

DRUŠTVENE VIJESTI

DGITM ČAKOVEC ORGANIZIRAO STRUČNI SEMINAR

Tehnologija sanacijskih materijala

**Društvo građevinskih inženjera i tehničara Međimurja
DGITM Čakovec je 9. rujna 2022. organiziralo stručni seminar
"Tehnologija sanacijskih materijala"**

Radi se o seminaru u sklopu edukacije pod nazivom "Inovacije i najnovija tehnološka dostignuća u graditeljstvu" iz Programa stručnog usavršavanja DGITM-a za razdoblje od 1. siječnja 2021. do 31. prosinca 2022. godine. Program je usklađen prema Pravilniku o stručnom usavršavanju osoba koje obavljaju poslove prostornog uređenja i gradnje (*Narodne novine* br. 55/2020) i dobio je dopusnicu Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine. Edukacija je vrednovana s dva školska sata.

Seminaru je prisustvovalo 35 zainteresiranih članova Društva, a kao i uvijek pridružio se i manji broj članova iz Udruge arhitekata Međimurja.

Taj put seminar je održan u Muzeju Međimurja Čakovec, i to u multimedijalnoj dvorani odnosno u izložbenome prostoru u sklopu Muzeja nematerijalne baštine "Riznica Međimurja" u Čakovcu. Radi se o projektu rekonstrukcije i revitalizacije fortifikacije Staroga grada u Čakovcu u Muzej nematerijalne baštine, koji je završen u srpnju 2021., a prostire se na površini od dodatnih 2400 m². Novi muzej orijentiran je na očuvanje, interpretaciju i promociju međimurske baštine, obuhvaćajući nasljeđe, tradiciju, usmenu predaju, znanja i vještine. Projekt je sufinanciran iz Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR) unutar Operativnog programa "Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. / Investicijska potpora u kulturu i očuvanje baštine". Ukupna vrijednost projekta je 40.802.742,56

kuna, od čega je EU iz Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR) sufinancirao 34.682.280,40 kuna (85 posto). Preostalih 15 posto financirao je glavni investitor Međimurska županija, koja je izdvojila i dodatna sredstva za troškove statičke sanacije. Projekt se provodio u partnerstvu s Javnom ustanovom za razvoj Međimurske županije REDEA-om, Muzejom Međimurja Čakovec i Turističkom zajednicom Međimurske županije. Radi se o financijski najvrjednijem projektu ulaganja u kulturnu baštinu na području Međimurske županije, ali isto tako o izvedbeno najzahtjevnijem projektu. Uz potpunu građevinsku obnovu odrađena je i statička sanacija fortifikacije i samih bedema, koja se pokazala vrlo

važnom tijekom potresa koji su nedavno zahvatili naše područje.

Stručno predavanje tijekom dvaju školskih sati održali su stručnjaci iz tvrtke *Sika Croatia d.o.o.*, koja je osnovana 1999. kao tvrtka kći švicarskoga koncerna *Sika*, iako su Sikini proizvodi na ovim prostorima prisutni još od sredine 20. stoljeća. Partneri tvrtke su građevinska poduzeća i specijalizirani izvođači građevinskih radova, skladišta građevnoga materijala, DIY centri, dućani boja i lakova, arhitekti, dizajneri, inženjeri, investitori, proizvođači plovila, vozila, stakla, sendvič-panela i drugi. *Sika Croatia* jest aktivan član raznih organizacija i tijela relevantnih za naše ciljeve i strateška područja. Svojim rezultatima, ponašanjem i odnosom prema partnerima *Sika* je izgradila reputaciju vrlo pouzdanoga partnera sa širokim spektrom rješenja koja se primjenjuju u različitim područjima. Među rješenjima u građevinarstvu Sikini proizvodi su dodaci za betone, hidroizolacije, lijepljenje i brtvljenje, sanacija i zaštita, krovovi, podovi i završni radovi. *Sika* ima rješenja i za industriju: popravci i proizvodnja automobila,



Sudionici seminara *Tehnologija sanacijskih materijala*

DRUŠTVENE VIJESTI



Posjet članova DGITM muzeju "Riznica Međimurja"

transportna industrija, nautika, građevne komponente, tekstil i potrošna roba, uređaji i oprema, obnovljive energije i kompozitne smole.

Predavanje na temu sanacije i zaštite armiranobetonskih konstrukcija održao je Dražen Grgec. Radi se o tehnologiji usklađenoj s europskim standardom EN 1504. Za sve vrste sanacija glavne faze projekta su informacija o objektu, ocjena stanja, strategija upravljanja, projektiranje sanacije, sanacijski radovi i odobrenje radova sanacije. Temeljni uzroci oštećenja i propadanja betona jesu nedostaci i oštećenja (mehanička, kemijska i fizikalna agresija) te oštećenja nastala zbog korozije armature (kemijska agresija, korozivni kontaminanti i elektrokemijska korozija). U tome dijelu edukacije detaljno su prezentirana načela i postupci sanacije i zaštite armiranobetonskih konstrukcija.

Sljedeće predavanje na temu konstrukcijskih ojačanja – upotrebe softvera održao je Vedran Nejašmić, mag. ing. aedif. U prvome dijelu predavanja osvrnuo se na statička ojačanja zidanih konstrukcija pomoću karbonskih traka i vlakana sa zanimljivim primjerima projektantskih

rješenja sanacije zgrada i konstruktivnih elemenata nakon potresa u Zagrebu i Petrinji. Takva vrsta ojačanja izvedena su i na konstruktivnim elementima Muzeja pa je Muzej bio pravo mjesto za održavanje seminara. Nakon toga uslijedila je prezentacija Sikina softvera za statički

proračun sanacija. Softver je temeljen na standardima TR 55 - EN 1992-1-1, CNR-DT 200 R1/2013, SIA 166 – SIA 262 i ACI 440 – ACI 318 te služi kao smjernica za projektiranje i ugradnju površinski lijepljenih FRP sustava za konstrukcijsko ojačanje betonskih konstrukcija. Usklađen je sa zadnjom verzijom međunarodnih smjernica.

Nakon stručnoga seminara polaznici su imali stručno vodstvo kroz Muzej nematerijalne baštine "Riznica Međimurja". Unatoč tome što je većina polaznika iz Međimurja, mnogi su tek tada posjetili Muzej te su kao i svi ostali bili oduševljeni arhitekturom i izloženim eksponatima, odnosno cijelim konceptom.

Bio je to još jedan vrlo zanimljiv i koristan stručni seminar, na kojemu su polaznici saznali sve o novim tehnologijama. Od ostalih DGITM-ovih aktivnosti planiranih u ovoj godini preostali su stručno putovanje u Grčku u listopadu te godišnja skupština društva, koja se održava redovito krajem godine.

Ratko Matotek, dipl.ing.građ.



Muzeja nematerijalne baštine "Riznica Međimurja" u Čakovcu