

POSJET STUDENATA GEODETSKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU GRADILIŠTU DIONICE DC 403 OD ČVORA ŠKURINJE DO LUKE RIJEKA (TUNEL PODMURVICE)

Dana 18. svibnja 2022. Centar za razvoj karijera studenata Geodetskog fakulteta organizirao je posjet gradilištu dionice DC 403, od čvora Škurinje do luke Rijeka, u sklopu koje se nalazi i tunel Podmurvice. Geodetski radovi koji se odvijaju na dionici DC 403 predstavljaju zahtjevne radove iz područja inženjerske geodezije za čiju realizaciju je potrebno veliko znanje i iskustvo geodetskog inženjera, a što je predstavljalo idealnu priliku za stjecanje dodatnih znanja studentima Geodetskog fakulteta. Na stručnoj ekskurziji sudjelovali su studenti I. godine diplomskog studija geodezije i geoinformatike te nastavnici i suradnici Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.



Slika 1. *Studenti Geodetskog fakulteta ispred sjevernog portala tunela Podmurvice.*

Na gradilištu nas je dočekaao kolega Dragan Furić, dipl. ing. geod., geodetski nadzorni inženjer za tunel (GEO-ing d.o.o., Ogulin) zajedno s kolegama nadzornim inženjerima:

- Nikola Šegedin dipl. ing. građ. – glavni nadzorni inženjer za tunel – INSTITUT IGH d.d., Zagreb
- Filip Vukičević mag. geol. – nadzorni inženjer geolog – Geokon-Zagreb, d.d., Zagreb
- Ivan Puškarić dipl. ing. geod. – geodetski nadzorni inženjer – TOPOING d.o.o., Kastav,

te predstavnicima izvoditelja radova:

- Suad Julardžija dipl. ing. građ. – glavni inženjer gradilišta tunela – EURO-ASFALT d.o.o., Sarajevo

- Mirko Kajić dipl. ing. geol. – geolog izvoditelja tunela – EURO-ASFALT d.o.o., Sarajevo
- Arsen Adamović dipl. ing. rud. – voditelj iskopa tunela – EURO-ASFALT d.o.o., Sarajevo
- Frano Juko rud. teh. – poslovoda za radove u tunelu – EURO-ASFALT d.o.o., Sarajevo
- Kristijan Klarić geod. teh. – voditelj geodetskih radova u tunelu – Krešimir d.o.o., Matulji
- Josip Došlin geod. teh. – pomoćnik voditelja geodetskih radova u tunelu – Krešimir d.o.o., Matulji.

Oni su nam na ulazu u južni portal tunela Podmurvice (1262 m) predstavili projekt izgradnje državne ceste DC403. Projekt predstavlja strateški projekt Republike Hrvatske čiji je cilj izgraditi državnu cestu DC403 od čvora Škurinje na autocesti A7 koja predstavlja dio TEN-T mreže do luke Rijeka, ostvariti izravnu vezu Rijeke na TEN-T koridoru, poboljšati regionalnu i lokalnu mobilnost, a ujedno povećati sigurnost prometa. Investitor radova su Hrvatske ceste d.o.o, a radove na izgradnji državne ceste DC 403 izvodi zajednica izvođača radova (Kolektor CPG iz Slovenije, GP Krk iz Hrvatske i EURO-ASFALT iz Bosne i Hercegovine).



Slika 2. Domaćini tijekom posjete: Josip Došlin, Dragan Furić, Kristijan Klarić i Arsen Adamović.

Nakon što smo od strane naših domaćina upoznati sa mjerama sigurnosti i zaštite na gradilištu, te nakon provjere zaštitne opreme svih sudionika, krenuli smo u tunel Podmurvice kroz južni portal tunela.



Slika 3. Priprema za ulazak na gradilište.

Na samom ulazu u južni portal tunela, kolega Furić detaljno je naveo radove na uspostavi geodetske mreže koja je služila za izgradnju tunela, te objasnio način iskolčenja početnih radova kao i korištenu metodu iskopa tunela (novoavstrijska tunelska metoda – NATM).

U samom tunelu bile su vidljive različite faze trenutnih radova (iskop, podgradni sklop, hidroizolacija, temelji betonske obloge – pasica i sekundarna betonska obloga). U prvom dijelu tunela provedeno je betoniranje sekundarne obloge, dok je u drugom dijelu tunela ugrađena armatura za sekundarnu oblogu te hidroizolacija gdje su studenti upoznati sa svim geodetskim radovima koji prate navedene faze izgradnje tunela.



Slika 4. Studenti ispred pokretne oplata izrađene specijalno za gradnju tunela Podmurvice.



Slika 5. Dio tunela s ugrađenom hidroizolacijom.

U središnjem dijelu tunela, studenti su mogli djelomično steći dojam uvjeta u kojima geodeti rade većinu vremena tijekom radova na proboju tunela. Usprkos blatu studenti kažu da su uvjeti bili jako dobri i drago im je što su imali priliku doživjeti radnu atmosferu.



Slika 6. Studenti su iskusili radne uvjete tijekom proboja tunela.

Na kraju posjeta, nakon prehodanih nekoliko kilometara po gradilištu, radni dan smo završili u restoranu s pogledom na Bakarski zaljev kao i na vijadukte čvora Sv. Kuzam (gdje god smo se okrenuli taj dan bili su samo tuneli, mostovi i vijadukti).



Slika 7. Zasluženi ručak s pogledom na Bakarski zaljev.

Centar za razvoj karijera studenata Geodetskog fakulteta zahvaljuje se Hrvatskim cestama d.o.o., izvođačima radova, te posebno kolegama geodetima, Draganu Furiću, Kristijanu Klariću i Josipu Došlinu, te Arsenu Adamoviću voditelju gradilišta što su studentima Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pružili priliku za stjecanje dodatnih znanja te omogućili uvid u svakodnevni rad geodetskog stručnjaka u projektima inženjerske geodezije.

Centar za razvoj karijera studenata Geodetskog fakulteta

Centar za razvoj karijera studenata Geodetskog fakulteta za cilj ima pružiti podršku i savjetovati studente, pružiti priliku za dodatna usavršavanja i izvannastavne edukacije, pripremiti studente za tržište rada, povezati studente s poslodavcima te omogućiti rani razvoj karijere i osobnih vještina. Navedene aktivnosti Centar za razvoj karijera studenata Geodetskog fakulteta provodi u suradnji s partnerima: Državnom geodetskom upravom, Hrvatskom komorom ovlaštenih inženjera geodezije, Hrvatskom udrugom poslodavaca i Hrvatskom udrugom bivših studenata i prijatelja Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (AMCA-Geof). Više o aktivnostima Centra dostupno je na mrežnoj stranici:

<https://www.geof.unizg.hr/centar-za-razvoj-karijera-studenata-geodetskog-fakulteta/>.

Ante Marendić