

VIJESTI IZ HKIG

DVANAESTI DANI HRVATSKE KOMORE INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Predstavljena strategija razvoja hrvatskog graditeljstva

Širokim izborom zanimljivih tema seminara i predavača ponovno je potvrđeno da je takav oblik usavršavanja prihvatljiv građevinarima u Hrvatskoj, u prilog tome govori i 900 sudionika koji su se ove godine okupili u Opatiji

Dvanaesti dani Hrvatske komore inženjera građevinarstva održani su u Opatiji od 8. do 10. lipnja 2017. pod pokroviteljstvom Predsjednice Republike Hrvatske i Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja. Širokim izborom zanimljivih tema seminara i predavača koji su u većini slučajeva prezentirali svoje projekte ponovno je potvrđeno to da je taj oblik usavršavanja prihvatljiv građevinarima u Hrvatskoj. Ukupno 25 seminara u sklopu programa koji se istodobno provodio u šest dvorana u samo dva i pol dana (tijekom popodneva u četvrtak te prijepodneva u petak i subotu) bio je zahtjevan zadatak, no sudionici su potvrdili da je ponovno uspješno savladan.

Na događanje se odazvalo ukupno oko 900 sudionika te 156 uzvanika i vanjskih predavača. Okupili su se kako bi razmotrili stanje u građevinarstvu i nešto naučili, ali i da bi se družili. Dani HKIG-a neizostavno su stručno događanje na kojemu se obrađuju teme važne za graditeljstvo, ali i za čitavo gospodarstvo Republike Hrvatske. Na svečanom je otvorenju mnogobrojne sudionike i goste zabavljala Ana Rucner, a Zvonimir Sever u svojem govoru istaknuo to kako Komora trenutačno ima 6000 članova, a ulaskom u Europsku uniju postala je tijelo nadležno za ovlaštene inženjere.

U pozdravnim izlaganjima moglo se čuti kako *Hrvatske vode* za investicijski ciklus u 2017. planiraju izdvojiti dvije milijarde kuna, a još milijardu planiraju povući iz Europskih fondova. Mr. sc. Zoran Đuroković,

Dio sudionika na otvaranju *Dana inženjera*Obraćanje Zvonimira Severa, predsjednika *Hrvatske komore inženjera građevinarstva*

direktor *Hrvatskih voda*, istaknuo je to da je za provedbu svih investicija potrebna veća kvaliteta projekata i studija te zajednička suradnja svih sudionika u projektu.

Tomislav Mihotić, državni tajnik za infrastrukturu u Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture, rekao je to da se aktivnosti i projekti koje obuhvaća strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske, odnosno strategija njezina prometnog razvoja od 2014. do 2030., baziraju na učinkovitijem i održivom prijevoznom sustavu te razvoju prometne infrastruk-

ture, a sve se dobrim dijelom investira iz europskih fondova. Također je istaknuo to kako je Pelješki most trenutačno najvažniji projekt za koji je odobreno 357

VIJESTI IZ HKIG

milijuna eura, a u 36 mjeseci izgradit će se most i pristupne ceste.

Velika su ulaganja u hrvatske željeznice, koja također većinom sufinancira Europska unija, a ulaže se i u zračne luke Zagreb, Dubrovnik i Split.

Plenarna sjednica

U sklopu plenarne sjednice održane u sklopu 12. dana Hrvatske komore inženjera građevinarstva predstavljeni su Okvir za izradu strategije razvoja hrvatskog graditeljstva 2017. – 2020., opće smjernice za BIM pristup graditeljstvu i Opći uvjeti ugovora o građenju.

Predstavljanje Okvira za izradu strategije razvoja hrvatskog graditeljstva 2017. – 2020.

U želji da graditeljski sektor doprinese ukupnome gospodarskom oporavku, Hrvatska komora inženjera građevinarstva prihvatila je prijedlog i poziv Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja na suradnju te izradila dokument Okvir za izradu strategije razvoja hrvatskog graditeljstva 2017. – 2020. Izradi tog dokumenta, uz Projektni tim HKIG-a te Programsko vijeće Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, doprinijele su i druge institucije, posebno Hrvatska gospodarska komora, čije su stručne analize korištene pri izradi tog dokumenta, te ministarstva turizma, zdravstva, znanosti i obrazovanja, pravosuđa, regionalnog razvoja i fondova EU-a, mora, prometa i infrastrukture te gospodarstva, poduzetništva i obrta.

Osnovni je cilj tog angažmana da pripremljeni dokument te u njemu izneseni konkretni prijedlozi posluže kao podloga za izradu, donošenje i prihvaćanje strategije za sektor graditeljstva u naznačenome razdoblju, a zatim i do nove proračunske perspektive EU-a do 2027.,



Registracija sudionika skupa

primjereno EU-ovim politikama i prioritetima, osobito u vrednovanju potreba i mogućnosti RH u tome segmentu gospodarske aktivnosti.

U studiji je prikazano aktualno stanje, upućuje se na oblike i intenzitet potpore sektoru graditeljstva u referentnim državama te sustavno iskazuju prednosti, slabosti, prilike i prijetnje za sektor kao i osnovna usmjerenja daljnjih aktivnosti. U dokumentu se također ukazuje na iskustva i aktivnosti referentnih država u prepoznavanju važnosti sektora graditeljstva u nacionalnoj ekonomiji, a u skladu s time i u stvaranju sredine poticajne za povećanje opsega aktivnosti kao i konkurentne pozicije sektora.

Okvir za izradu strategije razvoja hrvatskog graditeljstva 2017. – 2020. prvi je, ali bitan popis potrebnih aktivnosti svih sudionika u složenome zadatku izrade strategije sektora graditeljstva kao temelja oporavka samog sektora, ali i stvaranja trajne osnove za provedbu investicija bitnih segmenata nacionalne ekonomije, od energetike i prerađivačke



Nastup violončeliste Ane Rucner

VIJESTI IZ HKIG



Direktor Hrvatskih voda mr. sc. Zoran Đuroković ukratko je najavio investicije za 2017. godinu

industrije do infrastrukture i turizma, što jedino omogućuje postizanje trajne i održive stope gospodarskog rasta.

Predstavljanje općih smjernica za BIM pristup u graditeljstvu

BIM je suvremeni smjer rada na graditeljskom projektu koji se primjenjuje u svijetu. Pokratak BIM nastala je kraćenjem nekoliko riječi i ima nekoliko značenja: *Building Information Model*, *Building Information Modeling* i *Building Information Management*.

BIM pristup može se prikazati kao tehnologija i kao metodologija. Kao tehnologija BIM je digitalna reprezentacija fizičkih i funkcijskih karakteristika građevine, a kao metodologija omogućuje suradnju raznih sudionika u različitim fazama životnog vijeka građevine – od projektiranja i građenja do puštanja u pogon te cjeloživotnog upravljanja i održavanja.

Glavni rezultati uspješne primjene BIM-a jesu povećanje točnosti i kvalitete projekata, smanjenje ili potpuna eliminacija pogrešaka i promjena projekta tijekom izgradnje, povećanje produktivnosti u prosjeku i do 40 posto, povećanje konkurentnosti na tržištu, smanjenje stresa zaposlenika i smanjenje troškova održavanja, što u konačnici donosi znatne financijske uštede.

Direktiva Europske unije o javnoj nabavi preporuča obvezatnu primjenu BIM tehnologije u svim projektima javne nabave. Cilj je ostvariti transparentne građevinske projekte koji donose brojne uštede u odnosu na uobičajene procese. Tu su praksu u svoju regulativu već uvrstile države poput Velike Britanije, Nizozemske, Danske, Finske i Norveške.

Zbog svih prednosti BIM je u razvijenim zemljama postao standard rada, a u Hrvatskoj se smatra tek nečim što će doći u budućnosti. Hrvatska je po postotku pojedinačnih projekatata koji se koriste nekom od BIM tehnologija daleko zaostala za zapadnim susjedima. Stanje je još lošije promatra li se postotak projektnih ureda koji se u radu koriste BIM procesom koji obuhvaća više struka.

Imajući na umu trendove u razvijenome svijetu i stanje u Hrvatskoj, Hrvatska komora inženjera građevinarstva kao udruženje stručnih i odgovornih profesionalaca usmjereno prema tome da proaktivno poboljšava i štiti interese ovlaštenih inženjera i interese struke, pokrenula je izradu općih smjernica za BIM pristup u graditeljstvu. Namjera je potaknuti primjenu BIM-a u hrvatskome graditeljskom sektoru.

Smjernice ne uključuju svaki aspekt BIM pristupa, nego se usmjeravaju na fazu

projektiranja i građenja građevine te na fazu gospodarenja i upravljanja imovinom (građevinama).

Važno je istaknuti to da uvođenjem BIM pristupa ne prestaju niti se smanjuju opseg posla, važnost i odgovornost svakog projektanta, nadzornog inženjera ili voditelja građenja, nego se svima njima daje alat koji omogućuje integraciju rezultata njihovih inženjerskih zadaća, smanjuje mogućnost neusklađenih tehničkih rješenja i skraćuje vrijeme potrebno za provedbu promjene u projekt. Također treba napomenuti to da su odrednice u smjernicama preporuka, a nikako obveza.

Izradom smjernica šalje se jasna i jednoznačna poruka da je neophodno da radi povećanja konkurentnosti na domaćemu i stranom tržištu hrvatske tvrtke u svojem radu što prije primijene BIM pristup. Tako će podći kvalitetu projektiranja i građenja te u konačnici smanjiti troškove izgradnje i održavanja građevina.

Predstavljanje Nacrta ugovora o građenju i Nacrta općih uvjeta ugovora o građenju

Hrvatska komora inženjera građevinarstva izradila je Nacrt općih uvjeta ugovora o građenju i Nacrt obrasca ugovora o građenju te se članovi Komore pozivaju da od 12. lipnja do 15. rujna 2017. dostave svoje primjedbe i prijedloge u vezi s navedenim dokumentima. Razlozi za izradu Nacrta ugovora o građenju i Nacrta općih uvjeta ugovora o građenju:

- Ne postoji standardizirani predložak ugovora i općih uvjeta koji je prihvatila stručna javnost.
- Razni ugovori koji se koriste nisu dovoljno razrađeni u gotovo svim važnim dijelovima.
- Postoje poteškoće u provedbi zbog nedovoljno dobre kontrole praćenja provedbe ugovora.
- Nedefiniran i/ili neizbalansiran je odnos između naručitelja i izvođača.

VIJESTI IZ HKIG

Zajednička fotografija svih dobitnika *Kolosa* za 2017. godinu

- Postoji niz problema u pogledu konačnog obračuna radova, rokova i cijena.

U velikome broju slučajeva kod javnih i privatnih naručitelja izvođači su stavljeni u neravnotežan položaj te nemaju mogućnost utjecaja na poštnu raspodjelu rizika, prava i obveza.

To je posebno izraženo kod javne nabave gdje su ugovori dani kao dio dokumentacije o nabavi koji se naknadno ne mogu mijenjati, a s obzirom na to da ih izrađuje samo jedna ugovorna strana, barem bi oni trebali biti standardizirani.

Očekuje se to da će ugovor o građenju i opći uvjeti ugovora o građenju nakon sveobuhvatne rasprave u sklopu struke i utvrđivanja konačnog teksta naići na široku primjenu i da će koristiti izvođačima i naručiteljima, naročito javnim naručiteljima.

Dobitnici nagrade **KOLOS** za 2017. godinu

Nakon svečane sjednice dodijeljene su nagrade *Kolos* za doprinos u struci i radu u Komori.

Nagradu za životno djelo u građevinarstvu za 2017. dobili su dr. sc. Ante Mihanović, dipl. ing. građ., i Miljenko Srkoč, dipl. ing. građ.

Nagrade za izuzetna dostignuća u struci u kategoriji geotehnike za projekt sanacije više klizišta u sjeverozapadnome dijelu Hrvatske dobio je dr. sc. Božo Soldo, dipl. ing. građ. U kategoriji konstrukcije za projekt nosive konstrukcije zgrade Muzičke akademije u Zagrebu dobitnik ovogodišnjeg *Kolosa* je Branislav Škoro, dipl. ing. građ., a u kategoriji hidrotehnike za projekt izgradnje dovodnog melioracijskog kanala za navodnjavanje Biđ – Bo-

sutskog polja dr. sc. Neven Kuspilić, dipl. ing. građ., Krešimir Galić, dipl. ing. građ., i Berislav Brkić, dipl. ing. kult. tehn.

Stjepan Petrović, dipl. ing. građ., Boško Kozina, dipl. ing. građ., i mr. sc. Željani Pernat, dipl. ing. građ. primili su nagradu u kategoriji pomorske građevine za projekt vanjskih vezova u gradskoj luci Split. Za stručni nadzor građenja, i to novog terminala Zračne luke *Franjo Tuđman* u Zagrebu, ovogodišnji su laureati Goran Krstić, dipl. ing. građ., Zoran Matijašić, dipl. ing. građ., i Nenad Kireta, dipl. ing. građ., a u kategoriji vođenja građenja, i to tvrđave Veliki Kaštio – Ston, Dragan Čoro, dipl. ing. građ., te za vođenje građenja zgrade GF-a Osijek Mirjana Glavaš, ing. građ. Za vođenje građenja na izvođenju dijafragme na projektu *New Assiut Barrage And Hydropower Plant* u Egiptu *Kolos* je pripao Brunu Škacanu, dipl. ing. građ.

VIJESTI IZ HKIG

Panel: Stanje i perspektive sektora graditeljstva – interventne mjere i izrada strategije razvoja graditeljstva

U četvrtak 8. lipnja poslijepodne održan je panel na temu *Stanje i perspektive sektora graditeljstva – interventne mjere i izrada strategije razvoja graditeljstva*.

Sudionici panela bili su Katica Prpić, državna tajnica Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, Igor Čižmek, pomoćnik ministra graditeljstva i prostornoga uređenja, Zvonimir Sever, predsjednik HKIG-a, Mirko Habijanec, predsjednik Udruge poslodavaca u graditeljstvu, Ivan Paladina, predsjednik Uprave Instituta IGH i predsjednik Nadzornog odbora Hidroelektrne, Zvonimir Savić, direktor Sektora za ekonomske analize pri HGK-u, Tomislav Mihotić, državni tajnik za infrastrukturu Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, i Zlatko Sirovec, glavni direktor *Tehnike* d.d. Moderator je bio Andriano Petković, potpredsjednik HKIG-a. Igor Čižmek otvorio je raspravu izvještivši o sastanku u Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva na kojem je dogovoreno to da se u cilju pomoći graditeljstvu izradi strategija razvoja hrvatskog graditeljstva jer je ono 2010. doživjelo najveći pad. Istaknuo je to kako je neophodno defini-

rati razvojni smjer kojim bi se trenutačno stanje popravilo i odrediti modalitete napretka. Prema njegovu mišljenju, vrlo su važna dva smjera: interventne mjere i redefiniranje pravilnika i uredbi.

Na raspravu se nadovezao Mirko Habijanec, koji je tom prigodom rekao da na hrvatskim gradilištima nedostaje 3000 kvalificiranih radnika. Investicije su u usponu, što se odražava na rast opsega radova, posebno onih vezanih uz infrastrukturu. Kriza i recesija doveli su do iseljavanja kvalitetnih radnika te danas projekte nema tko provesti. Rješenje tog problema vidi u povećavanju osobnog dohotka koji treba uskladiti s europskim tržištem, no potrebno je unijeti promjene u školstvo i privući mlade da se školuju za deficitarna zanimanja u graditeljstvu, primjerice za armirače, tesare i građevinske poslovođe.

Zlatko Sirovec zalaže se za licenciranje hrvatskih tvrtki te stvaranje posebnog registra koji bi uveo red na tržištu. Misli da bi trebalo riješiti problem „fiktivnih“ radnika na burzi i odobriti veće kvote za dovođenje stranih radnika. Potrebno je i provesti poreznu reformu koja bi dovela do rasta bruto domaćeg proizvoda i pokrenula investicije. Također treba unaprijediti proces javne nabave i poboljšati sustav naplate izvedenih radova te omogu-

čiti lakše kreditiranje uz manje kamate. Ivan Paladino istaknuo je problem slabe gospodarske diplomacije koja bi trebala otvarati strana tržišta hrvatskim tvrtkama. IGH je svoje trenutačno poslovanje usmjerio prema izvozu i EU-ovim fondovima. Hrvatske bi tvrtke trebale od 40 do 50 posto prihoda ostvariti u inozemstvu. U Hrvatskoj bi trebalo uvesti veću kontrolu provedbe projekata i rokove naplate skratiti na 15 dana. Dodatno su financijsko opterećenje i bankarska jamstva koja bi, prema njegovu mišljenju, trebalo riješiti policama osiguranja.

Tomislav Mihotić istaknuo je to kako je vrlo važno ulagati u edukaciju građevinskih inženjera i menadžera mjerodavnih za vođenje projekata. Izvijestio je kako se do 2023. u gradnju Pelješkog mosta mora uložiti 357 milijuna eura. Most će se graditi u nekoliko faza. U prvoj će se fazi, za 36 mjeseci, izgraditi most i 700 m pristupnih cesta sa svake strane mosta. U drugoj fazi gradit će se daljnjih 12,5 km pristupnih cesta, a u trećoj obilaznica Stona s malim mostom i spojem na magistralu. Natječaj za prvu fazu traje do 17. srpnja.

Za izgradnju mosta Čiovo traži se novi izvođač radova, a most bi morao biti izgrađen do početka ljetne sezone 2018. godine. Od 2017. do 2020. u ceste i željeznice uložiti će se 24,5 milijardi kuna, točnije 12,5 milijardi u cestovnu infrastrukturu te 12 milijardi u željezničku. Pripremaju se projekti za jadranske i riječne luke, Istarski ipilon te za željezničke pruge Križevci - Koprivnica – državna granica s Mađarskom i Karlovac – Zagreb kako bi se njihova brzina povećala na 160 km/h.

Na kraju je Zvonimir Sever istaknuo to da se u Hrvatskoj trenutačno svi natječaji provode u sklopu svih dopuštenih zakona. Njih bi, kao i natječaje, trebalo pisati tako da se na njih mogu javljati hrvatske tvrtke.



Sudionici panela *Stanje i perspektive sektora graditeljstva*