POBOČKA SLOVENSKEJ CESTNEJ SPOLOČNOSTI

PRI SLOVENSKEJ SPRÁVE CIEST

CESTÁRSKY DEŇ 2017

Záštitu nad ”CESTÁRSKYM DŇOM“ prevzal Ing. Jozef POLČIC - riaditeľ úseku technického rozvoja SSC

REFERENČNÉ STAVBY A PRÍKLADY RIEŠENÍ

MACCAFERRI

Gruppo Industriale Maccaferri

Engineering a Better Solution

REFERENCES– MCE REGION – 2014-2017

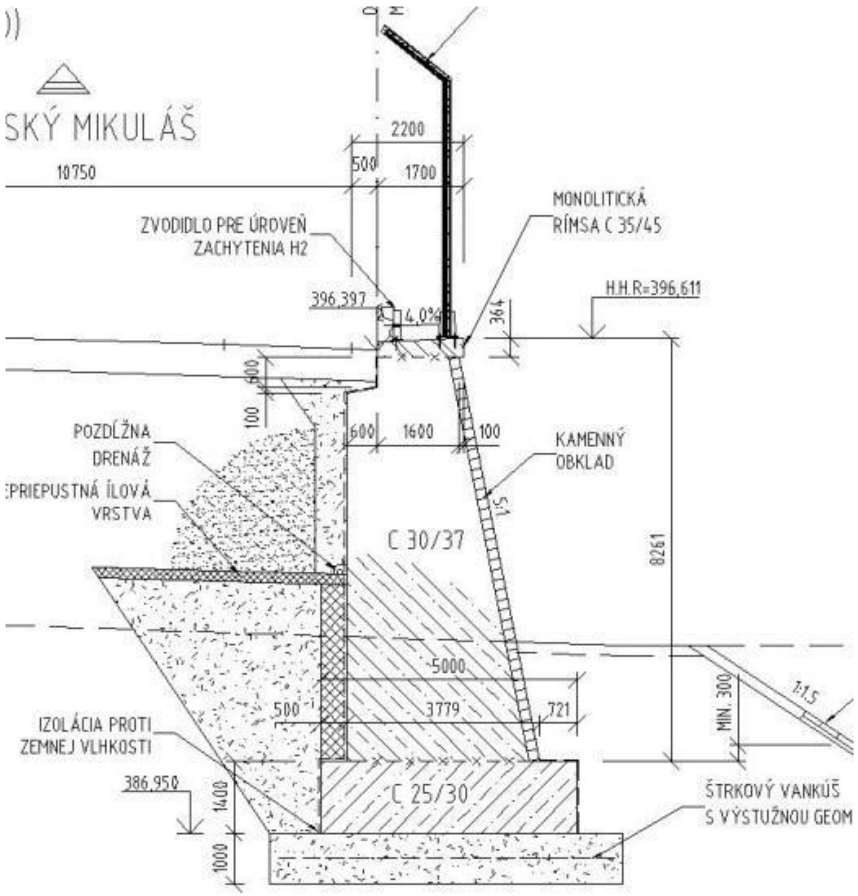
MACCAFERRI

SLOVENSKO
D1 DUBNÁ SKALA TURANY
D1 FRIČOVCE-SVINIA
D1 JÁNOVCE-JABLONOV II.
D1 HRIČOVSKÉ PODHRADIE-LIETAVSKÁ LÚČKA
R2-PSTRUŠA-KRIVÁŇ, R2- ZVOLEN VÝCHOD – PSTRUŠA
D3- SVRČINOVEC-SKALITÉ
D3-STRÁZOV- BRODNO
BARDEJOV
GALANTA
I/72 Sedlo Zbojská- Čertova dolina

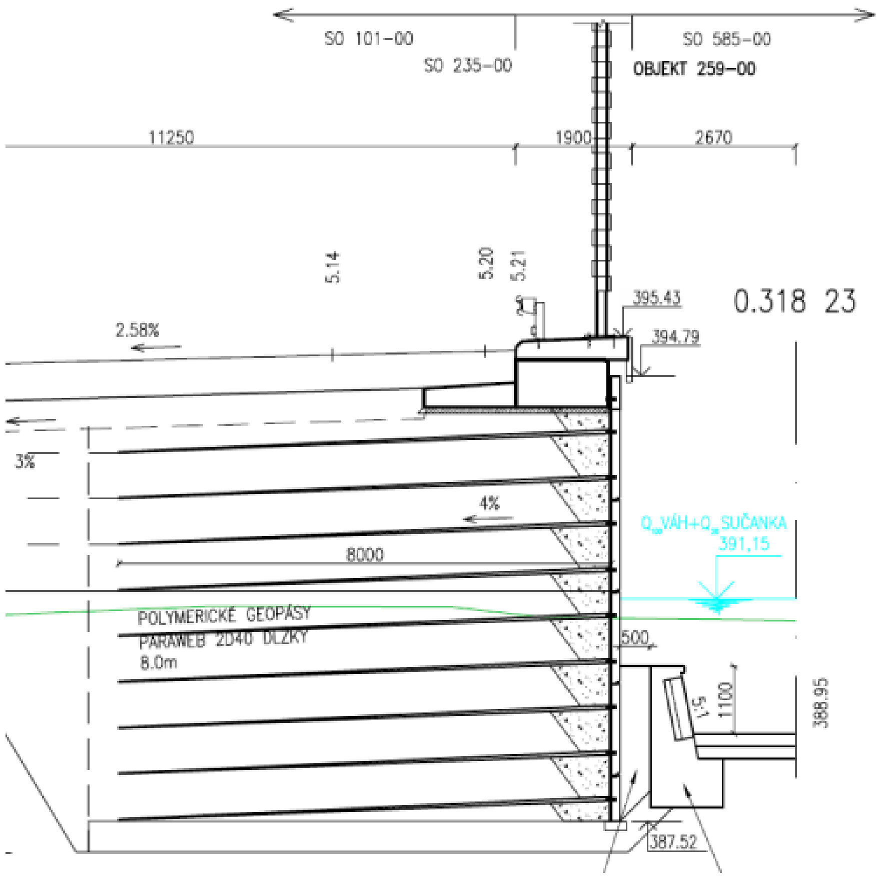
ČESKO
Modernizácia D1, more sections

BULHARSKO
Severný obchvat Sofie

CHORVÁTSKO
Tunel Sveti Rok

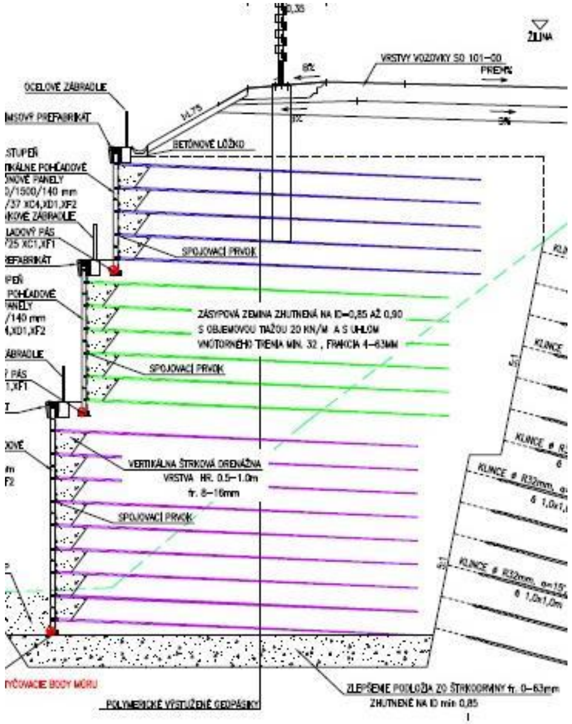


CONCRETE GRAVITY WALL



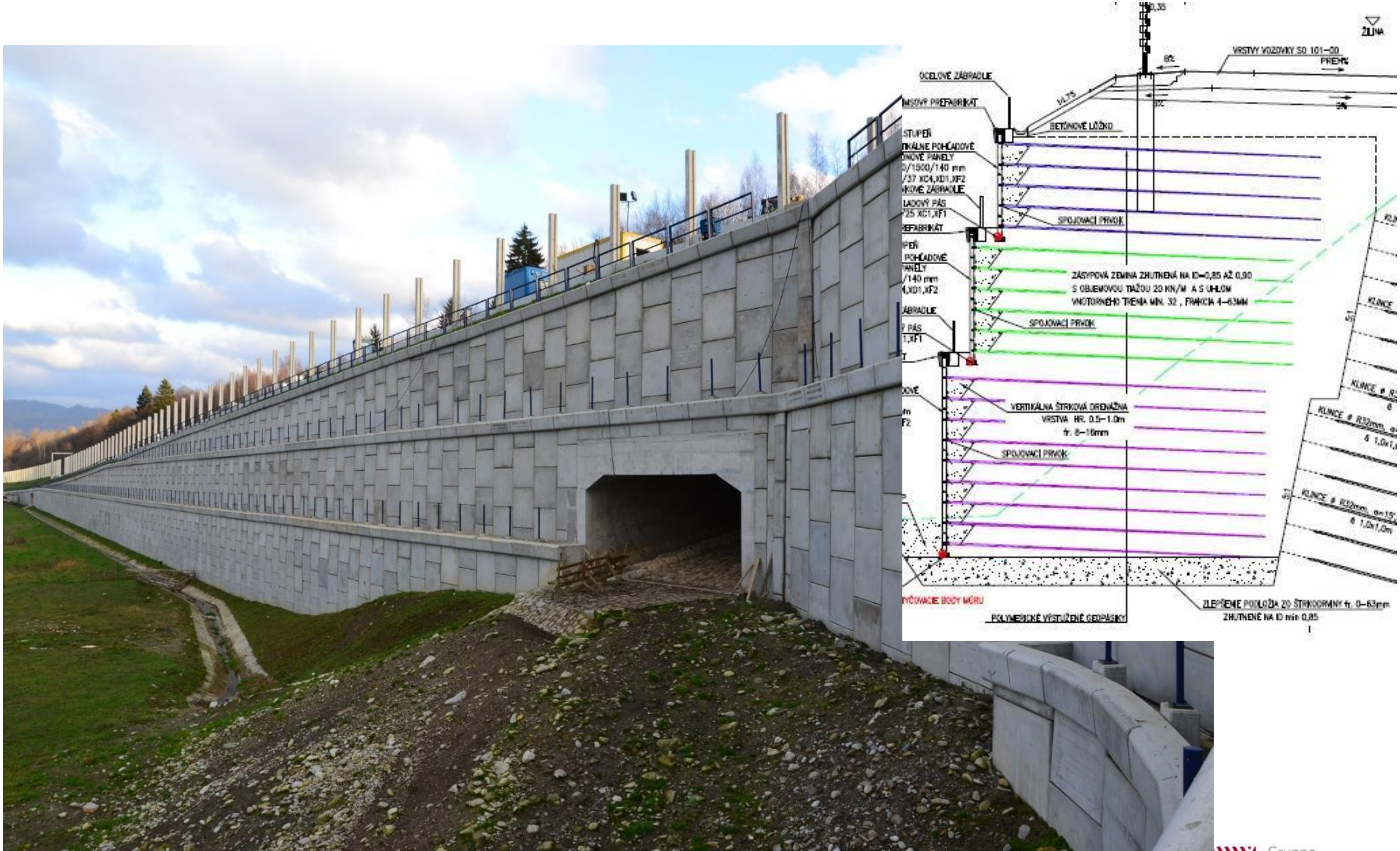
MACRES STRUCTURE

Motorway D1 – Dubná Skala - Turany



Motorway D1 – Dubná Skala - Turany

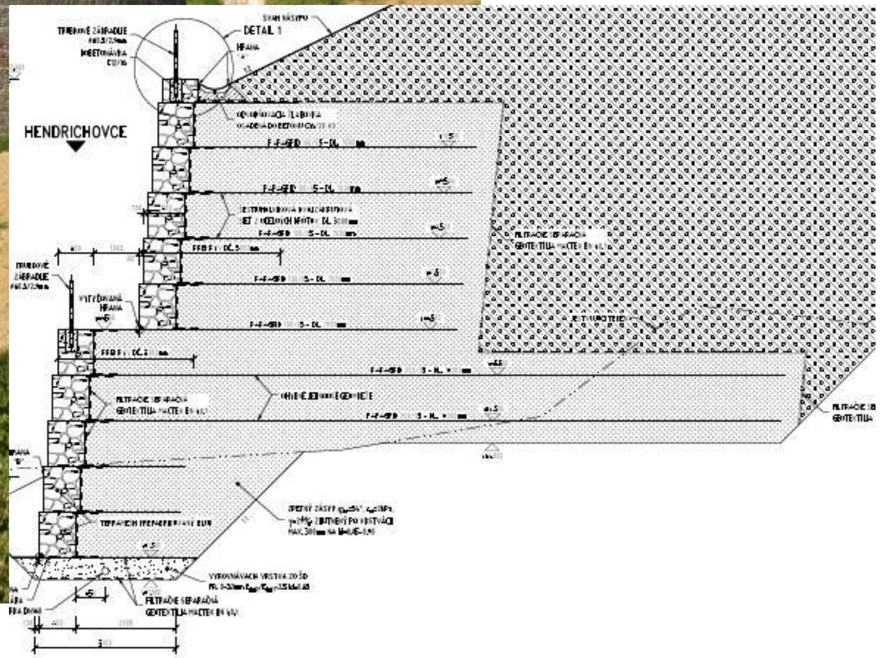
MACCAFERRI



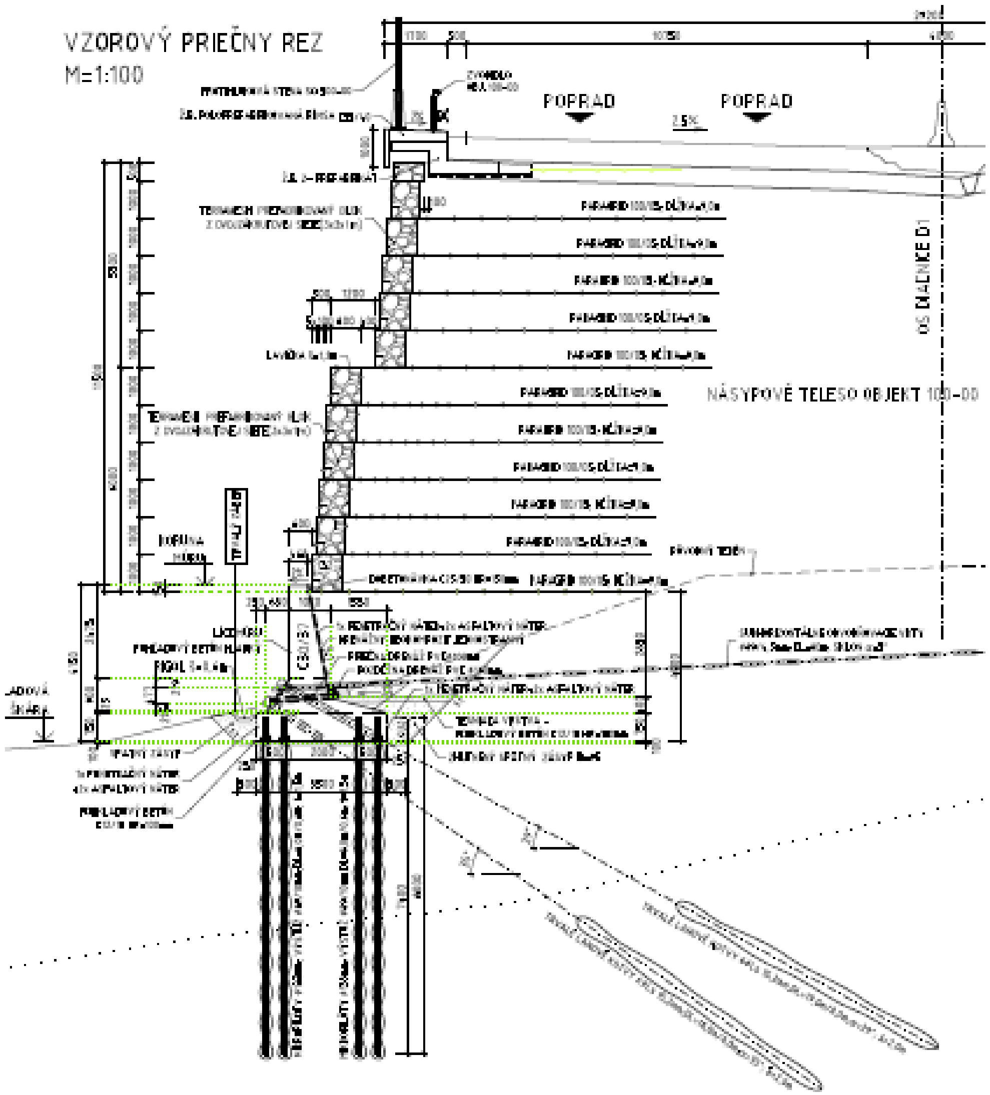
Gruppo Industriale Maccaferri

Motorway D1 Fričovce-Svinia (SK)
Lenght 11,2 km
Yellow FIDIC (DESIGN&BUILD)
Bridge abutments - Terramesh System, MACRES, RSS

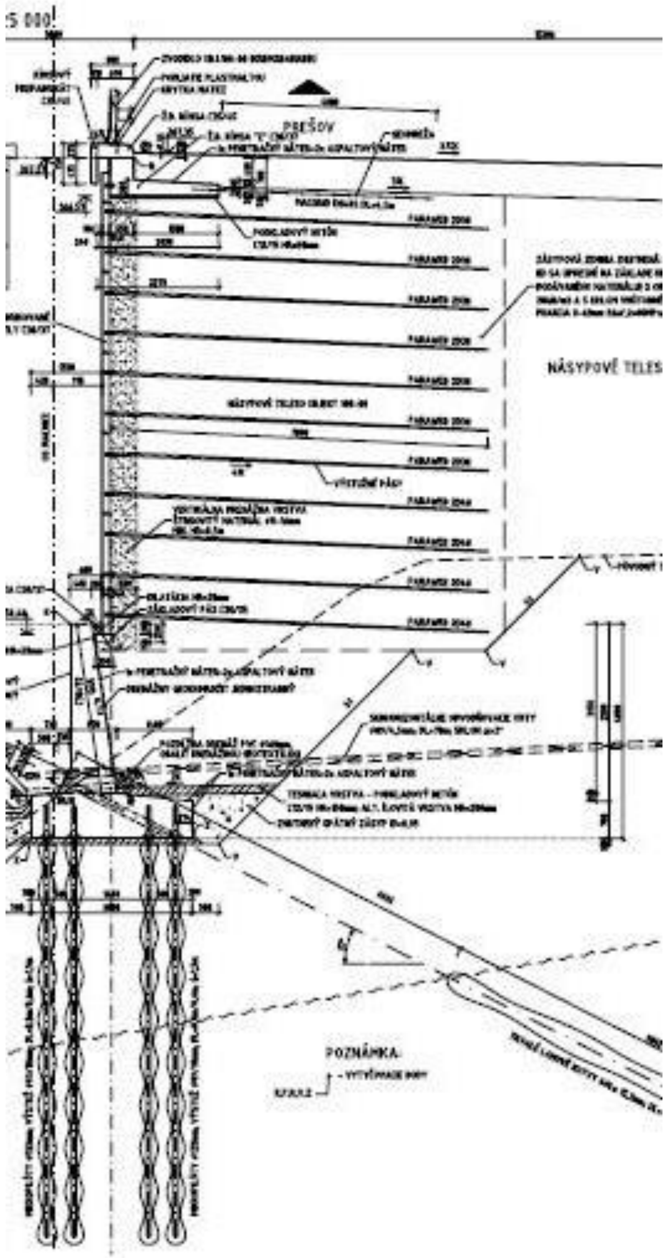
Motorway D1 – FRIČOVCE – SVINIA, bridge abutment nr. 5, SO202



Motorway D1 – FRIČOVCE – SVINIA – bridge abutment SO213

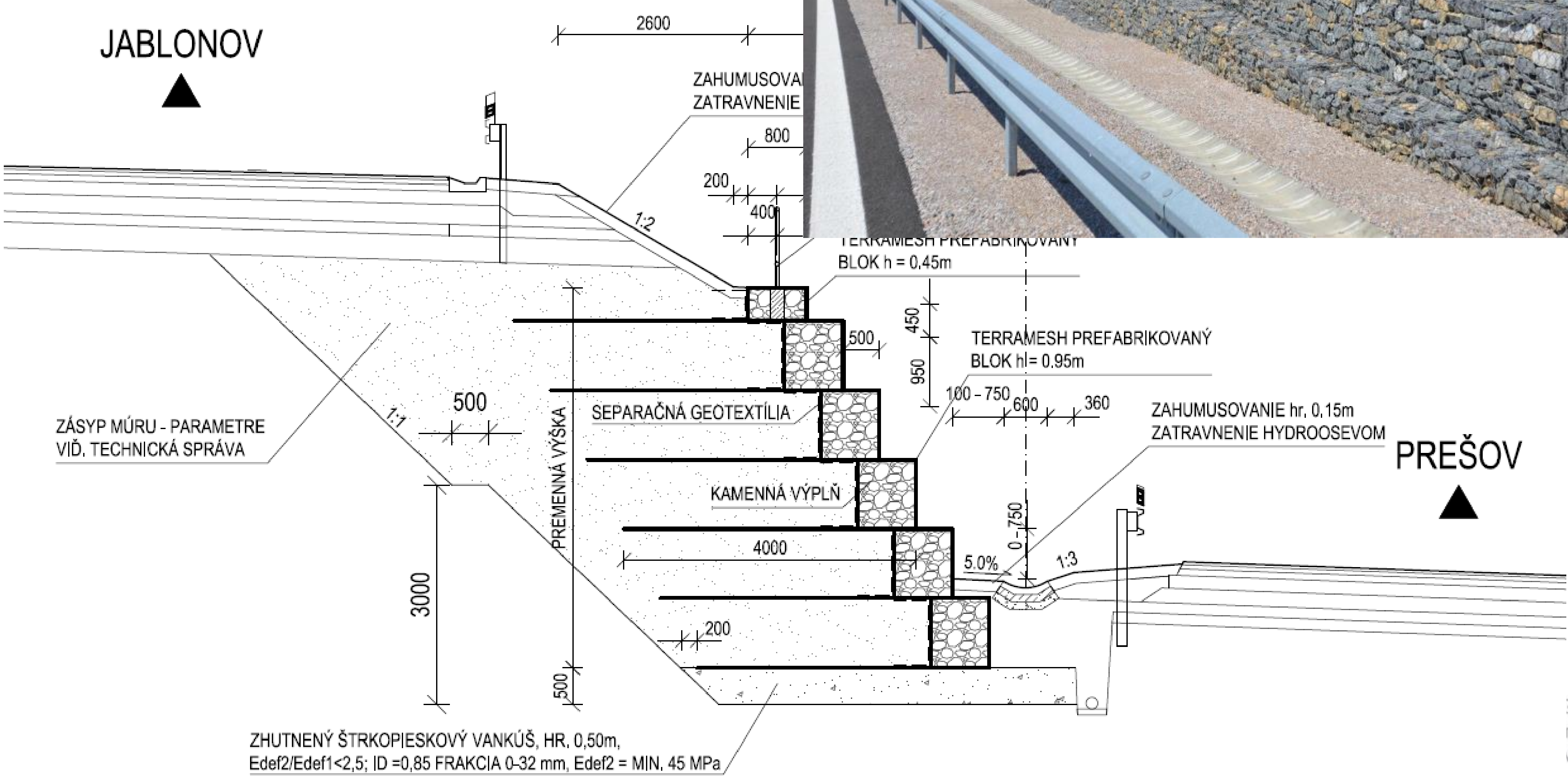


Motorway D1 – FRIČOVCE – SVINIA



Motorway D1 Jánovce-Jablonov, II-section (SK)
Lenght 9,54 km
Yellow FIDIC (DESIGN&BUILD)

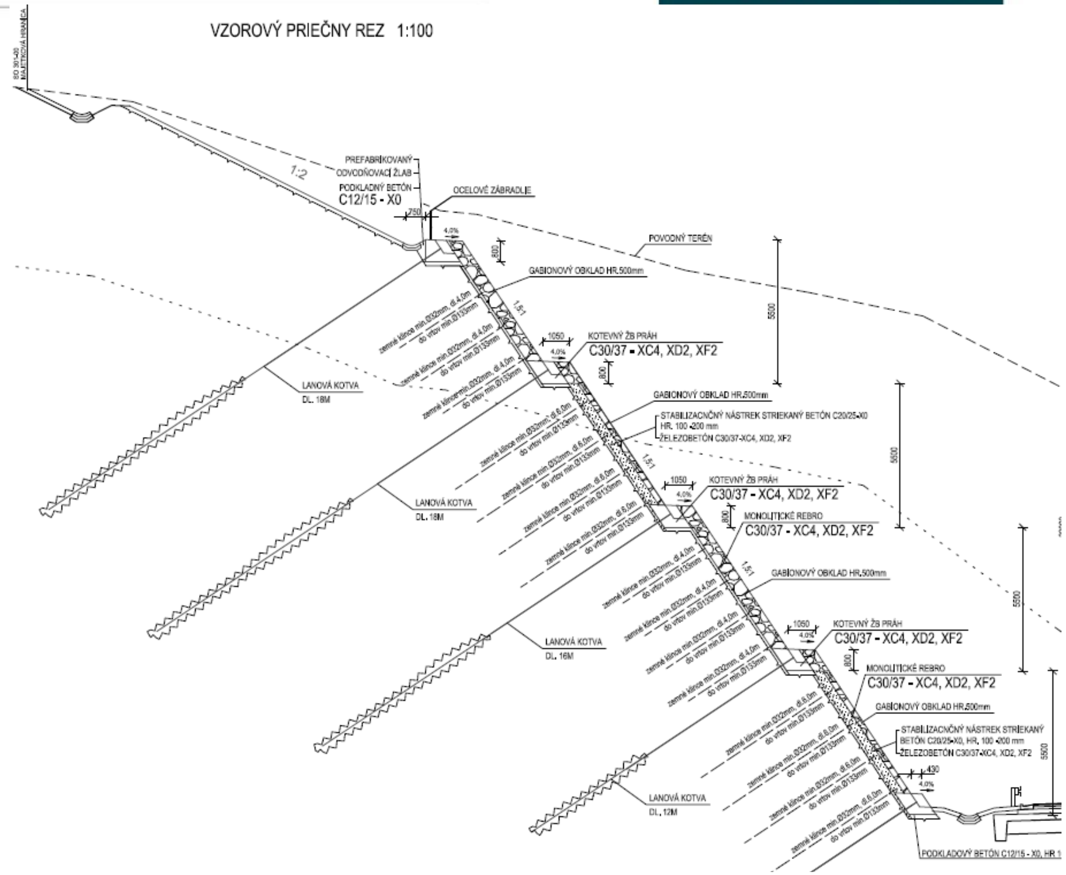
VZOROVÝ PRIEČNY REZ M 1:75

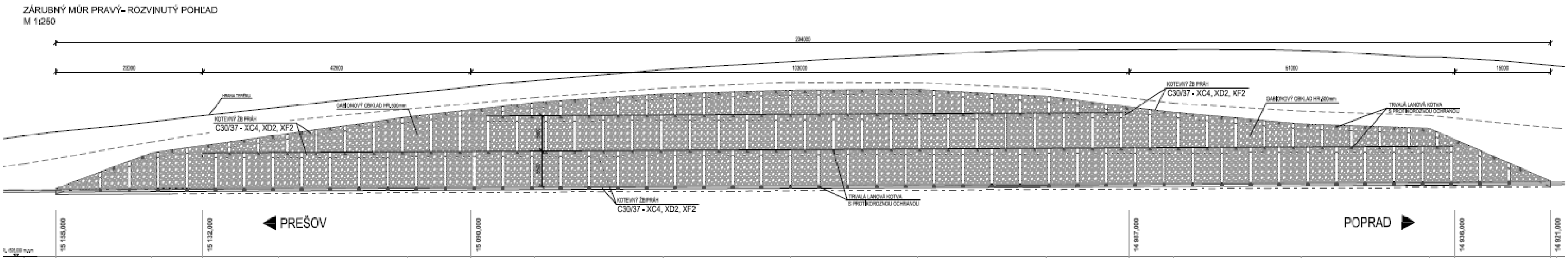


Motorway D1-JÁNOVCE – JABLONOV II. – crossroad Levoča

MACCAFERRI

Motorway D1-JÁNOVCE – JABLONOV II. – deep cut above SO100-00



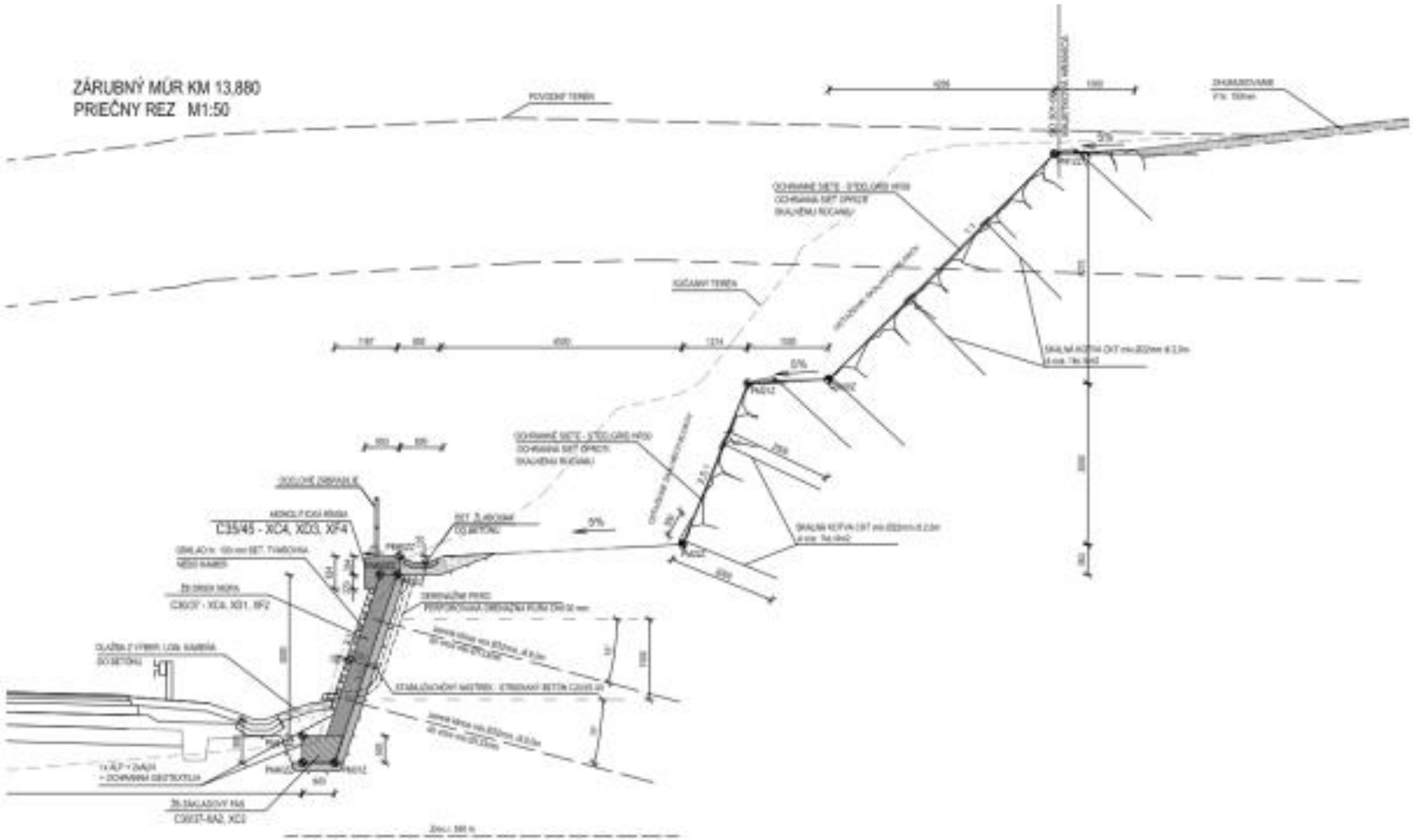


Gruppo Industriale Maccaferri

Motorway D1-JÁNOVCE – JABLONOV II. – deep cut above SO100-00

Motorway D1-JÁNOVCE – JABLONOV II. –cut above SO100-00

MACCAFERRI



Gruppo Industriale Maccaferri

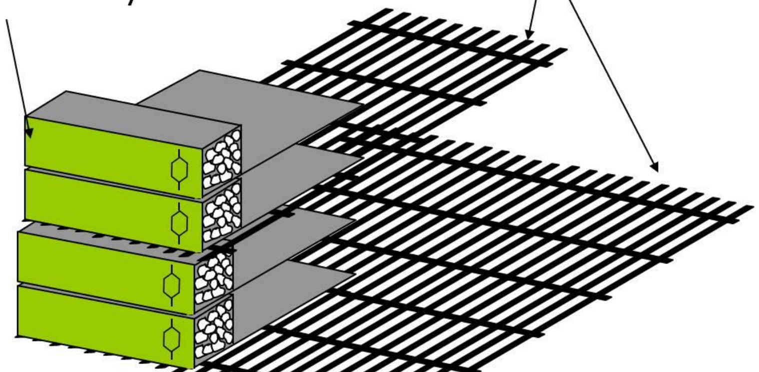
Motorway D1-JÁNOVCE – JABLONOV II. –cut above SO100-00

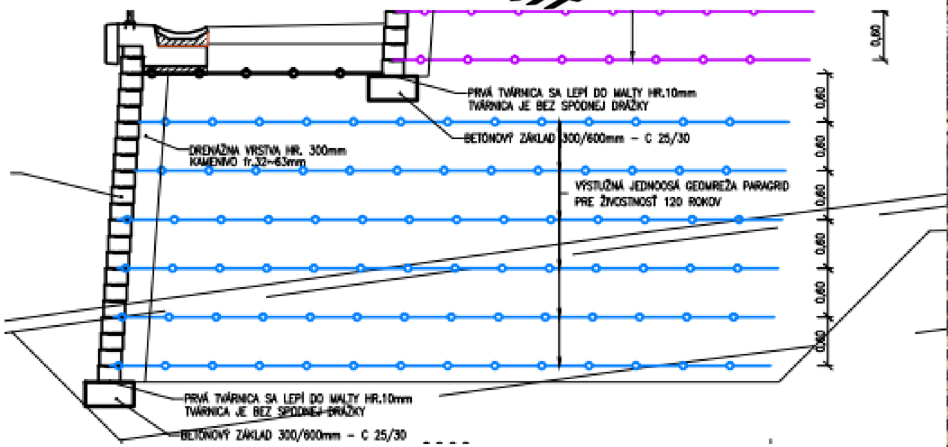
MACCAFERRI

Gruppo Industriale Maccaferri

Motorway D1 HRIČOVSKÉ PODHRADIE-LIETAV

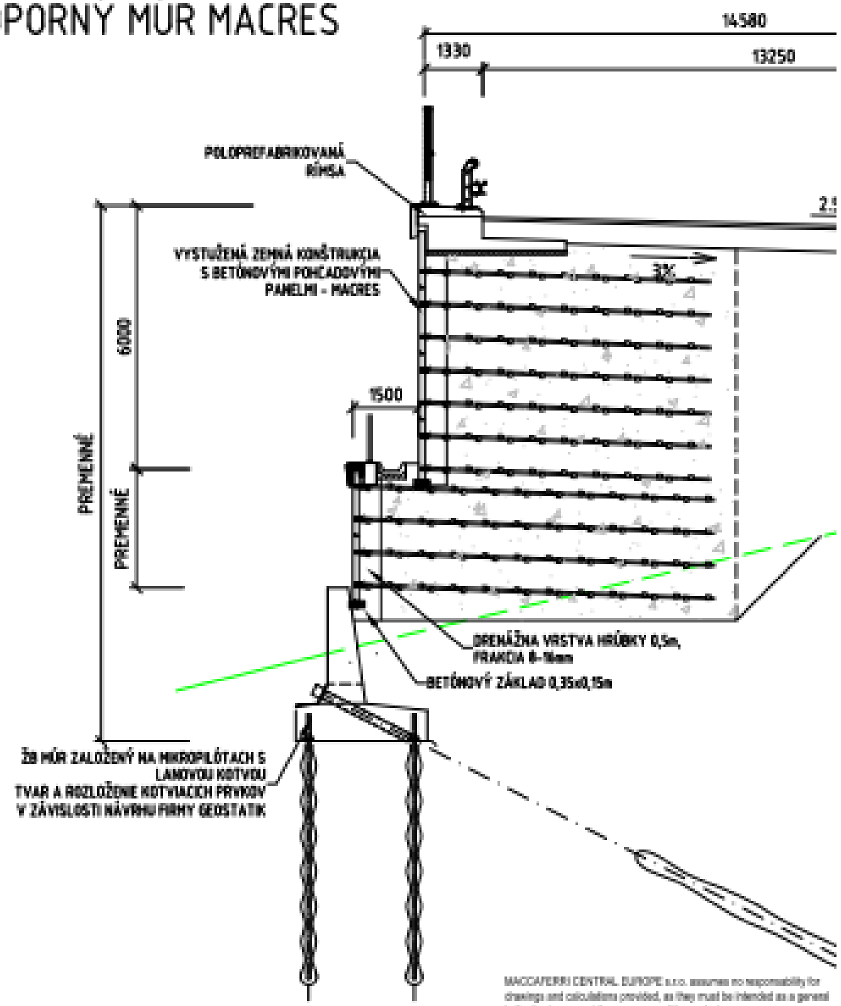
Original design



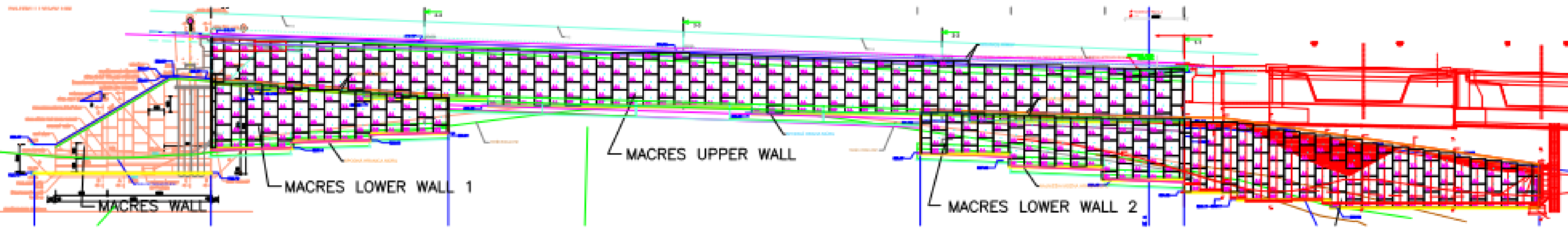


Motorway D1 HRIČOVSKÉ PODHRADIE-LIETAVSKÁ LÚČKA – bridge abutment SO206

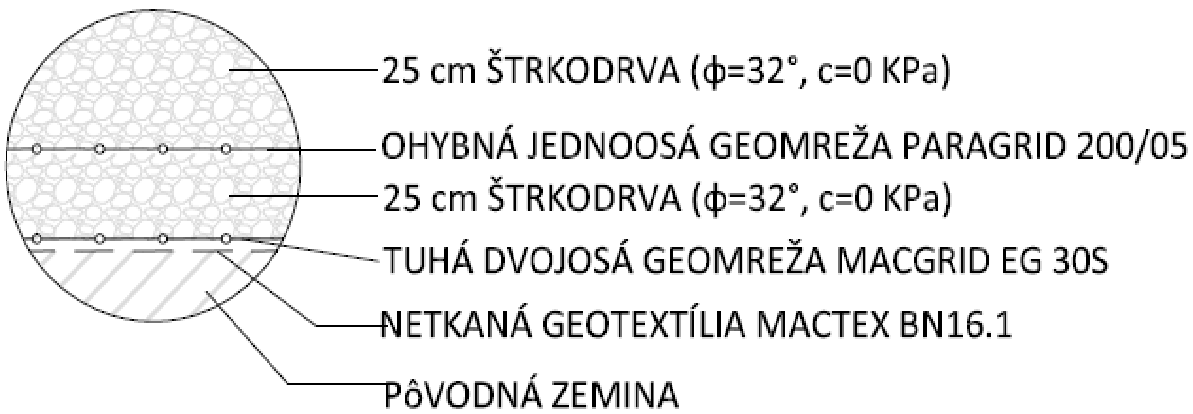
VZOROVÝ PRIEČNY REZ
OPORNÝ MÚR MACRES




STRABAG


MACRES UPPER WALL
MACRES LOWER WALL 1
MACRES WALL
MACRES LOWER WALL 2

DETAIL A:



- Hrúbka jednotlivých pásov (mm) 1,7mm

Extrudovaná dvojosová geomreža

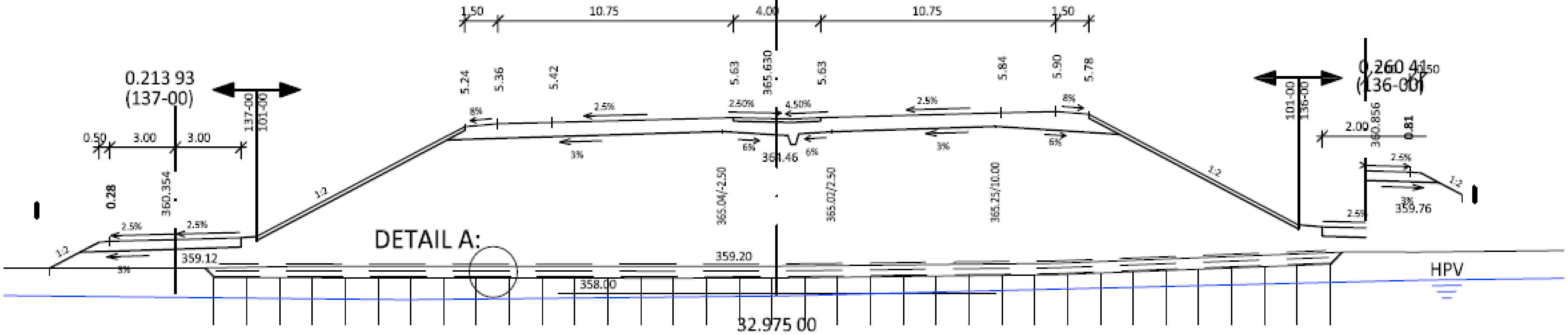
Geomreža MacGrid EG 30S musí spĺňať nasledujúce minimálne hodnoty overené certifikátom v súlade s normami EN, ASTM alebo skúšobnými normami ISO:

- ťahová pevnosť v pozdĺžnom smere: 30 kN/m (EN ISO 10319 - ASTM D 6637);
- ťahová pevnosť v priečnom smere: 30 kN/m (EN ISO 10319 - ASTM D 6637);
- pevnosť v ťahu pri 2% pretvorení: 10.5 kN/m (EN ISO 10319 - ASTM D 6637);
- maximálna hodnota predĺženia: 13,0% (EN ISO 10319 – ASTM D 6637);
- typická účinnosť pevnosti spoja: 95% (GRI GG2/GG1).

Netkaná separačno-filtračná geotextília

Geotextília MacTex BN16.1 musí spĺňať nasledujúce minimálne hodnoty overené certifikátom v súlade s normami EN, ASTM a skúšobnými normami ISO:

- minimálna plošná hmotnosť: 125 gr/m2 (EN ISO 9864);
- minimálna ťahová pevnosť: 10 kN/m (EN ISO 10319);
- maximálne pretvorenie pri porušení: 50 % (EN ISO 10319);
- maximálny dynamický vpichový odpor: 28 mm (EN ISO 13433)
- minimálny CBR statický vpichový odpor: 1.7 kN (EN ISO 12236);
- permeabilita (kolmo na plochu) minim.: 0,1 m/sec (EN ISO 11058);
- veľkosť pórov (AOS O90): 90 µm (EN ISO 12956).

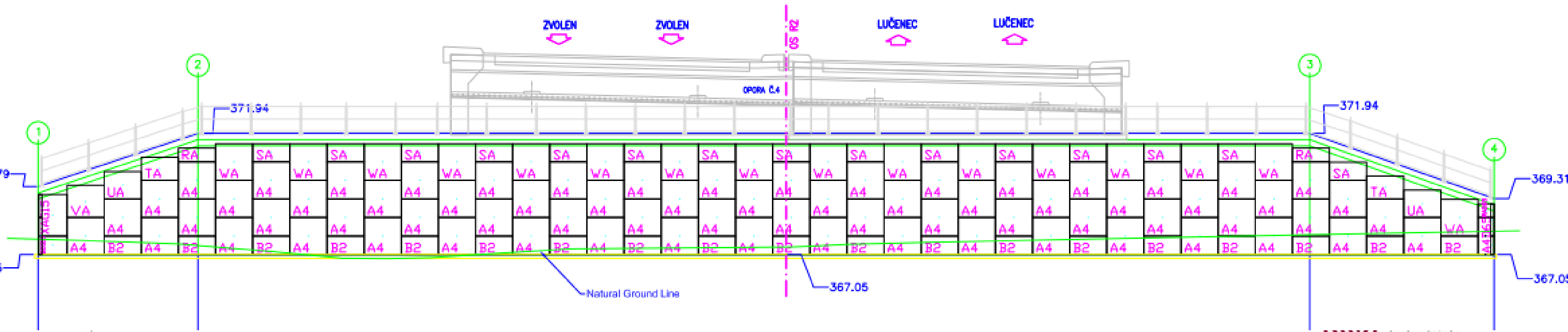


Motorway D1 HRIČOVSKÉ PODHRADIE-LIETAVSKÁ LÚČKA

MACCAFERRI

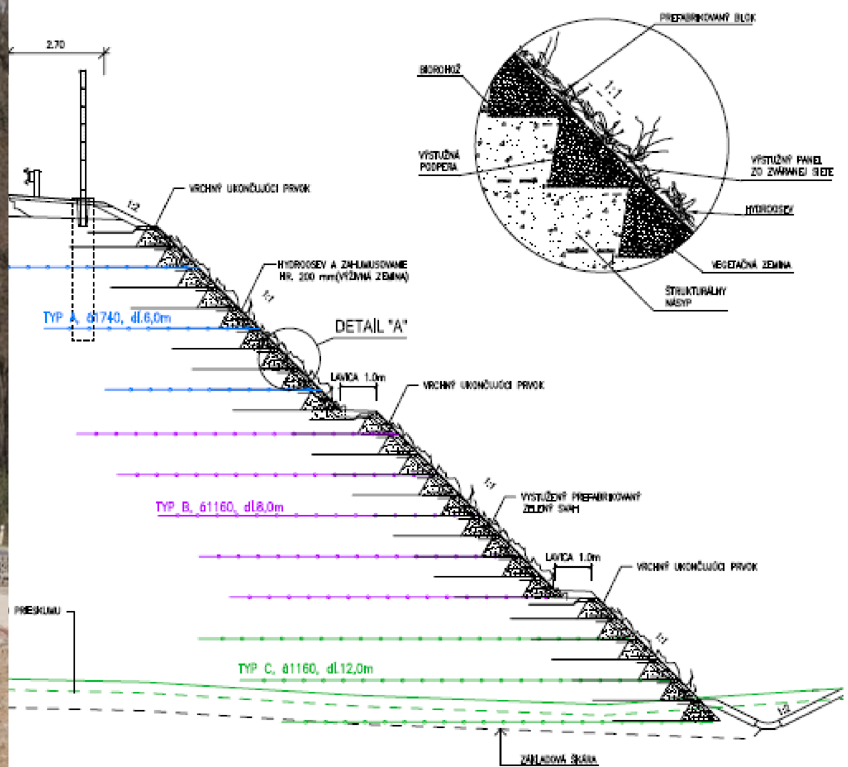
Gruppo
Industriale
Maccaferri

Motorway R2-PSTRUŠA-KRIVÁŇ – bridge abutment SO207 - MACRES



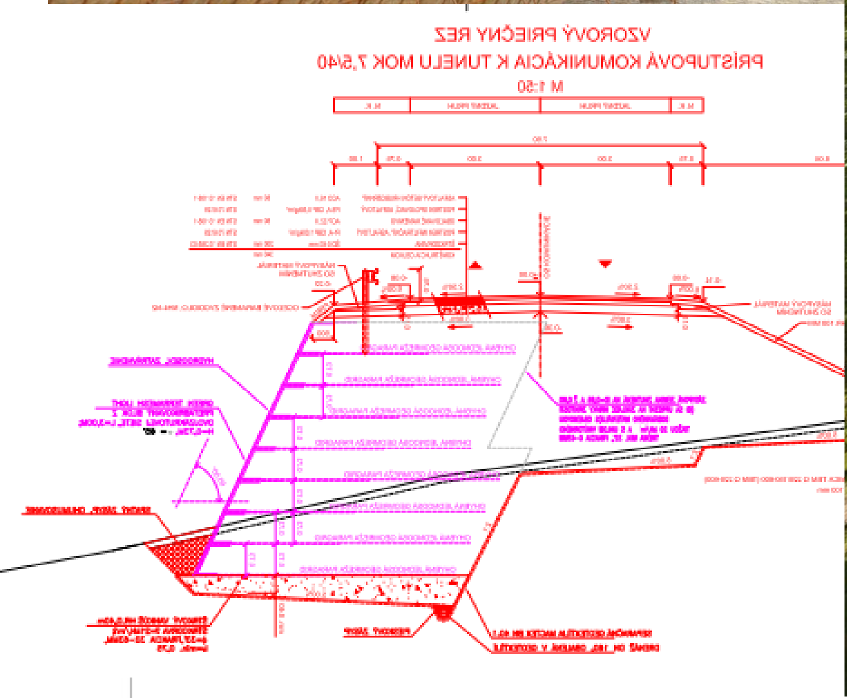
MACCAFERRI

Motorway R2-ZVOLEN VÝCHOD - PSTRUŠA
Main embankment from Green Terramesh, stabilisation of subgrade



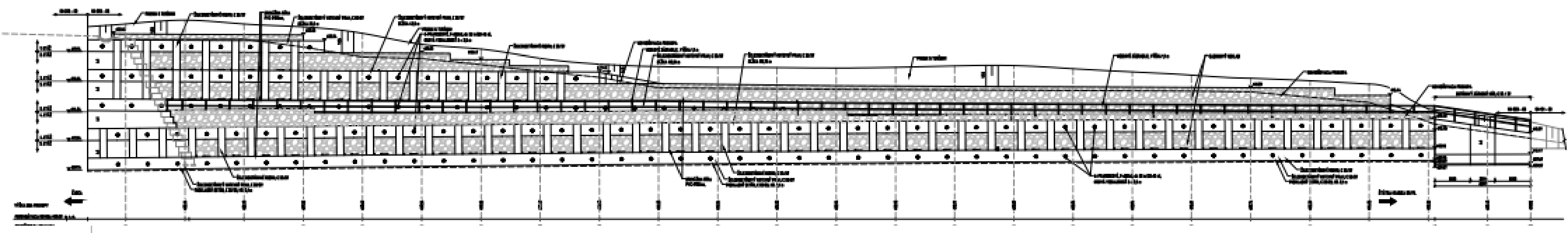
Gruppo
Industriale
Maccaferri

Motorway D3-SVRČINOVEC-SKALITÉ – acces roads from Green Terramesh



Motorway D3-SVRČINOVEC-SKALITÉ – retaining wall with gabion cladding

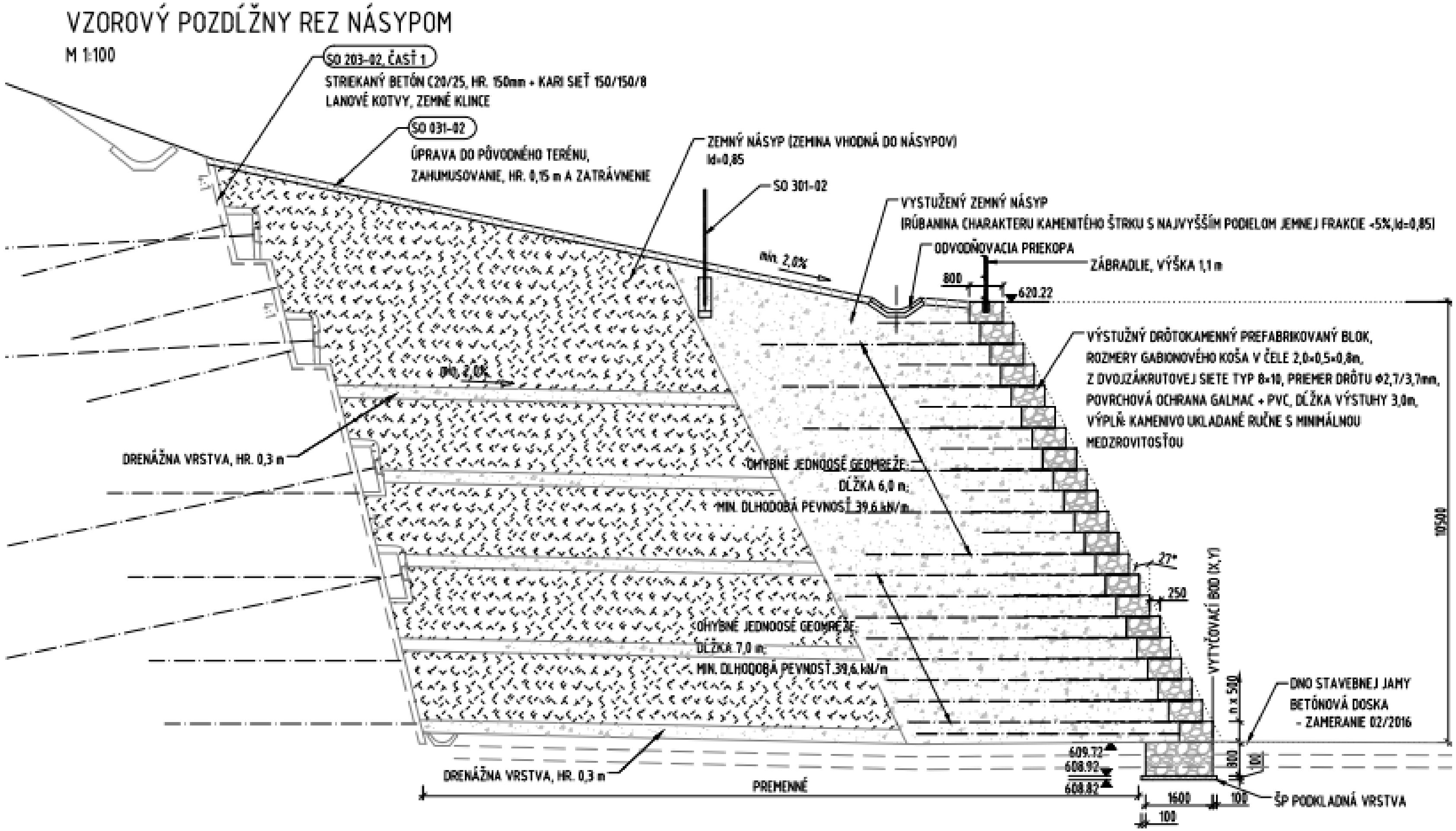
POHĽAD NA ZÁRUBNÝ MÚR



MACCAFERRI

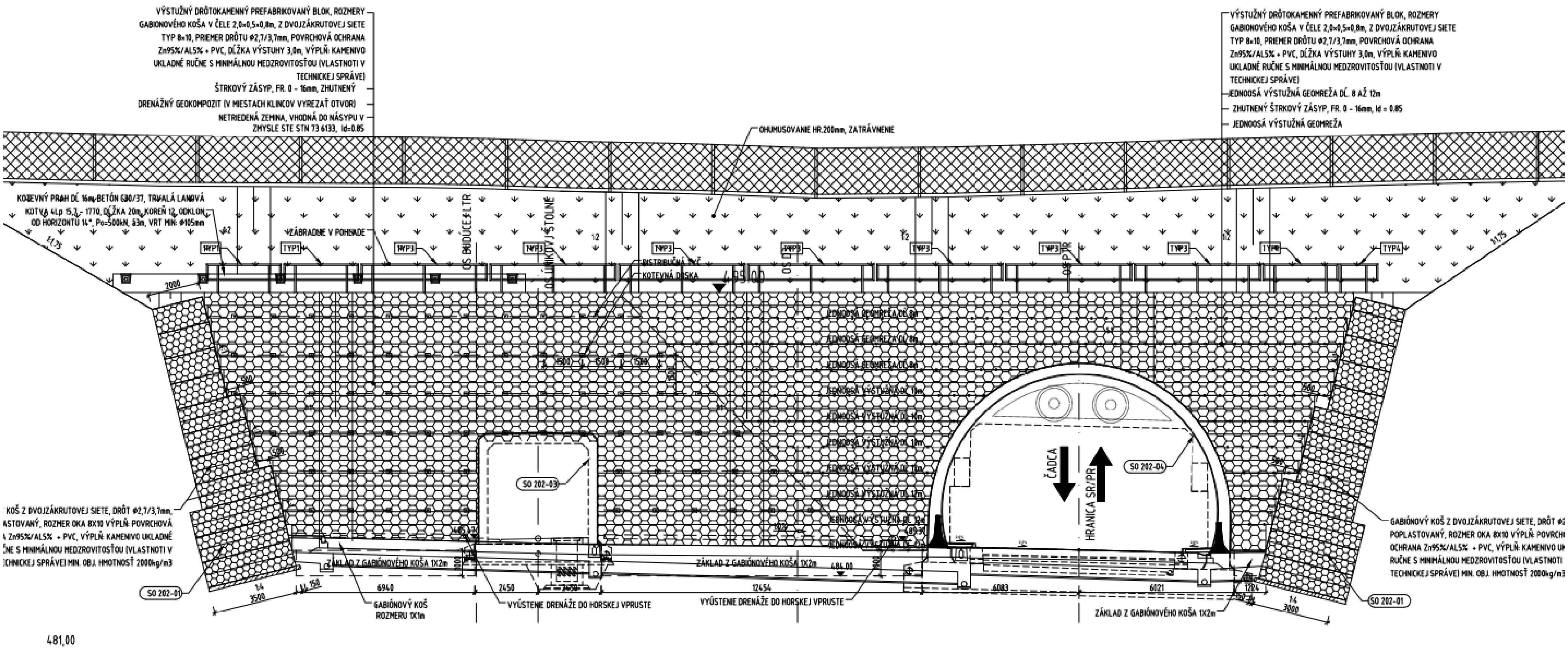
KTU - POZDĹŽNE REZY

M 1:100



Gruppo Industriale Maccaferri

MACCAFERRI


VÝSTUŽNÝ DRÔTOKAMENNÝ PREFABRIKOVANÝ BLOK, ROZMERY GABIONOVÉHO KOŠA V ČELE 2,0×0,5×0,8m, Z DVOJZÁKRUTOVEJ SIETE TYP 8×10, PRIEMER DRÔTU ⌀2,7/3,7mm, POVRCHOVÁ OCHRANA Zn95%/AL5% + PVC, DĹŽKA VÝSTUHY 3,0m, VÝPLŇ: KAMENIVO UKLADNÉ RUČNE S MINIMÁLNOU MEDZROVITOSŤOU (VLASTNOTI V TECHNICKEJ SPRÁVE)
ŠTRKOVÝ ZÁSYP, FR. 0 - 16mm, ZHUTNENÝ
DRENÁŽNY GEOKOMPOZIT (V MIESTACH KLINCOV VYREZAŤ OTVOR)
NETRIEDENÁ ZEMINA, VHODNÁ DO NÁSYPU V ZMYSLE STE STN 73 6133, Id=0.85
OHUMUSOVANIE HR.200mm, ZATRÁVNENIE
JEDNOOSÁ VÝSTUŽNÁ GEOMREŽA DĹ. 8 AŽ 12m
ZHUTNENÝ ŠTRKOVÝ ZÁSYP, FR. 0 - 16mm, Id = 0.85
JEDNOOSÁ VÝSTUŽNÁ GEOMREŽA
ZÁBRADLIE V POHĽADE
DISTRIBUČNÁ DOSKA
KOTEVNÁ DOSKA
ČADCA
HRANICA SR/PR
SO 202-03
SO 202-04
SO 202-01
ZÁKLAD Z GABIÓNOVÉHO KOŠA 1X2m
GABIÓNOVÝ KOŠ ROZMERU 1X1m
VYÚSTENIE DRENÁŽE DO HORSKEJ VPRUSTE
481,00


VÁHOSTAV - SK

Motorway D3-SVRČINOVEC-SKALITÉ – Polana east tunnel portal from TMS

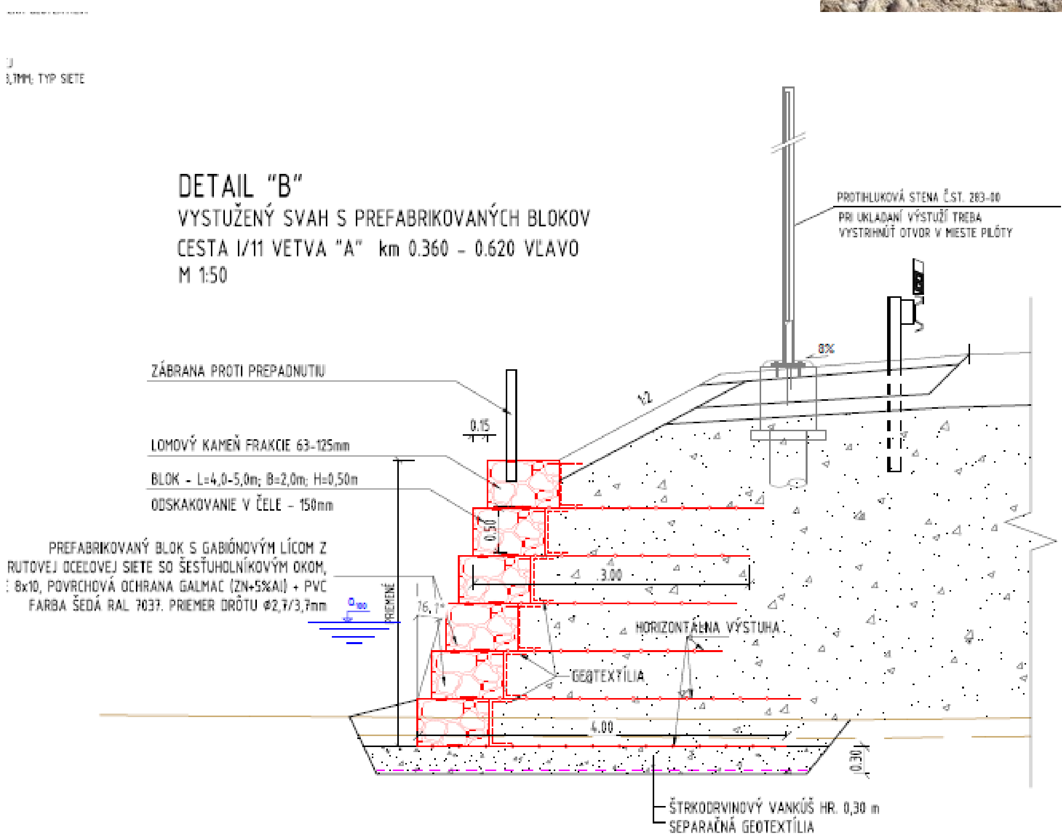
MACCAFERRI

Industriale
Maccaferri

MACCAFERRI

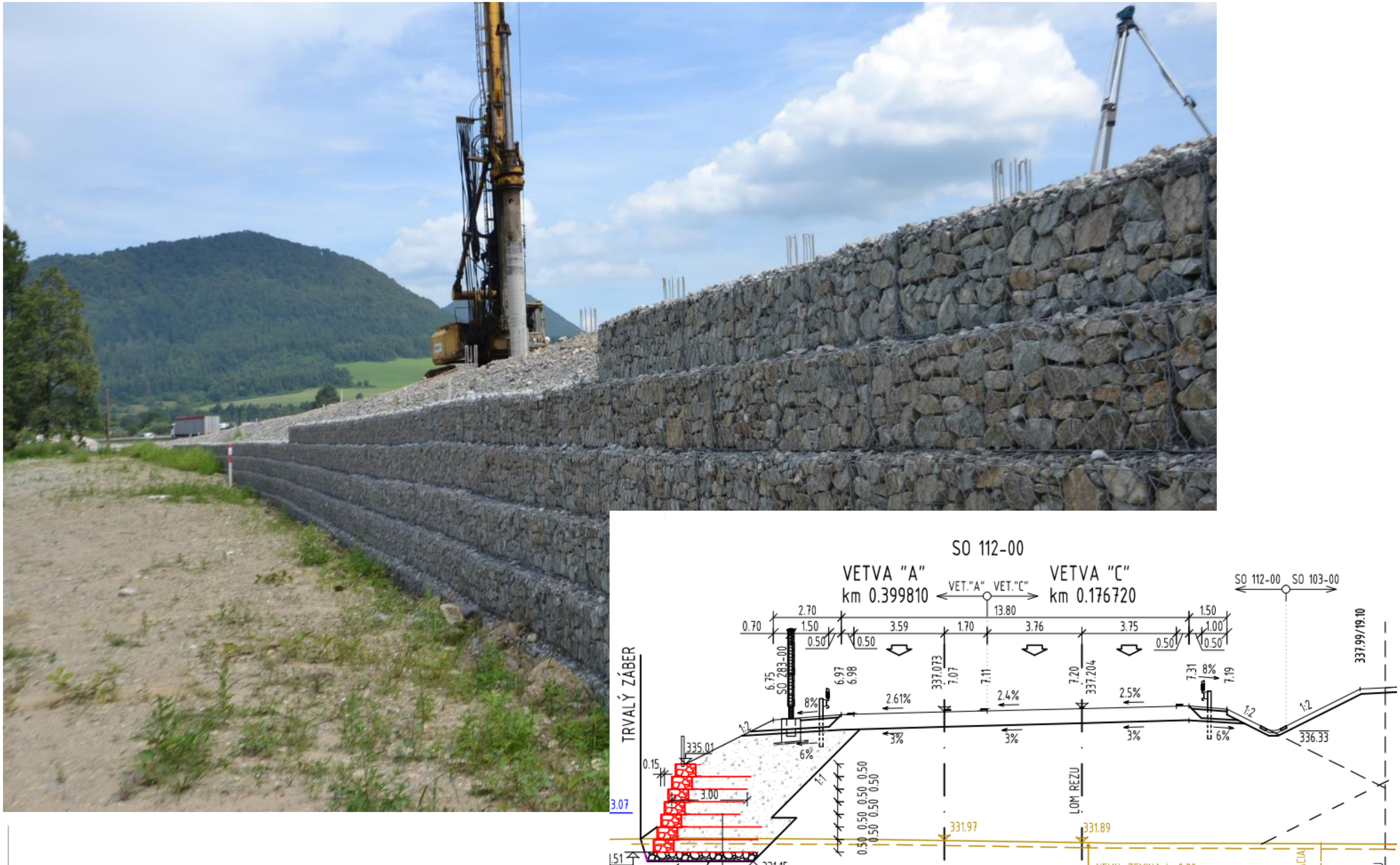
MACCAFERRI

Motorway D3 Žilina Strazov - Brodno
Lenght: 3,500 km
Yellow FIDIC
Terramesh System, Macwall, Macres, Krism

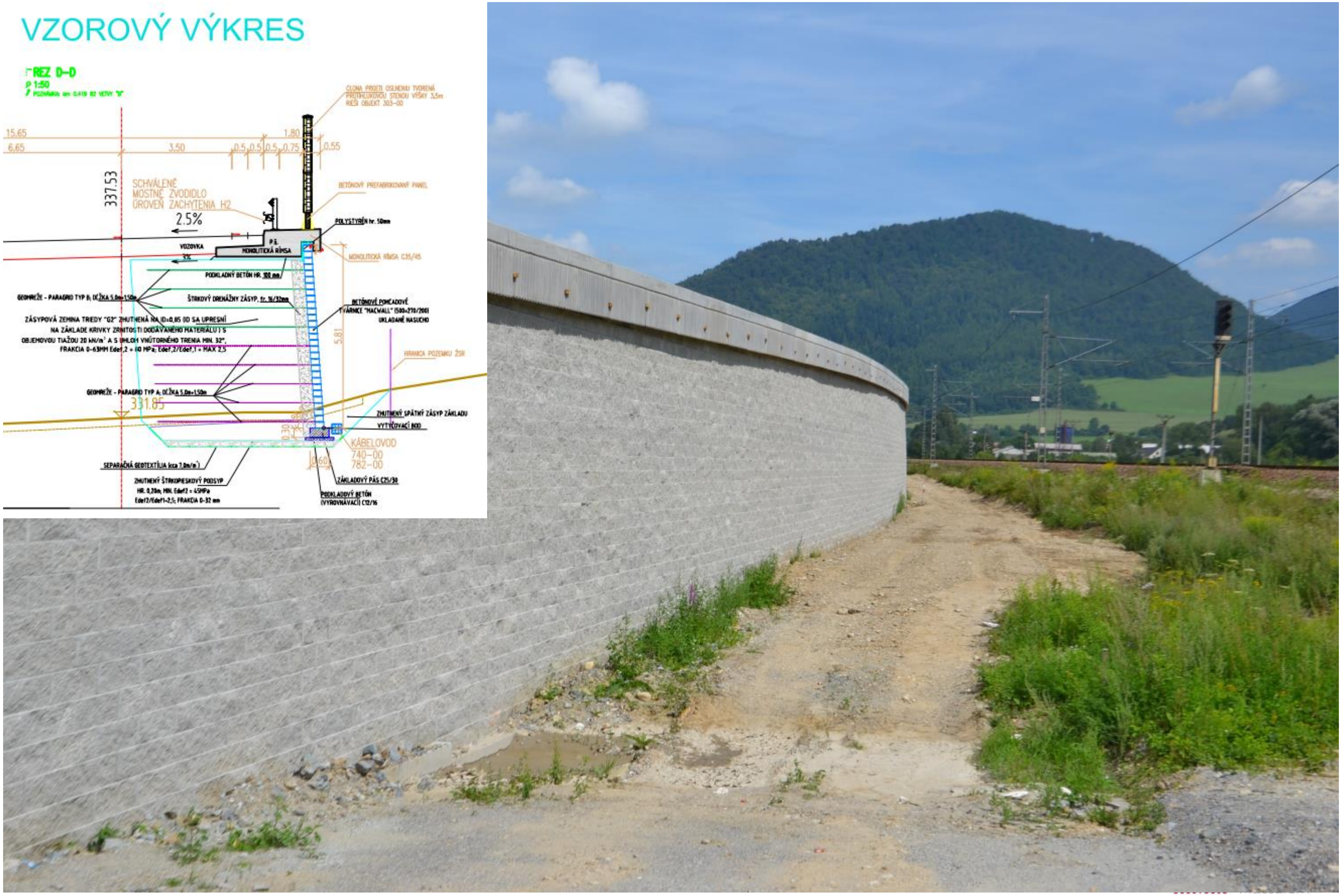


Gruppo
Industriale
Maccaferri

Motorway D3-ŽILINA - STRÁŽOV BRODNO – crossroad Brodno, section A, TMS



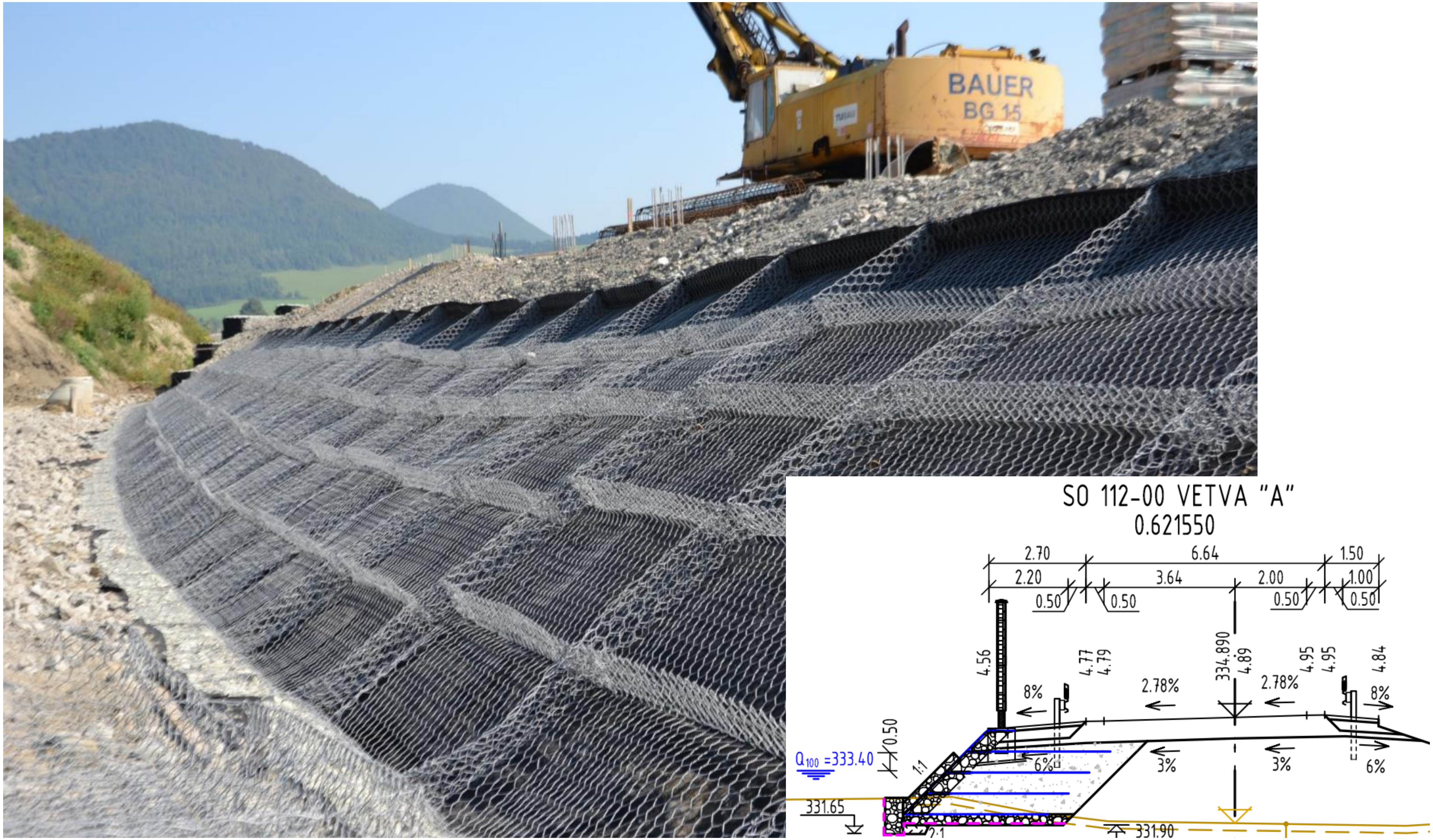
MACCAFERRI



VZOROVÝ VÝKRES
REZ D-D
P 1:50
15.65
6.65
3.50
1.80
0.5 0.5 0.5 0.75
0.55
337.53
SCHVÁLENÉ MOSTNÉ ZVODIDLO ÚROVEŇ ZACHYTENIA H2
2.5%
VOZOVKA
MONOLITICKÁ RÍMSA
PODKLADNÝ BETÓN HR. 100 mm
GEOMREŽE - PARAGRID TYP B; DĹŽKA 5.0m+1.50m
ŠTRKOVÝ DRENÁŽNY ZÁSYP, fr. 16/32mm
ZÁSYPOVÁ ZEMINA TRIEDY "G2" ZHUTNENÁ NA ID=0,85 (ID SA UPRESNÍ NA ZÁKLADE KRIVKY ZRNITOSTI DODÁVANÉHO MATERIÁLU) S OBJEMOVOU TIAŽOU 20 kN/m³ A S UHLOM VNÚTORNÉHO TRENIA MIN. 32°, FRAKCIA 0-63MM Edef,2 = 60 MPa; Edef,2/Edef,1 = MAX 2,5
GEOMREŽE - PARAGRID TYP A; DĹŽKA 5.0m+1.50m
331.85
SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA (cca 7.0m/m')
ZHUTNENÝ ŠTRKOPIESKOVÝ PODSYP HR. 0,20m; MIN. Edef2 = 45MPa Edef2/Edef1=2,5; FRAKCIA 0-32 mm
CLONA PROTI OSLNENIU TVORENÁ PROTIHLUKOVOU STENOU VÝŠKY 3,5m RIEŠI OBJEKT 303-00
BETÓNOVÝ PREFABRIKOVANÝ PANEL
POLYSTYRÉN hr. 50mm
MONOLITICKÁ RÍMSA C35/45
BETÓNOVÉ POHĽADOVÉ TVÁRNICE "MACWALL" (500×270/200) UKLADANÉ NASUCHO
5.81
HRANICA POZEMKU ŽSR
ZHUTNENÝ SPÄTNÝ ZÁSYP ZÁKLADU
VYTYČOVACÍ BOD
KÁBELOVOD 740-00 782-00
0.30
0.60
ZÁKLADOVÝ PÁS C25/30
PODKLADOVÝ BETÓN (VYROVNÁVACÍ) C12/16

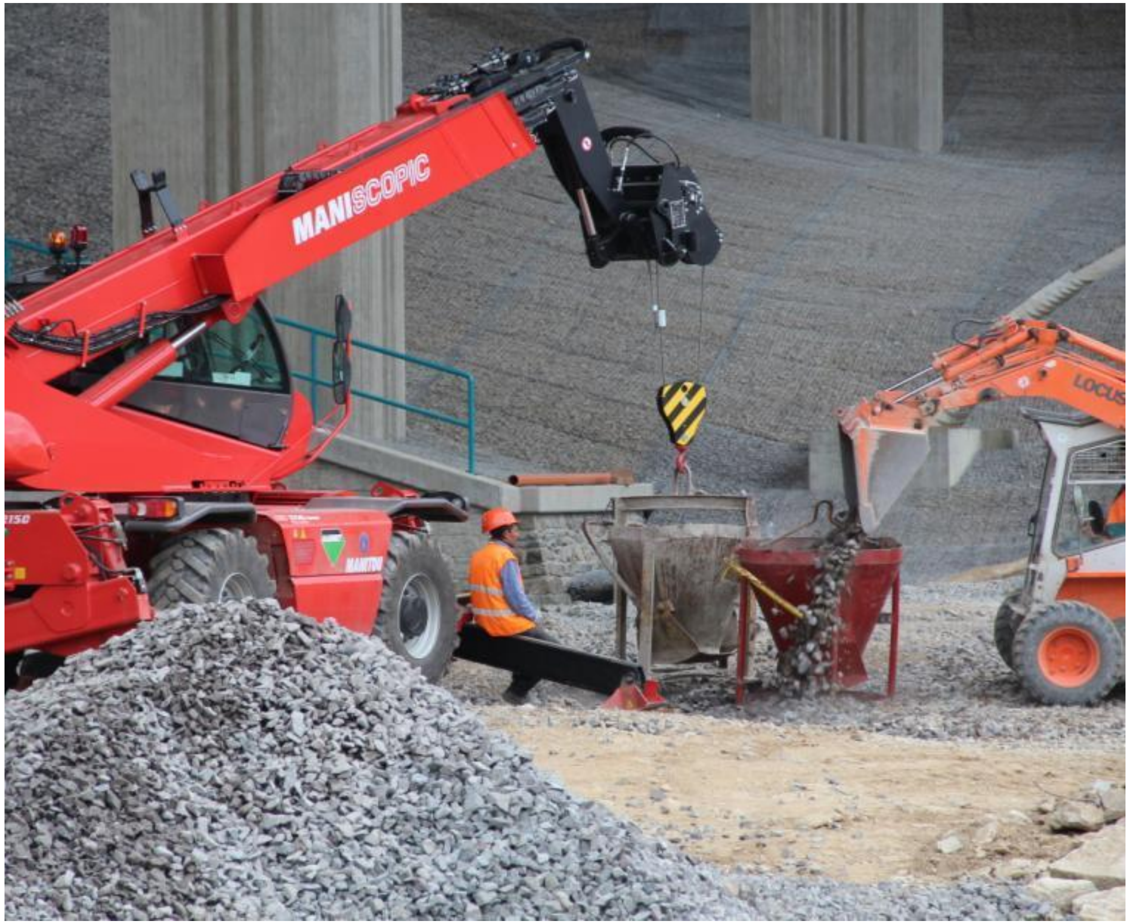
Motorway D3-ŽILINA - STRÁŽOV BRODNO – passive flood protection from RenoMatrasses on section A of crossroad Brodno

MACCAFERRI



Gruppo Industriale Maccaferri

R1 Banska Bystrica Bypass – RENO Mattresses under bridges



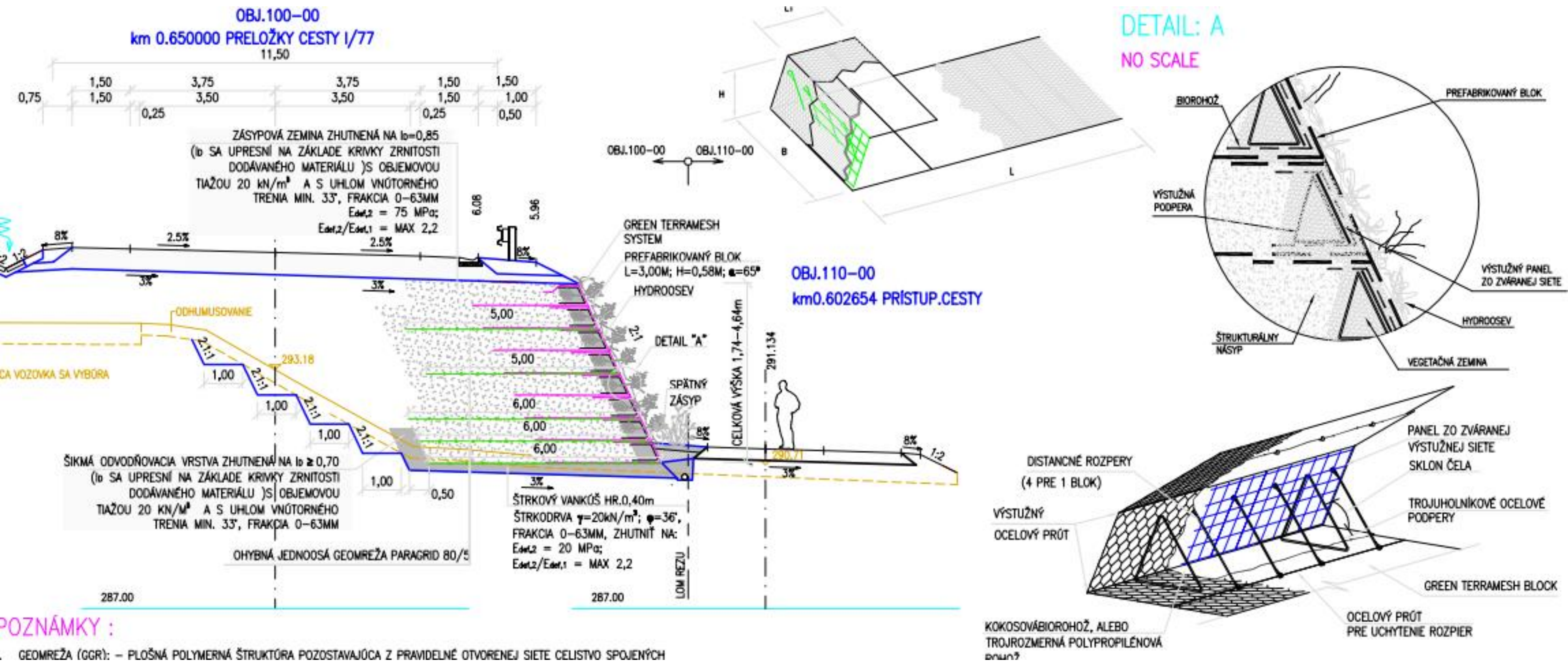
R1 Banska Bystrica Bypass – RENO Mattresses under bridges

MACCAFERRI

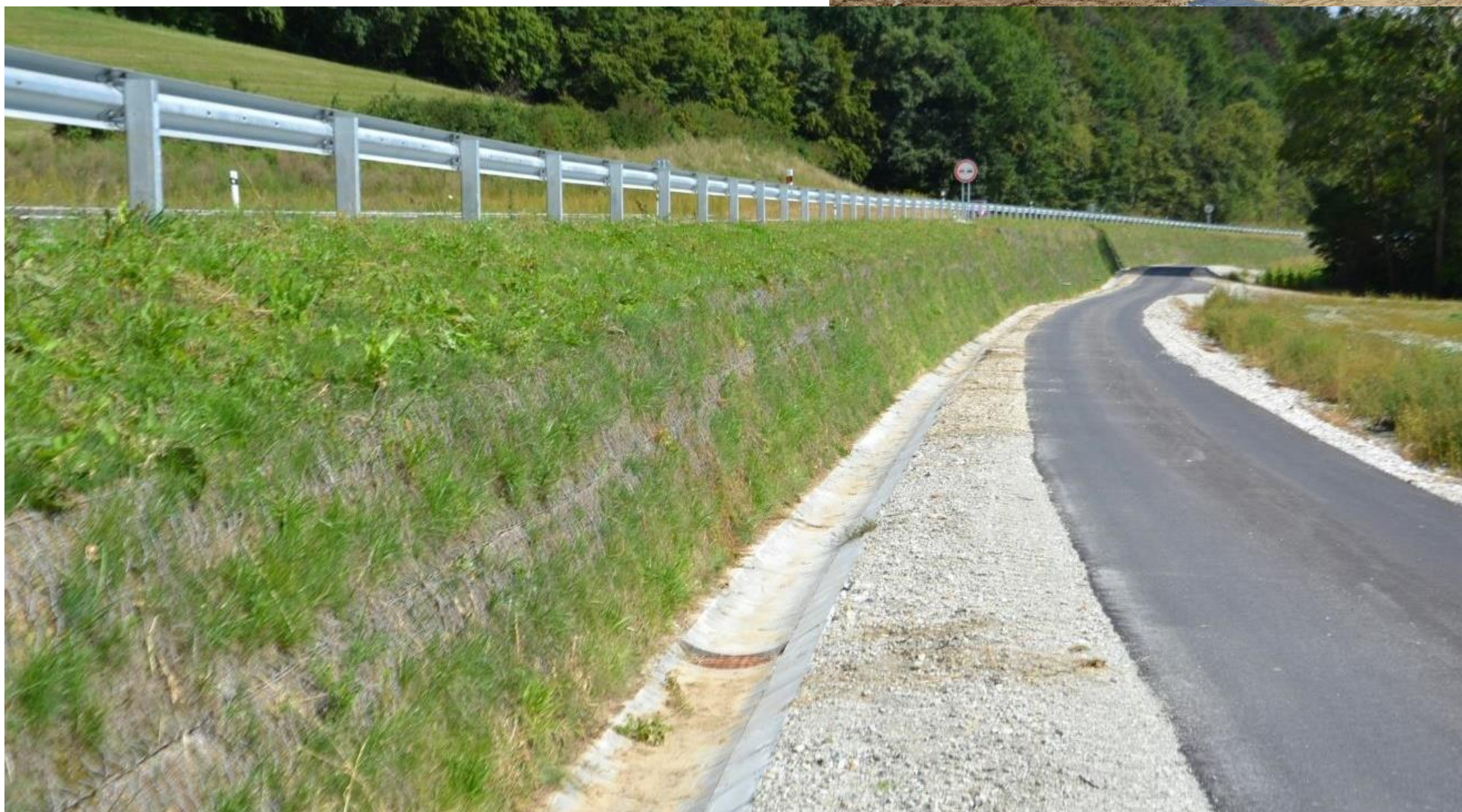
I/75 Bardejov – north bypass
Red FIDIC
GAB bridge abutments, gravity GAB walls, GAB wing
Main embankment from GTM
Subgrade protection and drainage with Macdrain W1(
(26.000sqm)

I/75 Bardejov – north bypass, main embankment from GTM

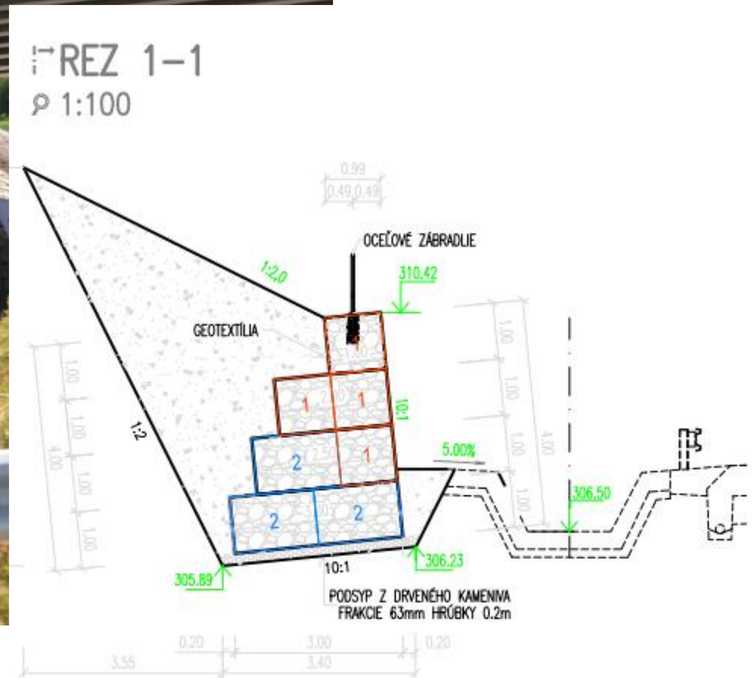
MACCAFERRI



I/75 Bardejov – north bypass, main embankment from GTM

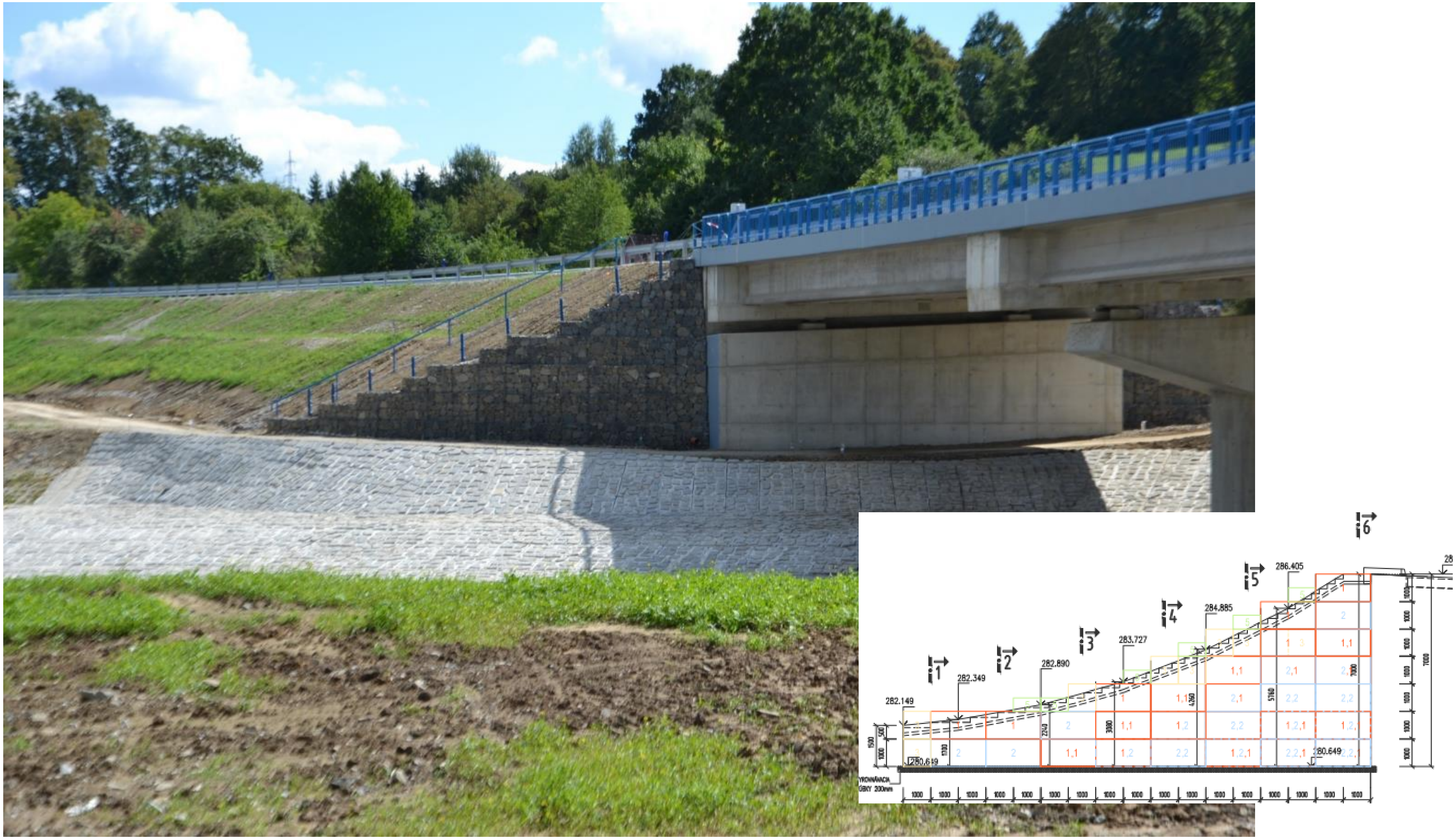


Gruppo Industriale Maccaferri


REZ 1-1
1:100
OCEĽOVÉ ZÁBRADLIE
GEOTEXTÍLIA
1:2,0
310.42
10:1
1:2
5.00%
306.50
305.89
306.23
PODSYP Z DRVENÉHO KAMENIVA
FRAKCIE 63mm HRÚBKY 0.2m
0.99
0.49 0.49
0.20
3.00
0.20
3.55
3.40
4.00
1.00

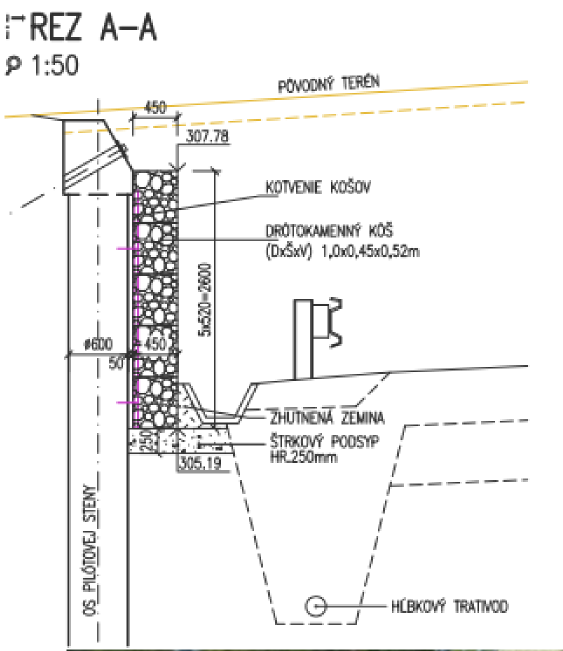
I/75 Bardejov – north bypass, GAB bridge abutment

MACCAFERRI

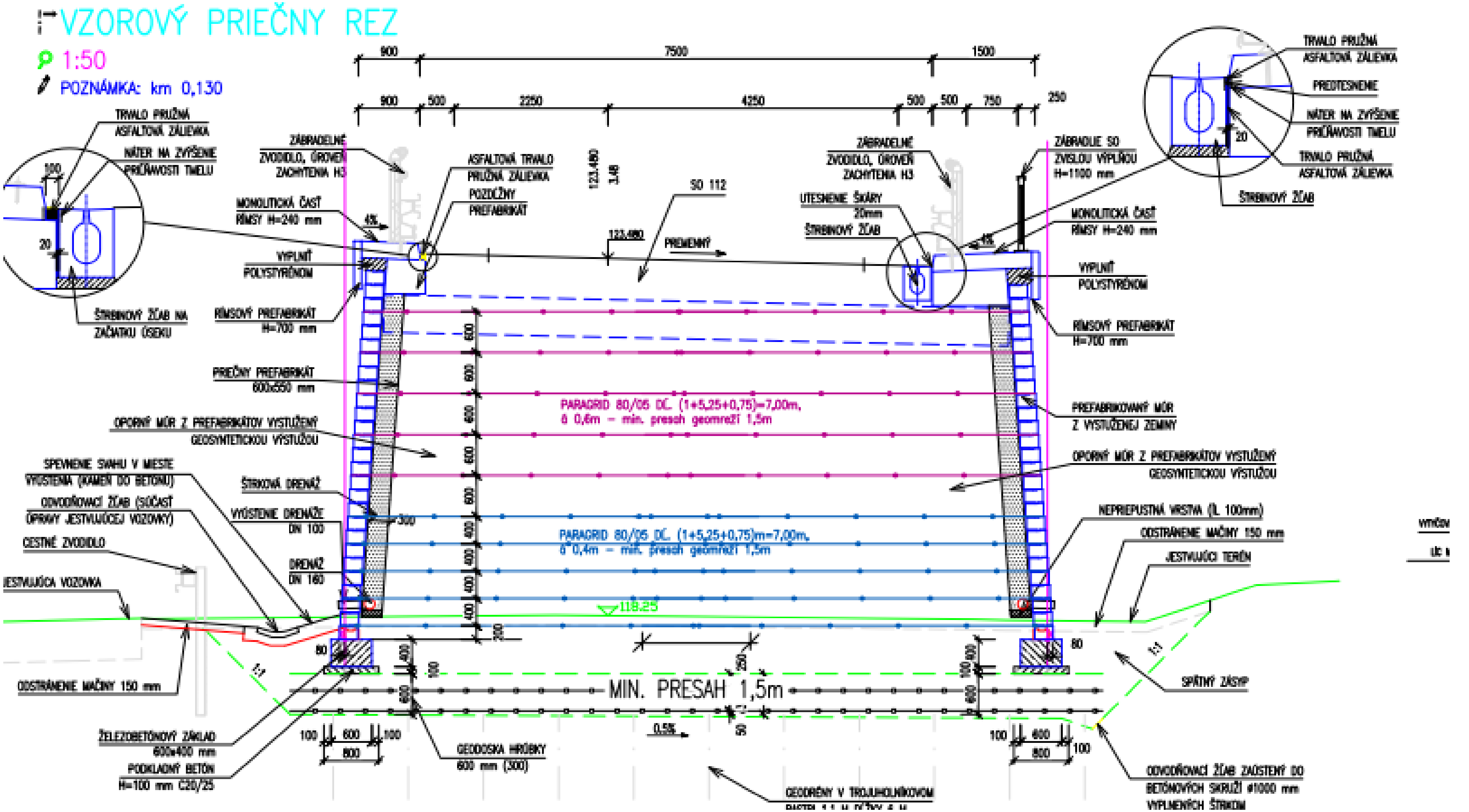


Gruppo Industriale Maccaferri

I/75 Bardejov – north bypass, GAB cladding



I/75 Galanta – bypass, MACWALL access ramp to bridge, 10m high



I/75 Galanta – bypass, MACWALL access ramp to bridge, 10m high

MACCAFERRI

Gruppo Industriale Maccaferri

I/72 Sedlo Zbojská – Čertova dolina

MACCAFERRI

Slope stabilisations on I/72 Sedlo Zbojská- Čertova dolina
Steelgrid HR30 high tensile strent mesh
Macmat R1 8128GN – steel erosion control mat

MACCAFERRI

I/72 Sedlo Zbojská – Čertova dolina

MACCAFERRI

Gruppo Industriale Maccaferri

CZECH REPUBLIC - modernisation of D1 motorway PRAHA – BRNO, more sections
Green Terramesh for extension of motorway

Industriale
Maccaferri

CZECH REPUBLIC - II/163 Vyšší Brod - widening

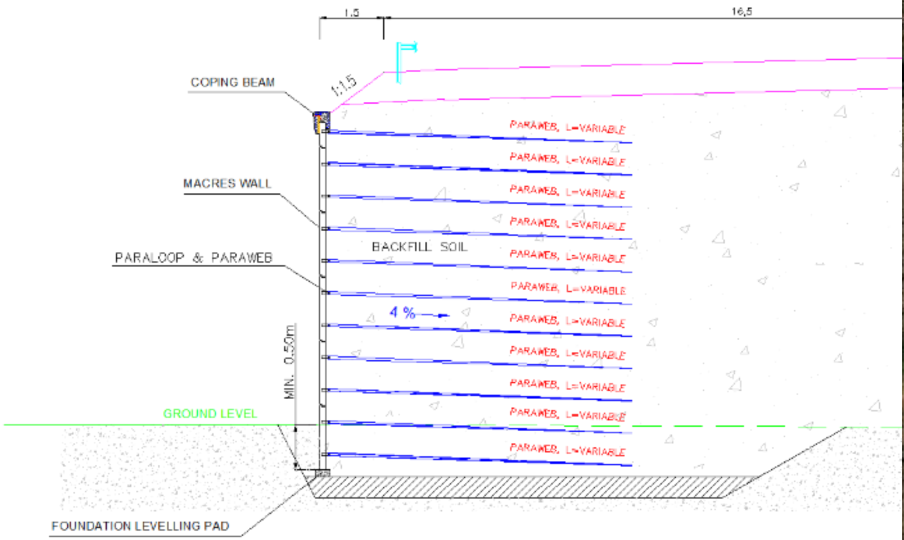
MACCAFERRI

Gruppo Industriale Maccaferri

BULGARIA – North speed tangent of Sofia

MACCAFERRI

Yellow FIDIC (Design &Build)
Contractor: HPVS-SST
Retaining walls MacRES – alltogether 38 objects, 25.000m2 of face



Gruppo
Industriale
Maccaferri

BULGARIA – North speed tangent of Sofia

Gruppo Industriale Maccaferri

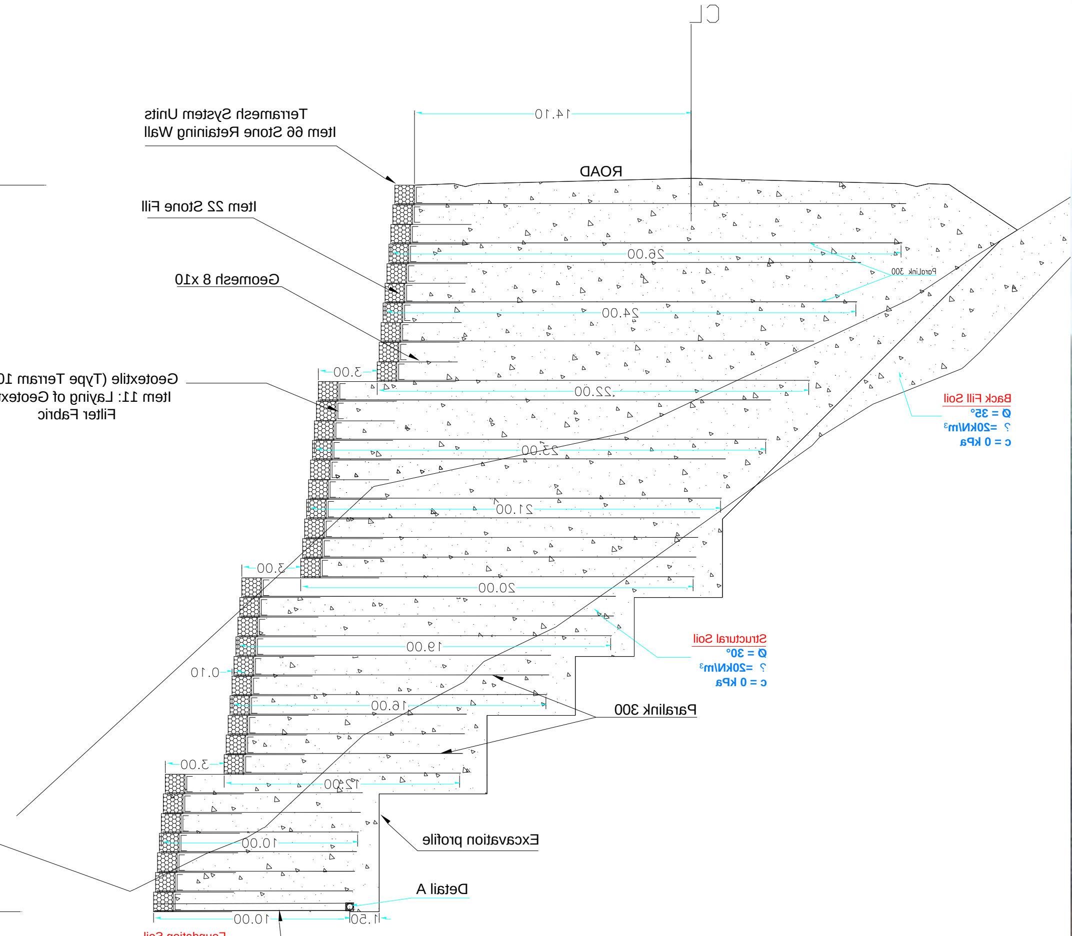
Highest RSS in MCE region – Motorway A1 - Sveti Rok- Maslenica –34m

MACCAFERRI

Gruppo Industriale Maccaferri

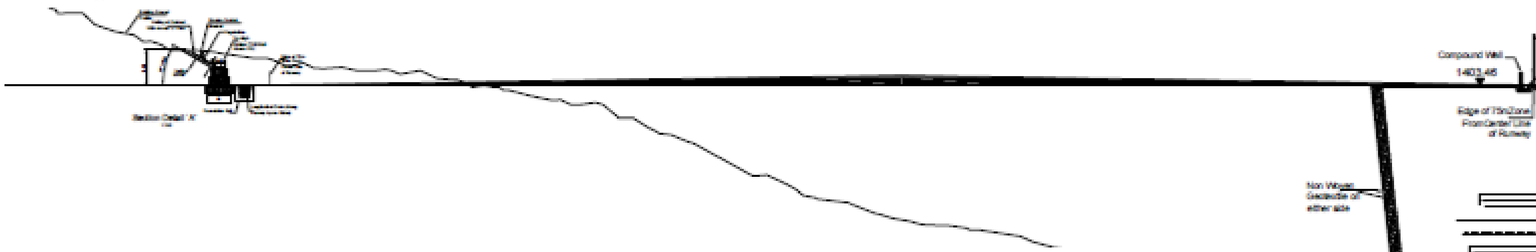
THE RRESHEN TO KALIMASH HIGHWAY, ALBANIA – 37m

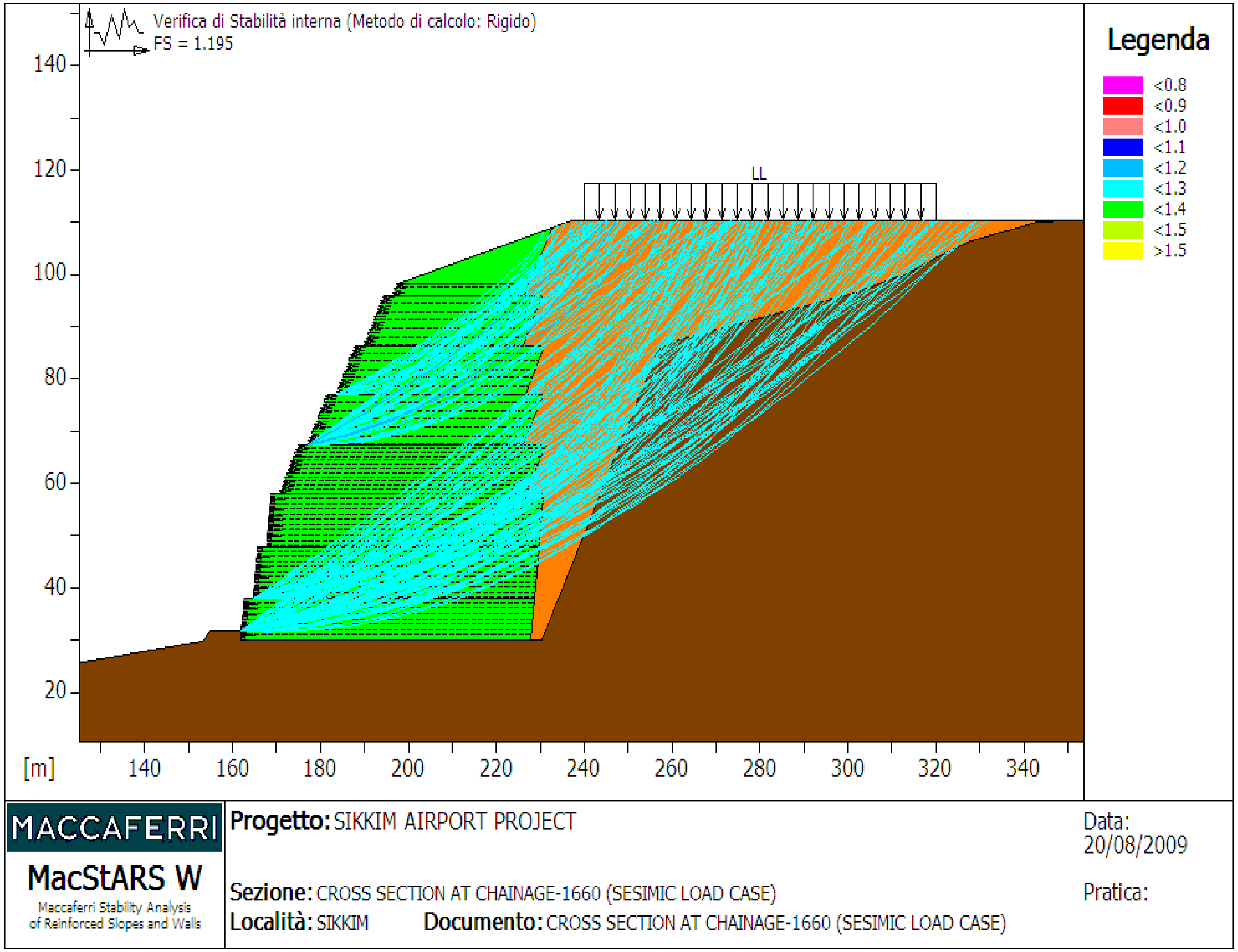
MACCAFERRI

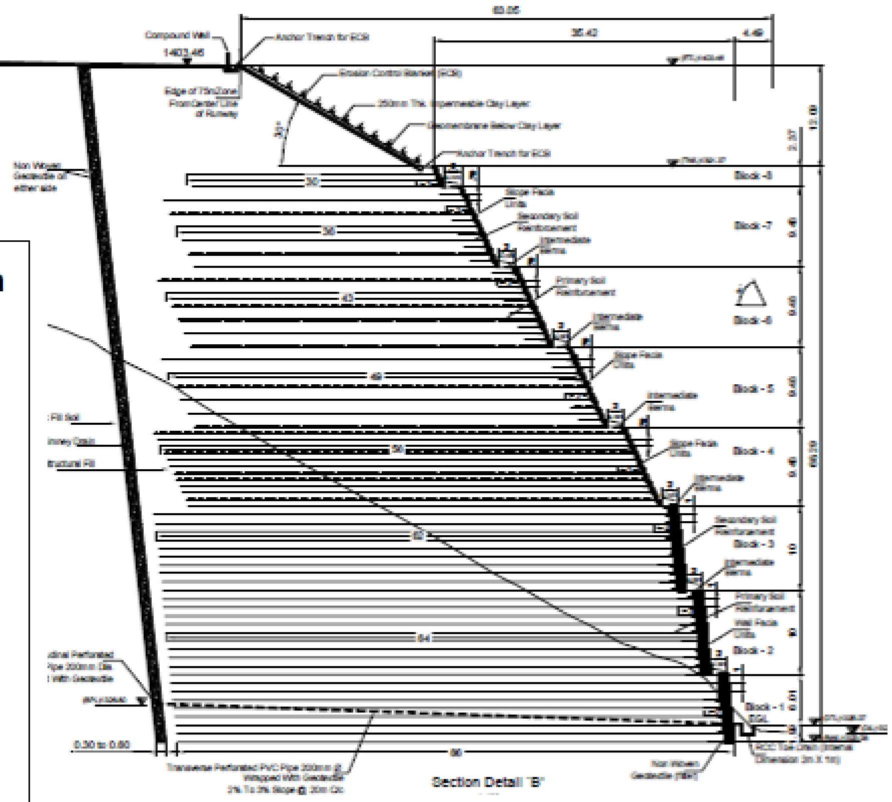


PARAMESH WALL FOR THE NEW SIKKIM AIRPORT, INDIA – 80m

MACCAFERRI







Gruppo Industriale Maccaferri

PARAMESH WALL FOR THE NEW SIKKIM AIRPORT, INDIA – 80m

MACCAFERRI

Thank you for your attention!

Mgr. Ľuboš Lichý, Commercial director, +421 918 182 104, lubos.lichy@maccaferri.sk
Ing. Jaroslav Adamec, Technical director, +421 905 703 034, jaroslav.adamec@maccaferri.sk

Gruppo Industriale Maccaferri