



SIKA AT WORK

DRUGA CIJEV TUNELA UČKA

SIKA RJEŠENJA ZA BETONE

BUILDING TRUST



DRUGA CIJEV TUNELA UČKA

IZGRADNJA DRUGE CIJEVI TUNELA UČKA JEDAN JE OD NAJVEĆIH INFRASTRUKTURNIH PROJEKATA U HRVATSKOJ I PREDSTAVLJA VAŽNO POSTIGNUĆE NA PODRUČJU CESTOGRADNJE. RIJEČ JE O PROJEKTU VRIJEDNOM 200 MILIJUNA EURA KOJI DOPRINOSI PROMETNOJ POVEZANOSTI ISTRE I OSTATKA HRVATSKE, A DODATNO OSIGURAVA NAJVIŠE STANDARDE SIGURNOSTI U SKLADU S EU DIREKTIVOM IZ 2004. GODINE. SA SVOJIM SE INOVATIVNIM RJEŠENJIMA I STRUČNOM TEHNIČKOM PODRŠKOM U PROJEKT UKLJUČILA I SIKA CROATIA.

OPIS PROJEKTA

Nakon završetka radova koji su trajali gotovo četiri godine, sredinom rujna 2024. u promet je za sva vozila puštena druga cijev tunela Učka, duga 5,6 kilometara. S dijelom autoceste od novog čvora Vranja i odmorištem Kvarner, riječ je o najvećoj investiciji u hrvatsku cestovnu infrastrukturu vrijednoj 200 milijuna eura. Druga cijev tunela Učka jedan je od najvećih infrastrukturnih projekata u Hrvatskoj i predstavlja važno postignuće na području cestogradnje. Riječ je o projektu koji doprinosi prometnoj povezanosti Istre s ostalim dijelom Hrvatske, omogućujući brži i sigurniji protok vozila te dodatno osigurava najviše standarde sigurnosti u skladu s EU direktivom iz 2004. godine o minimalnim sigurnosnim zahtjevima za tunele u transeuropskoj cestovnoj mreži. Naime, Direktiva propisuje da tuneli moraju imati izlaze za slučaj opasnosti koji će korisnicima tunela u slučaju nesreće ili požara omogućiti sigurno napuštanje tunela bez svojih vozila te hitnim službama pješački pristup tunelu.

ZAHTJEVI PROJEKTA

Tunel Učka je nakon Male Kapele i Svetog Roka treći tunel po dužini u Hrvatskoj. Druga cijev tunela Učka duga je 5.630 metara, a uzduž nje su postavljeni prolazi između dviju cijevi na svakih 250 metara. Ukupno je izgrađeno 24 prolaza, od kojih su 12 pješačkih i 12 namijenjenih vozilima. Ova struktura omogućuje brz i siguran pristup evakuaciji, čime se tunel usklađuje s europskim sigurnosnim standardima za transeuropske cestovne mreže. Za izgradnju druge cijevi tunela koristila se najsuvremenija tehnologija u tunelogradnji, a kako bi se ubrzao tempo gradnje, tunel se istovremeno probijao s istarske i kvarnerske strane.

Prilikom izgradnje tunela korištena su visoko učinkovita rješenja koja omogućuju trajnost i jednostavnost ugradnje betona. Važno je istaknuti da su svi betonski parametri propisani projektom statike uspješno nadmašeni, a inovativna tehnologija mikroarmiranih-laznih betona s makro vlaknima testirana je na apsorpciju energije. Ovo se pokazalo posebno korisnim u održavanju konzistencije betona u trajanju od minimalno tri sata, čak i pri visokim ljetnim temperaturama. Sa svojom se naprednom tehnologijom ovdje istaknula upravo Sika Croatia.





SIKA RJEŠENJA

Kako bi se dobila otpornost na visoke temperature i zahtjevne uvjete, prilikom izvedbe projekta odabrana su Sika rješenja.

Sika Sigunit® L-5601 AF je tekući ubrzivač vezivanja betona bez alkalija. Koristi se za brže vezivanje i očvršćivanje betona u tunelogradnji, rudnicima i sanaciji konstrukcija, čime omogućuje stabilnost i sigurnost u zahtjevnim uvjetima. Prednosti proizvoda uključuju smanjenu emisiju prašine, povećanu trajnost betona i poboljšanu adheziju na podlogu, a nanosi se pomoću mokrog ili suhog procesa prskanja.

SikaFiber® Force-48 su sintetička makro vlakna duljine 48 mm koja se koriste za ojačanje betona i mlaznog betona. Namijenjena su za stabilizaciju iskopa, zamjenu čelične armature te za podne ploče, industrijske podove i druge konstrukcije gdje je potrebna veća otpornost na habanje i naprezanja. Prednosti uključuju homogeno raspoređivanje vlakana, povećanje nosivosti i duktilnosti betona, smanjenje pukotina te otpornost na koroziju i cikluse smrzavanja i odmrzavanja, dok se lako doziraju zahvaljujući pakiranju u topive vreće.

SikaFiber® Force-50 su sintetička makro vlakna duljine 50 mm, namijenjena za ojačanje betona i mlaznog betona u građevinskim i industrijskim primjenama. Koriste se za povećanje nosivosti, smanjenje pukotina, otpornost na habanje i poboljšanje duktilnosti, uz mogućnost djelomične ili potpune zamjene čelične armature. Prednosti uključuju otpornost na koroziju, bolju koheziju svježeg betona, veću otpornost na cikluse smrzavanja i odmrzavanja te lako doziranje zahvaljujući praktičnom pakiranju.



Sika® ViscoCrete®-4077 X je snažan superplastifikator treće generacije na bazi polikarboksilata, dizajniran za redukciju vode i produženo zadržavanje konzistencije betona. Idealan je za gotove betone i betone spravljene na licu mjesta s visokim zahtjevima, uključujući betone visoke čvrstoće, betoniranje na visokim temperaturama te transport na velike udaljenosti.

DRUGA CIJEV TUNELA UČKA SIKA RJEŠENJA ZA BETONE



SUDIONICI PROJEKTA

Koncesionar: BINA Istra d.d.

Glavni izvođač radova: Bouygues TP

Nadzor: IGH d.d., Ante-Inženjerstvo d.o.o.

Proizvođač betona: Holcim d.o.o.

Sika koordinatori projekta: Mladen Dvorski, Andrija Tukša, Jadranko Barić

Primjenjuju se naši opći uvjeti prodaje.
Prije upotrebe proučite najnoviji Tehnički i Sigurnosno-tehnički list proizvoda.



SIKA CROATIA D.O.O.
Puškarićeva 77/a
Lučko-Zagreb
Hrvatska

Kontakt
Tel. +385 (0)1 6594 240
Fax. +385 (0)1 6594 241
<https://hrv.sika.com>

BUILDING TRUST

