

D1 HUBOVA-IVACHNOVA, Zaistenie zárezového svahu pomocou READY C115, Slovakia

Hubova, Slovakia



View of the finished work

TYP PROJEKTU
Povrchová Stabilizácia

ROK VÝSTAVBY
2025

KLIENT
Národná Diaľničná
Spoločnosť, A.S.

DODÁVATEĽ
Združenie Čebrať

DIZAJNÉR
MACCAFERRI CENTRAL
EUROPE, S. R. O

SÚVISIACE PRODUKTY
Dynamické Bariéry Proti Padaniu Skál (Null)

Výzva

Zárezový svah na diaľnici D1 v úseku Hubová – Ivachnová v km 1,691 – 1,840 (dĺžka cca 150 m) s lícom tvoreným gabiónovým obkladom bolo potrebné dodatočne zaistiť a stabilizovať proti deformáciám. Riešenie muselo nadväzovať na existujúcu konštrukciu obkladu a umožniť rýchlu a bezpečnú realizáciu v podmienkach prebiehajúcej výstavby diaľnice.



Inštalácia gabionového obkladu



Inštalácia gabionového obkladu

Riešenie

Zaistenie svahu bolo navrhnuté pomocou modulárneho stabilizačného systému READY C115 z prefabrikovaných oceľových prvkov:

- **Zosilňujúce kríže READY C115:** Oceľové kríže v tvare písmena „X“ s nosníkmi z profilu SHS 80×80×5 (S355JR) a stredovým uzlom SHS 100×100×5 + CHS 114,3×5 sú v strede kotvené vrtanou kotvou cez roznášaciu platňu 220×260×10 mm. Rozmer modulu je 2,080 × 2,515 m, návrhová osová vzdialenosť 2,263 m (max. 2,350 m), uhol osadenia 10 – 20° od zvislice a návrhová odolnosť prvku 100 kN.
- **Prepojenie modulov:** Hlavné a sekundárne obvodové laná Ø12 mm (6×19-WSC) sú v rohoch prevlečené cez prepojovacie platne hr. 15 mm (S355JR). Spodné platne umožňujú dodatočné kotvenie krížov, horné platne ich vzájomné prepojenie, čím jednotlivé moduly tvoria celistvý stabilizačný systém.
- **Lícový prvok:** Dvojjákrutová oceľová sieť typu 8×10 s priemerom drôtu 2,7 mm a povrchovou ochranou Zn-5%Al triedy A + polymér.
- **Protikorózna ochrana:** Nosná konštrukcia krížov je žiarovo zinkovaná podľa STN EN ISO 1461 (min. 55 µm), spojovací materiál má elektrolytický zinkový povlak a laná zinkový povlak triedy A.

Špecifiká realizácie:

- **Predmontované prvky:** Kríže boli dodané v predmontovanom stave, pripravené na okamžitú inštaláciu bez montáže na stavenisku. To urýchlilo výstavbu, minimalizovalo chyby pri osadení a zvýšilo bezpečnosť pracovníkov.
- **Nadväznosť na gabiónový obklad:** Pred osadením boli vyrovnané vybrané časti gabiónového obkladu a očistený úložný prah. Kríže sa uložili na prah a do ukotvenia sa dočasne prichytili k obkladu oceľovým drôtom.
- **Vŕtanie cez osadené kríže:** Kotvy boli vŕtané priamo cez uložené a prichytené kríže podľa požiadaviek projektu, čo zaručilo presnú polohu kotvenia.
- **Dvojstupňová aktivácia:** Čiastočná aktivácia krížov prebehla 24 h po aplikácii cementovej zálievky na zaistenie ich polohy. Úplné dotiahnutie nasledovalo po vytvrdnutí zálievky (min. 7 dní) na silu nie väčšiu ako 100 kN.



Inštalácia stabilizačného systému READY C115



Inštalácia stabilizačného systému READY C115



Pokračovanie inštalácie gabionového obkladu



Pokračovanie inštalácie gabionového obkladu



Pokračovanie inštalácie gabionového obkladu



OTVORIŤ GOOGLE MAPY



OTVORIŤ GOOGLE EARTH