Zaistenie zárezového svahu na D1 Hubová – Ivachnová (SO 249-00), Slovakia

Hubova, Slovakia



View of the finished work

TYP PROJEKTU	ROK VÝSTAVBY	KLIENT	DODÁVATEĽ	DIZAJNÉR
Povrchová Stabilizácia	**2025**	**Národná Diaľničná Spoločnosť, A.S.**	**Združenie Čebrať**	**MACCAFERRI CENTRAL EUROPE, S. R. O**

SÚVISIACE PRODUKTY

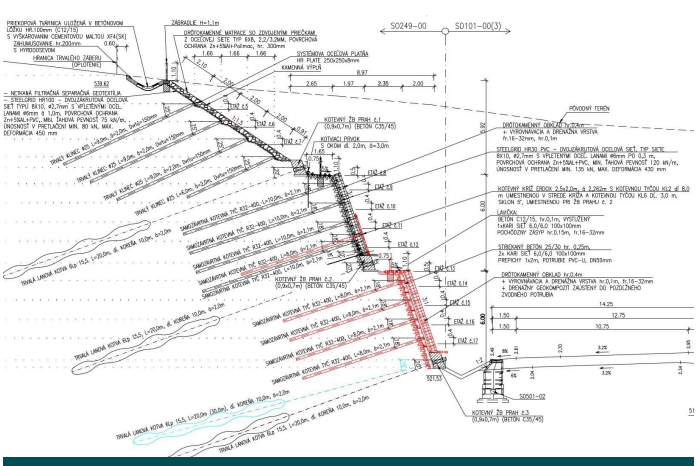
Gabiony,MacArmour & SteelGrid,Reno Matrace Plus (Null)

Výzva

Zárezový svah vľavo od diaľnice D1 v úseku Hubová – Ivachnová, s výškou cca 22,0 m a dĺžkou cca 150 m, bolo potrebné zaistiť a stabilizovať. Vzhľadom na nejednotný geologický profil boli navrhnuté tri na seba nadväzujúce konštrukčné systémy. Zárez rozdelený na 3 etáže s výškou etáže 6,0m. Horná etáž v sklone 1:2, ostatné v sklone 3:1. Celková stabilita zabezpečená kotvenými prahmi a lanovými kotvami.



Inštalácia gabionového obkladu



Priečny rez

Riešenie

Horná etáž zárezu – zaistenie zárezového svahu v sklone 1:2 pomocou vysokopevnostnej oceľovej siete **SteelGrid HR 100 G0 Polimac** s vpletenými oceľovými lanami, systémovými platňami HR-Plate a zemnými klincami. Na povrchu umiestnené **drôtokamenné matrace Reno Plus** hrúbky 0,23 m.

Reno Matrace Plus z dvojzákrutovej siete typu 6x8, priemer drôtu 2,2mm so zdvojenými priečkami a patentovaný tiahlami „X ties". Vysokopevnostná sieť SteelGrid HR 100 zo siete typu 8×10 s priemerom drôtu 2,7 mm a vpletenými lanami priemeru 6,0 mm osadených v osovej vzdialenosti 1 000 mm.

Oceľové drôty chránená povlakom Zn+5%Al a polymérovou ochranou Polimac, s navrhovanou životnosťou min. 100 rokov pre prostredie C4.

Stredná etáž zárezu – pravá časť zárezu v sklone 3:1 zaistená systémom **SteelGrid HR 30 G0 Polimac,** systémovými platňami HR-Plate a zemnými klincami. Vysokopevnostná sieť SteelGrid HR zo siete typu 8×10 s priemerom drôtu 2,7 mm a vpletenými lanami priemeru 6,0 mm osadených v osovej vzdialenosti 300 mm.

Vzhľadom na nepriaznivú geológiu ľavá časť zaistená striekaným betónom a následne líce konštrukcie prekryté drôtokamenným obkladom hr. 400 mm

Pre zabezpečenie zárezu v mieste jaskyne bol navrhnutý modulárny stabilizačný systém **READY C115** z prefabrikovaných oceľových prvkov. Systém tvorí opornú konštrukciu z oceľových krížov, obvodových lán a dvojzákrutovej oceľovej siete typu 8×10. Návrhová odolnosť jedného prvku je 100 kN. Prefabrikované moduly boli dodané v predmontovanom stave, čo umožnilo rýchlu a bezpečnú montáž priamo na stavbe.

Spodná etáž zárezu – zárez po celej dĺžke zaistený zemný klincov, striekaného betónu a **gabiónového obkladu**. Gabiónový obklad hr. 400 mm je navrhnutý ako samonosný architektonický prvok bez statickej funkcie. Je tvorený zváranými panelmi s povrchovou úpravou Galmac Plus (Zn+10%Al 350gr/m^2) a kotvený do striekaného betónu.

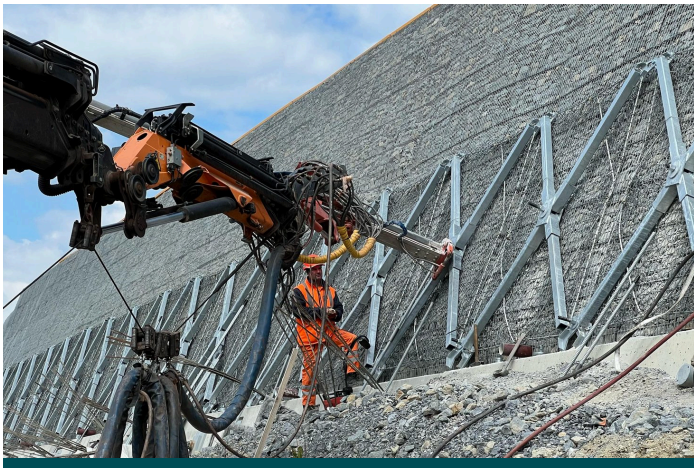
Špecifiká realizácie

- postupná realizácia všetkých systémov zhora nadol po jednotlivých pracovných etážach s priebežným kotvením a lícovaním,
- vizuálne zjednotenie rozdielnych nosných systémov spoločným gabiónovým opláštením,
- zosilnenie systémom READY C115 pred zásahmi do horninového masívu v mieste jaskyne,
- využitie prefabrikovaných a predmontovaných modulov READY C115 pre urýchlenie výstavby a zvýšenie bezpečnosti práce,

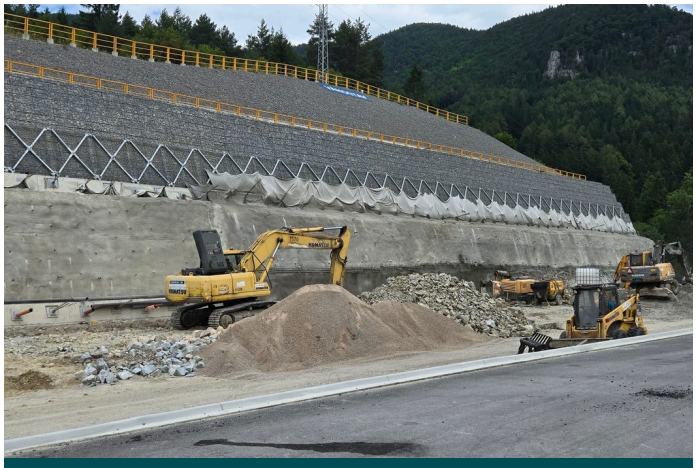
- protikorózna ochrana oceľových komponentov pomocou žiarového zinkovania, Galmac® (Zn+Al) a dodatočnej polymérovej ochrany Polimac® v súlade s príslušnými STN EN.



Inštalácia stabilizačného systému READY C115



Inštalácia stabilizačného systému READY C115



Pokračovanie inštalácie gabionového obkladu



Pokračovanie inštalácie gabionového obkladu



Pokračovanie inštalácie gabionového obkladu



Reno Mattress Plus



Reno Mattress Plus

MACCAFERRI CENTRAL EUROPE S.R.O. Kopčianska 3759 851 01 Petržalka Slovakia
Ph:+421 2/202 400 56 E-mail: info.sk@maccaferri.com

OTVORIŤ GOOGLE MAPY

OTVORIŤ GOOGLE EARTH

MACCAFERRI CENTRAL EUROPE S.R.O. Kopčianska 3759 851 01 Petržalka Slovakia
Ph:+421 2/202 400 56 E-mail: info.sk@maccaferri.com