

PRIPREMILA: Anđela Bogdan

FOTOGRAFIJE: Marin Šperanda

9. SABOR HRVATSKIH GRADITELJA

PLENARNO IZLAGANJE: HRVATSKA GRADITELJSKA IZVRSNOST

Za izvrsnost su neophodna ulaganja u održivost, zaposlenike i obrazovanje

Hrvatska graditeljska izvrsnost nije samo cilj, već kontinuirani proces koji zahtijeva posvećenost, inovacije i suradnju svih sudionika. Samo se zajedničkim naporom mogu omogućiti održivi razvoj, sigurnost i kvaliteta života za sve građane.

Hrvatska graditeljska izvrsnost – kako je postići?

Nakon svečanog otvorenja 9. Sabora hrvatskih graditelja te obilježavanja 70. obljetnice Hrvatskog saveza građevinskih inženjera i 75. obljetnice znanstveno-stručnoga časopisa *Građevinar* uslijedilo je plenarno izlaganje na temu hrvatske graditeljske izvrsnosti, u sklopu kojeg je prvi put dodijeljena nagrada *Graditeljski Oskar*.



Prof. dr. sc. Stjepan Lakušić, rektor Sveučilišta u Zagrebu, na početku plenarne sjednice održao je inspirativan govor na temu graditeljske izvrsnosti, objašnjavajući što izvrsnost znači, kako se mjeri i zašto je ključna za budućnost građevinarstva u Hrvatskoj. Istaknuo je da izvrs-

nost nije samo riječ koja se olako koristi. To je koncept koji podrazumijeva natprosječne rezultate, inovacije, tehnološki napredak i kontinuirano usavršavanje. U građevinarstvu izvrsnost obuhvaća cijeli proces, od projektiranja, preko izvođenja građevinskih radova pa sve do nadzora. Svaki element projekta mora biti na najvišoj razini kvalitete kako bi konačni proizvod, bilo da se radi o zgradi, prometnici ili bilo kojemu drugom infrastrukturnom objektu, bio izvanredan. Da bi se postigla izvrsnost, potrebni su:

- **ljudi:** kvalitetni i motivirani zaposlenici koji se stalno usavršavaju i prate najnovije trendove u struci
- **organizacija:** učinkovita politika upravljanja i poslovni procesi koji omogućuju postizanje visokih standarda
- **inovacije i tehnologija:** primjena najnovijih tehnologija i inovativnih rješenja u svim fazama projekta

- **kontinuirano usavršavanje:** stalna edukacija i prilagodba novih znanja i vještina kako bi se održao korak s napretkom.

Građevinarstvo se suočava s brojnim izazovima, uključujući klimatske promjene, prirodne katastrofe i potrebe za održivim razvojem. Primjena zelene i digitalne transformacije postaje ključna. Profesor Lakušić istaknuo je da Hrvatska mora jačati svoju otpornost i prilagođavati se novim uvjetima kroz inovacije u gradnji i održivim praksama. Obrazovanje igra ključnu ulogu u postizanju izvrsnosti. Sveučilišta i akademska zajednica moraju surađivati s gospodarstvom kako bi postigli da stručnjaci imaju znanja i vještine potrebne za suočavanje s izazovima budućnosti. Kontinuirano obrazovanje i prilagodba kurikuluma potrebama tržišta rada ključni su za uspjeh. Budućnost graditeljstva leži u primjeni pametnih tehnologija, modularnoj gradnji i digitalnoj transformaciji. Tehnologije poput 3D ispisa, dronova i robotike već mijenjaju način na koji gradimo, omogućujući bržu i učinkovitiju provedbu projekata. Također, važnost otpornosti gradova na prirodne



Sudionici 9. Sabora hrvatskih graditelja prije plenarnog izlaganja

9. SABOR HRVATSKIH GRADITELJA

katastrofe i klimatske promjene nikada nije bila veća.

Rezultati izvrsnosti u našem radu biti će inovacije i nove tehnologije, a da bi se ostvarili vrhunski rezultati neophodna je znanstvena infrastruktura. Prof. Lakušić predstavio je najvažniji strateški projekt Sveučilišta u Zagrebu, a to je Znanstveno-učilišni kampus Borongaj, koji je ključan ne samo za razvoj Sveučilišta u Zagrebu već i za razvoj Hrvatske.

Radi promoviranja hrvatske graditeljske izvrsnosti znanstveno-stručni časopis *Građevinar* odlučio je uspostaviti nagradu *Graditeljski Oskar*, a cilj toga stručnog priznanja jest prepoznati i promovirati najbolje primjere u sektoru graditeljstva koji donose pozitivne promjene i postavljaju nove standarde izvrsnosti.

Dodjela nagrade *Graditeljski Oskar*

Prof. dr. sc. Stjepan Lakušić, glavni i odgovorni urednik časopisa *Građevinar*, ukratko je predstavio nagradu *Graditeljski Oskar* i važnost toga stručnog priznanja. Riječ je o nagradi koja se na 9. Saboru hrvatskih graditelja prvi puta dodjeljuje istaknutim građevinskim projektima koji su postigli znatan generacijski iskorak, pružili izniman doprinos zajednici te znatno utjecali na podizanje razine

kvalitete života. Osim toga nagrada se dodjeljuje i za nesebično davanje u cilju provedbe projekta te za izniman angažman u rješavanju graditeljskog zadatka. Posebno se cijene kontinuirana povezanost akademske zajednice i gospodarstva te postizanje snažne međunarodne reputacije kroz provedbu projekta.

Vizualno rješenje nagrade *Graditeljski Oskar* pozorno je osmišljeno kako bi odražavalo ključne vrijednosti i značajke najboljih građevinskih projekata. U dizajn *Graditeljskog Oskara* bili su uključeni stručnjaci iz raznih područja, uključujući arhitekta, inženjere, dizajnere i umjetnike, kako bi se postigao skladan i reprezentativan izgled. Takav kolaborativan pristup omogućuje da nagrada simbolizira zajednički trud i doprinos svih uključenih u provedbu izvanrednih projekata. Dobra povezanost između elemenata *Graditeljskog Oskara* odražava važnost suradnje i koordinacije u građevinskim poduhvatima. Svaki dio nagrade pozorno je povezan s ostalim dijelovima, stvarajući jedinstvenu i skladnu cjelinu koja simbolizira integritet i međusobnu podršku svih sudionika. Autor *Graditeljskog Oskara* je dizajner Matej Korlaet, a izrađen je od postojanog materijala koji simbolizira trajnost i dugovječnost kvalitetnih građevinskih projekata. Materijali korišteni za izradu nagrade odabrani

su zbog svoje otpornosti i dugotrajnosti, čime se ističe vrijednost održivosti u građevinarstvu. Potreba za kvalitetom i specifičnim svojstvima različitih materijala izuzetno je ključna u građevinarstvu i njemu srodnim industrijama. Materijal koji je postao iznimno bitan u modernom graditeljstvu je upravo aluminij. Aluminij je odabran zbog svoje simbolike u građevinskoj industriji, jer se koristi kao glavni građevni materijal u većini najvažnijih projekata. Dizajn i materijal te nagrade reflektiraju najbolje prakse i standarde industrije, čineći nagradu *Graditeljski Oskar* pravim odrazom izvrsnosti u građevinarstvu.

Dobitnici nagrade *Graditeljski Oskar*

HRVATSKI CENTAR ZA POTRESNO INŽENJERSTVO

Nagrada *Graditeljski Oskar* koju dodjeljuje časopis *Građevinar* uručena je Hrvatskome centru za potresno inženjerstvo – podružnici Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Nagradu su preuzeli prof. dr. sc. Domagoj Damjanović, dekan Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i izv. prof. dr. sc. Josip Atalić, voditelj Hrvatskog centra za potresno inženjerstvo. Ta nagrada prepoznaje izniman doprinos Centra nakon razarajućih potresa koji su pogodili Zagreb 22. ožujka 2020. i Sisačko-moslavačku županiju 28. i 29. prosinca 2020. Zahvaljujući dugogodišnjoj suradnji s Uredom za upravljanje u hitnim situacijama Grada Zagreba, Ravnateljstvom civilne zaštite Ministarstva unutarnjih poslova i Ministarstvom prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu bio je spreman za djelovanje već u prvim trenucima nakon snažnog potresa koji se dogodio 22. ožujka 2020. Zaposlenici Građevinskoga fakulteta, danas ključni stručnjaci u Hrvatskome centru za potresno inženjerstvo, odmah su se uključili u rad kriznog stožer-



9. SABOR HRVATSKIH GRADITELJA



Graditeljski Oskar uručen je Hrvatskome centru za potresno inženjerstvo

ra. Njihov izniman angažman uključivao je brze procjene oštećenja, edukaciju inženjera, formiranje baze podataka o oštećenim građevinama te izradu smjernica za obnovu. Njihov rad bio je ključan za donošenje odluka na državnoj razini i osiguravanje sredstava iz Fonda solidarnosti EU-a. Osnivanje Hrvatskog centra za potresno inženjerstvo kao podružnice Građevinskoga fakulteta omogućilo je da Hrvatska bude spremna za buduće potrese te je podignulo razinu svijesti o važnosti skrbi za naše građevine. Centar je postao središnja platforma za sve aktivnosti vezane uz potrese, dokazavši svoju vrijednost krajem 2020. kada je još jedan snažan potres pogodio Hrvatsku.

Nagrada *Graditeljski Oskar* dodijeljena je zbog nesebičnog pomaganja građanima u kriznoj situaciji, pokazanog znanja i stručnosti te iznimnog angažmana u utvrđivanju šteta, koji također simbolizira snažnu povezanost akademske zajednice, gospodarstva te gradskih i državnih institucija. Ta je nagrada priznanje za njihov izvanredan doprinos i potvrđuje važnost njihova djelovanja za društvo.

HRVATSKE CESTE d.o.o.

Nagrada *Graditeljski Oskar* za izniman doprinos u izgradnji Pelješkog mosta dodijeljena je *Hrvatskim cestama d.o.o.* Nagradu je preuzeo Josip Škorić, predsjednik

Uprave *Hrvatskih cesta*, a uručio ju je prof. Stjepan Lakušić, glavni i odgovorni urednik časopisa *Građevinar*.

Radi se o izvanrednome postignuću u izgradnji mostova iz aspekta tehničke i materijalne inovacije, estetske vrijednosti, sklada s okolišem te znatnog doprinosa zajednici. Hrvatska je u proteklih trideset godina imala niz projekata koji su bili strateški u smislu prometnog, gospodarskog i društvenog razvoja pojedinih dijelova zemlje. Izgradnja autoceste Zagreb – Split i probijanje tunela Sveti Rok generacijski su iskoraci koji su približili kontinent i Dalmaciju, a ostvareni su i brojni drugi projekti, izgrađene ceste, mostovi, vijadukti, tuneli i drugi infrastrukturni objekti koji su ojačali razvojni potencijal Hrvatske.

Od prvih idejnih rješenja Pelješkog mosta pa do puštanja mosta u promet prošlo je oko 20 godina, što se čini kao vrlo dugo razdoblje, no nije dulje od vremena u kojemu su realizirani neki veliki projekti iz prošlosti. Bilo je puno prepreka koje je trebalo savladati na putu do realizacije, ali ne treba ih zaboraviti jer one su vrijedna iskustva za buduće velike projekte. Pelješki most ima višestruko značenje za Republiku Hrvatsku. Važan je za hrvatsku državnost jer nakon više od tri stoljeća cestovno spaja jug zemlje s ostatkom zemlje, čime je hrvatska obala napokon u cijelosti povezana. Posebno je važan za područje Dubrovačko-neretvanske županije, koja je sada prometno i gospodarski potpuno integrirana s ostatkom zemlje. Osim toga radi se o geostrateškome projektu za Hrvatsku koji je omogućio veću razinu sigurnosti zajedničke europske granice, osobito ulaskom Hrvatske u šengenski prostor. Pelješki most završen je uspješno, uz poneke poteškoće koje su neizbježne kada se gradi most s temeljima stotinu metara ispod morskog dna i stupovima stotinu metara iznad morske površine. Danas smo svjedoci postojanja te fasciniran-

9. SABOR HRVATSKIH GRADITELJA



Graditeljski Oskar za izniman doprinos u izgradnji Pelješkog mosta dodijeljen je Hrvatskim cestama d.o.o.

tne građevine, ali možda ne i u cijelosti svjesni prave važnosti njezine provedbe. Pelješki most označit će novu stranicu u životu ljudi na dubrovačko-neretvanskoj području. Izgradnja mosta Pelješac dokaz je da u međunarodnoj suradnji, u

ovom slučaju s kineskom tvrtkom *China Road and Bridge Corporation*, uz vodstvo Vlade RH, nadležnog ministarstva i *Hrvatskih cesta*, Hrvatska ima kvalitetne tvrtke, kompetentne inženjere i sposobne radnike koji mogu planirati i realizirati

suvremene projekte u graditeljstvu. Vidljivo je da *Hrvatske ceste* realiziraju cestovnu infrastrukturu koja ima prometno opravdanje, koja je sigurna za suvremeni promet i okoliš, koja otvara nove vizure i potiče gospodarstvo. Prometno uvezivanje, pogotovo u europske prometne koridore, važan je potporan gospodarstvu, a pridonosi i većoj kvaliteti života u Hrvatskoj. Izgradnjom Pelješkog mosta ostvareni su ravnomjerniji regionalni razvoj zemlje i gospodarsko jačanje Hrvatske u vremenu punome izazova, ali i novih prilika.

PANEL: "Hrvatska graditeljska izvrsnost"

Nakon što su dodijeljene nagrade *Graditeljski Oskar*, bila je održana panel-rasprava "Hrvatska graditeljska izvrsnost", u kojoj su sudjelovali prof. dr. sc. Stjepan Lakušić, rektor Sveučilišta u Zagrebu, Nina Dražin Lovrec, predsjednica Hrvatske komore inženjera građevinarstva, Mirjana Čagalj, potpredsjednica Hrvatske gospodarske komore, dr.h.c. Berislav Borovina, predstavnik izvođača i direktor tvrtke *Spegra d.o.o.*, i Tomislav Poljuha, predstavnik investitora u ime tvrtke *Valamar Rivijera d.d.* Moderator panela bio je Vicko Dragojević.

Kada je riječ o graditeljskoj izvrsnosti, svi su se panelisti složili s činjenicom da hrvatsko građevinarstvo ima bogato iskustvo te izvrsno educiran kadar u pogledu korištenja najsuvremenije opreme, materijala i organizacijskih dostignuća. Hrvatski su građevinari već desetljećima prisutni i na gradilištima širom svijeta te svojim radom i zalaganjem doprinose i najsloženijim objektima te su spremni odgovoriti na sve zahtjeve investitora. Kako bi zadržali tu sliku o sebi u razdoblju koje slijedi, moraju stalno biti spremni na nova znanja. Prof. dr. sc. Stjepan Lakušić istaknuo je da akademska zajednica pre-

9. SABOR HRVATSKIH GRADITELJA



Sudionici panela "Hrvatska graditeljska izvrsnost"

poznaje i upućuje na smjer razvoja gospodarstva, a zahvaljujući zajedničkom angažmanu s gospodarstvom omogućuju se inovacije ali i unapređenja u nastavnim programima, bolje obrazovanje i prijenos znanja te izlazak hrvatskih građevinskih tvrtki na međunarodno tržište. Nina Dražin Lovrec istaknula je kako je jedan od glavnih ciljeva Hrvatske komore inženjera građevinarstva postizanje sigurnosti i kvalitete gradnje. Osim akademskog obrazovanja inženjerima je vrlo važno i cjeloživotno obrazovanje kako bi se dodatno educirali i pratili trendove na tržištu. Osim toga HKIG potiče izvrsnost u građevinarstvu dodjelom nagrada *KOLOŠ* za iznimna dostignuća u struci, kako bi se promovirali pojedinci i timovi inženjera koji realiziraju kvalitetne i hvalevrijedne projekte.

Hrvatska ima dovoljno kvalitetnih i iskusnih inženjera koji mogu savladati i najzahtjevnije izazove, a o čemu svjedoče aktivnosti vezane uz obnovu nakon potresa i velik broj gradilišta koja su trenutno aktivna ne samo na pogođenome području, nego i diljem Hrvatske. Na razini Europske unije neke države članice traže izjednačavanje formalnog i neformalnog obrazovanja građevinskih inženjera, ali HKIG, koji se zalaže za izvrsnost u struci, ostaje pri svojem stavu da pri obavljanju poslova građevinskih inženjera treba inzistirati na formalnome akademskom obrazovanju, a nakon što steknu diplome, inženjeri svoja znanja mogu osvježavati i unaprjeđivati kroz cjeloživotno obrazovanje. Posao inženjera je vrlo složen i odgovoran, za razliku od nekih drugih struka čije se priznate

vještine možda mogu steći kroz različite oblike neformalnog učenja, ali to ne smije biti slučaj kod građevinskih inženjera. Mirjana Čagalj istaknula je da je za nastavak dobre slike i pozicije hrvatskoga građevinarstva ključno i ulaganje dodatnih napora u sigurnost, ali i u integraciju radnika. HGK je s tim ciljem i pokrenuo program *Welcome to Croatia*. Radi se o interdisciplinarnome edukacijskom programu koji potiče bržu integraciju stranih radnika. Očekivani rezultati programa za polaznike uspješniji su i brža integracija stranih radnika u radni proces poslodavca, osposobljavanje za kvalitetnije obavljanje posla kod poslodavca, brže napredovanje i lakše savladavanje zadataka na radnome mjestu te razvoj posebnih stručnih kompetencija vezanih uz radno mjesto.

9. SABOR HRVATSKIH GRADITELJA

Berislav Borovina je kao predstavnik izvođača i direktor tvrtke koja uspješno posluje 35 godina istaknuo da je Hrvatska oduvijek imala vrsne inženjere koji su prepoznati diljem svijeta i da se time treba ponositi. Nažalost, gospodarska kriza koja je započela 2008. nanijela je težak udarac hrvatskome graditeljskom sektoru, a proces oporavka bio je spor i dugotrajan te je rezultirao brojnim stečajevima velikih građevinskih tvrtki. Danas izvrsnost u graditeljstvu najviše koče javna nabava i najniža cijena (ponuda). U društvu treba stvoriti klimu koja će poticati izvrsnost i prepoznavati izvrsne ljude i za njihov ih rad odgovarajuće nagraditi, jer nije dovoljno da samo pojedinac ima volju i želju da napravi nešto veliko i važno. Čovjek treba stalno težiti k usvajanju novih znanja, ali ta znanja treba i prenositi drugima, jer se jedino tako može razvijati snažan tim u tvrtki, uspješno opstati na tržištu te rješavati najizazovnije inženjerske poduhvate. Snažni potresi u Zagrebu i Banovini pokazali su da se inženjeri mogu i žele odazvati u najtežim situacijama, ali nedostaje pisani trag, odnosno kvalitetna literatura u kojoj će biti sažeti svi postupci, razmišljanja i smjernice za djelovanje kako bi se mogli ostaviti u naslijeđe sljedećim generacijama u slučaju novih prirodnih katastrofa.

Tomislav Poljuha, predstavnik investitora u ime tvrtke *Valamar Riviera d.d.*, misli da investitori mogu računati na izvrsnost, ali imaju obvezu i poticati izvrsnost u provedbi investicija. U posljednjih se nekoliko godina u investicijama u turističke objekte sve veći fokus stavlja na održivu gradnju. U fazi projektiranja nastoje se zadovoljiti najviši kriteriji zelene gradnje i kružne ekonomije. *Valamar Riviera* pokrenula je proces certificiranja građevina kako bi se mogla dokumentirati razina kriterija zelene gradnje.

Po pitanju građevinske izvrsnosti istaknuta je i potreba promoviranja domaćih

proizvoda te daljnjeg etabliranja hrvatskih građevinara na stranim tržištima. HGK preko mrežnoga Kataloga hrvatskih proizvoda upoznaje naručitelje, posebno investitore i projektante, s domaćim proizvodima, njih više od 4300. Cilj je povećati udio hrvatskih proizvoda te malih i srednjih poduzetnika u sustavu javne nabave, poštujući pritom načela slobode kretanja roba i usluga. Po pitanju stranih tržišta Hrvatska gospodarska komora može biti kvalitetna podrška svakoj domaćoj tvrtki koja se odluči na taj iskorak preko svojih predstavništava u inozemstvu te organizacijom brojnih sajмова i B2B susreta u zemlji i inozemstvu.

Za postizanje vrhunskih rezultata u graditeljstvu svi sudionici u građevinskome projektu moraju kvalitetno i pravodobno obavljati svoje zadaće. Prva faza uključuje temeljitu pripremu projektne dokumentacije kako bi se pokrenula investicija te pažljivo izrađen projektni zadatak, koji omogućuje provođenje javne nabave. Javna nabava znatan je izazov za sve sudionike, ne samo u Hrvatskoj, već i širom

Europe, posebno u segmentima konzultantskih usluga, projektiranja i stručnog nadzora. Jedan od prijedloga za prevladavanje tog izazova jest izmjena europske direktive koja se odnosi na konzultantske usluge, pri čemu bi se primjenjivao princip ekonomski najpovoljnije ponude, koji se ne temelji na najnižoj cijeni, već na srednjoj vrijednosti usluge. Dodatni izazovi uključuju različita tumačenja studije utjecaja na okoliš pri realizaciji projekata te izbor izvođača na temelju najniže cijene. Izvrsnost u graditeljstvu također ovisi o tome da se svi sudionici u projektu pridržavaju ugovorenih rokova. U nadolazećemu razdoblju suočit ćemo se s potrebom prilagođavanja u područjima energetske učinkovitosti, održivoga gospodarstva i kružnoga gospodarstva. Na temelju svega navedenoga, može se zaključiti da hrvatska graditeljska izvrsnost nije samo cilj, već kontinuirani proces koji zahtijeva posvećenost, inovacije i suradnju svih sudionika. Samo se zajedničkim naporom mogu omogućiti održivi razvoj, sigurnost i kvaliteta života za sve građane.



Zajednička fotografija panelista prije početka plenarnog izlaganja