

GEODETSKI RADOVI NA PODDIONICI AUTOCESTE KORIDORA VC „POČITELJ – ZVIROVIĆI“

U okviru izgradnje autoceste na Koridoru Vc, na prostoru južne Hercegovine, trenutno je najveći fokus stavljen na dvije poddionice, Buna – Počitelj i Počitelj – Zvirovići. Izgradnjom poddionica Buna – Počitelj (6,9 km) i Počitelj – Zvirovići (11,1 km), Bosna i Hercegovina dobit će novih 18 km autoceste. Poddionica Počitelj – Zvirovići, koja je dio dionice Počitelj – Bijača, podijeljena je na dva lota. LOT 1 obuhvaća trasu autoceste od petlje Počitelj do početka mosta Počitelj i od kraja mosta Počitelj do petlje Zvirovići. LOT 2 obuhvaća izgradnju mosta Počitelj, jednog od najkompleksnijih objekata na cijelom Koridoru Vc.



Slika 1. Geodetsko snimanje usjeka na trasi. U pozadini se vide stubovi mosta Počitelj.

Geodetski radovi na ovoj poddionici su podrazumijevali prije svega uspostavu geodetske osnove. Tom prilikom uspostavljena je zasebna mikrotiangulaciona mreža za tunel i most Počitelj. Na samu mrežu oslanjaju se dva poligonska vlaka dužine 3,5 i 6,7 km. Odrađena su i mjerenja preciznog nivelmana za oba poligonska vlaka, čime je identifikovan problem uklapanja mreža dvije poddionice zbog evidentiranog odstupanja od 10 cm. To je uzrokovalo promjene u projektu dijela dionice kako bi se izbjeli problemi odvodnje.

Geodetski radovi na trasi podrazumijevaju: iskolčenje pojasa eksproprijacije, snimanje profila nultog stanja, obilježavanje profila, snimanje profila prije nasipa i usjeka, iskolčenje profila za miniranje ili iskop, praćenje izgradnje objekata, praćenje iskopa za temelje, iskolčenje temelja,

praćenje ugradnje pojedinih slojeva nasipa, praćenje iskopa centralne odvodnje, revizionih okana i poprečnih veza za odvodnju, itd. Važno je napomenuti da svi objekti na trasi imaju pripadajuće betonske stubove koji služe kao stanice za opažanje istih prilikom izvođenja i za monitoring izvedenog stanja.



Slika 2. Iskolčenje za potrebe postavljanja sloja tampona 0-100 mm.



Slika 21. Kontrola oplata temelja za signalizaciju.

Prilikom monitoringa postavljanja nasipa koristi se GPS do sloja 0-300 mm, a nakon toga se koristi totalna stanica i nivelir. Monitoring je nezaobilazan postupak i prilikom izgradnje objekata na trasi. Tom prilikom akcenat je na praćenju visine jer dolazi do vertikalnih pomaka zbog opterećenja nastalih betoniranjem. Glavna uloga geodetskog stručnjaka u ovim poslovima jeste osiguranje dovođenja objekata ili njihovih dijelova na projektovane kote.



Slika 4. Kontrolna mjerenja unutar tunela Počitelj.

Geodetski radovi vezani za tunel podrazumijevaju opažanje mreže reflektorskih markica postavljenih po profilima na svakih 40 m. Na jednom profilu postavljene su tri markice, što daje ukupan broj od 180 tačaka za opažanje u obje cijevi tunela. Osim toga, u geodetske radove vezane za tunel mogu se ubrojati i: radovi prilikom iskopa, iskolčenje lukova za potrebe miniranja, snimanje nakon miniranja i provjera profila, snimanje izvedenog stanja, snimanje hidraulične oplata, iskolčenja i snimanja cijevi i revizionih okana za odvodnju, pozicioniranje oplata, praćenje izvedenog stanja posteljice, tampona, cementne stabilizacije, asfalta i šahtova i signalizacija trake, itd.



Slika 5. Snimanje portala tunela Počitelj u svrhu računanja površine ugrađenog kamena u kosinu portala.

Izvođač radova na izgradnji autoceste na poddionici Počitelj – Zvirovići, LOT 1, je kineska kompanija China State Construction Engineering Corporation Limited, a vrijednost ugovora iznosi 56.522.840,50 eura bez PDV-a. Radove na izgradnji mosta Počitelj izvodi konzorcij koji čine Azvirt Limited Liability Company (Azerbejdžan), Sinohydro Corporation Limited (Kina) i Powerchina Roadbridge Group Co. Ltd. (Kina), a ukupna vrijednost radova je 28.114.889,53 eura bez PDV-a. Geodetsku ekipu predvode dvojica geodetskih inženjera iz Kine, a uz njih su tu i osam domaćih geodetskih stručnjaka iz mnogobrojnih firmi bosanskohercegovačkog privatnog sektora, koji su podizvođači na ovome projektu. Geodetski poslovi su podijeljeni na način da je svaka pojedina firma zadužena za specifičan geodetski posao. Prema tome, egzistiraju četiri dvočlane ekipe i to: ekipa za monitoring objekata, ekipa zadužena za most, ekipa zadužena za tunel i ekipa zadužena za trasu.

Edis Hajdarović