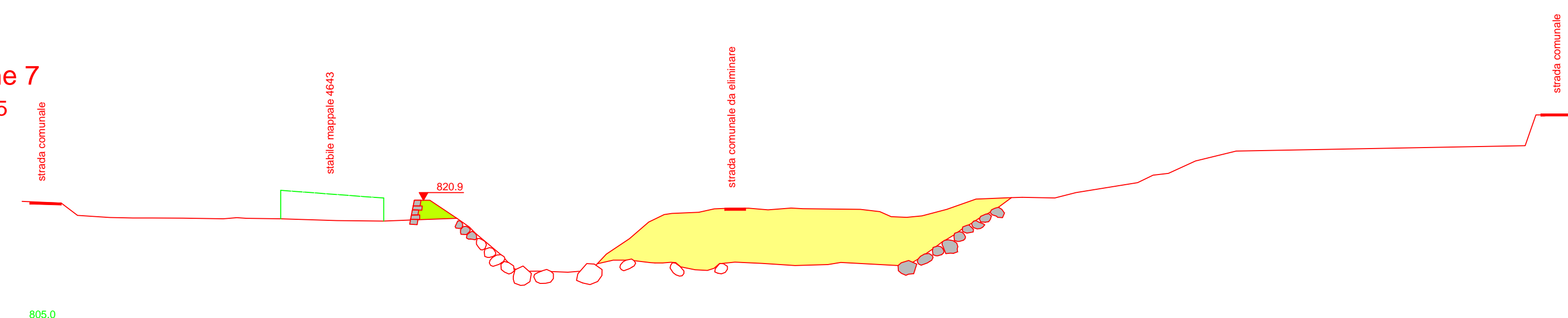
Sezione 5
km 0,425



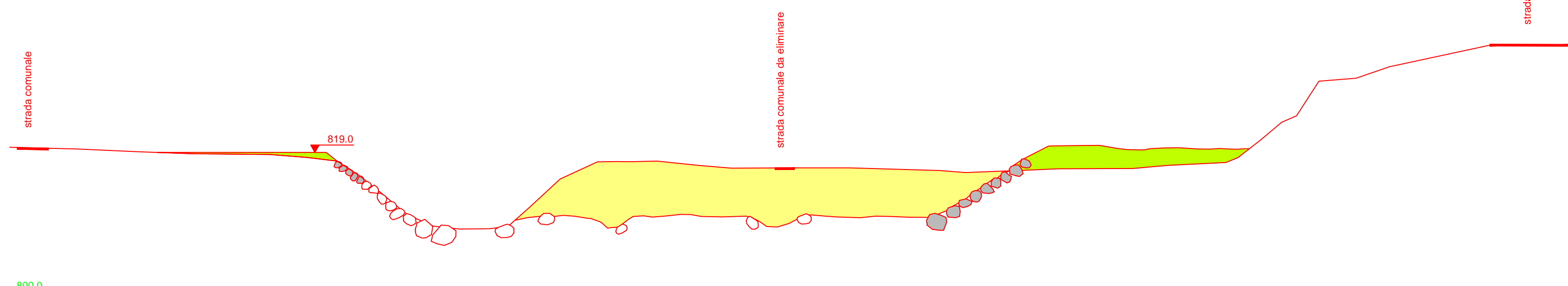
Sezione 6
km 0,375



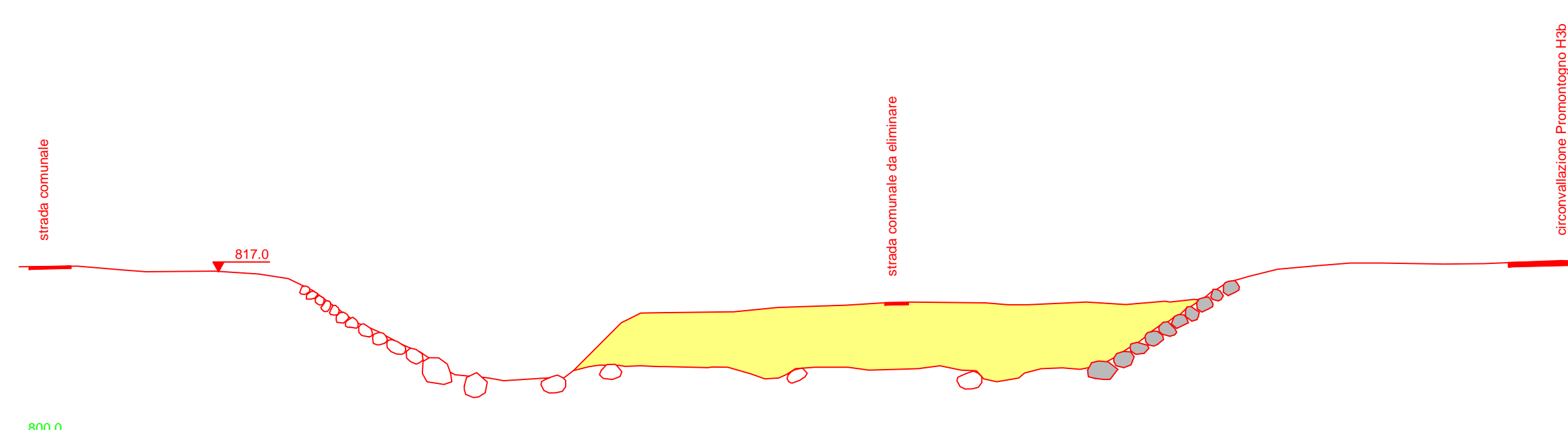
Sezione 7
km 0,305



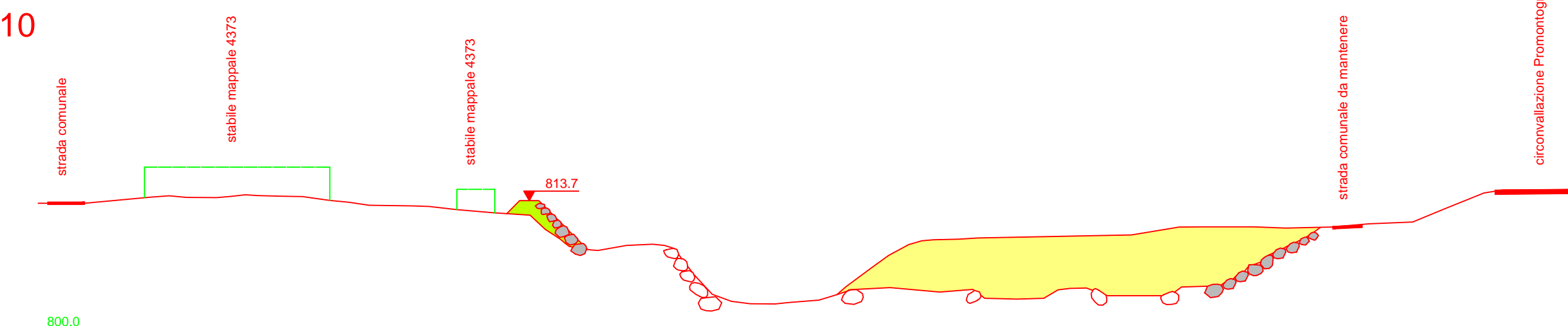
Sezione 8
km 0,270



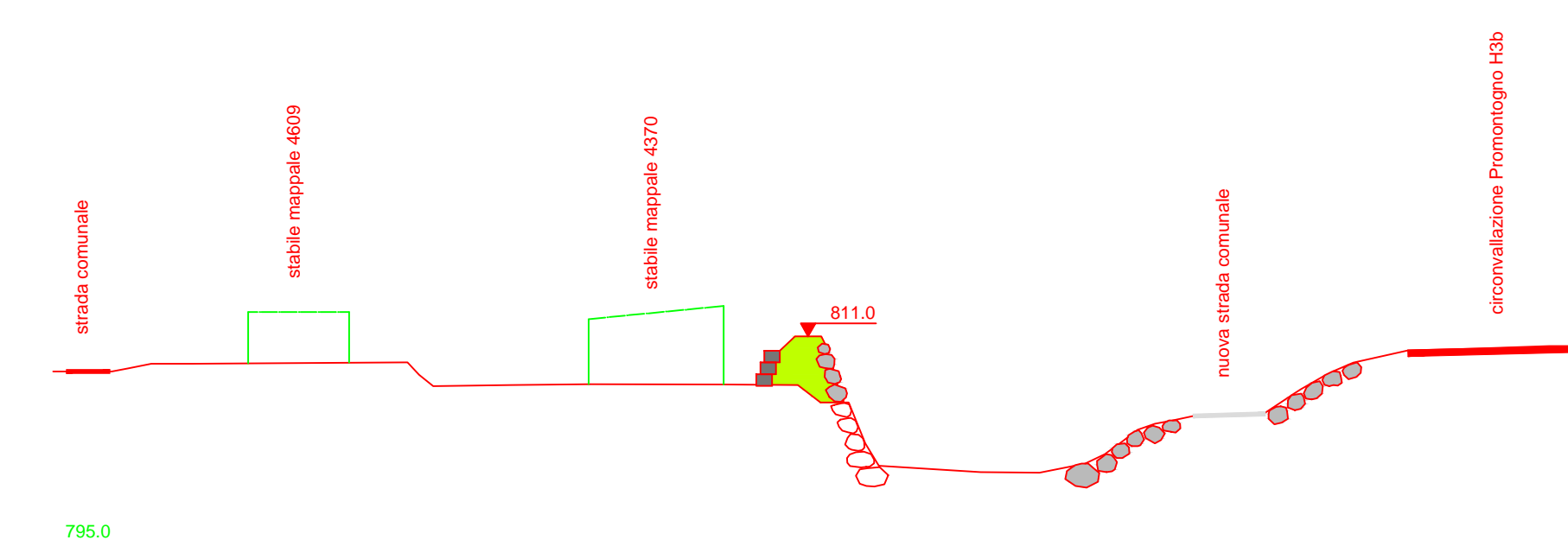
Sezione 9
km 0,240



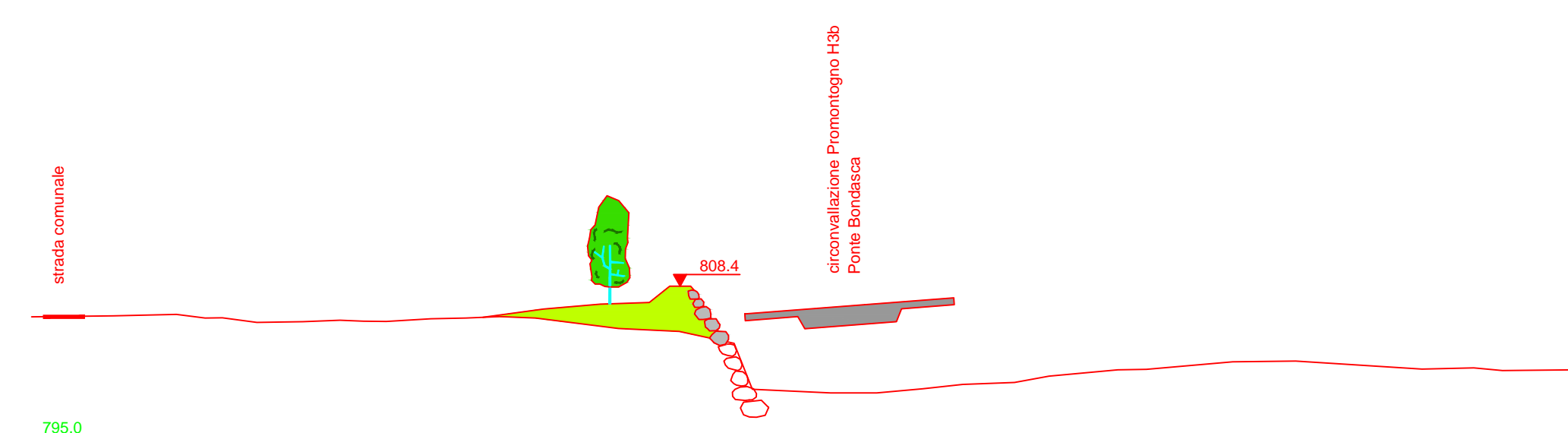
Sezione 10
km 0,190



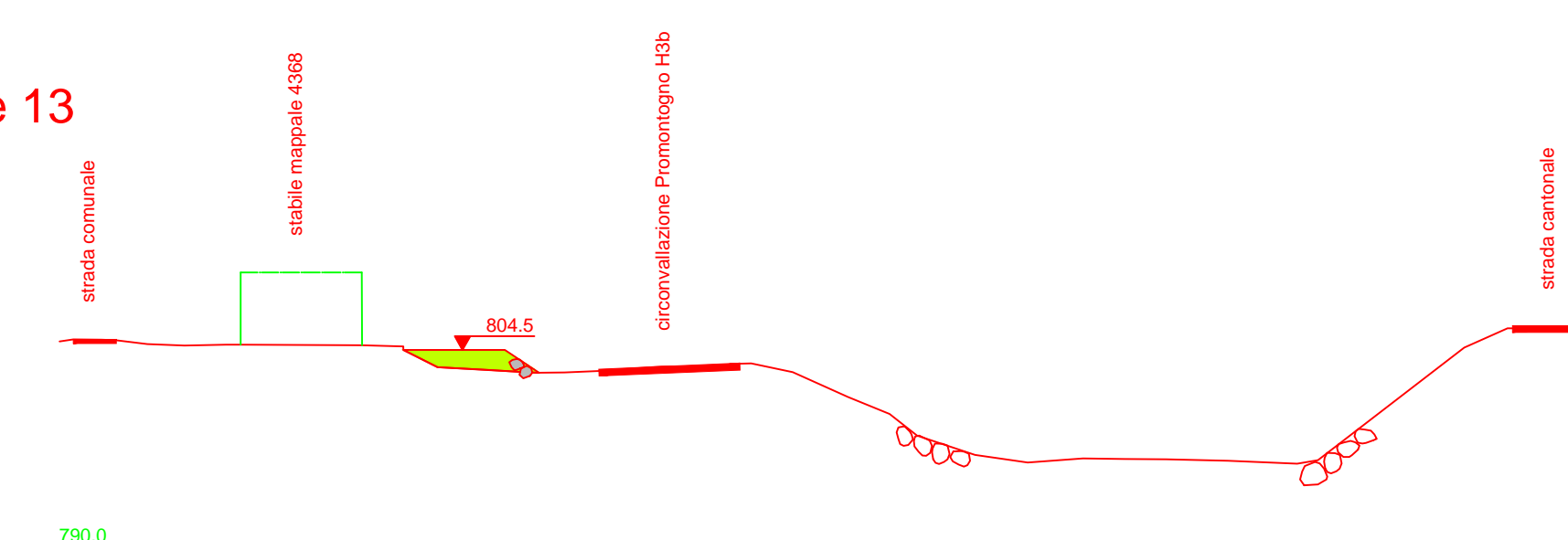
Sezione 11
km 0,135



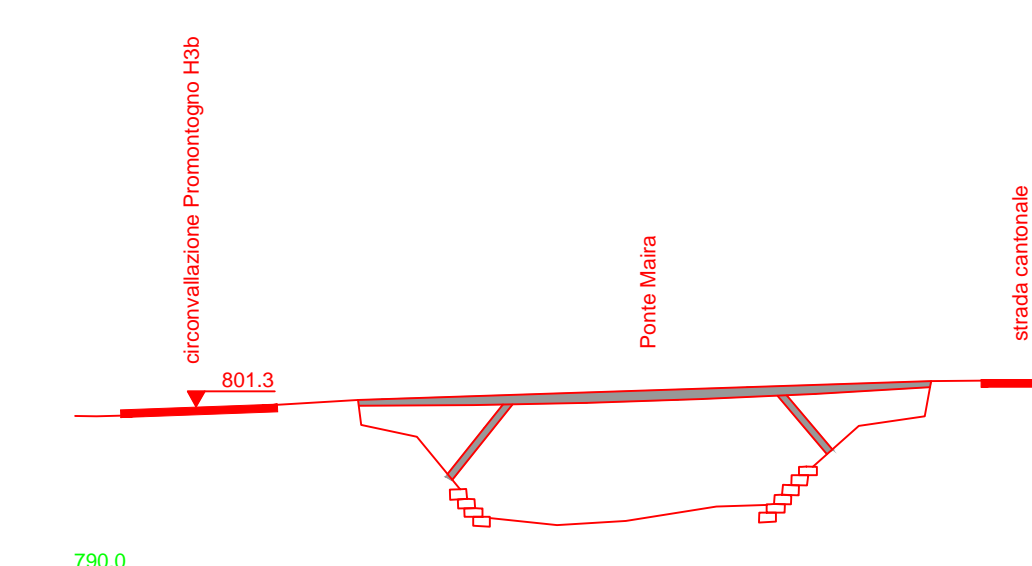
Sezione 12
km 0,085



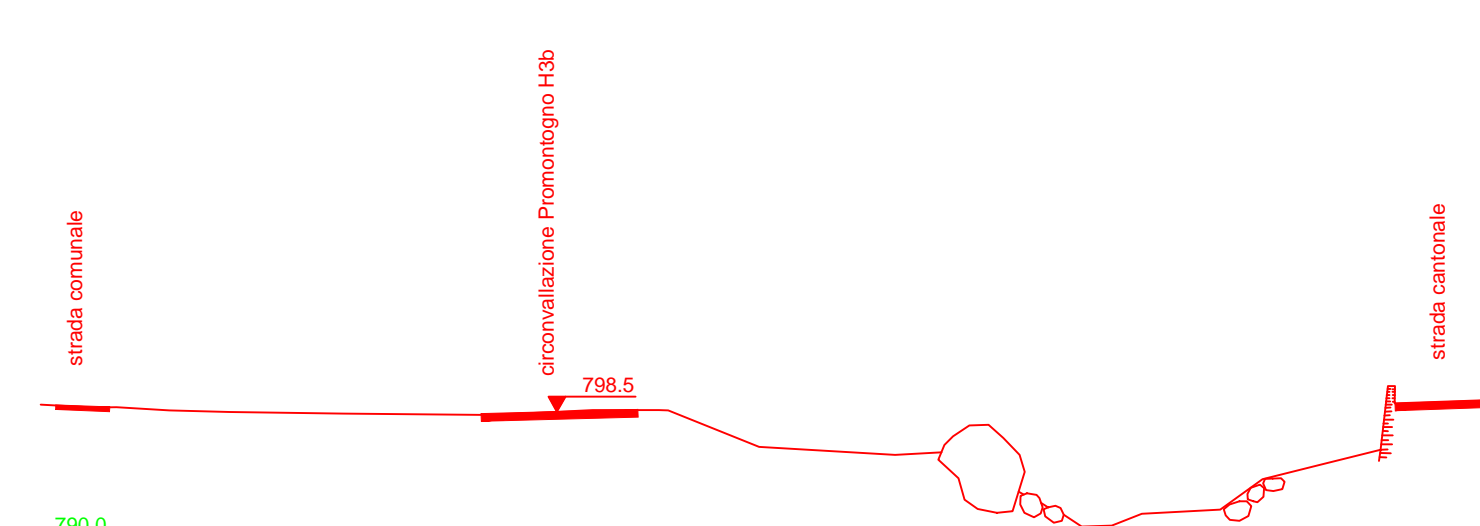
Sezione 13
km 0,000



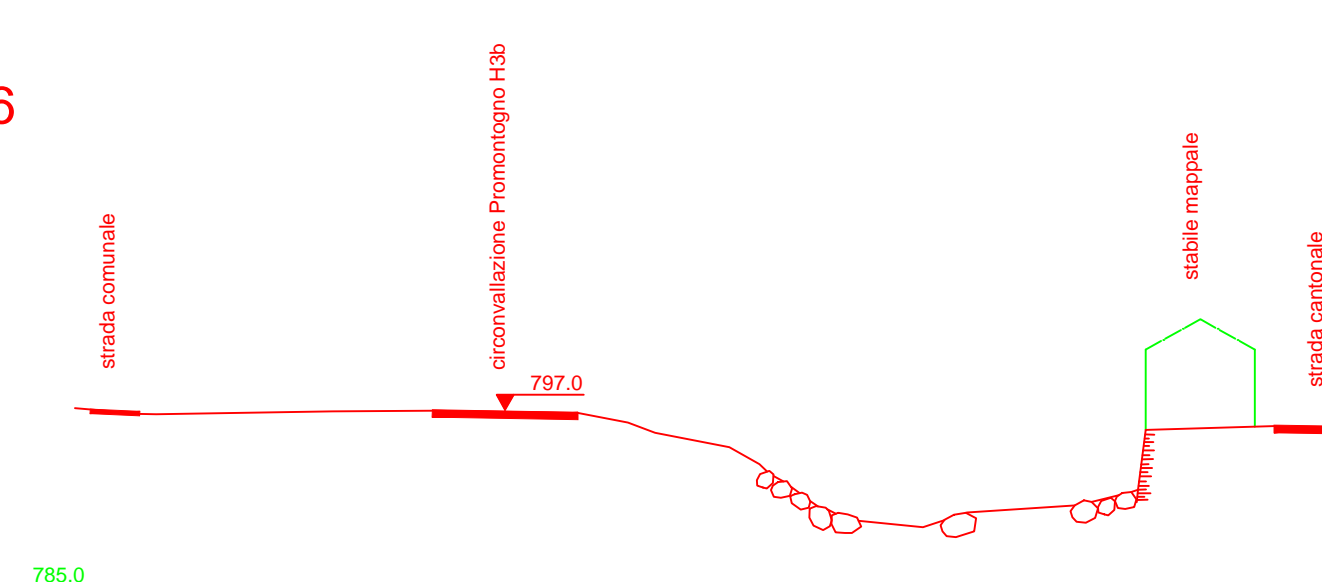
Sezione 14
km -0,060



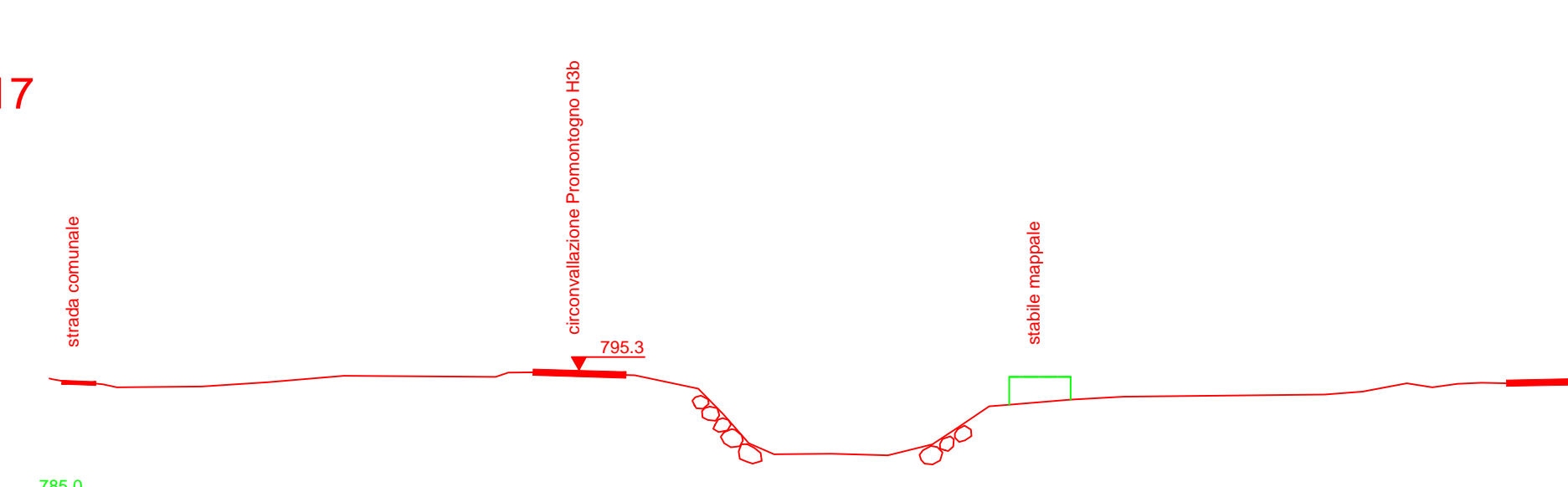
Sezione 15
km -0,140



Sezione 16
km -0,200



Sezione 17
km -0,260



Comune di Bregaglia

Opere di premunizione riale Bondasca

PREVENTIVO

1. Lavori a regia (ca. 15% opere costruttive senza impianto di cantiere)	Fr.	576'700
2. Impianto di cantiere	Fr.	384'440
3. Opere di rimozioni diverse	Fr.	19'300
4. Opere di scavo	Fr.	2'701'050
5. Formazione di muri e rilevanti	Fr.	986'690
6. Opere di pavimentazione	Fr.	52'836
7. Piccole opere in calcestruzzo	Fr.	36'000
8. Sistemazioni diverse	Fr.	48'500
Totale opere costruttive	Fr.	4'805'516
Imprevisti ca. 25%	Fr.	1'201'377
Totale senza onorario	Fr.	6'006'893
Onorario di progettazione e direzione lavori (secondo norma SIA 103)	Fr.	350'000
Geometra (lavori di terminazione)	Fr.	15'000
Totale incluso onorario e geometra	Fr.	6'371'893
IVA 8.0%	Fr.	509'751
Arrotondamento	Fr.	18'356
<u>TOTALE IVA INCLUSA</u>	Fr.	6'900'000

RIPARTIZIONE COSTI

1. Confederazione	35%	Fr.	2'415'000
2. Cantone dei Grigioni	20%	Fr.	1'380'000
3. Ufficio tecnico cantonale	21%	Fr.	1'448'565
4. Comune di Bregaglia	24%	Fr.	1'656'435
Totale	100%	Fr.	6'900'000