

LETNIK 15, ŠT. 62 / JUNIJ 2012

GLASILO INŽENIRSKÉ ZBORNICE SLOVENIJE

IZS.NOVO



Aktualno

VABIMO VAS NA

SVETOVNI INŽENIRSKI FORUM 2012: TRAJNOSTNA GRADNJA ZA LJUDI,

GH UNION, LJUBLJANA, SLOVENIJA, 17. – 21. 9. 2012

RAZLOGI "ZA" OBVEZNO
REVIZIJO

PREDLAGAMO KAKO
HITREJE DO GRADBENEGA
DOVOLJENJA

NOVA MERILA ZA VREDNOTENJE
INŽENIRSKIH STORITEV IN
RAČUNALNIŠKI PROGRAM



NA NASLOVNICI

Poskenirajte QR kodo z vašim pametnim mobilnim telefonom in dostopajte do dnevno svežih novic o Svetovnem inženirskem forumu, koristnih informacijah in zanimivostih s področja inženirstva, ki jih objavljamo na Facebook-u in LinkedIn-u. Veseli bomo vašega LIKEa in LINKa.



IZS.NOVO

GLASILO INŽENIRSKÉ ZBORNICE SLOVENIJE
Letnik 15, št. 62, junij 2012

Izhaja: 4 številke letno. Naklada te številke: 9.500 izvodov. Uredništvo: Inženirska zbornica Slovenije, Jarška cesta 10/b, 1000 Ljubljana. Elektronska pošta uredništva: iza@izs.si. Internet: <http://www.izs.si>.

Glavna in odgovorna urednica: mag. Barbara ŠKRABA FLIS. Tehnični urednik: Matjaž GRILC. Strokovni svet glasila IZS.NOVO: mag. Črtomir REMEC, dr. Branko ZADNIK, Andrej POVŠIČ, Ivan LEBAN, Jožef STUDENČNIK, Matej KOVAČIČ, dr. Željko VUKELIČ.

Uredniški odbor: mag. Barbara ŠKRABA FLIS, Matjaž GRILC, Franc PEČOVNIK, dr. Janez DUHOVNIK, dr. Jože KORTNIK, Peter REPANŠEK, Bojan JELEN, Mitja BRENČIČ. Lektoriranje in korektura: Petra KAVČIČ.

Oblikovanje: Kraft&Werk, Maribor.

Tisk: ORBIS d.o.o., Ljubljana.

Izvod glasila IZS.NOVO je za člane Inženirske zbornice Slovenije brezplačen. Copyright © 2012 IZS.NOVO, Inženirska zbornica Slovenije. ISSN 2232-4046

str.

POZDRAVLJENI

- 3 Beseda Predsednika Komisije IZS za sistemske zakone in Upravnega odbora Matične sekcije elektro inženirjev

AKTUALNO

- 4 WEF 2012: Trajnostna gradnja za ljudi
5 WEF 2012: Sestanek z IAB
6 WEF 2012: Okrogla miza Slovenija in zeleno gospodarstvo

PROGRAMI/PROJEKTI

- 8 Stališče članov do predlaganih sprememb ZGO-1 in ZPNacrt
9 Posvet - iskanje možnosti za skrajšanje postopka za pridobitev gradbenega dovoljenja
9 Predstavljamo koncept optimiziranega postopka za pridobitev gradbenega dovoljenja
11 Nova merila za vrednotenje inženirskih storitev in računalniški program
11 Razlogi za sprejem novih meril
12 Letošnji izdelki dobre inženirske prakse
13 IZS odslej tudi na spletnih socialnih omrežjih

MNENJA

- 14 Z Uredbo za zelena javna naročila do boljših javnih stavb
15 Energetsko certificiranje stavb - o izpitu iz prve roke
16 Projektantski nadzor - 1. del

INTERVJU

- 18 Vpisovanje inženirskih objektov v register kulturne dediščine

STIKI

- 19 V Perastu tudi o legalizaciji črnih gradenj

REPORTAŽE

- 20 Ogled energetike v Posavju - Krško
21 Na tehniških fakultetah Univerze v Mariboru smo predstavili reguliran poklic "pooblaščen inženir"

VPRAŠANJA IN ODGOVORI IZS

- 22 Želeli ste izvedeti

OBVESTILA

- 22 Za vas pregledujemo uradni list RS
23 Koledar strokovnih prireditev
23 20 % popust za člane IZS pri nakupu zbirke Projektantske ocene investicij 2012
23 Objava Zbirke vprašanj in odgovorov s področja graditve

URADNI LIST

- 23 Sklepi 29. skupščine IZS
22 Obvestilo o pričetku kandidacijskega postopka za volitve v organe zbornice

OBVESTILA

- 24 Pregled izobraževanj september, oktober 2012



PREDLOG NOVELE ZGO-1E: PODPIRAMO IDEJE, A NE VSEH REŠITEV

Kot skoraj vsaka nova vlada se je tudi sedanja lotila sprememb zakonodaje s področja urejanja prostora in graditve objektov predvsem z namenom poenostavitve postopkov. Predstavnikov stroke (fakultet, inštitutov, društev, zbornic, ...) k pripravi sprememb ni pritegnila, prav tako se z njimi (nami) ni posvetovala. Tako smo bili tokrat le pripravljavci pripomb, pa čeprav smo pred več kot dvema letoma izdelali temeljito analizo stanja in potreb po spremembah s konkretnimi predlogi, česar ministrstvo že skoraj deset let ni storilo. Le malo naših takratnih predlogov najdemo v tokratnem predlogu sprememb. Opozarjali smo, da je potrebno biti, še posebej v zakonu o graditvi objektov, s poenostavitvami previden, saj dosedanja praksa ne gre v prid hitrim rešitvam, ki sicer izgledajo kratkoročno uspešne, a dolgoročno rušijo sistemsko ureditev.

Kot primer take neprimerne rešitve ocenjujem spremenjen smisel in vlogo Odgovornega vodje projekta (OVP) v predlogu novega ZGO-1E.

Že več let skupaj z Zbornico za arhitekturo in prostor, Gospodarsko zbornico Slovenije, Gradbenim inštitutom ZRMK in Zavodom za gradbeništvo opozarjamo, da je eden ključnih elementov neuspešne graditve odsotnost imenovanja odgovorne osebe Investitorja, ki zanj vodi investicijo. Ministrstvu za finance, kot nosilcu zakonodaje o javnem naročanju, in Ministrstvu za okolje in prostor, kot nosilcu zakonodaje s področja graditve, smo večkrat predlagali, da se v zakonodajo z vsemi dolžnostmi in potrebnimi pooblastili vnese Odgovornega vodjo investicije.

Ministrstvo za infrastrukturo in prostor se je ob pripravi sedanjega predloga očitno zavedalo tega problema, a je podalo rešitev, ki podira danes uveljavljene zakonitosti in vloge OVP (projektanta) in Investitorja in ki

po mojem mnenju ne bo pripomogla k rešitvi osnovnega problema.

V predlogu ZGO-1E je zahtevano, da investitor imenuje OVP, pri čemer iz posameznih obrazložitev k predlogu zakona sledi, da se dosedanja funkcija OVP (katerega naloga je odgovorno vodenje projektiranja) razširja na vodenje projekta (investicije) za investitorja (project management), ki pa obsega popolnoma druge naloge.

Tu gre za mešanje dveh, v principu ločenih funkcij, ki jih svet pozna kot "project manager" – vodja projekta in "design manager" – vodja projektiranja, oziroma za nepriemerno združevanje pojma "projekt" za samo investicijo in za projektno dokumentacijo.

Le izjemoma (npr. Nemški model) se pri stavbah obe funkciji lahko združujeta.

V izogib mešanja nalog, pooblastil in odgovornosti menim, da bi bilo pravilno, da bi uvedli Odgovornega vodjo investicije (OVI), ki bi za investitorja vodil investicijo ali po domače "projekt" ("project manager"). To delo bi lahko opravljal investitor sam, če je za to usposobljen (ima za to delo usposobljenega delavca), lahko pa zanj to opravi "Inženir" (terminologija po FIDIC) v sklopu "tehničnega svetovanja", kot ga pozna Zakon o graditvi objektov.

OVP naj ostane vodja projektiranja, ki je odgovoren OVI, vendar mora biti del aktivnosti projektiranja. V kolikor bi se projektiranje dodelilo enemu samemu projektantu, bi ga imenoval projektant, Investitor pa bi se moral s tem strinjati. V kolikor pa bi projektiranje izvajalo več projektantov, potem bi enega od projektantov Investitor (oziroma OVI v njegovem imenu) določil za opravljanje funkcije OVP.

Zavedati se moramo, da mora biti OVP osnovni in sestavni del projektantske ekipe, saj je odgovoren za pravilno sestavo projekta, skladnost posameznih načrtov, odgo-

varja za projekt (projektno dokumentacijo) kot celoto proti investitorju in upravnim organom in je izdelovalec Vodilne mape. Zelo pa se strinjam s predlogom določila, da OVP ni nujno eden od OP. Kot že rečeno, pa bi moral biti del projektantske ekipe.

Le izjemoma bi za manj zahtevne stavbe lahko dopustili, da OVP (če investitor tako želi) prevzame še funkcijo OVI (po nekaterih tujih praksah: arhitekt, inženir).

Naj omenim še to. Večkrat se je v praksi pojavilo vprašanje kontinuitete v vodenju projektiranja in spornost sedanje ureditve "projektantskega nadzora", ki ga izvaja OVP faze PGD. Tega problema ni mogoče rešiti s prenosom dela odgovornosti na Investitorja (s tem ko Investitor imenuje OVP), ampak z določilom, da naj bi bil projektant PGD, PZI in PID isti (še bolje za celotno projektno dokumentacijo).

Lahko bi analiziral še nekaj takih primerov, pri katerih, z namenom poenostavitve, predlog zakona celo posega v področje zagotavljanja spoštovanja bistvenih zahtev, ki jih morajo izpolnjevati objekti.

Upam, da si bodo pred sprejemom zakona na Vladi in v Državnem zboru vsi odločujoči le vzeli čas za konstruktivno analizo pripomb, ki smo jih podali skupaj za arhitekti in drugimi partnerji v skupini "Odgovorno do prostora".

Prav tako tudi upam, da se boste člani zbornice v bodoče še v večjem številu odzivali na naše pozive s svojimi mnenji in predlogi, ki jih bomo v dobro inženirske stroke in družbe poskušali uveljaviti. Zbiramo jih na komisija.sistemski.zakoni@izs.si.

Ivan Leban

Predsednik Komisije IZS za sistemske zakone

Predsednik Upravnega odbora Matične sekcije elektro inženirjev

World
Engineering
Forum
2012

Ljubljana, Slovenia
17 - 21 September 2012



Sustainable
Construction
for People

www.wef2012.si

SVETOVNI INŽENIRSKI FORUM 2012

TRAJNOSTNA GRADNJA ZA LJUDI

17.-21. SEPTEMBER 2012, LJUBLJANA,
GRAND HOTEL UNION



Linked in

facebook

Povabilo

Spoštovani kolegice in kolegi,
dovolite nam, da vas ponovno povabimo na enkratni dogodek, Svetovni inženirski forum, ki bo pod naslovom Trajnostna gradnja za ljudi potekal od 17. do 21. septembra v Ljubljani, v Grand Hotelu Union.

Tematika foruma je skrbno izbrana. Skrb za trajnostno gradnjo ima poleg gospodarskega tudi socialno-kulturni in ekološki pomen, pri čemer se slednji z vse hitrejšimi podnebnimi spremembami in intenzivno rabo neobnovljivih virov primarnih energentov zelo hitro povečuje.

Iz tega razloga je junija v Riu de Janeiru, v Braziliji potekala konferenca Združenih narodov o trajnostnem razvoju. Taiste teme, ki so jih v Riu obravnavali na visokem, državnem nivoju bodo na forumu v Ljubljani obravnavane aplikativno, saj smo nedvomno inženirji tisti, ki lahko pomagamo najti ustrezne rešitve za trenutne in prihajajoče izzive, s katerimi se spopada človeštvo. Točno to priložnost vidi v našem forumu tudi Organizacija združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo (UNESCO), ki je prav zato tudi pokrovitelj ljubljanskega foruma.

S pozdravnim nagovorom bo forum odprl predsednik Republike Slovenije, dr. Danilo Türk.

Bogat strokoven program foruma

V prejšnji številki glasila predstavljen program foruma je bil zaradi izkazanega zanimanja za pogovor in razpravo o posameznih trajnostnih temah razširjen.

Eminentni govorniki iz 30. držav sveta bodo v okviru naslovne teme Trajnostna gradnja za ljudi na forumu tako razpravljali o:

- mestih in urbanem okolju,
- trajnostni infrastrukturi,

- zelenih stavbah in
- obvladovanju tveganja pred naravnimi nesrečami (Disaster/Risk Management).

Bogat strokoven program z navedbami govornikov in naslovov njihovih govorov najdete na vabilu, ki je priložen glasilu.

Skupaj s predstavniki inženirstva iz vsega sveta smo pripravili izredno zanimiv nabor predstavitev, zato smo prepričani, da boste lahko tudi vi v njem našli kaj zanimivega.

Okrogla miza

Drugi dan foruma bo potekala okrogla miza z naslovom Zeleno gospodarstvo. Vodil jo bo prejemnik nagrade IZS in predsednik Slovenskega društva za sončno energijo Marko Umberger, na njej pa bodo sodelovali predstavniki gospodarstva.

Tehnična ekskurzija

V okviru tehnične ekskurzije se bomo odpravljali v Idrijo in si ogledali Hidrii Inštitut Klima ter Rudnik živega srebra.

Program za mlade inženirje

Obsega sestaneke tehničnega komiteja in spoznavno srečanje v ponedeljek, tehnični dogodek in ogled Ljubljane s kolesi v torek ter forum za mlade inženirje in tehnično ekskurzijo v četrtek. Več: <http://www.wef2012.si/forum/young-engineers/>.

Jezik foruma

Forum bo v celoti potekal v angleščini.

Kotizacija in prijava

Kotizacija za udeležbo na forumu znaša 500,00 EUR z DDV.

V kotizaciji je vključeno:

- udeležba na forumu 18. in 19. septembra,
- odmori in kosila,

- udeležba na sprejemu dobrodošlice v ponedeljek, 17. septembra,
- udeležba na otvoritvi razstave v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani v torek, 18. septembra*,
- udeležba na sprejemu na Ljubljanskem gradu v sredo, 19. septembra,
- udeležba na tehnični ekskurziji v petek, 21. septembra.

*Število kart za otvoritev razstave v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani je omejeno, zato bodo karte razdeljene glede na vrstni red prijav.

Vabimo vas na tudi na **Gala večerjo Svetovne zveze inženirskih organizacij**, ki bo potekala v Grand hotelu Union v četrtek, 20. septembra 2012. Cena večerje znaša 80,00 EUR z DDV in ni všteta v ceno kotizacije.

V primeru istočasne prijave več udeležencev priznamo naslednji **popust**:

20 % za skupino petih ali več ljudi, 30 % za skupino desetih ljudi ali več pa 30 %.

Registracija: <http://www.izs.si/wef-2012/prijava-registracija/>

Brezplačna udeležba za člane IZS dne 19. 9. 2012

Ob tej izredni priložnosti bo letos **Dan inženirjev** potekal kot drugi dan foruma, v **sredo, 19. septembra**, v Grand Hotel Union. Tega dne se boste člani IZS lahko brezplačno udeležili foruma. Potrebna pa bo predhodna registracija na: <http://www.izs.si/wef-2012/prijava-registracija/>.

V odmorih bomo mnenja delili z ostalimi kolegi. V bolj neformalnem ozračju bomo ta dan v večernih urah z druženjem nadaljevali v okviru **sprejema na Ljubljanskem gradu**, kjer bo podeljena tudi nagrada IZS.

V kolikor se želite udeležiti foruma tudi prvega dne, t.j. v torek, 18. septembra, se morate registrirati in plačati enodnevno kotizacijo.

2012 Svetovni inženirski forum: Trajnostna gradnja za ljudi

Pregledni program

	Nedelja 16. september	Ponedeljek 17. september	Torek 18. september	Sreda 19. september	Četrtek 20. september	Petek 21. september
	WFEO Sestanki tehničnih komitejev	WFEO Sestanki tehničnih komitejev	Svetovni inženirski forum Trajnostna gradnja za ljudi		WFEO Sestanek izvršnega odbora	Svetovni inženirski forum Trajnostna gradnja za ljudi
7:00						
8:00	Registracija	Registracija	Registracija	Registracija		
9:00						
10:00	Inženirstvo in okolje	Zenske v inženirstvu	Energija	Varstvo pred naravnimi nesrečami	Inofiniranje in komuniciranje	Mladi inženirji /Bodoči voditelji
11:00			Otvoritev foruma	Trajnostna infrastruktura	Zelene stavbe	Varstvo pred naravnimi nesrečami
12:00					WFEO Sestanek izvršnega odbora	Tehnična ekskurzija
13:00						
14:00						
15:00	Inženirstvo in okolje	Zenske v inženirstvu	Izobraževanje v inženirstvu	Inženirstvo in inovacijske tehnologije	Vseživljenjsko učenje	Antikorupcija
16:00			Registracija	Mesta in urbano okolje	Okrogla miza	Zelene stavbe
17:00				Zaključek foruma	Varstvo pred naravnimi nesrečami	WFEO Sestanek izvršnega odbora
18:00						
19:00		Sprejem dobrodošlice	Otvoritev razstave "Modernistična stanovanjska arhitektura"	Sprejem na Ljubljanskem gradu	WFEO Gala večerja	

Vanjo je vključena tudi udeležba na **otvortivni razstave "Modernistična stanovanjska arhitektura"**, ki bo potekala v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani, s pričetkom ob 19:00 uri. Število kart za otvoritev je omejeno in bodo razdeljene na podlagi vrstnega reda prijav.

Dan kasneje, v četrtek, 20. septembra, vas vabimo na **Gala večerjo Svetovne zveze inženirskih organizacij**, ki bo potekala v Grand hotelu Union s pričetkom ob 19:00 uri, na kateri boste imeli priložnost srečati predstavnike nacionalnih inženirskih organizacij, članic Svetovne zveze inženirskih organizacij. Udeležba je mogoča proti plačilu in ob predhodni registraciji.

Registracija: <http://www.izs.si/wef-2012/prijava-registracija/>

Informacije o forumu v slovenščini

Obširne informacije o Svetovnem inženirskem forumu v slovenščini najdete na: <http://www.izs.si/wef-2012/>.

Dnevne novice

Dnevne novice o forumu, koristne informacije in zanimivosti s področja inženirstva objavljamo na Facebook-u in LinkedIn-u. Veseli bomo vašega LIKEa in LINKa.

Facebook: <http://www.facebook.com/izs.si>

LinkedIn: <http://www.linkedin.com/groups/WEF-2012-4409944> ■

Priprave na Forum

SESTANEK Z IAB

V juniju je v Ljubljani potekal sestanek predstavnikov obeh organizatorjev Svetovnega inženirskega foruma 2012: mednarodnega svetovalnega odbora (IAB) Svetovne zveze inženirskih organizacij (WFEO) in nacionalnega organizacijskega odbora IZS.

Ker gre za svetovni inženirski forum, je mednarodni svetovalni odbor sestavljen iz predstavnikov različnih držav s celega sveta, kar je tudi prav, saj vsak izmed njih prispeva k raznolikosti in poda svoj pogled na stvari, ki niso zgolj evropske.

Organizatorja sta med drugim pregledala predloge nacionalnih inženirskih organizacij, članic WFEO, za dodatne sekcije in za govornike. Pripravljen in potrjen je bil dokončen program foruma, v katerega je bilo uvrščenih 67 uglednih govornikov s celotnega sveta, kot predstavnikov inženirske stroke, gospodarstva in politike.

Odobren je bil tudi program za mlade inženirje, bodoče voditelje, ki obsega do-



datne dogodke, med njimi tudi posebno ekskurzijo v podjetje Trimo d.d. in forum za mlade inženirje, ki bo potekal v četrtek, 20. septembra na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo univerze v Ljubljani.

Ob zaključku sestanka so nas predstavniki mednarodnega svetovalnega odbora WFEO zaprosili, da vas vse člane in bralce našega glasila tudi v njihovem imenu še prav posebej toplo povabimo k udeležbi na svetovnem inženirskem srečanju.

Vljudno vabljeni! ■

Svetovni inženirski forum 2012

OKROGLA MIZA
SLOVENIJA IN ZELENO
GOSPODARSTVO

V začetku junija je v Rio de Janeiru, Brazilija, potekala konferenca Združenih narodov o trajnostnem razvoju (RIO + 20). Uradno delegacijo Republike Slovenije je vodil predsednik vlade, gospod Janez Janša. Gospodarske delegacije v Sao Paolo pod vodstvom ministra za gospodarski razvoj in tehnologijo so se udeležili številni slovenski gospodarstveniki.

Ena izmed osrednjih tem je bila zeleno gospodarstvo. Tema je izjemno aktualna v mednarodni skupnosti, ki postaja del našega vsakdana, temeljni koncept za trajnostni in vključujoči gospodarski razvoj.

V okviru slovenskih priprav na konferenco RIO + 20 je Ministrstvo za zunanje zadeve v Državnem svetu Republike Slovenije 15.5.2012 organiziralo okroglo mizo Slovenija in zeleno gospodarstvo. Politiki, gospodarstvo in civilna družba so na njej pregledali slovenske dobre prakse, neizkoriščene potencialne, pomanjkljivosti v sistemu, možnosti za vzpodbude in predlagali nadaljnje korake v smeri zelenega gospodarskega razvoja ter njegove vloge pri krepitvi konkurenčnosti slovenskega gospodarstva.

Predsednik zbornice, mag. Črtomir Remec, je prisotnim predstavil Svetovni inženirski forum 2012: Trajnostna gradnja za ljudi, ki ga organiziramo meseca septembra v Ljubljani. Poudaril je, da bo forum idealna priložnost, da se o temah, ki bodo v Rio odprte na visokem, meddržavnem nivoju, v Ljubljani podrobneje pogovori in zanje poišče inženirske rešitve. Forum pa bo v teh kriznih časih tudi priložnost za slovenske inženirje in gospodarstvo, da navežejo stike s kolegi iz tujine in poiščejo priložnosti za bodoče strokovno in poslovno sodelovanje. ■



Spoštovani,

z veseljem se vam pridružujem v prizadevanjih, ki jih boste izpostavili na Svetovnem inženirskem forumu septembra v Ljubljani. Trajnostna gradnja, ki je tudi naslov vašega simpozija, je dobro izhodišče, je v javnem interesu in postavlja prave cilje in prave razmere za kakovostno življenje. Trajnostni razvoj in večje sožitje z naravo in njenimi neposrednimi produkti predstavlja pomemben temelj prihodnosti in tudi izhodišče inženirjem, ki načrtujejo, gradijo okolje in postavljajo tako infrastrukturo, ki upošteva tako kulturna, trajnostna in sonaravna načela našega bivanja.

Dr. Danilo Türk,
predsednik Republike Slovenije



Inženirska zbornica Slovenije gosti v dneh od 17. do 21. septembra letos Izvršni odbor Svetovne zveze inženirskih organizacij.

Inženirska zbornica Slovenije se je odločila za hkratno organizacijo Svetovnega inženirskega foruma 2012 pod naslovom "Trajnostna gradnja za ljudi". Zaradi pomembnosti tega vprašanja za ljudi vsega sveta so temo brez odlašanja podprli Izvršni odbor Svetovne zveze inženirskih organizacij in njen nacionalne članice.

Še zlasti inženirji lahko prepoznamo pomembnost naslovne teme, saj bo na Forumu govora o temah, v katere smo inženirji sveta dnevno vpeti, in problematika, na katero inženirji iščemo ključne odgovore v obliki energetske učinkovitih stavb, okolju prijaznih gradenj, zelenih stavb in podobno.

Prepričan sem, da bo Forum, ki privlači glavne govornike in udeležence iz številnih držav, velik uspeh.

Eng. Adel Al-Kharafi,
predsednik Svetovne zveze inženirskih organizacij



Slovenija je gotovo prava izbira za gostiteljico letošnjega Svetovnega inženirskega foruma 2012, ki poteka pod naslovom "Trajnostna gradnja za ljudi". Majhna, slikovita dežela s svojim geografskim položajem, gospodarsko in družbeno razvitostjo ter s svojo vpetostjo v mednarodna prizadevanja za trajnostni razvoj gotovo lahko "pooseblja" tematike, ki bodo obravnavane na forumu. Za tovrstne razprave je izbran pravi trenutek – na eni strani nam okolje daje jasne znake, da je skrajni čas za ukrepanje, po drugi strani sta se zavedanje in občutek odgovornosti pri ljudeh že močno okrepila, prav tako tudi gospodarska situacija zahteva odločnejše poteze.

Priložnost za konkretne ukrepe je dozorela. Stroka naj nove paradigme prevede v konkretne oblike: od energetske učinkovitih gradenj do pametnih energetskih in komunikacijskih omrežij. Slovenska vlada in ministrstvo sta v ta dogajanja močno vpeti in v njih aktivno sodelujeta, svojo vlogo pa vidita predvsem v prepoznavanju javnih koristi in oblikovanju takšnih ukrepov, s katerimi bomo prepoznane cilje čim bolj učinkoviti dosegali.

Zvone Črnač,
minister za infrastrukturo in prostor Republike Slovenije



Vesel in ponosen sem, da ste za svoje srečanje izbrali Ljubljano, mesto, ki zna ceniti znanje in strokovnost ter ponuditi gostoljubje na vseh ravneh! Svetovni inženirski forum pred vas zagotovo postavlja velike izzive. Gradbeništvo je v krizi, kot je še ni bilo, in prepričan sem, da bodo vaše razprave pokazale pot naprej! Tudi v luči sodelovanja med strokovno in gospodarsko sfero ter politiko.

V Mestni občini Ljubljana se zavedamo, da je prihodnost v trajnostnem razvoju urbanega okolja in temu področju namenimo posebno pozornost! Na tem mestu naj izpostavim podžupana prof. Janeza Koželja – ki je tudi prevzel častno pokroviteljstvo nad Svetovnim inženirskim forumom – ki vso svojo energijo ter strokovnost usmerja v trajnostni razvoj Ljubljane kot celote in za svoje delo prejema pohvale in priznanja doma, vedno bolj pa njegovo delo cenijo tudi v tujini!

Spoštovani udeleženci! Vabim vas, da si med srečanjem vzamete tudi nekaj časa za ogled Ljubljane. Še posebej vas vabim k ogledu starega mestnega jedra, prenovljenih območij, ki so zdaj namenjena (le) pešcem in kolesarjem ter prenovljenih nabrežij Ljubljane! Prepričan sem, da boste navdušeni nad razvojem našega mesta ter da se boste radi vrnili k nam! Vedno ste dobrodošli!

Zoran Janković,
župan Mestne občine Ljubljana



UNESCO je počaščen, da lahko sodeluje na Svetovnem inženirskem forumu 2012 – Trajnostna gradnja za ljudi. UNESCO je trdno prepričan, da je inženirstvo ključni dejavnik za trajnostno prihodnost, zato podpiramo prizadevanja, kot je ta svetovni forum, da bi povečali ozaveščenost javnosti o vlogi inženirjev v trajnostnem razvoju in spodbudili več študentov za študij inženirstva.

Poleg tega je vključitev posebnega programa za mlade inženirje spodbudna in pravočasna, ker vpis v študij inženirstva po vsem svetu upada, medtem ko potreba po inženirjih, ki bi se odzivali na trenutne izzive trajnostnega razvoja, povečuje. Trajnostna gradnja za ljudi je univerzalna tema, ki zahteva sodelovanje inženirjev, politikov, raziskovalcev, znanstvenikov in podjetnikov. In prav ta forum je priložnost za predstavitev interdisciplinarnosti in povezavo strokovnjakov z različnih področij z namenom, da bi razvili celovite rešitve.

Prof. dr. Gretchen Kalonji,
namestnica generalne direktorice za naravoslovje pri Organizaciji Združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo



Evropski svet inženirskih zbornic je krovna organizacija, ki zastopa več kot 300.000 pooblaščenih inženirjev iz 16 držav EU. V strokovnem in političnem okviru našega dela se pooblaščen inženirji še kako zavedamo nujnosti mednarodne strokovne izmenjave. V luči tega vidimo Svetovni inženirski forum 2012 v Ljubljani z nekaj sto udeleženci različnih poklicev, iz različnih držav ter strokovnih

področij, kot čudovito priložnost za inženirje po vsej Evropi, da pridobijo pogled na najpomembnejši izziv našega časa "Trajnostno gradnjo za ljudi." Kot inženirji sodimo med ključne akterje, odgovorne, da najdemo najboljše rešitve za izzive današnjega časa in izboljšamo kvaliteto življenja ljudi. Zato izkoristimo to priložnost za pridobitev novih idej, zanimive razprave ter oblikovanje koristnih omrežij. Zato je Evropski svet inženirskih zbornic vesel, da lahko sodeluje kot partner pri tem dogodku.

Josef Robl,
predsednik Evropskega sveta inženirskih zbornic



Tako razvite kot nerazvite države so skoraj v enakem položaju glede dostopnosti do energetskih virov. Nafta in organskih goriv je na zemlji v omejenih količinah, kar je tudi ključni razlog, da so evropske države sprejele Direktivo o energetski učinkovitosti stavb (EPBD 2010/31/EU, recast), ki zapoveduje cilj 20-20-20 do leta 2020: 20 % zmanjšanje energije potrebne za delovanje stavb,

20 % zmanjšanje emisij CO₂ in 20 % zmanjšanje porabe energije, pridobljene iz obnovljivih virov. Enako so storile tudi ZDA in Japonska. Tudi vse EU države morajo sprejeti predpise v tej smeri. Gradbeni sektor pa se mora prilagoditi tem zahtevam. Svetovni inženirski forum 2012 v Ljubljani bo zato idealna priložnost za izmenjavo izkušenj iz vsega sveta, zadevajoč okolju prijazno gradnjo. To je tudi razlog za čestitke Inženirski zbornici Slovenije za organizacijo tako pomembnega dogodka skupaj z Izvršnim odborom Svetovne zveze inženirskih organizacij.

Prof. dr. Dragoslav Šumarac,
predsednik Inženirske zbornice Srbije



ZGO in ZPNačrt

STALIŠČE ČLANOV DO PREDLAGANIH SPREMEMB ZGO-1 IN ZPNačrt

mag. Barbara Škraba Flis
Generalna sekretarka IZS



Spremembe zakonov so nujne

Na Ministrstvu za infrastrukturo in prostor in v delu javnosti je zaslediti prepričanje, da slovenska stroka, med katero se uvršča tudi naša zbornica in naši člani, nasprotuje spremembam zakonov. Želimo povedati, da temu ni tako in da so spremembe nujne.

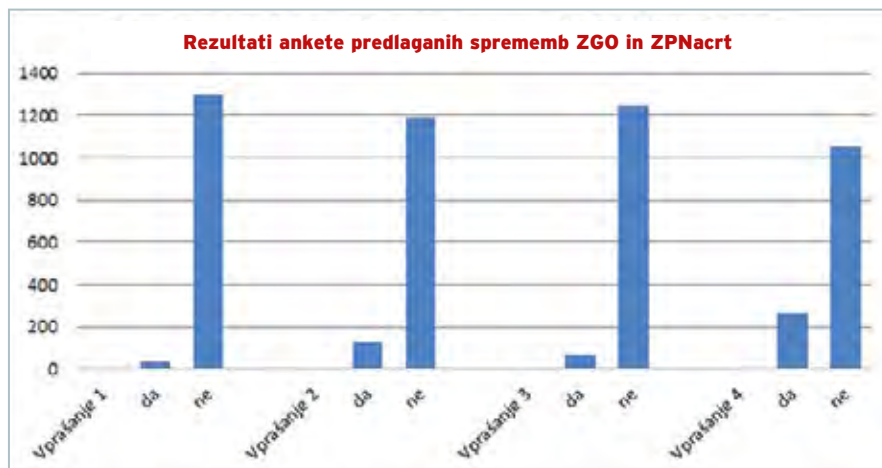
Idejam, z izjemo odprave obvezne revizije, ne nasprotujemo, saj je v njih mnogo dobrega. Žal pa po preučitvi predlogov ugotavljamo, da nekateri izmed njih niso dovolj premišljeni in da bi jih bilo potrebno sistemsko celovito umestiti v sistem, da ne bi imeli škodljivih posledic za družbo.

Usklajevanje pripomb stroke

V mesecu maju smo na IZS izvedeli, da so v pripravi predlogi sprememb Zakona o graditvi objektov in Zakona o prostorskem načrtovanju. Iz neuradnih gradiv, ki smo jih pridobili iz različnih naslovov, je izhajalo, da Vlada RS predlaga, da se oba zakona obravnava po nujnem postopku, da se preprečijo težko popravljive posledice za delovanje države. V okviru partnerstva Odgovorno do prostora! (OdP) smo oblikovali in uskladili bistvene pripombe slovenske stroke do predloga novel ter jih posredovali Ministrstvu za infrastrukturo in prostor. Podpisniki pripomb so bili poleg IZS še Zbornica za arhitekturo in prostor Slovenije (ZAPS), Inštitut za politike prostora, Oddelek za krajinsko arhitekturo BF UL, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo UL, Društvo krajinskih arhitektov Slovenije, Društvo urbanistov in prostorskih planerjev Slovenije in Zveza geodetov Slovenije.

Ministrstva mnenje domače inženirske stroke ne zanima - bi ga moralo?

Pri pripravi novel je bila domača inženirska stroka izključena, kar je svojevrsten precedens. Upravičeno bi pričakovali, da bi resorno ministrstvo moralo zanimati, kakšna



so njena stališča do predlaganih sprememb, saj so v njej akumulirana potrebna znanja in dnevne izkušnje s področja zakonov. Tako zanimanje bi pričakovali vsaj v povezavi s predlogom, s katerim se ukinja obvezna revizija projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja v primeru zahtevnih objektov. Vprašanje o tem kakšni so na primer pozitivni in negativni učinki revizije bi bilo več kot na mestu v fazi priprave predloga, strokovni odgovor nanj pa lahko iz prve roke poda le stroka. Do svojega stališča so nedvomno upravičeni tudi investitorji, a se je treba zavedati, da so ti pretežno laiki, zato bi morale biti v javnem interesu pridobiti in pretehtati različna stališča ter šele nato sprejeti končno odločitev.

Rezultati spletne ankete

Na spletni strani zbornice je od ponedeljka, 18. 6. 2012 do petka, 22. 6. 2012 do 12.00 ure potekala anketa o nekaterih predlaganih spremembah ZGO-1 in ZPNačrt. V anketi je sodelovalo 1331 članov IZS in ZAPS.

Rezultati odgovorov glede na posamezna vprašanja so:

Ali podpirate takšen način sprejemanja zakonodaje in ignorantski odnos resornega Ministrstva za infrastrukturo in prostor do stroke?

Izid glasovanja: 32 DA 1295 NE

Ali podpirate predlog, da o izvedbi revizije za zahtevne objekte avtonomno odloča investitor?

Izid glasovanja: 127 DA 1193 NE

Ali podpirate predlagan način legalizacije na črno zgrajenih objektov brez ustrezne dokumentacije?

Izid glasovanja: 69 DA 1250 NE

Ali podpirate spremembo namenske rabe v stavbna zemljišča, za manjše posege, kar brez spremembe OPN?

Izid glasovanja: 266 DA 1051 NE

Razlogi ZA obvezno revizijo

Namen revizije je preprečevanje napak, ki bi lahko povzročile katastrofalne posledice: večjo materialno škodo in ogrozila človeška življenja.

Predlog, po katerem o izvedbi revizije za zahtevne objekte avtonomno odloča investitor, je nevaren, ker so lahko riziki prenosa odgovornosti za posledice napak v projektih na (pretežno laične) investitorje za družbo, posameznike in okolje preprosto preveliki. Revizija izpolnjevanja bistvenih zahtev v PGD zato ne sme biti obravnavana kot birokratska ovira ali celo nepotreben strošek. Njen strošek je majhen v primerjavi s stroškom celotne investicije in pozitivnimi rezultati, ki jih prinaša.

Inženirska praksa je pokazala, da revizija predstavlja sistem dobre prakse, v kateri se odpravljajo morebitne napake, ki bi lahko ogrozile stabilnost in mehansko odpornost objekta, varnost pred požarom, varnost pri uporabi, zdravje uporabnikov in energetska učinkovitost objekta. Torej bi morala biti v interesu države.

Praksa izbora projektanta v postopku javnega naročanja po skoraj izključnem kriteriju najnižje cene je silila ponudnike k znižanju vsebine in kakovosti storitev (projektne dokumentacije), da so ostali konkurenčni. In na tem področju je IZS naletela na največji odpor države in javnih investitorjev v svojih prizadevanjih za dvig kakovosti inženirskih storitev, zaradi česar naša prizadevanja za dvig gradbene kulture niso obrodila sadov.

Res je, da bi bilo v normalnih razmerah dovolj, da bi za projektno dokumentacijo odgovarjal le projektant. A iz navedenih razlogov je v trenutnih razmerah revizija projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja v primeru zahtevnih objektov še kako potrebna. Mednje se namreč uvrščajo objekti v javni rabi, objekti velikih dimenzij, objekti v katerih se zadržuje veliko ljudi in objekti z vplivi na okolje. V primeru nastopa naravnih nesreč, kot so poplave, potres in vihar ali požara so posledice lahko izjemne. Zato lahko pristop k reviziji ni na mestu. ■

Pismo ministru Črnaču in pripombe:

<http://www.izs.si/novica/n/dopis-ministru-in-pripombe-stroke-na-novele-zgo-in-zpnačrt-865>

ZGO in ZPNačrt

POSVET - ISKANJE MOŽNOSTI ZA SKRAJŠANJE POSTOPKA ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA



Govorniki so predstavili možnosti skrajšanja postopka za pridobitev gradbenega dovoljenja.

24. 4. 2012 je na IZS potekal posvet, na katerem smo se člani "Odgovorno do prostora!" pogovarjali o možnostih skrajšanja postopka za pridobitev gradbenega dovoljenja. Govorniki so izpostavili potrebo po:

- optimizaciji prostorskih sistemskih in izvedbenih aktov (mag. Jelka Hudoklin),
- vzpostavitvi prostorskega informacijskega sistema, poenotenju priprave prostorskih aktov, standardizaciji digitalnega dela projektne dokumentacije, dostopnosti do informacij in zbirk podatkov, spremljanju stanja v prostoru (Borut Bončina in Leon Kobetič).

Podani so bili konkretni načrti odprave ovir (Bončina, Kobetič). Geodetske rešitve za skrajšanje postopka pridobivanja gradbenega dovoljenja sta podala Matej

Hašaj in Andrej Mesner. Optimizacijo postopka pridobivanja okoljevarstvenih soglasij in dovoljenj je predstavil mag. Jorg Hodalič.

Prav vsi, vključno prisotni predstavniki občin in upravnih enot, so si bili edini v potrebi po "pravočasni in zanesljivi informaciji investitorju o možnosti realizacije investicijske namere" v obliki zavezujočega pravnega sredstva.

Konkretni izvedbeni predlog za to sta predstavila Borut Šantelj in Izidor Jerala. Na nekatere pomanjkljivosti le-tega sta opozorili Helena Kovač (ZAPS) in mag. Barbara Škraba Flis (IZS) ter predlagali izboljšave.

Usklajevanje predloga se je nadaljevalo v mesecu maju. Usklajen predlog je bil konec maja poslan ministru za infrastrukturo in prostor, Zvonetu Černaču. Predstavljamo vam ga v naslednjem prispevku. ■

ZGO in ZPNačrt

PREDSTAVLJAMO KONCET OPTIMIZIRANEGA POSTOPKA ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA

Matjaž Grilc, univ.dipl.inž.geod.
Vodja projektne skupine IZS za prostor
Predstavniki IZS v partnerstvu Odgovorno do prostora!
in

mag. Tomaž Černe, univ.dipl.inž.geod.
Član projektne skupine IZS za prostor

Kdo je partnerstvo Odgovorno do prostora! in kaj je njegov namen

Inženirska zbornica Slovenije že tretje leto aktivno sodeluje pri delu partnerstva Odgovorno do Prostora! (OdP). To je prostovoljna združba tistih partnerjev, ki si vztrajno prizadevamo za pozitivne spremembe v odnosu do urejanja prostora in posledično področja graditve.

Partnerstvo OdP je v preteklih dveh letih organiziralo dva odmevna posveta, ki sta se dogajala v Državnem svetu RS in na katerih smo aktualno oblast in politiko opozarjali na najbolj grobe primere kršitev pri načrtovanju prostora, rabi prostora, evidentiranju pojavov v prostoru in upravljanju s prostoro,

ki so deloma tudi posledica nedorečene prostorske in gradbene zakonodaje. Posveta sta v strokovnih krogih imela velik odmev, medtem ko do sprememb predpisov nista pripeljala, saj MOP v prejšnjem mandatu ni bil pripravljen odpirati zakonov.

In ker menda investicij ni tudi zato, ker so postopki pridobivanja gradbenega dovoljenja predolgi, smo se letos spomladi odločili, da naše delovanje konkretiziramo in na letošnjem posvetu pripravimo predlog konkretnih sprememb za enega izmed najbolj perečih problemov. Složni smo bili pri izbiri in odločitvi za postopek za pridobitev gradbenega dovoljenja, ki je po našem mnenju preveč administrativen, traja predolgo,

predvsem pa je za potencialnega investitorja poln rizikov in pasti, ki so posledica prenekaterega "predčasnega odhoda" investitorjev v druga, bolj prijazna okolja.

Osnovna izhodišča in cilji predloga

Postavili smo nekaj osnovnih izhodišč, na katerih temelji naš predlog, hkrati pa smo nenehno razmišljali o takšnih rešitvah, ki v cilju ne bodo zahtevale velikih sprememb obstoječega Zakona o graditvi objektov, kar je nujen predpogoj za hitro in enostavno implementacijo.

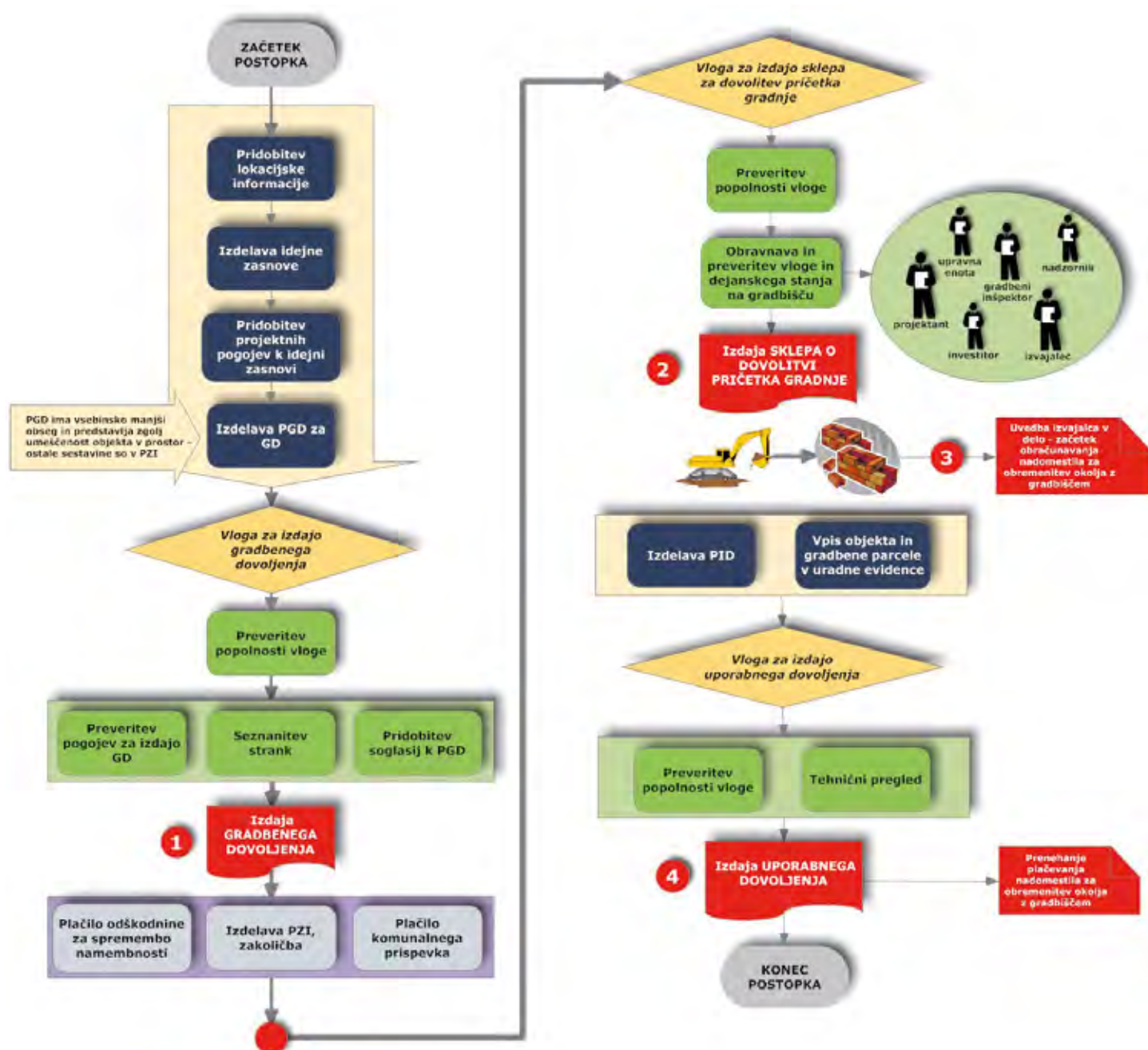
Pri oblikovanju predloga so nas vodili naslednji cilji:

- Skrajšati čas, potreben za pridobitev gradbenega dovoljenja,
- Zagotovitev pravočasne in zanesljive informacije investitorju o možnosti realizacije investicijske namere v obliki zavezujočega pravnega sredstva,
- Prerazporeditev finančnih bremen – plačilo izdelave pretežnega dela projektne dokumentacije, nakup zemljišč, plačilo dajatev in prispevkov v času po prejemu informacije iz predhodne alineje,
- Zmanjšati administrativne ovire in obremenitve javne uprave pri dovoljevanju gradnje,
- Jasno opredeliti odgovornosti akterjev in s tem povezanega znanja in strokovnosti v celotnem procesu gradnje,
- Okrepiti odgovornost odgovornega projektanta v celotnem postopku pridobitve gradbenega dovoljenja,
- Povečati učinkovitost odzivanja inšpekcijskih služb v celotnem procesu gradnje.

Takšna izhodišča so se izkristalizirala na letnem posvetu OdP, ki je bil v mesecu aprilu v prostorih Inženirske zbornice Slovenije in se ga je udeležilo preko 60 strokovnjakov. Najpomembnejši sklep tega posveta je zavezal vodstvo OdP, da nadaljuje s konkretizacijo celotnega postopka in ga v primerni obliki predstavi resornemu Ministrstvu za infrastrukturo in prostor. V mesecu maju in juniju je delovala usklajevalna skupina, ki je pripravila dokončen predlog in ga posredovala ministru. Žal uradnega odgovora ministrstva še nimamo, predlogi pa tudi niso upoštevani v predlogih sprememb Zakona o graditvi objektov, ki ga je resorno ministrstvo pripravilo brez sodelovanja s strokovnimi organizacijami in združenji. To pa je v dosednji praksi sprejemanja zakonskih predlogov svojevrsten precedens. Ne glede na rezultat, smo partnerji OdP odločeni, da predlagani koncept razvijamo naprej.

Kratek opis predloga

Novelirani postopek pridobitve gradbenega dovoljenja bi v končni obliki lahko opisali takole:



Koncept optimiziranega postopka pridobivanja gradbenega dovoljenja

- Pridobitev gradbenega dovoljenja (odločba o pravici graditi) z manj stroškov (manj dokumentacije) v zgodnji fazi in hitreje, s čimer bi zagotovili investitorju večjo varnost in postavili osnovo za kasnejši varen nakup zemljišča in plačilo spremembe namembnosti ter stabilno financiranje.
- Pridobitev dovoljenja za začetek gradnje (ugotovitveni sklep) na podlagi PZI (s čimer je zagotovljeno izpolnjevanje bistvenih zahtev) in po soočenju vseh sodelujočih na gradbišču.
- Obvezna revizija PZI za zahtevne objekte.
- Obvezna pridobitev uporabnega dovoljenja za vse objekte za katere je potrebno pridobiti GD, ki temelji na PID in vključuje vpise v uradne evidence.

Predlog spremenjenega postopka pridobivanja gradbenega dovoljenja vam predstavljamo na diagramu, ki jasno izkazuje posamezne faze in vloge posameznih udeležencev v postopku.

Predlog ne zahteva sistemske spremembe zakona in ga je mogoče izvesti z novelo.

Iz pisma ministru

V zaključku pisma ministru Černaču smo partnerji Odgovorno do prostora! zapisali:

"Verjamo, da so predlagani ukrepi izvedljivi v kratkem času in v tem trenutku nujni za povečanje konkurenčnosti Slovenije, pravne varnosti na trgu nepremičnin in razbremenitve organov javne uprave. Za preboj je potrebna javna razprava in volja po hkratni izvedbi vseh predlaganih rešitev. Morebitne manj ambiciozne rešitve, ne morejo prinesiti zaželenih učinkov.

Prepoznani problemi so enostavno preveliki. S tem predlogom odpiramo širšo javno razpravo!"

Povabilo k javni razpravi o predlogu

O predlogu smo želeli razpravljati z odgovornimi na Ministrstvu za infrastrukturo in prostor in z vsemi ostalimi, ki so v postopek pridobivanja gradbenega dovoljenja in graditve vsakodnevno vpleteni. Na ministrstvu nam do sedaj še ni uspelo, zato vabimo vse vas, bralce našega glasila, da se nam oglasite in podate mnenje o tem, po našem mnenju vsekakor dobronamernem in strokovno kvalitetnem predlogu. ■

Pišite nam na:

komisija.systemski.zakoni@izs.si

Vrednotenje inženirskih storitev

NOVA MERILA ZA VREDNOTENJE INŽENIRSKIH STORITEV IN RAČUNALNIŠKI PROGRAM

Frančišek Pečovnik, univ.dipl.inž.str.
Vodja projektne skupine IZS za tarifna pravila

Sklep skupščine IZS

Skupščina IZS je na 29. seji, dne 10. 4. 2012 sprejela nova Merila za vrednotenje inženirskih storitev (MVIS – marec 2012, v nadaljevanju MVIS), po katerih so izračunane vrednosti inženirskih (projektantskih) storitev izražene v evrih.

MVIS so s sklepom Skupščine IZS postala akt zbornice in pravila stroke. Za člane IZS so obvezna za uporabo. Neizvajanje vrednotenja inženirskih storitev po MVIS pomeni za člane IZS kršitev, ki se jo obravnava po Disciplinskem pravilniku IZS (26. točka 10. člena).

Kriteriji za izračun vrednosti inženirskih storitev so:

- vrednost investicijskih stroškov,
- faze izdelave projektne dokumentacije oziroma načrtov, ki jo sestavljajo,
- razred zahtevnosti projektiranja,
- izkustvene tabele inženirskih (projektantskih) storitev.

Kriteriji so za vsako stroko (udeleženko pri projektiranju) drugačni in so zato pri vsaki stroki ustrezno opredeljeni.

MVIS so prevod veljavne nemške "Uredbe o honorarjih za storitve inženirjev in arhitektov", ki jo je sprejel nemški zvezni parlament in so jo dolžni upoštevati vsi nemški ponudniki projektantskih storitev s sedežem v Nemčiji, s prilagoditvijo slovenski zakonodaji. Izračunane vrednosti inženirskih storitev zato predstavljajo nivo cen za nemški trg projektantskih storitev in jih je v naslednjem koraku treba prilagoditi na nivo cen za slovenski trg inženirskih storitev.

Priporočena cena in neobičajno nizka cena

Zaradi tega je skupščina IZS dne 10. 4. 2012 istočasno sprejela tudi sklep o priporočeni ceni za inženirske storitve v Republiki Sloveniji. Le to se izračuna tako, da se cena po MVIS pomnoži z razmerjem BDP na prebivalca (bruto domači proizvod na prebivalca) Slovenija-Nemčija. Le ta po zadnjih podatkih Eurostat-a (za leto 2010) znaša 0,72. Ta primerjalni faktor se letno preverja in po potrebi korigira.

Ponujeno vrednost inženirske storitve, ki pa je za več kot 50 % nižja od vrednosti izračunane po MVIS (brez upoštevanja primerjalnega faktorja o BDP), je skupščina IZS opredelila kot neobičajno nizko ceno.



Brezplačen računalniški program

MVIS so brezplačno dostopna vsem zainteresiranim uporabnikom na spletni strani IZS: "http://www.izs.si/dobra-praksa/merila-za-vrednotenje-inzenirskih-storitev/", prav tako tudi računalniški program.

Za čim lažjo in učinkovito praktično uporabo MVIS je izdelan računalniški program, ki na dokaj enostaven način omogoča naslednje izračune:

- izračun vrednosti celotne projektne dokumentacije (35. člen ZGO-1) za investicijski projekt,
 - izračun celotne vrednosti posameznih načrtov, ki sestavljajo projektno dokumentacijo (36. čl. ZGO-1),
 - izračun vrednosti načrtov po fazah sestave projektne dokumentacije,
 - izračun dodatnih storitev, ki so predpisane s področno zakonodajo (elaborati, študije, presoje ...), ki pa se jih vrednoti po porabi časa in prodajni uri izvajalca dodatne storitve,
 - omogoča ustrezne izpise preglednic izračunov o vrednosti projektne dokumentacije in načrtov, ki jo sestavljajo.
- Zbornica je že in bo še izvedla brezplačna izobraževanja za uporabo MVIS in računalniškega programa.

Uporaba MVIS omogoča

- celovit in transparenten prikaz strukture investicijskih stroškov načrtovanega investicijskega projekta, ki hkrati služijo kot kriterij za izračun inženirskih (projektantskih) storitev,
- izdelavo načrtov, ki sestavljajo projektno dokumentacijo, v predpisanem: obsegu, vsebini in kakovosti,
- zaščito interesov investitorja pred pretiranimi zahtevki ponudnikov in pred neurejenim delovanjem trga storitev,
- zaščito ponudnikov pred neupravičenimi zahtevami naročnikov po znižanju cene izdelave projektne dokumentacije.

Z MVIS se torej korektno in pregledno opredeli, za kakšen objekt in za kakšno ceno naročnik naroča ter za kakšen objekt in za kakšno ceno mora izvajalec izvesti ka-

kovostno ter celovito inženirsko (projektantsko) storitev.

Ponudbe izvajalcev storitev, izdelane na podlagi MVIS so med seboj ustrezno primerljive po vseh kriterijih, ki jih morajo posamezni ponudniki uporabiti za izračun vrednosti svojih storitev.

Stvarno stanje na področju trga inženirskih (projektantskih) storitev dokazuje kritično razvrednotenje pomena in dela inženirjev in arhitektov, za kar smo žal v precejšnji meri krivi tudi sami, ker smo to omogočali in dopuščali. Zato bomo morali v prihodnje delovati veliko bolj odločno, ozaveščeno, etično in kooperativno kot doslej. Nova MVIS z računalniškim programom nam bodo pri tem zanesljivo orodje. ■

RAZLOGI ZA SPREJEM NOVIH MERIL

Indikativna merila za vrednotenje inženirskih storitev so bila sprejeta na skupščini IZS 19. aprila 2011 in so omogočala določitev potrebnega števila norma ur (NU) za predvideno storitev in to v odvisnosti od investicijske vrednosti objekta ali naprave.

Poleti 2011 je bil po sklepu upravnega odbora IZS ustanovljen "Svet za spremljanje javnih naročil", ki opozarja razpisovalce javnih naročil na nepravilnosti v njihovih razpisih ter izdeluje izračune potrebnega števila NU za razpisane storitve in jih objavlja na spletni strani IZS v rubriki "Javna naročila".

Člani sveta in tudi drugi člani IZS so pri tem opazili, da je tako izračunano število NU precej visoko glede na druge načine izračuna vrednosti storitev in glede na razmere na trgu teh storitev v Sloveniji. To problematiko je obravnaval tudi upravni odbor IZS in sklenil, da se pripravi spremembo meril. ■

Več na:

<http://www.izs.si/izpostavljena-novica/n/aktualno-845/>

LETOŠNJI IZDELKI DOBRE INŽENIRSKÉ PRAKSE

Petra Kavčič

Svetovalka IZS za izobraževanje, informiranje in natečaje

ŽE OBJAVLJENO

1. Splošna smernica za pripravo projektne dokumentacije varnost in zdravje pri delu (1. del: splošno)

MST, avtor: dr. Primož Gspan

Varnost in zdravje pri delu sta temeljnega pomena v fazi graditve objektov, v katerih potekajo delovni procesi in na katere se smernica nanaša. Projektiranje in gradnjo določajo predpisi o graditvi objektov, varnost in zdravje pri uporabi pa predpisi s področja varnosti in zdravja pri delu. Teh predpisov se morata investitor in projektant zavedati in jih mora projektant upoštevati pri izpolnjevanju investitorjevih pričakovanj.

Smernica je namenjena predvsem usmeritvam in priporočilom investitorju in njegovemu servisu – projektantom – za izpolnitev morebitnih vrzeli, neskladnosti ali nejasnosti v predpisih z namenom, da investitorja in snovalce objekta pravočasno opozori na fazo uporabe objekta, da se že v zasnovi zavejo posebnih zahtev namena uporabe objekta ter najdejo najboljše rešitve.

Ta splošni del smernice je tako namenjen splošni problematiki o predpisih in pomenu varnosti in zdravja za uporabnika objekta. V pripravi je že tudi drugi del.

2. Smernica Naročanje geodetskih storitev – pomoč naročnikom

MSGeo, avtorja: Andrej Hudoklin in Matej Hašaj

Namen smernice je seznanjanje potencialnih naročnikov s storitvami geodetske dejavnosti s ciljem kvalitetnejše priprave javnih razpisov in kvalitetnejšega naročanja najpogostejših geodetskih storitev, tudi tistih, ki zaradi posebnosti naročanja posameznih storitev in njihove kompleksnosti ne dopuščajo postavitve normativnih okvirjev, ki bi ustrezali vsem naročnikom.

V smernici so tako na enem mestu zajete informacije o geodetskih storitvah, ki se izvajajo v okviru geodetske dejavnosti, o načinu oblikovanja njihovih cen in o podatkih, ki vplivajo na ceno storitve.

3. Smernica za zagotavljanje varnosti pregrad

MSG, avtor: dr. Branko Zadnik

Pobuda za pripravo smernice je izhajala iz ugotovitve, da v Sloveniji nimamo posebne tehnično – varnostne regulative, ki bi urejala področje pregradnega inženirstva, kot je to primer v vseh razvitejših državah

sveta. Zahteve po reguliranju tega področja so bile s strani strokovne javnosti, združene v SLOCOLD-u (Slovenski nacionalni komite za velike pregrade), že nekajkrat neuspešno podane na pristojno ministrstvo. Tema-tika je na nivoju vladnih služb postavljena že dve desetletji na stranski tir.

V smernicah obravnavamo gradbene inženirske objekte, ki jih Zakon o graditvi objektov uvršča v posamezne ministrske resorje glede na namen uporabe. Pregrade namreč zagotavljajo zadrževanje vode za kmetijstvo (namakanje), za energetska izrabo (proizvodnja električne energije) ter tudi zaščito pred poplavami ali pa za zadrževanje jalovine, kot stranskega produkta pri določenih industrijskih procesih.

4. Skripta "Povzetek strojev in opreme za gradbeništvo"

MSS, avtor: mag. Peter Vogrič

Skripta prikazuje tehnologije in strojno tehnološko opremo za gradbeništvo. Priporočamo jo v uporabno strojnem in gradbenim inženirjem, tehnologom ter mladim inženirjem, na začetku svoje strokovne poti. Gradivo vsebuje tudi prikaz nekaterih tehnologij in opreme, ki bodisi zaradi napredka stroke bodisi zaradi ekonomsko – gospodarske krize v Sloveniji, predvsem v gradbeništvu, izginjajo.

5. Navodila za izvedbo revizije projektne dokumentacije PGD

Komisija za dobro prakso, vodja projektne skupine: Peter Koren

V postopku revizije projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja so neposredno udeleženi projektant in revident ter investitor kot naročnik revizije. Njihovo vlogo pri graditvi opredeljuje Zakon o graditvi objektov. Kljub temu se v zvezi z revizijo pojavljajo nejasnosti in razlike v razumevanju zakona in podzakonskih aktov pa tudi potrebnih korakov, ki jih v revizijskem postopku opravi odgovorni revident. V branje jih priporočamo vsem udeležencem pri graditvi objektov.

6. Navodila o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije

Komisija za sistemske zakone, vodja projektne skupine: Ivan Leban

Zbornica je na podlagi Pravilnika o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije pripravila že sedem delov Navodil o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije.



Sestavljena so iz uvodnega dela, v katerem so predstavljene vse vrste dokumentacij, ki jih srečamo pri projektiranju, in pripadajoča zakonodaja. V uvodnem delu so podane tudi vsebine in napotki, ki so skupni za vse vrste objektov.

Na osnovi uvodnega dela je bilo pripravljenih še šest posebnih delov, vezanih na vsebino projektne dokumentacije za posamezne tipične objekte. Vsebina je v teh posebnih delih urejena najprej po vrsti dokumentacije, kot jo predvidevata Zakon o graditvi objektov (UL RS št. 110/2002 s spremembami, v nadaljevanju ZGO-1) in seveda že zgoraj omenjeni pravilnik, znotraj teh pa po posameznih načrtih.

Posebni deli so izdelani za:

- stavbe,
- ceste,
- železnice,
- sisteme za namakanje kmetijskih zemljišč,
- odvodnjavanje kmetijskih zemljišč in regulacije.

DOKONČUJEMO

- Priročnik za nadzor pri gradnji (MSG v sodelovanju z drugimi sekcijami)
- Priročnik za preprečevanje širjenja legionele v prezračevalno – klimatskih in vodovodnih sistemih (MSS)
- Splošno smernico za pripravo projektne dokumentacije varnost in zdravje pri delu (2. del) (MST)
- Navodila o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije – posebni del projekta za predore (Komisija za sistemske zakone)
- Smernico o trajnostni gradnji (Komisija za dobro prakso) ■

Objavljeni dokumenti so dostopni brezplačno na:

<http://www.izs.si/dobra-praksa/pravila-dobre-prakse/>



Informiranje in komuniciranje

IZS ODSLEJ TUDI NA SPLETNIH SOCIALNIH OMREŽJIH

Matjaž Grilc, univ.dipl.inž.geod.
Predsednik komisije IZS za informiranje

V zadnjih letih, nam je to vseh ali ne, so se naše navade, ustaljene prakse, način dela in komuniciranja in nenazadnje način spoznavanja ljudi in druženja z njimi, spremenile. Glavni krivec za to je prav gotovo internet in enostavna dostopnost ogromnega števila informacij. In če pogledamo še bolj podrobno ugotovimo, da so spletna socialna omrežja tista, ki so naše navade spremenila bolj, kot si upamo priznati. Najprej v privatni uporabi in v zadnjem času vse bolj tudi v poslovnem svetu.

Kaj so spletne skupnosti in spletna socialna omrežja?

Spletne skupnosti in spletna socialna omrežja so orodja, ki so močno pripomogla k večji dinamičnosti in interaktivnosti spleta. Zato ne čudi, da danes vse bolj prehajajo iz sfere zasebnega, v sfero poslovnega okolja, saj so podjetja in organizacije spoznale, da na ta način lahko izkoriščajo mnoge sinergijske učinke. Spletna socialna omrežja ponujajo možnost boljšega poznavanja njihove ciljne populacije in nove možnosti za grajenje bolj pristnih odnosov, ki teme-

ljujejo na vsakodnevni svežih informacijah, ki so enostavno dostopne. Pri tem pa je zelo pomembno, da podjetja in organizacije aktivno komunicirajo z uporabniki oz. člani in na osnovi takega dialoga dosežejo večjo prepoznavnost, kredibilnost in nenazadnje boljše uspehe na trgu.

Danes obstaja na spletu poplava socialnih omrežij, med katerimi bomo omenili samo nekatere najbolj popularne.

FACEBOOK – snovalci tega najbolj popularnega omrežja so v osnovi nameravali povezati zgolj majhno akademsko skupnost med seboj. Danes je rezultat neverjeten – povezali so cel svet in na Facebooku je že vsak tretji Slovenec. Trenutno je v vzponu poslovni del omrežja, ki s pomočjo različnih aplikacij, dodatkov, spletnih anket in tudi plačljivega oglaševanja, omogoča boljši pretok informacij, aktivno komunikacijo in pozicioniranje blagovne znamke.

LINKEDIN – imenujemo tudi profesionalno omrežje. Na njem nastopajo pretežno posamezniki, ki pa se združujejo v različne skupine, ki jih povezuje določena ideja ali strokovna pripadnost. Osnovni namen je

javna objava spletnega, kariernega življenjepisa posameznika, hkrati pa tudi priljubljenost za podjetja in organizacije, da predstavijo svoje storitve in izdelke. Omrežje se čedalje bolj uporablja tudi na trgu dela, saj podjetja vse pogosteje iščejo potencialne kadre prav preko LinkedIn omrežja.

TWITTER – je najbolj interaktivno spletno omrežje in poteka večinoma preko sodobnih mobilnih telefonov. Omogoča nam, da svoje misli sporočimo svetu v kratkih sporočilih, dolgih le 140 znakov. Takšna forma, ki je lastna le Twitterju, je izredno primerna za hipno posredovanje novic o dogodkih, ljudeh in predvsem lastnih mnenjih o aktualnih dogodkih. To omrežje je v Sloveniji še najmanj razvito a hitro pridobiva na svoji pomembnosti.

IZS odslej tudi na Facebooku in LinkedInu

Priložnosti, ki jih ponujajo socialna omrežja, smo se zavedli tudi na Inženirski zbornici Slovenije, ko smo v letu 2012 pristopili k prenovi komuniciranja na IZS in jih vključili v našo strategijo. Posebej tudi zato, ker se IZS želi, bolj kot v preteklosti, obrniti proti mladim inženirjem in ženskam, ki so pregovorno na spletnih omrežjih prisotni bolj kot moška populacija v zrelih letih.

Za začetek smo se odločili za Facebook in LinkedIn. V okviru komunikacijskega načrta za Svetovni inženirski forum (WEF

2012), ki ga organizira IZS jeseni v Ljubljani, smo v mesecu aprilu vzpostavili Facebook stran tega foruma, ki ima danes že preko 1600 sledilcev po celem svetu. Vsakodnevno jim pošiljamo informacije povezane z organizacijo, kakor tudi informacije o Sloveniji, Ljubljani, IZS-ju, inženirskih dosežkih in podobno. Na preprost, predvsem pa poceni način gradimo identiteto svetovnega foruma in posledično tudi IZS-ja v svetovni inženirski družini. Verjamemo, da je ogled te facebook strani zanimiv tudi za naše člane, zato vas vabimo, da si jo ogledate na www.facebook.com/WEF2012.

Ker pa je eden od osnovnih ciljev strategije komuniciranja IZS, izboljšanje komunikacije z našimi člani, smo v mesecu juniju vzpostavili tudi Facebook stran Inženirske zbornice Slovenije. Na tej strani komuniciramo v slovenščini, novice pa so namenjene predvsem boljši in sprotni informiranosti članov. Za prepoznavnost med našimi člani se še borimo in upamo, da vas bo morda tudi tale članek prepričal, da odprete Facebook stran IZS-ja (<http://www.facebook.com/izs.si>) in nam podarite svoj "LIKE", s čemer boste na svoj računalnik dnevno dobili sveže informacije o dogajanjih na IZS, na področju graditve, področju prostorskih politik in inženirskih zanimivosti. Preko anket boste lahko povedali tudi svoja mnenja in na ta način sooblikovali delo naše krovne strokovne organizacije.

Na pobudo nekaterih naših članov, smo kreirali tudi skupino na LinkedInu, ki nosi ime IZS – Inženirska zbornica Slovenije, kamor se je že priključilo kar nekaj naših članov, ki že imajo narejen osebni profil na LinkedInu (<http://www.linkedin.com/groups/IZS-In%C5%BEEenirska-Zbornica-Slovenije-4479680>).

Prepričan sem, da se je ob branju tega prispevka, marsikdo nasmehnil in dejal: "to je za ta mlade, to ni za nas". Pa statistike ne kažejo tako. Na obeh omenjenih omrežjih je že v veliki meri prisotna tudi starejša populacija, ki na takšen kratek in zgoščen način črpa aktualne informacije. Zato vabim tiste, ki že imate svoje osebne profile, da se nam aktivno pridružite. Za ostale pa upam, da vas bo premagala radovednost in da boste vsaj pogledali, kako vse skupaj na Facebook strani izgleda in kaj pravzaprav tam pišemo – samo za potešitev radovednosti se vam še ni potrebno včlaniti oziroma kreirati osebne profila. To si nenazadnje tudi zaslužimo, saj se trudimo izključno z namenom, da boste bolje informirani! ■

Povezave na facebook in linkedin stran IZS najdete na spletni strani:

www.izs.si

Uredba o zelenem javnem naročanju

Z UREDBO ZA ZELENA JAVNA NAROČILA DO BOLJŠIH JAVNIH STAVB

Robert Smodiš, mag.inž.arh.
Predsednik Slovenskega združenja za trajnostno gradnjo

Uredba za zelena javna naročila (ZeJN), ki je bila objavljena konec leta 2011 bi lahko bila bistveni prispevek k kakovostnejšim javnim stavbam ne samo iz vidika trajnostne gradnje, ampak iz vidika celovitega procesa od naročanja do primopredaje, če bi seveda pri njeni pripravi ne ravnali po starih navadah, žal tako značilnih za pripravo marsikaterega zakona.

Slovenska zakonodaja in normativni red je že nekaj časa neposredno vpet v širši evropski prostor, zaradi česar tudi pri nas tako imenovano "zeleno" razmišljanje postaja vedno bolj aktualno. Žal se na področju gradbeništva, gradbenih produktov in opreme za stavbe še vedno ne moremo pohvaliti z velikim številom primerov dobrih praks, pa čeprav ob nekoliko bolj podrobem pogledu najdemo slovenske proizvajalce in gradbenike, ki vedno bolj dosledno pri razvoju novih produktov sledijo trajnostnim kriterijem in načelom. Začuda (vsaj za nekatere) imajo ravno ti proizvajalci danes dovolj dela in naročil, kljub splošni gospodarski krizi, da krize v slovenskem gradbeništvu sploh ne omenjam.

Saj je razumljivo, da se podjetja v tej situaciji v gradbeništvu in projektiranju morajo ukvarjati z vsakodnevnim preživetjem,



Robert Smodiš

po mnenju številnih strokovnjakov in strokovnih združenj izvajanje te priloge v praksi ne bi bilo mogoče. Veliko nemira, predvsem pa delitev, je povzročil zelo natančen zapis o 30 % deležu lesa v javnih stavbah, kar je naenkrat les, ki je ob pametni uporabi zagotovo slovenska strateška surovina, postavilo v prednostni položaj nasproti ostalim gradbenim proizvodom.

Da je promocija lesa in z njo povezane industrije dobrodošla sprememba, se je strinjala večina strokovnjakov, nesprejemljivo pa je bilo, da se nek material na tak način

Jasno oblikovane zahteve in pričakovanja naročnika so šele prvi korak pri nastajanju kvalitetnejših stavb. Transparentno izkazovanje celovite trajnostne kvalitete dokončane stavbe postaja pravilo in standard, še posebej v javnem sektorju.

vseno pa bi pričakovali, da se vsaj delček energije in pozornosti namenja prihodnosti, ki zagotovo pride in ko se bo potrebno s svojimi produkti in storitvami primerjati in zelo ostri konkurenci, saj je pričakovana kapaciteta trga v prihodnje manjša. Še posebej to velja za nepremičninski trg in trg gradbenih storitev in gradbenega materiala.

Žal je bil podoben odnos opazen tudi pri prvotni pripravi Uredbe o ZeJN, ki naj bi spodbujala naročanje in gradnjo bolj "zelenih" stavb. Kljub dobremu namenu se je izkazalo, da je bil zapis Uredbe v prilogi št. 7, ki se nanaša na gradnjo in vzdrževanje stavb (projektiranje in izvedba) tako neroden, da

favorizira in postavlja nad ostale gradbene materiale, ki v sebi lahko nosijo veliko trajnostnostnih kvalitet. Še posebej, ker so iz preteklosti več kot dobro poznani primeri in učinki tovrstnih ukrepov. Ne samo dvig cene, kar se več kot očitno kaže po uveljavitvi spodbud za lesena okna ampak predvsem tudi dejstvo, da bi tovrstna spodbuda, če bi obveljala za dlje časa, spodbudila tujo zelo razvito konkurenco, da še bolj odločno nastopi na slovenskem trgu in tako dokončno zaduši možnost razvoja lokalne, tržno naravnane lesno predelovalne industrije. Še kako dobro poznamo primer, ko je javni sektor več let "ujčkal" velika slovenska gradbe-

na podjetja, v njih tako zatrl vsako potrebo po razvoju in prilaganju, kar je končno privedlo do njihove nesposobnosti preživetja v tržnih razmerah in žal tudi propada.

V celotni uredbi, objavljeni v decembru 2011, je cela vrsta zahtev, ki nakazujejo rešitve, ne pa končnega cilja, to je kvalitetnejše, bolj trajnostne stavbe, upoštevajoč tako ekološke kot tudi ekonomske, družbeno socialne in tehnološke kvalitete. Prav tako se pogrešajo usmeritve glede procesnega oz. izvedbenega dela celotnega projekta, ki bi naročniku olajšal naročanje, projektantom in izvajalcem pa dajal jasna navodila za doseganje trajnostnih kvalitete, upoštevajoč svobodo in kreativnost projektantov in arhitektov, da iščejo in najdejo optimalne rešitve.

In ravno slednje je bogatilo slovensko arhitekturno in stavbno dediščino skozi desetletja. Sodelovanje vseh vključenih v proces nastajanja stavb, inovativnost in znanje proizvajalcev gradbenih proizvodov in opreme, lahko našo družbo in grajeno okolje naredijo ljudem in okolju bolj prijazno. Upravičeno pričakujemo, da bo javni sektor vzgled odgovornega ravnanja in primer dobre prakse. Uredba o ZeJN bi morala v okviru svojih zmožnosti vse to spodbujati, predvsem pa služiti kot pomoč pri naročanju, načrtovanju in izvedbi. Namreč jasno oblikovane zahteve in pričakovanja naročnika so šele prvi korak pri nastajanju kvalitetnejših stavb.

Kvaliteta v današnjem času in v razvitem srednje evropskem prostoru, katerega del želimo biti, pomeni izpolnjevanje trajnostnih vrednot, ki zagotavljajo uporabnikom in lastnikom boljše in bolj zdrave delovne in bivalne pogoje, manjšo porabo energije, manjši negativen vpliv na okolje, nižje stroške v celotnem življenjskem ciklu stavbe, transparentnost pri naročanju, izvedbi in vrednotenju kvalitete končne stavbe. Stavbo je potrebno gledati kot celoto in je ne ocenjevati le po posameznih segmentih ali uporabljenih materialih. Zgolj izjave o izpolnjevanju zahtev so preteklost. Transparentno izkazovanje celovite trajnostne kvalitete dokončane stavbe postaja pravilo in standard, še posebej v javnem sektorju.

Pričakuje se, da bo novela priloge 7 Uredbe o ZeJN, nakazala vsaj prvi korak oz. namero v tej smeri in da bo že kmalu sledila nadgradnja s celovitimi zahtevami upoštevanja ekobilance in stroškov v celotnem življenjskem ciklu stavbe. Uredba bi morala poleg upoštevanja strateških usmeritev države, sprejemati tudi enakopravnost in raznolikost rešitev, ki so skozi zgodovino krasile in bogatile naš prostor, predvsem pa izkazovala spoštovanje in zaupanje projektantski stroki. Le ta pa si bo v najkrajšem času prav tako morala priznati, da je trajnostna gradnja proces, ki postaja vsakodnevna praksa in standard prihodnosti. ■

Energetski zakon

ENERGETSKO CERTIFICIRANJE STAVB - O IZPITU IZ PRVE ROKE

Žiga Lebar, univ.dipl.inž.str.
Član MSS
Neodvisni strokovnjak za izdelavo energetskih izkaznic

Po dolgem času nešteti aktivnosti država končno lahko slavi pomembno etapno zmago v zgodbi energetskega certificiranja stavb. Meseca maja smo namreč dobili prvo skupino neodvisnih strokovnjakov za izdelavo energetskih izkaznic.

Zakonska podlaga

Uvedbo energetskih izkaznic državam članicam EU nalaga Direktiva 2002/91/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2002 o energetske učinkovitosti stavb ter njena kasnejša naslednica Direktiva 2010/31/EU Evropskega parlamenta in sveta z dne 19. maja 2010 o energetske učinkovitosti stavb (prenovitev). Direktivi sta bolj znani pod kratico EPBD – Energy Performance Building Directive oz. EPBD 2020/91/EC in EPBD 2010/31/EU (recast).

V naš pravni red jo je uvedel Energetski zakon, skupaj z njegovimi spremembami in dopolnitvami (EZ-B in EZ-E). Na kratko lahko iz omenjenega zakona povzamemo, da je **energetska izkaznica obvezna ob gradnji nove stavbe ter ob prodaji oz. oddaji v najem obstoječe stavbe.**

Kot naročnik energetske izkaznice bi vztrajal, da je le-ta izdelana z "ugodnejšim" programom.

Izjeme so pri oddaji stavbe za manj kot eno leto ter pri prodaji stavbe ali njenega dela namesto razlastitve ali prodaje stavbe oziroma njenega dela v postopku izvršbe ali v stečajnem postopku. Prav tako so izjeme za:

- stavbe, ki so razglašene za spomenik v skladu s predpisi o varstvu kulturne dediščine, če bi izpolnjevanje zahtev za energetske učinkovitost po predpisih o graditvi objektov nesprejemljivo spremenilo njihovo naravo ali videz,
- stavbe, ki se uporabljajo za obredne namene ali verske dejavnosti,
- začasne stavbe s predvidenim časom uporabe dveh let ali manj, industrijske stavbe, delavnice in nestanovanjske kmetijske stavbe,



Žiga Lebar

- stanovanjske stavbe, namenjene za uporabo, krajšo od štirih mesecev na leto,
- samostojne stavbe ali posamezne dele stavb z uporabno tlorisno površino manjšo od 50 m².

Energetska izkaznica ima status javne listine in jo:

- izdela neodvisni strokovnjak (posameznik z licenco),
- izda izdajatelj (pooblaščen pravna ali fizična oseba).

Prvo usposabljanje

Usposabljanje je potekalo po Pravilniku o usposabljanju, licencah in registru licenc neodvisnih strokovnjakov za izdelavo energetskih izkaznic. Nanj pa so se lahko prijavili posamezniki z najmanj visoko strokovno izobrazbo tehnične ali arhitekturne smeri ali izobrazbo po študijskem programu prve stopnje tehnične ali arhitekturne smeri skladno z Zakonom o visokem šolstvu.

Tako se je na 1. usposabljanju v Ljubljani (pod okriljem Gradbenega inštituta ZRMK d.o.o., ki je stvar izpeljal kar se da solidno) zbralo približno 70 kandidatov – pretežno arhitektov, inženirjev gradbeništva in inženirjev strojništva., različnih stopenj predznanja. Teoretični del je potekal 4 dni in je bil razdeljen v več sklopov. Predavanjem so sledile odprte diskusije skozi katere so se izluščila tudi nekatere pereča vprašanja. Sledila je praktična izdelava merjene in računske energetske izkaznice, njuna objava, kot simulacija izdaje na internem forumu ter komentiranje izkaznic kolegov. Tej uspešno zaključeni fazi je sledil pisni izpit. Najmanj 75% uspešnost pri pisnem delu (doseglo jo je dobrih 30 kandidatov) je vodila na ustni zagovor. Na koncu je celoten postopek usposabljanja zaključilo 29 kandidatov.

Vtisi

Nekateri smo pričakovali manj teorije s področja zakonodaje; večina je bila dobro seznanjena s temami iz področja energetskih karakteristik stavb in ukrepov za povečanje energetske učinkovitosti, tako da smo bolj pogrešali poudarek na praktični izvedbi računske energetske izkaznice.

Glede na zahtevana znanja je sito preširoko zastavljeno (dopolnilni izpit pri IZS oz. ZAPS, na katerega se lahko prijavijo pooblaščen inženirji, bi bil po mojem skromnem prepričanju optimum).

Za izdelavo Elaborata učinkovite rabe energije in v nadaljevanju računske energetske izkaznice je podlaga Tehnična smernica TSG-01-004:2010. Izračuni so podprti s programskim orodjem treh, med seboj konkurenčnih ponudnikov, sicer proizvajalcev izolacijskih materialov. Ob predpostavki, da vhodne podatke za isti objekt vnese ista oseba, pričakujemo identične rezultate. Žal temu ni tako. Stvar je precej kompleksnejša, kot se zdi na prvi pogled.

Podrobno je problematika zajeta v članku "Primerjava izračunov letne rabe energije za stanovanjsko hišo" revije EGES, številka 4/2011, stran 20. Primerjani so štirje izračuni (eden izmed programov nudi dve podvariantri, glede na upoštevanje notranjih dobitkov). Razlike so očitne in kar kličejo po težavah: kot naročnik energetske izkaznice bi vztrajal, da je le-ta izdelana z "ugodnejšim" programom, mar ne? Če temu dodamo dejstvi, da je v fazi PGD še vedno potrebno prilagati priložnost 3: Izkaz energijskih karakteristik prezračevanja stavbe iz Pravilnika o prezračevanju in klimatizaciji stavb, ki je po mojem mnenju povsem nepotreben, in da npr. Eko Sklad v razpisih za dodelitve subvencij zahteva izračun po PHPP ,07 (Passive House Planning Package), je zmeda popolna.

Na tako majhnem prostoru, kot je Slovenija, bi potrebovali enoten računalniški program, verificiran, priznan in splošno uporabljiv za potrebe vsakovrstnega dokazovanja energijskih lastnosti stavb, kot podlago za dodelitev subvencij, obdavčitev potratnih objektov, ..., pa četudi bi ga prepisali od sosedov Avstrijcev, Nemcev, ..., od kogarkoli, kjer je stvar preverjena in funkcionira, ko je bil čas za to.

Projekcija

Izdaja izkaznic oz. vzpostavitev celotnega sistema certificiranja je bila glede na predlog novega Energetskega zakona konec lanskega leta predvidena s 1.1.2013. Točen datum pa bo dejansko znan ob sprejetju novele omenjenega zakona. Število usposobljenih strokovnjakov bi ob povprečju 30 uspešnih na usposabljanje in pri najmanj šestih usposabljanjih letno (2. generacija zaključila v juniju, sledijo še usposabljanja

v jeseni, na Štajerskem in Primorskem) tako lahko do omenjenega datuma doseglo število 180.

Zadostno število licenciranih neodvisnih strokovnjakov, ki bi bilo potrebno za učinkovito izvajanje certificiranja stavb, še ni

garant za vzpostavitev kvalitetnega sistema certificiranja stavb. **Zato poziv odgovornim, da se na ravni države predhodno zagotovi kvalitetna programska oprema, ki postane uradna, dokazovanje atributov pa na vseh ravneh unificirano.** ■

Zakon o graditvi objektov

PROJEKTANTSKI NADZOR - 1. DEL

Mag. Vinko Volčanjk, univ.dipl.inž.el.
Član UO MSE

V predmetnem prispevku se bom omejil na sklop obveznih del.

ZGO-1B je uvedel sodelovanje projektanta v času gradnje v več členih:

- 45. člen: določa, da odgovorni vodja projekta (OVP) nadzoruje ali se gradnja objekta izvaja v skladu s projektom za pridobitev gradbenega dovoljenja (velja za projektanta PGD),
- 83. člen, alineja (2): določa, da odgovorni projektant (OP) sproti potrjuje vse spremembe nastale med gradnjo (in morebitne dopolnitve projekta) (velja za projektanta PGD ali PZI, odvisno od nivoja spremembe),
- 92. člen: opisuje "dokazilo o zanesljivosti objekta", v sklopu katerega odgovorni vodja projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (OVP PGD) podpiše izjavo, da je objekt zgrajen v skladu s PGD (in posredno s tem tudi z izdanim gradbenim dovoljenjem).

Podane zahteve se v praksi zlorabljajo in izkoriščajo kot oblika pritiska na projektanta, da mora zastonj opravljati dela t.im. "projektantskega nadzora", ki pa kot pojem ni definiran v Zakonu o graditvi objektov (ZGO).



Mag. Vinko Volčanjk

beno razmerje. To je razumljivo, če izhajamo iz ugotovitve, da izdelava dokumentacije še ne pomeni odločitve investitorja o izvedbi gradnje, zato je ta dela ne morejo biti sestavni del običajne projektantske pogodbe. Za svoja dela v času gradnje je torej projektant upravičen zahtevati predhodno sklenitev pogodbe oz. pridobiti naročilo. V kolikor se o višini nadomestila stranki (investitor, projektant) ne moreta dogovoriti, predlagam, da se koristijo priporočila strokovnih zbornic (IZS, ZAPS).

Kaj je "projektantski nadzor"? dela pod tem pojmom razumemo zelo različno, kar vodi do nesporazumov, napačnega tolmačenja in zlorabljanja v obliki pritiskov na projektanta. Dejansko pa gre v času gradnje za sklop del, pri katerih je sodelovanje projektanta obvezno. Seveda se v času gradnje pojavijo tudi druge potrebe, kjer je prisotnost projektanta smiselna.

Projektantska pogodba predstavlja dvostransko obveznost, s katero se projektant obveže opraviti neko delo, naročnik pa, da bo opravljeno delo plačal. Seveda je potrebno v pogodbi definirati obseg in način izvajanja del. Pri običajni pogodbi se smiselno upošteva, da dela projektanta, vezana na samo gradnjo, kljub zakonskim zahtevam o obveznem sodelovanju, niso vključena v pogod-

Op: Po priporočilih Inženirske zbornice Slovenije in Zbornice za arhitekturo in prostor Slovenije znaša ura OVP 58,00 EUR brez DDV (januar 2012).

Poglejmo si, kaj sploh pomenijo zahteve iz 45., 83. in 92. člena ZGO. S temi členi je zakonodajalec predpisal sodelovanje projektanta v času gradnje. Navedene zahteve so lahko nekoliko sporne v primerih, ko je projek-

tant PZI dokumentacije druga pravna oseba, kot v fazi PGD. Priporočljivo je, da bi zaradi določila 92. člena zakona OVP PGD sodeloval s projektantom PZI, vendar se pojavlja vprašanje odgovornosti in plačila za opravljanje del iz tega naslova. V bistvu je pri takšni delitvi del odgovoren investitor (ali naročnik), ki mora pravno in finančno urediti razmerja med izdelovalci dokumentacije. V vsakem primeru pa je projektant PZI dokumentacije dolžan upoštevati zahteve in rešitve podane v PGD in gradbenem dovoljenju.

Pa si pogloblje oglejmo predpisane zahteve obveznega sodelovanja projektanta (OVP PGD) v času gradnje (na osnovi 45. in 92. člena ZGO-1B).

Spremljanje gradnje in njene skladnosti z gradbenim dovoljenjem:

V bistvu gre za zahtevo, da OVP PGD občasno (vendar sproti) kontrolira ali gradnja poteka skladno z rešitvami podanimi v PGD. Pri tem ne gre za dela, ki so v pristojnosti in dolžnosti odgovornega nadzornika. Spremljanje gradnje je običajno osnova za zaključni podpis izjave OVP PGD o ustrezni gradnji.

Za projektanta torej ni podane zakonske zahteve, da bi redno (npr. dnevno ali tedensko) obiskoval gradbišče in preverjal ali gradnja poteka v skladu s projektom. Je pa seveda potrebno, da gradbišče obišče večkrat, skladno z naravo in dinamiko gradnje. Pri temu je obseg del smiselno pogodbeno opredeliti, mora pa naročnik predhodno podati ustrezna izhodišča in zahteve za pravilno ovrednotenje del (npr. dinamika in terminski plan gradnje, posebne zahteve, idr.).

Podpis izjave OVP PGD o skladnosti gradnje v sklopu dokazila o zanesljivosti:

Od OVP PGD se pričakuje, da po končani gradnji podpiše izjavo o skladnosti gradnje, seveda če je objekt v skladu s stroko dejansko zgrajen v skladu z veljavnim gradbenim dovoljenjem. Projektant (OVP PGD in imenovani pomočniki za posamezne stroke – OP PGD-ji) ima v primeru nejasnosti ali eventualno sporne gradnje pred podpisom izjave pravico zahtevati dodatna dokazila (izjave, poročila, zapisnike, gradbeni dnevnik). Če projektant smatra, da gradnja ni ustrezna, lahko podpis zavrne, seveda pa je dolžan ob tem podati ustrezno pisno obrazložitev.

Ob tem se zastavlja vprašanje, kakšno odgovornost pri podpisu dokazila o zanesljivosti prevzame OVP PGD? Ker so podpisniki dokazila o zanesljivosti vsi odgovorni akterji pri gradnji, je razumljivo, da projektant odgovarja zgolj za svoja dela, torej za projektiranje.

Zato je torej jasno, da izraz "Projektantski nadzor" v ZGO ni definiran. Če pa se "projektantski nadzor" vključi v projektantsko pogodbo, so s tem zajeta samo dela po 45. in 92. členu ZGO, v kolikor dodatno niso



opredeljena še ostala dela projektanta, ki pa že sodijo v storitve tehničnega svetovanja ali nadzora nad gradnjo po ZGO.

Vključitev projektanta v sam postopek gradnje predvideva tudi 83. člen ZGO, in sicer v vsebini: "potrjevanje sprememb projektnih rešitev, sprememb nastalih v času gradnje in sprememb opreme". Gre za spremembe, do katerih pride na pobudo ene od strank v postopku gradnje (običajno sta to investitor ali izvajalec), pri temu pa ne gre za spremembe zaradi projektantske napake. Gre za dela, ki niso predmet običajne projektantske pogodbe in jih v fazi sklepanja pogodbe za izdelavo dokumentacije še ni mogoče ustrezno ovrednotiti, saj njihov obseg še ni znan. Projektant torej ni samoumevno in brez plačila dolžan opravljati del po 83. členu.

Zahteve po dopolnjevanju projekta bi namreč lahko pripeljale do zlorabljanja projektantske pogodbe, ko bi investitor z namenom "privarčevanja" zahteval izdelavo projekta za manjšo gradnjo vedoč, da bo z dopolnitvami poskušal doseči dejansko izvedbo večje gradnje, seveda brez plačila.

(več o načinih in obsegu del po 83. členu ZGO v naslednji številki IZS.NOVO)

Pri koncu omenimo še sodelovanje projektanta požarnega varstva pri gradnji. Potrebno je upoštevati Pravilnik o požarni varnosti v stavbah, ki v 11. členu določa, da lahko Izkaz požarne varnosti faze PID izpolni le odgovorni projektant požarne varnosti, ki je izdelal Zasnovo ali Študijo požarne varnosti. V tem členu je v odstavku št. 7 tudi določilo, da je izvajalec gradbeno obrtniških in inštalacijskih del dolžan pravočasno obvestiti odgovornega projektanta požarne varnosti o času začetka in o predvidenem času izvajanja vseh tistih gradbenih del, ki lahko bistveno vplivajo na izpolnitev tehničnih zahtev glede požarne varnosti.

To torej pomeni, da mora odg. projektant požarne varnosti spremljati gradnjo glede aktivnih in pasivnih ukrepov požarne var-

nosti. V praksi gre za posebne projektantske storitve, ki jih mora pravočasno zagotoviti investitor ali pa jih pogodbeno prenesti na projektanta ali izvajalca.

V kolikor za ta dela ni že v fazi izdelave projektne dokumentacije sklenjena pogodba za opisana dela, predlagam, da projektant v okviru izdelave popisov postavko "potrditev izkaza PV z vsemi predhodno potrebni deli" vnese v popis za gradbeno obrtniška in inštalacijska dela, izvajalec pa bo s sklenitvijo pogodbe dolžan upoštevati v predhodnem odstavku opisana določila Pravilnika o požarni varnosti.

Če povzamemo, je zagotovitev projektantskih storitev in obsega storitev v času gradnje v celoti odgovornost investitorja. Obseg del je vsekakor smiselno (potrebno) definirati v sklopu sklenjene pogodbe med investitorjem in projektantom.

Opombe za zaključek:

- Predmetni prispevek ne upošteva morebitnih zahtev, izhajajočih iz avtorskih pravic.
- V izogib napačni razlagi še pojasnilo za dela, če je s strani projektanta storjena strokovna napaka ali če projektna dokumentacija ne podaja ustreznih rešitev, po katerih je možna varna in zanesljiva gradnja. V takšnem primeru gre za dela, ki so za projektanta obvezujoča, saj gre za odpravo napake na izdelano dokumentacijo.
- V praksi se pogosto dogaja, da izvajalci gradbeno obrtniških in inštalacijskih del zaradi neznanja ali namernega zavajanja obravnavajo (in tudi tako argumentirajo v primeru reklamacij) PID dokumentacijo kot potrditev projektanta in njegovo soglašanje z izvedenimi spremembami. PID dokumentacija je samo posnetek izvedenih del in NE POMENI soglašanje projektanta. Soglasje k spremembam je izvajalec dolžan pridobiti pred posegom, kar PID dokumentacija vsekakor ni in ne more biti. ■



Varstvo kulturne dediščine

VPISOVANJE INŽENIRSKIH OBJEKTOV V REGISTER KULTURNE DEDIŠČINE

Jan Grilc

V Registru kulturne dediščine Slovenije je trenutno vpisanih 29.118 enot, od katerih jih le 1127 spada v kategorijo tehniške dediščine. V to kategorijo se uvrščajo inženirski objekti, ki pa še redkeje pridobijo spomeniško varstvo. V Kranju že vso pomlad na Zavodu za varstvo kulturne dediščine vodijo aktivnosti za vpis Gaštejsega klanca med kulturne spomenike. Ta inženirski objekt velikega stavbenika Josipa Slavca (1901 – 1978) sicer ne bo prvi iz njegovega obširnega opusa, ki bo pridobil tak status, pa vendar je izredno pomemben tako iz gradbenega kot tudi iz kulturnega vidika.

Trenutno je v register kulturne dediščine vpisanih 19 del Josipa Slavca, štirje objekti, ki jih je zgradil, pa so že pridobili status spomenika. Njegov opus je sicer zelo obširen – v svoji karieri, ki je vrhunec doživela med obema svetovnima vojnama, je zgradil

Pri nekaterih dogodkih, ki obeležujejo življenje in delo tega velikega stavbenika, je aktivno sodelovala tudi Inženirska zbornica Slovenije, ki je finančno podprla tudi izid knjige Dosežki slovenskega gradbeništva in stavbenik Josip Slavec.

O vpisovanju inženirskih objektov v Register kulturne dediščine in pridobivanju statusa spomenika smo se pogovarjali z Milošem Ekarjem, vodjo območne enote Kranj Zavoda za varovanje kulturne dediščine.

Kako napreduje vpis Gaštejsega klanca med spomenike kulturne dediščine?

V Register nepremične kulturne dediščine je bil klanec vpisan že januarja letos. Zdaj pripravljamo strokovne podlage za razglasitev za spomenik lokalnega pomena. To naj bi bilo kmalu končano, predlog pa bo na občinski svet uvrščen predvidoma v septembru ali oktobru.

V register se vpisuje enote starejše od 50 let. Inženirske objekte se vpisuje v kategorijo tehniške dediščine. V Sloveniji imamo vpisanih 1127 enot. Precej je mlinov, železniških mostov, žičnic, tovarn, dimnikov, železniških postaj ...

preko osemdeset mostov (med njimi tudi železniški most v Zidanem mostu) in veliko število cest, tovarn, šol in drugih objektov, pri katerih je sodeloval z vsemi pomembnejšimi slovenskimi arhitekti svojega časa.

Objekt mora biti torej najprej vpisan v register, da se ga sploh lahko razglasi za spomenik.

Register je uradna evidenca kulturne dediščine. To so objekti, ki imajo določene spomeniške lastnosti, ki jih opredeljujejo



Miloš Ekar

naša strokovna merila. Vpisovanja je bilo v prejšnjih obdobjih več, ker se je šele začelo vpisovati v register, zdaj pa se predvideva, da je bila več ali manj vsa dediščina že vpisana. Ves čas je treba to tudi posodabljanje, ker se nekatere stvari podirajo ali pa jih podrejo celo lastniki.

Če so objekti samo vpisani v register, torej niso pod nikakršno zaščito.

Ne. Po sedanjem zakonu iz leta 2008 vpis v register ne pomeni več varovanja, ampak gre samo za uradno evidenco. V registru so samo osnovni podatki o spomeniku – opis, fotografija, koordinate in podobno. Kar pa se tiče razglasitve za spomenik, pa po veljavni zakonodaji ta naloga pripada občinam oziroma državi. Tukaj nastopa nekaj zmede – po stari zakonodaji so obstajali spomeniki 1., 2. in 3. stopnje glede na kakovost. Po tem kriteriju se jih je vrednotilo in primerjalo tudi v evropskem

prostoru. Nova zakonodaja pa te razdelitve ne pozna več in je prešla bolj na to, kdo je odgovoren za dediščino – pretežno so to pri nas lokalne skupnosti, ker regij še nimamo, in država. Če je objekt razglašen za spomenik državnega pomena, to ne pomeni, da so to najkakovostnejši spomeniki v svoji kategoriji, lahko gre le za nek izjemen simbolični pomen. Primer je Prešernova rojstna hiša v Vrbi, ki zagotovo ni najkakovostnejši primerek vaše arhitekture, ima pa zelo velik simboličen pomen, ki pa seveda ni sporen. Pri odločanju o spomenikih nikoli ne odloča samo en kriterij. Ne gledamo samo na strokovni vidik – torej ohranjenost in podobno – ampak imamo še celo kopico drugih kriterijev: zgodovinski pomen, pomen za skupnost in podobno.

Kakšno je razmerje med tradicionalnim in sodobnim razumevanjem kulturne dediščine?

Včasih je veljala doktrina, da je treba kulturne spomenike konzervirati, ne pa restavrirati. Se pravi da uporabiš samo take posege pri vzdrževanju spomenika, ki ne vključujejo sodobnih tehnologij, ali pa so te vsaj dobro prikrite. Ta doktrina se je po 2. svetovni vojni močno spremenila, ker je bilo takrat grozno veliko dediščine v Evropi uničene. V marsikaterem primeru so se odločali za restavriranje ali celo za rekonstrukcijo. Znan primer je staro mestno jedro Varšave, ki je bilo porušeno praktično do tal, ohranili pa so se načrti, po katerih so potem po vojni celotno mestno jedro zgradili na novo. Pri tem se sicer ne moreš izogniti uniformnemu izgledu, to je pač cena takega posega. Nemci so izbrali drugačen pristop: poskušali so z arhitekturnimi posegi ohranjati nekatere elemente, videz, gabarite starih arhitektur, niso pa šli v rekonstrukcijo stavb, saj je bilo v nekaterih mestih uničenega tudi 80 ali 90 % stavbnega fonda. Danes so pri ohranjanju kulturne dediščine legitimni tudi taki posegi, vendar je to predvsem odvisno od ohranjenosti spomenika in od kvalitet, ki jih želimo ohraniti.

Znotraj registra v Sloveniji obstaja več kategorij – kam se uvrščajo inženirski objekti?

Ti spadajo v kategorijo tehniške dediščine. V Sloveniji imamo vpisanih 1127 enot, v OE Kranj pa 153. Precej je mlinov, železniških mostov, žičnic, tovarn, dimnikov, železniških postaj ...

Koliko pa je skupno število vseh enot v registru?

29.118.

Inženirskih objektov je se pravi precej majhen del. Kako to?

Zakonodaja določa, da se v register vpisujejo enote, starejše od 50 let. Mlajših ne moremo vpisovati, ker je dediščina nekaj, kar se je v prostoru uveljavilo in dobilo

nek pomen. Vpisani so objekti zgrajeni približno do leta 1960, s tem, da je teh sodobnejših manj, ker nas je na zavodih večina strokovnjakov predvsem za starejša obdobja. Imamo pa sicer, v okviru Zavoda, tudi skupino, ki se ukvarja s sodobnejšo arhitekturo.

Pa so postopki za vpis inženirskih objektov v register kaj drugačni od ostalih?

Ne, enaki. Vrednoti se kakovost izdelave in ohranjenosti, pa tudi estetski in prostorski elementi ter seveda pričevalnost – koliko nam neka tehniška dediščina govori o starih tehnologijah in načinih pridelave ter predelave. Današnje gradnje bodo čez 50 let pod spomeniškim varstvom, če bo to še obstajalo in če bo čas presodil, da imajo prave kvalitete, da se jih vpiše med spomenike. Na ta način varujemo in ohranjamo spomin na tehnologije, materiale in tehnike, ki so nekdanj prevladovali.

Kdo lahko predlaga vpis v register?

Vpis lahko predlaga kdorkoli, zavodi pa imamo potem nalogo, da take predloge, ki bi prišli od zunaj, strokovno ovrednotimo in ocenimo, če so primerni za vpis. Sicer pa praviloma predlogi prihajajo pretežno iz zavodov, ker se pač mi s tem ukvarjamo in ker v Sloveniji prevladuje mnenje, da je razglasitev za spomenik – oziroma po prejšnji zakonodaji vpis v register – samo breme, ker se je potem potrebno ravnati skladno z varstvenimi režimi, ki jih predpisuje tak status. Naša naloga je, da ob načrtovanih posegih ocenjujemo skladnost teh posegov z varstvenimi režimi, to pa investitorjem velikokrat ni všeč.

Morda tudi zaradi tega ni toliko inženirskih objektov v registru?

Ne, jaz mislim da je inženirskih objektov manj, ker je to del varovanja kulturne dediščine, ki je razmeroma mlad segment naše dejavnosti. Prihodnje leto bomo praznovali stoletnico uradnega začetka spomeniške službe. Leta 1913, še v tedanji Avstro-Ogrski monarhiji, je bil dr. France Stele postavljen za konzervatorja za Kranjsko, se pravi večino današnjega slovenskega ozemlja. To štejemo za uradni začetek varstva kulturne dediščine, sicer pa so se te dejavnosti začele že konec 19. stoletja. Varovanje tehniške dediščine pa se je začelo pojavljati šele po 2. svetovni vojni. Najprej na zahodu, potem pa je to postopoma prišlo tudi do nas. Začelo se je tam, kjer so bili kakšni opuščeni tovarniški kompleksi in niso prav dobro vedeli, kaj bi z njimi. Sčasoma se je to začelo vrednotiti z merili, ki sicer veljajo za starejše objekte, obenem pa se je začelo opazovati, da imajo tudi inženirski objekti določene estetske kvalitete, ki jih ne gre zanemariti. ■

Stiki



Rokovanje predsednikov po podpisu skupne izjave

Kraj srečanja: **Perast, Črna gora**
 Čas srečanja: **2.6.2012**
 Udeleženci: **predsednik IZS mag. Črtomir Remec in koordinatorka mednarodnega sodelovanja, Polona Okretič**

Srečanje inženirskih zbornic Črne Gore, Srbije, Makedonije, Hrvaške in Slovenije

V PERASTU TUDI O LEGALIZACIJI ČRNIH GRADENJ

Delegacija Inženirske zbornice Slovenije se je udeležila regijskega srečanja inženirskih zbornic, ki je bilo 1. in 2. junija v starodavnem črnogorskem pomorskem mestu Perast.

Srečanje je potekalo v duhu izmenjav mnenj in razmislekov na področju priznavanja poklicnih kvalifikacij in licenc v državah nekdanje Jugoslavije, predstavljene pa so bile tudi izkušnje pri legalizaciji nezakonito zgrajenih objektov in predlog ankete o odnosu med kvaliteto in ceno inženirskih storitev. Na koncu je sledilo še naše povabilo na Svetovni inženirski forum, ki bo 18. in 19. septembra v Ljubljani in predstavitev hrvaške smernice za naročila javnih gradenj.

Namen srečanja je bil predvsem utrditi dosedanje uspešno sodelovanje med zbornicami tega področja, ki je bilo formalizirano s slovesnim podpisom izjave vseh sodelujočih. Skupni interes ni le izboljšanje položaja pooblaščenih inženirjev, pač pa je namen bodočega sodelovanja tudi ponovni zagon investicij v infrastrukturo širše regije in možno sofinanciranje projektov s strani EU. ■

Izobraževanje IZS

OGLED ENERGETIKE V POSAVJU - KRŠKO

Anton Avčin, univ.dipl.inž.el.
Član komisije IZS za izobraževanje in vodja ekskurzije

V sklop izobraževanja inženirjev nedvomno sodijo tudi strokovni ogledi, tako objektov v gradnji kot tistih, ki zanesljivo obratujejo že vrsto let. V plan izobraževanja IZS za 2012 je bila tako naknadno vključena ekskurzija, na kateri smo si ogledali nekatere elektroenergetske objekte v Posavju:

- hidroelektrarno Krško – v izgradnji,
- nuklearno elektrarno Krško (NEK) – ki obratuje že 30 let,
- center družbe GEN.

HE Krško

Prva točka ogleda je HE Krško v izgradnji. Sprejmeta nas dva nadzorna inženirja, Pihljer in Hauptman. Uvodoma nas opozorita na problematiko umestitve HE Krško v prostor (kot najtežje naloge pri projektiranju), kot tudi na izbiro same lokacije hidroelektrarne. Izkaže se, da je izbrana lokacija uzvodno pred Krškim optimalna. Trenutno je to eno največjih gradbišč v Sloveniji.

Osnovni podatki HE Krško:

- srednja letna proizvodnja: 148 GWh,
- tip turbine: vertikalno dvojno regulirana Kaplanova turbina,
- 3 turbine moči 12,59 MW na enoto.

Glede na normalno letno hidrologijo predvidevajo investitorji zelo ugodno in ceneno proizvodnjo električne energije. Danes smatramo, da je vsaka investicija v elektro hidroenergetske objekte rentabilna in zanesljiva finančna naložba.

Po prvotnem načrtu naj bi HE Krško začela obratovati v letu 2012, realno pa lahko pričakujemo v letu 2013.

Nuklearna elektrarna Krško

NEK smo obiskali v času aktivnih priprav na aprilski daljši remont. NEK praznuje letos 30 let uspešnega obratovanja. Še v nekdanji domovini Jugoslaviji sta Slovenija in Hrvaška začeli in dokončali to investicijo. V ustaljenem programu obiskov smo si uvodoma ogledali film s prikazom glavnih tehničnih karakteristik elektrarne. Posebej želim izpostaviti prijazen sprejem in nagovor mag. Dirnbeka, člana IZS in gospoda Pribožiča iz službe za odnose z javnostjo NEK. Sledil je ogled NEK. Preseñetila sta nas sistem varnosti in kontrola gibanja vsega osebja. Stalen nadzor strokovne usposobljenosti in tehnične kondicije osebja nadzoruje mednarodna komisija za atomske energije na Dunaju. Na tem mestu moramo takoj izpostaviti da osebje NEK-a



Slika 1: Gospod Garsia demonstrira fizikalne pojave



Slika 2: Dom na Vidmu - udeleženci in Matija Gubec



Slika 3: Mogočna HE Krško

zelo uspešno izpolnjuje in dokazuje svojo usposobljenost. To potrjujejo tako imenovani stresni testi in opravljeni preizkusi znanja. Pri obratovanju NEK-a posebno pozornost namenjajo tudi vplivom na okolje in prostor. Temperatura hladilne vode iz reke

Save, ki jo uporabljajo za hlajenje, namreč ne sme prekoračiti predpisanih vrednosti.

Center družbe GEN

Takoj moramo izpostaviti, da je GEN 50 % lastnik NEK-a in da je eden največjih

slovenskih elektro energetikov. V GEN-u smo si ogledali:

- center vodenja spodnje savskih hidroelektrarn,
- maketo NEK 2,
- demonstracijski center fizikalnih eksperimentov Svet energije.

V center vodenja spodnje savskih hidroelektrarn bodo vključene tudi HE Boštanj, HE Blanca, HE Krško, HE Brežice, in HE Mokrice. Njihovo vodenje bo popolnoma avtomatizirano.

Ideja in potreba po NEK 2 je resna elektroenergetska potreba Slovenije. Za kritje povečanih elektroenergetskih potreb je NEK 2 z 1000 MW zagotovo prava rešitev. Njena posebnost bo, če bo zgrajena, hlajenje s 100 metrskim zračnim stolpom. To namreč glede na veliko moč NEK 2 predstavlja edino možno rešitev.

Demonstracijski center Svet energije je nekaj posebnega, rekli bomo ekskluzivnega. Vse so nas navdušili in prevzeli fizikalni preizkusi in prikazani fizikalni pojavi, od katerih smo se s težavo ločili.

Na Krškem polju smo opazili postavljena stojišča za daljnovod DV 400 kV Krško – Beričevo in se nenapovedano oglasili pri gradbenem podjetju Sava Scheidt, proizvajalcu montažnih gradbenih blokov za transformatorske postaje. Tokrat gradbeniki niso zatajili in pripravili so prijetno druženje. Hitro smo našli skupne točke in pogovor je stekel, čeravno je bilo srečanje neformalno. Na takih srečanjih marsikdo pridobi zelo koristne informacije tudi o možnostih za svoje delo.

Zahvala

Na tej strokovni ekskurziji smo si ogledali marsikaj in pridobili nova znanja. Vsem podjetjem, ki so nas sprejela, se v imenu udeležencev in zbornice iskreno zahvaljujem. Menim, da so takšne ekskurzije več kot dobrodošle in da si bomo morali še večkrat ogledati kaj znamo in zmoremo v slovenski elektroenergetiki. ■

Dr. Drev, kot predstavnik Matične sekcije inženirjev tehnologov in drugih inženirjev, je predstavil dileme, s katerimi se srečujejo predstavniki Inženirske zbornice Slovenije v povezavi z ustrežno izobrazbo ali ustrežno prakso, kot pogojem za opravljanje strokovnih izpitov. Odprl je dilemo, ki se nanaša na formiranje študijskih programov v povezavi s pridobljenim nazivom in delovnimi izkušnjami. Pojavljajo se namreč študijski programi, ki imajo premalo inženirskih vsebin, diplomanti po pridobljeni diplomi se zaposlujejo, pridobivajo izkušnje, a kljub temu ne izpolnjujejo v zakonu predpisanih pogojev za pridobitev inženirske licence.

V razpravi, ki je sledila, je študente zanimalo kako se izkazuje ustrežna delovna praksa v primerih, če je podjetje v stečaju, kako lahko samostojni podjetnik, ki mu manjka še eno leto delovnih izkušenj do izpolnitve pogoja za možnost pristopa k opravljanju strokovnega izpita na ustrezen način dokazuje pridobljene delovne izkušnje. Študenta, ki je zaposlen v Avstriji je zanimalo, kako se priznavajo delovne izkušnje pridobljene v tujini.

Koordinator strokovnih praks na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko mag. Boris Bizjak je nakazal, da delodajalci pričakujejo znanje, da pa bolonjski programi, z možnostmi spremembe programa iz prve na drugo stopnjo ali programi s številnimi možnostmi izbirnih predmetov potrebnih kompetenc ne dajejo, saj tudi če študent študij zaključi ter si pridobi drugostopenjsko diplomu, strokovnega inženirskega znanja ne usvoji.

V burni ter krepko podaljšani razpravi, ki je tekla v smeri odgovornosti, ki jih prinaša licenca, so sodelovali tudi diplomanti tehniških fakultet Univerze Mariboru.

Ob zaključku je prof. dr. Škrabl še opozoril predstavnike Inženirske zbornice Slovenije, diplomante in študente o nujnosti in obvezni uporabi tarifnih sistemov za vrednotenje inženirke ure. Poudaril je, da z "dampinškim" delom ne bo napredka, saj inženir z nizko ceno ni motiviran za učinkovito in uspešno delo, pa naj si gre za področje projektiranja ali izvedbe.

Pooblaščenca inženirka – koordinatorka strokovnih praks na Fakulteti za gradbeništvo Daniela Dvornik Perhavec je študentom svetovala, naj že v času študija razmislijo katero področje znotraj poklica jih zanima ter da v skladu s tem iščejo obvezno prakso, po diplomi pa tudi zaposlitev, s ciljem in namenom pridobitve ustreznih delovnih izkušenj in s tem izpolnitve pogojev za pristop k strokovnemu izpitu.

Po mnenju udeležencev okrogle mize in njihovem odzivu je bila le-ta več kot koristna in potrebna. ■

IZS se predstavlja

NA TEHNIŠKIH FAKULTETAH UNIVERZE V MARIBORU SMO PREDSTAVILI REGULIRAN POKLIC "POOBLAŠČENI INŽENIR"

Daniela Dvornik Perhavec

Pooblaščenca inženirka - koordinatorka strokovnih praks na Fakulteti za gradbeništvo, Univerze v Mariboru

Fakulteta za gradbeništvo Univerze v Mariboru je v sodelovanju s Kariernim centrom UM 9. maja 2012, v prostorih Tehniških fakultet pripravila okroglo mizo "Organiziranost in vloga Inženirske zbornice Slovenije", na kateri so študentom in diplomantom približali vlogo Inženirske zbornice pri nadaljnjem načrtovanju kariere inženirja.

Okrogla miza je bila namenjena vsem študentom Tehniških fakultet, ki sodelujejo v procesu graditve objektov, in sicer študentom gradbeništva, strojništva, elektrotehnike, kemijske tehnologije in gospodarskim inženirjem vseh smeri. V tem smislu so bili vabljeni tudi predavatelji iz štirih matičnih sekcij: Matične sekcije gradbenih inženirjev, strojnih inženirjev, elektro inženirjev, inženirjev tehnologov ter drugih inženirjev.

Po uvodnem pozdravu svetovalca Kariernega centra UM Danila Majcna je prof. dr. Stanislav Škrabl pozdravil prisotne v imenu Fakultete za gradbeništvo in poudaril pomen strokovnega izpita za bodoče inženirsko delo.

Sledila je predstavitev predsednika izpitne komisije doc. dr. Janeza Reflaka, v kateri je izpostavil namen strokovnega izpita

in kompetence pridobljene z opravljenim strokovnim izpitom. Natančno je predstavil pogoje za pristop k opravljanju strokovnega izpita za različne stopnje izobrazbe ter kate-re delovne izkušnje in izobrazba se štejejo za ustrežne. Predstavil je tudi vsebino in potek strokovnega izpita, pojasnil kaj so zahtevni in enostavni objekti, kakšni so pogoji za vodenje ter projektiranje teh objektov. Razložil je tudi kako lahko diplomant kasneje pridobi licenco za revidenta ter možnosti opravljanja dopolnilnega izpita.

V nadaljevanju je doc. dr. Reflak podrobno predstavil pogoje za pristop in potek opravljanja strokovnega izpita, ki je podoben za vse inženirske stroke, ki sodelujejo v procesu graditve objektov, predstavniki matičnih sekcij pa so govorili o specifičnih vsebinah posameznih sekcij.

Predsednik matične sekcije strojnih inženirjev Andrej Povšič je študentom pojasnil, za katera delovna področja strojni inženirji potrebujejo strokovni izpit oziroma za katera ga ne potrebujejo. Na omenjene vsebine se je navezal dr. Janez Hrovatin, predstavnik matične sekcije elektro inženirjev. Dr. Hrovatin pa je izpostavil še pomen varnosti zgrajenih elektroenergetskih napeljav v času gradnje in v času obratovanja.

Želeli ste izvedeti

Na vprašanja odgovarjajo strokovne službe in funkcionarji IZS

PLINSKA KOTLOVNICA IN GRADBENO DOVOLJENJE

Ali je dopustno (ZGO, tehniški predpisi, požarna varnost), da koncesionar za dobavo zemeljskega plina predela kotlovnico iz kurilnega olja na zemeljski plin vključno z zamenjavo kotlov, gorilnikov, ostale opreme (npr. toplovodna kotlovnica na ELKO v stanovanjskem bloku moči 1,6 MW) brez pridobitve gradbenega dovoljenja – samo kot investicijsko vzdrževalna dela in z načrtom PZI?

Kratek odgovor je DA, lahko. Naj pojasnimo:

Zakon o graditvi objektov (ZGO-1B) ter Uredba o vrstah objektov glede na zahtevnost (Ur.l. RS, št. 37/2008) za investicijsko vzdrževalna dela, ki se izvajajo na obstoječih objektih, izrecno ne predpisujeta, da je za tovrstna dela na objektu potrebna pridobitev gradbenega dovoljenja.

V 22. členu uredbe piše, da so investicijsko vzdrževalna dela na objektu ali za potrebe objekta, dela, ki vključujejo izvedbo popravil, gradbenih, instalacijskih in vzdrževalnih del ter izboljšav, ki sledijo napredku tehnike, z njimi pa se ne posega v konstrukcijo objekta in tudi ne spreminja njegove zmogljivosti, velikosti, namembnosti in zunanje videza. Omenjena uredba določa, da med investicijsko vzdrževalna dela sodijo zlasti: namestitve agregata za proizvodnjo električne energije, naprave za ogrevanje, sončnega zbiralnika ali sončnih celic, toplotne črpalke, vetrnice za proizvodnjo električne energije,

je, izvedba vrtine za geosondo, namestitve klima naprav, izvedba notranjih instalacij, ureditev dvorišč, itd.

Za omenjena dela velja, da za njih ni potrebna pridobitev gradbenega dovoljenja.

Za konkretni primer je tako evidentno, da se s spremembo energenta za proizvodnjo toplote v objektu iz ELKO na zemeljski plin izboljšuje oskrba s toplotno energijo za objekt ter njegova uporaba.

PZI projektna dokumentacija za tovrstne strojne in elektro instalacije mora biti narejena v skladu z veljavnimi predpisi, pravilniki ter zakoni, ki veljajo v Republiki Sloveniji.

V kolikor je vgradnja plinske kotlovnice v objektu v nasprotju z veljavno zakonodajo in prostor ne ustreza vsem predpisom (požarni predpisi, velikost kotlovnice, prezračevanje kotlovnice, lokacija kotlovnice ipd.) in je zato potreben določen gradbeni poseg, ki posega v konstrukcijo objekta ter spreminja zunanji videz ali velikost objekta, potem navedena dela niso več obravnavana kot investicijsko vzdrževalna dela in je za tovrsten poseg v objektu potrebno gradbeno dovoljenje.

Veljavni predpisi, ki urejajo gradnjo, požarno zaščito in druge varnostne in tehnične ukrepe za gradnjo plinskih kotlovnice so:

- tehnična smernica TSG 1-001:2010
- MFEUR, nr. 39/2007
- DVGW TRGI 2008
- tehnične smernice distributerja zemeljskega plina na področju, ki ga pokriva

ZA VAS PREGLEDUJEMO URADNI LIST RS



Pregled Uradnega lista RS od št. 14/2012 z dne 24. 2. 2012 do št. 45/2012 z dne 15. 6. 2012

Uradni list RS, št. 18/2012 z dne 9. 3. 2012 objava 730, stran 1583: **Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o zelenem javnem naročanju**; www.uradni-list.si/1/content?id=107722.

Uradni list RS, št. 24/2012 z dne 30. 3. 2012 objava 999, stran 2120: **Uredba o odpadnih oljih**; www.uradni-list.si/1/content?id=107970.

Uradni list RS, št. 24/2012 z dne 30. 3. 2012 objava 1000, stran 2124: **Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o zelenem javnem naročanju**; www.uradni-list.si/1/content?id=107973.

Uradni list RS, št. 24/2012 z dne 30. 3. 2012 objava 929, stran 2003: **Odredba o določitvi standardov, ki so obvezni na področju zasebnega varovanja**; www.uradni-list.si/1/content?id=107985.

Uradni list RS, št. 42/2012 z dne 1. 6. 2012, objava 1739, stran 4311: **Odredba o spremembi Odredbe o seznamu potrjenih tehničnih specifikacij za javne ceste**; www.uradni-list.si/1/content?id=108814.

Uradni list RS, 43/2012 z dne 8. 6. 2012, objava 1781, stran 4384; **Odločba o razveljavitvi druge alineje četrtega odstavka 42. člena Zakona o javnem naročanju ter tretjega odstavka 47. člena in četrtega odstavka 48. člena Zakona o javnem naročanju na vodnem, energetskem, transportnem področju in področju poštnih storitev, v delih, v katerih se nanašata na drugo alinejo četrtega odstavka 42. člena Zakona o javnem naročanju**, www.uradni-list.si/1/content?id=108832. ■

PRIROČNIK "GRADBENI PROJEKT IN NJEGOVA KNJIGA"

Konec lanskega leta je izšla knjiga "Graditeljski projekt i njegova knjiga – Priručnik projektnog tima" avtorja **dr. Mirka Oreškovića**. Delo je rezultat obširnega strokovnega znanja in dolgoletnih izkušenj pri vodenju investicijskih projektov. Priročnik zajema vse aktivnosti investitorja od ideje do njene uresničitve. V njemu so zapisani odgovori na večino vprašanj o vodenju gradbenih projektov ter sistematičnemu dokumentiranju projektnega vodenja.

Knjigo je izdala založba "Hrvatska sveučilišna naklada" iz Zagreba.



KOLENDAR STROKOVNIH PRIREDITEV

17.9. – 21.9.2012

WEF 2012

Word Engineering Forum 2012:

“Sustainable Construction for People”

Hotel Union Ljubljana, Slovenija

Inženirska zbornica Slovenije

www.wef2012.si

wfeo.slovenia2012@gmail.com

11.10. – 12.10.2012

34. Zborovanje gradbenih konstruktorjev Slovenije

Bled

www.sdggk.si

info@sdggk.si

19.10. – 20.10.2012

41. Geodetski dan – Geodezija pri upravljanju z vodami

Dolenjske Toplice

www.drustvogeodetov-svs.si

24.10. – 25.10.2012

11. Slovenski kongres o cestah in prometu

Portorož

www.drc.si

drc@drc.si

Celoten koledar domačih in tujih strokovnih prireditev si lahko ogledate pod:

<http://www.izs.si/index.php?id=217>.

Obvestila

20 % POPUST ZA ČLANE IZS PRI NAKUPU ZBIRKE PROJEKTANTSKE OCENE INVESTICIJ 2012

Tudi v letošnjem letu smo dogovorili posut za nakup zbirke Projektantske ocene investicij 2012.

Zbirka obsega preko 380 že zgrajenih objektov različnih vrst in razredov zahtevnosti (eno- in večstanovanjske hiše, poslovno-stanovanjski objekti, nakupovalni centri, hoteli, vrtci, šole, industrijski objekti, podzemne garaže, zdravstveni domovi, bencinski servisi, skladišča, bazeni, zdravišča, letališča, športne dvorane, gasilski domovi ...), katerih vrednost je s po-kalkulacijami razčlenjena na groba gradbena dela, obrtniška dela in instalacije ter ovrednotena v odstotkih glede na celotno vrednost investicije.

Zbirka Projektantske ocene investicij 2012 vsebuje:

- revalorizirane vrednosti GOI (glede na verzijo 2011),
- preko 30 novih objektov naslednjih tipov: letališče, kontrolni stolp, center za ravnanje z odpadki, sortirnica, demontaža, kompostarna, gasilski dom, zdravstveni dom, športna dvorana, zdraviški hotel, bencinski servisi, strelišče, skladišča, drugo,

- vsakemu od 380 objektov je dodana ocena vrednosti projektov (arhitektura, konstrukcija, strojne instalacije, elektro instalacije, ...) skladno s Poenostavljenimi indikativnimi merili za vrednotenje projektantskih storitev pri stavbah (ZAPS in IZS), ki sta jih izdala Inženirska zbornica Slovenije in Zbornica za arhitekturo in prostor Slovenije v sodelovanju z Gradbenim portalom PEG v letu 2011.

Uporabnost zbirke:

- pomoč pri določitvi vrednosti projektantskih storitev pri novih projektih, pomoč pri določitvi vrednosti novih podobnih investicij.

Cena za člane IZS: 125,00 EUR – 20 % = 100,00 EUR + 20 % DDV*.

*Popust velja za trenutno objavljeno zbirko 2012. ■

Zbirka je objavljena na:

www.peg-online.net.

Več o načinu naročanja je objavljeno na:

www.peg-online.net/narocilnica.

OBJAVA ZBIRKE VPRAŠANJ IN ODGOVOROV S PODROČJA GRADITVE

Ministrstvo za infrastrukturo in prostor je na spletnem mestu http://www.arhiv.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/graditve/ objavilo “Zbirko vprašanj in odgovorov s področja graditve”. Zbirka je pregled najpogostejših odgovorov na podana vprašanja v zvezi z izvajanjem

Zakona o graditvi objektov in pripadajočih podzakonskih predpisov. Namen zbirke je predvsem pravilna uporaba oziroma izvajanje predpisov s področja graditve objektov ter poenotenje praks pri pripravi projektne dokumentacije, vodenju postopkov in odločitvah v konkretnih upravnih zadevah. ■

Uradni list

SKLEPI

29. SKUPŠČINE IZS

Obveščamo Vas, da je skupščina IZS na svoji redni seji dne 10. 4. 2012 sprejela naslednje sklepe:

- potrdila je poročilo o delu in zaključni račun zbornice za leto 2011,
- potrdila nova “Merila za vrednotenje inženirskih storitev”, ker je v njih vsebovano tudi vrednotenje revizije in nadzora med gradnjo in opredelila tudi priporočeno ceno in nenormalno nizko ceno.

OBVESTILO O PRIČETKU KANDIDACIJSKEGA POSTOPKA ZA VOLITVE V ORGANE ZBORNICE

Obveščamo vas, da se z dnem izida tega glasila pričinja kandidacijski postopek za izvolitev:

1. predsednika Inženirske zbornice Slovenije,
2. 6. članov Komisije za vpis v imenik,
3. 1. člana disciplinske komisije iz Matične sekcije inženirjev geodetov,
4. 1. člana disciplinskega sodišča iz Matične sekcije strojnih inženirjev.
5. predsednika upravnega odbora Matične sekcije inženirjev rudarske in geotehnoške stroke,
6. 7. članov upravnega odbora Matične sekcije inženirjev rudarske in geotehnoške stroke,
7. Volitve pod točkami 1 do 4 bodo potekale na skupščini IZS, volitve pod točkama 5 in 6 pa na zboru Matične sekcije inženirjev rudarske in geotehnoške stroke.

Rok za oddajo kandidatur je do vključno 10. 8. 2012.

Natančna navodila (kdo je lahko predlagatelj, kdo je lahko kandidat, izključevanja funkcij, naslov za vložitve kandidatur, ...) so navedena v obvestilu, ki je objavljeno na spletni strani www.izs.si v rubriki “Aktualno”. ■

PREGLED IZOBRAŽEVANJ SEPTEMBER, OKTOBER 2012

18. – 19. 9. 2012

Svetovni inženirski forum 2012,
Ljubljana, Grand hotel Union: Trajnostna
gradnja za ljudi

27. 9. 2012

Geodetske metode določevanja premikov
in deformacij tal in objektov (MSGeo)

3. 10. 2012

Praktični izračuni potrebnih ozemljitvenih
upornosti v nizkonapetostnih inštalacijah
in omrežjih (MSE)

4. 10. 2012

Preprečevanje legioneloze v povezavi z
vodnimi sistemi v stavbah (MSS)

11. 10. 2012

Osnove financ, računovodstva ter davkov
za inženirje (MSG, MSS, MSE, MST,
MSRG, MSGeo)

11. 10. (Horjul) 2012

Projektiranje, vodenje del in nadziranje
del za protieksplzijsko zaščito (MSE)

Napovednik izobraževanj in posamezna
razpisana izobraževanja najdete pod:

www.izs.si v rubriki "Izobraževanja"

in v knjižici izobraževanja za leto 2012, ki
je na voljo na IZS.

spreminjamo gradbeno kulturo



INŽENIRSKA ZBORNICA SLOVENIJE

Jarška cesta 10b
1000 Ljubljana, Slovenija
I: www.izs.si
E: izs@izs.si

Notranja centrala

T: 01/547 33 33

Tajništvo

T: 01/547 33 40
F: 01/547 33 20
E: izs@izs.si

Predsednik

T: 01/547 33 40
E: izs@izs.si

Generalna sekretarka

T: 01/547 33 40
E: izs@izs.si

Finančno računovodska služba

T: 01/547 33 13
E: marijan.rabic@izs.si

Služba za izobraževanje, informiranje in natečaje

T: 01/547 33 17,
01/547 33 37
E: polona.okretic@izs.si,
petra.kavcic@izs.si

Služba za javna pooblastila

Renata Gomboc,
vodja službe
T: +386 (0)1/ 547-33-11
E: renata.gomboc@izs.si

- strokovni izpiti s področja strojne, tehnološke, rudarske in geotehnoške stroke
- vpis v matični sekciji strojnih inženirjev, inženirjev tehnologov in drugih inženirjev
- seznam projektivnih podjetij

Martina Babnik,
svetovalka
T: 01/547 33 19
E: martina.babnik@izs.si

- strokovni izpiti s področja gradbene stroke
- vpis v matično sekcijo gradbenih inženirjev

Neža Časl,
svetovalka
T: 01/547 33 26
E: neza.casl@izs.si

- strokovni izpiti s področja elektro, geodetske stroke in geodetskih storitev
- vpis v matično sekcijo elektro inženirjev, geodetov
- vpis v imenik geodetov
- seznam geodetskih podjetij