

LETNIK 16, ŠT. 65 / MAREC 2013

GLASILO INŽENIRSKKE ZBORNICE SLOVENIJE

IZS.NOVO



Aktualno

SMERNICA O TRAJNOSTNI GRADNJI

REZULTATI ANKETE
O DELOVANJU IN
RAZVOJU IZS

IMPLEMENTIRAJMO
AVSTRIJSKO DOBRO PRAKSO
JAVNEGA NAROČANJA

Z APRILOM PRIČENJAMO Z
e-IZOBRAŽEVANJI



NA NASLOVNICI

Nadomestna gradnja
Osnovne šole Brezovica.

str.

POZDRAVLJENI

- 3 Beseda predsednika Komisije za sistemske zakone

AKTUALNO

- 4 Kaj se bo zgodilo, ko bodo "skoraj nič-energijske" stavbe postale pravilo: Bodo boljše stavbe ali bogatejši odvetniki?
- 5 ABC - o trajnostni gradnji
- 6 Smernica za trajnostno gradnjo
- 8 Odgovornim projektantom svetujemo izdelavo PZI

PROGRAMI/PROJEKTI

- 9 Člani ste nas zadolžili, da nadaljujemo z uvajanjem sprememb v delo IZS!
- 10 Opozorili smo na več slabih praks javnega naročanja
- 11 Implementirajmo avstrijsko dobro prakso javnega naročanja
- 13 Pregled predpisov, standardov in izrazoslovja s področja fotonapetostnih sistemov
- 14 (Ne)obveznost uporabe standardov

VPRAŠANJA IN ODGOVORI IZS

- 15 Želeli ste izvedeti

PROGRAMI/PROJEKTI

- 16 Z aprilom uvajamo e-izobraževanja

MNENJA

- 17 Kaj se pričakuje od imenovanega strokovnjaka - člana komisije za tehnični pregled

INTERVJU

- 19 Intervju s Tadejem Ružičem, predsednikom uprave SGP Pomgrad

REPORTAŽE

- 21 Izvršni svet ECEC v novi sestavi se je sestel v Ljubljani

OBVESTILA

- 22 Program obveznega strokovnega izobraževanja geodetov za leto 2013
- 22 Vabilo na strokovni posvet Trajnostna gradnja in energetska obnova
- 23 Vabilo na Pomladni seje gradbeništva, energetike, komunale in obrti
- 24 Napovednik izobraževanj IZS april do junij 2013



IZS.NOVO

GLASILO INŽENIRSKÉ ZBORNICE SLOVENIJE
Letnik 16, št. 65, marec 2013

Izhaja: 4 številke letno. Naklada te številke:
9.500 izvodov. Uredništvo: Inženirska
zbornica Slovenije, Jarška cesta 10/b,
1000 Ljubljana. Elektronska pošta uredništva:
izs@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 korekture: Petra KAVČIČ,
Polona OKRETIČ.

Oblikovanje: Kraft&Werk, Maribor.
Fotografija naslovnice: Klemen Jeke
Tisk: ORBIS d.o.o., Ljubljana.
Izvod glasila IZS.NOVO je za člane Inženirske
zbornice Slovenije brezplačen. Copyright ©
2013 IZS.NOVO, Inženirska zbornica Slovenije.

ISSN 2232-6308



Z NOVO UREDBO JE OGROŽENA TUDI VARNOST GRAJENEGA PROSTORA

Inženirska zbornica Slovenije aktivno sodeluje pri delu skupine Odgovorno do prostora!. Tako smo se v okviru te skupine takoj odzvali na sprejeto Uredbo o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje, ki je stopila v veljavo 8. marca 2013. Javnosti, medijem in politiki smo poslali naš protest proti sprejemanju takšnih, strokovno škodljivih uredb. Naši argumenti tokrat niso bili preslišani in so jih mediji korektno prenesli širši javnosti. Na dopis Odgovorno do prostora! so svoje poslušalce in gledalce opozorili na različnih radijskih in televizijskih postajah na osnovi novice, ki so jo objavili STA in v nekateri dnevni časopisi. Navkljub začetnem zatrjevanju, da uredba ni škodljiva, jo je Vlada že 18. marca 2013 popravila. Žal le iz razloga nasprotovanja občin, ker je s sprejemom uredbe posegla v njihovo pristojnost, medtem ko jih opozorila o škodljivosti določil uredbe na umeščanje objektov v prostor, varnost uporabe objektov in evidentirano objektov niso prav nič ganila.

Vlada RS je sprejem uredbe utemeljila s populističnim zmanjševanjem birokratskih ovir. Državljanom bo prihranila stroške, ker jim ne bo treba naročiti in plačati izdelave projektne dokumentacije, in čas, ker jim ne bo potrebno pridobiti gradbenega dovoljenja oziroma ga bodo lahko pridobili 15 dni prej. Ko da je v življenju najbolj pomembno edino to! Kaj pa varnost pred porušitvijo, pa varnost v fazi uporabe? Torej naša varnost, ki jo predstavljajo bistvene zahteve, ki morajo biti izpolnjene pri vsakem objektu, ki jih je predpisala Evropa v svoji direktivi, ki jo mora Slovenija spoštovati. Kot da pri pripravi uredbe ni sodeloval vsaj en inženir, ki bi ministra za infrastrukturo in prostor opozoril na to, da so se med prej zahtevnimi in sedaj manj zahtevnimi objekti ter prej manj zahtevnimi in sedaj nezahtevnimi objekti ter prej nezahtevnimi in sedaj enostavnimi objekti naenkrat znašli tudi objekti, ki tja po zdravi inženirski pameti nikakor ne sodijo!

V oči bodo izjemne poenostavitve pri kmetijskih objektih, pa pri priključkih na

infrastrukturo, saj njihova umestitev med enostavne objekte brez omejitve dolžin in kapacitete pomeni, da bo v bodoče na primer novo kanalizacijo in nov vodovod za industrijski obrat ali pa električno omrežje srednje napetosti dolžine več kilometrov mogoče graditi brez projektne dokumentacije in brez gradbenega dovoljenja. Poglejmo še nevaren primer prej zahtevnega objekta, ki je postal manj zahteven.

Nemška regulativa, na katero se tako radi sklicujemo, postavlja mejo zahtevnih stavb na 2.000 m² površine in 13 m višine. Poleg tega so za uvrstitev objekta med zahtevne v Nemčiji pomembna tudi še druga določila, vezana na število oseb, ki stavbo uporabljajo oziroma se zadržujejo v njej. Naša nova uredba postavlja mejo zahtevnih stavb na drznih 4.000 m² površine in 25 m višine, torej na še enkrat več, pri čemer je število oseb v njej irelevantno in to navkljub določbi v zakonu o graditvi objektov, ki jasno določa, da je eden od kriterijev zahtevnosti prav število oseb. Navedeno pomeni, da je z novo uredbo osem-etažna stolpnica postala manj zahteven objekt. Izpostavljamo mehansko odpornost in stabilnost, požarno varnost in varnost in zdravje pri uporabi. Ker so bile obvezne revizije zahtevnih objektov z novelo zakona o graditvi objektov poleti lani odpravljene, bi na prvo žogo lahko pomislili, da tokratna sprememba sploh nima nobenega vpliva, z izjemo dejstva, da morajo pogojedajalci in soglasodajalci podati svoje pogoje in soglasja v nekoliko krajših rokih, zaradi česar lahko dobijo investitorji 15 dni prej gradbeno dovoljenje. Ne smemo pa pozabiti na to, da lahko po zakonu po novem osem-etažno stolpnico projektirajo tudi pooblaščen inženirji s pooblastilom za projektiranje manj zahtevnih objektov, torej dvema oziroma tremi leti delovnih izkušenj manj in da lahko njeno gradnjo vodijo ter nadzorujejo inženirji, ki sploh niso vpisani v imenik IZS. To pomeni da niso člani IZS in da v primeru strokovnih napak niso podvrženi disciplinskemu postopku, v katerem lahko

svoje pooblastilo tudi izgubijo. Izkušnje kažejo, da so prizadevanja teh inženirjev za dobro izvedbo posla v povprečju nižja, kot prizadevanja inženirjev, vpisanih v imenik IZS, saj se slednji v povprečju še kako dobro zavedajo, da odvzem pooblastila pomeni začasno nezmožnost (od 6 mesecev do 5 let) za samostojno opravljanje dela.

Velja dodati še to, da se je s sprejemom te novele vplivalo tudi na povezano regulativo, ki se s svojimi rešitvami sklicuje na zahtevne objekte po zakonu o graditvi objektov, kot na primer Tehnična smernica za varstvo pred strelo in Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti.

In vse te spremembe za pridobljenih borih 15 ali 30 dni in stroške izdelave projektne dokumentacije, ki jo je v teh kriznih časih mogoče dobiti za desetino običajne cene! In prav to naj bi po obrazložitvi vlade ob sprejemu uredbe spodbudilo investitorje, da se odločijo za gradnjo, kar naj bi ponovno zagnalo naš celotni gradbeni sektor. Gradnja lop, nadstreškov, letnih kuhinj, skednjev? Če bomo želeli graditi hiše in stolpnice, pa bo poleg varnih služb potrebna še trenutno odsotna podpora bank v obliki kreditiranja občanov in podjetij.

Spremembe bi morala vlada iskati v samem postopku pridobivanja soglasij in dovoljenj, tudi v povezavi z okoljem, kjer so še velike rezerve, a se vanje nikoli ne zagriže, in ne na račun varnosti državljanov in urejenosti prostora kot trajne dobrine. Zanima nas, zakaj vlada RS ni raje implementirala predloga skupine Odgovorno do prostora! za optimizacijo postopka pridobitve gradbenega in uporabnega dovoljenja, ki ga je minister za infrastrukturo in prostor prejel maja lani? Zato zahtevamo, da nova vlada uredbo odpravi in ob sodelovanju stroke pripravi novo.

Ivan Leban

Predsednik Komisije za sistemske zakone



Foto: Klemen Jekc

Trajnostna gradnja

KAJ SE BO ZGODILO, KO BODO "SKORAJ NIČ-ENERGIJSKE" STAVBE POSTALE PRAVILO: BODO BOLJŠE STAVBE ALI BOGATEJŠI ODVETNIKI?

Mitja Lenassi, univ.dipl.inž.str.
Predsednik Strokovnega sveta MSS

Neizogibno se bo zgodilo in mnogi se niti ne zavedajo, kako zelo kmalu – z letom 2020 bodo "skoraj nič-energijske stavbe" postale pravilo. Za nekatera inženirska in izvajalska podjetja bo to pomenilo povsem vsakdanje delo, za druga pravi pogrom.

Nova pravila stroke z letom 2020

Evropska direktiva 2010/31/EU o energetske učinkovitosti stavb iz sredine 2010 zahteva od vseh držav članic, da sprejmejo nacionalni načrt in ustrezno zakonodajo, ki bosta zagotovila, da bodo do konca leta 2020 vse nove stavbe zgrajene kot "skoraj nič-energijske stavbe", stavbe v uporabi javnih organov pa že dve leti prej, do konca 2018. To pomeni, da bo postopoma odpravljena možnost graditi drugačne od "skoraj nič-energijskih stavb" in tehnične zahteve za tovrstne stavbe bodo postala nova pravila stroke, njihovo upoštevanje pa obvezna skrbnost projektanta in izvajalca kot strokovnjaka. Na prvi pogled se to lepo sliši – obveznost trajnostne gradnje, gradnje energetske zelo učinkovitih stavb – oboje zanesljivo prinaša mnogotere prednosti. A tudi slabosti.

Pomanjkanje izkušenj bo vodilo k povečanju projektantskih in izvajalskih napak

Veliko tehničnih rešitev povezanih z gradnjo "skoraj nič-energijskih stavb", ki jih projektanti in izvajalci v povprečju poznajo zgolj površno ali pa so zanje samo slišali pri "trajnostni", "zeleni" in "energetsko učinkoviti" gradnji, bodo postale obvezne. To pomeni, da četudi projektant in izvajalec ne bosta povsem razumela določene tehnične rešitve (n.pr. vključitve prostega hlajenja v prezračevalno-klimatski sistem), bosta takšne rešitve primorana uporabljati. Praksa prisile projektanta in izvajalca v uporabo tehničnih rešitev, ki jih povsem ne razumeta, ustvarja pri njima naslednjo dilemo: Ali pri naročniku zaigrati tehničnega strokovnjaka za to področje ali pa se soočiti z izgubo posla in v nadaljevanju propasti. Ob teh dveh izbira je samoumevno, da bo do povečanja napak gradnje prišlo, saj se bosta tako projektant kot izvajalec v prizadevanjih za pridobitev posla odločila za uporabo tehničnih rešitev, ki jih ne razumeta.

Obvezna skrbnost dobrega strokovnjaka bo zvišana

Drugi odstavek 6. člena Obligacijskega zakonika zahteva od udeležencev v obli-

gacijskem razmerju, da pri izpolnjevanju obveznosti iz svoje poklicne dejavnosti ravnajo z večjo skrbnostjo, po pravilih stroke in po običajih (skrbnost dobrega strokovnjaka). Nov gradbeni predpis bo samodejno dvignil nivo obvezne skrbnosti dobrega strokovnjaka za projektanta in izvajalca. To bo povečalo oblike tveganja pri njihovih projektih, kar lahko (vsaj na začetku) sproži nekatera izključevanja v sedanjih zavarovalnih policah. Kar sedaj velja za "dobro prakso", bo kmalu postala zgolj obvezna skrbnost dobrega strokovnjaka.

Posebnosti klimatskih področij ne bodo obravnavane

Že sedanji PURES in iz njega izhajajoča TSG-1004 brez ločevanja po klimatskih področjih in tudi brez upoštevanja lokalnih posebnosti predpisujeta enake tehnične zahteve za stavbe, zato je upravičeno pričakovati, da bo enako tudi pri zahtevah za "skoraj nič-energijske stavbe". Predpisovanje tehničnih zahtev brez upoštevanja lokalnih klimatskih posebnosti lahko privede do težav, saj uporaba enakih rešitev ponekod morda ne bo primerna.

Dodatni nastopajoči pri graditvi - energetski izkazničar

Certificiranje energetskih lastnosti stavbe in s tem obvezna vključitev neodvisnega energetskega izkazničarja, ki ne bo vključen v pogodbeno razmerja med investitorjem, projektantom in izvajalcem, bo dodala projektu plast zapletenosti, ki lahko bistveno spremeni obseg odgovornosti za projektanta in izvajalca. Izvedba dokaznih preizkusov in preverjanj, morda celo njihova (večkratna) ponovitev ter dopolnjevanje različne dokazne dokumentacije, bo lahko hitro privedla k prekoračitvi pogodbenega časovnega okvira in tako k zamudam. Lahko pa se bo celo zgodilo, da niti ne bo dosežen končni cilj, to je uspešno energetsko certificiranje stavbe. Pri tem se je potrebno zavedati, da bo v različnih fazah projekta (zasnova, izbor materialov, postavitev in/ali njihova vgraditev) precej porazdeljena odgovornost obeh udeležencev, pri kateri nobeden od njiju ne bo mogel nadzirati in tako obvladovati vseh korakov za doseganje končnega cilja. Skratka, tisti od obeh udeležencev, ki bo pogodbeno zagotavljal jamstvo uspešnosti končnega certificiranja stavbe, bo močno izpostavljen odgovornosti.

Neizogibna posledica novega predpisa vsekakor bo, da se bodo vsi projektanti in

izvajalci hitro preoblikovali v strokovnjake za "skoraj nič-energijske stavbe" in bo tiste z dejanskimi izkušnjami in edinstvenimi tehničnimi znanji na tržišču težko prepoznati. Namreč, gradbeni predpis lahko narekuje, da mora gradbeništvo slediti določenim standardom, ne more pa s tem vzpostaviti tudi njihovega pravilnega sprovanja. Pri povečanem številu napak pri načrtovanju in izvedbi pa predstavljajo tožbe neizogibno posledico.

Kaj storiti?

Ob spoznanju, da bo prihajajoči gradbeni predpis močno spremenil "pravila igre" na gradbenem tržišču, je na mestu vprašanje, kaj storiti?

- Preglejte trenutno razpoložljivo dokumentacijo na medmrežju v zvezi s "skoraj nič-energijskimi stavbami" in poskušajte razumeti vpliv novih zahtev na poslovanje vašega podjetja, zavarovanja, tveganja in tehnične izkušnje.
- Ugotovite, katere potrebne veščine in znanja bo vaše podjetje potrebovalo, ko bo prišlo do obveznega načrtovanja in gradnje "skoraj ni-energijskih stavb".
- Spremljajte z izpostavljen tematiko povezane informacije, ki jih bo tudi IZS vsekakor podajala. ■



Nič-energijska stavba

Stavba, ki za svoje delovanje ne porabi prav nič energije, ne za ogrevanje, ne za razsvetljava, ne za zagotavljanje tekoče vode, ne za ... - skratka stavba, podobna sliki zgoraj.

Neto nič-energijska stavba (Net Zero Energy Building - NZEB)

Opredelitev po DOE (U.S. Department of Energy):

Je tista stavba, ki v enem letu proizvede najmanj toliko energije iz obnovljivih virov, kot jo porabi iz neobnovljivih virov.

Skoraj nič-energijska stavba (nearly Zero Energy Building - nZEB)

A) opredelitev po Evropski direktivi o energetski učinkovitosti stavb:

Predstavlja stavbo z zelo visoko energetsko učinkovitostjo, določeno v skladu s Prilogo I. Za skoraj nič potrebne energije oziroma zelo majhno količino potrebne energije bi v zelo veliki meri morala zadostovati energija iz obnovljivih virov, vključno z energijo iz obnovljivih virov, proizvedeno na kraju samem ali v bližini.

Evropska direktiva v prilogi I zahteva ločitev na 9 kategorij stavb in sicer: 1) enodružinske hiše raznih vrst; 2) stanovanjske bloke; 3) pisarne; 4) stavbe namenjene izobraževanju; 5) bolnišnice; 6) hotele in restavracije; 7) športne objekte; 8) stavbe za veleprodajo in maloprodajo; 9) druge vrste stavb, ki so porabniki energije.

B) opredelitev po DOE (U.S. Department of Energy):

Je tista, ki na mestu samem proizvede najmanj 75 % potrebne energije za svoje delovanje iz obnovljivih virov.

Pasivna stavba (Passivhaus)

Stavba, zgrajena po posebnem načinu in tehnologiji, zaradi česar porabi manj kot 15 kWh/m² na leto za ogrevanje prostorov.

Energetska izkaznica stavbe

Opredelitev po Energetskem zakonu:

Je javna listina s podatki o energetski učinkovitosti stavbe s priporočili za povečanje energetske učinkovitosti.

Energetska učinkovitost stavbe

Opredelitev po Energetskem zakonu:

Je učinkovitost dejansko porabljene ali ocenjene energije za zadovoljevanje potreb, povezanih s predvideno uporabo stavbe, ki vključuje ogrevanje, hlajenje, prezračevanje, gretje sanitarne vode, razsvetljava in energijo za druge namene. ■

Trajnostna gradnja

ABC - O TRAJNOSTNI GRADNJI

Mitja Lenassi, univ.dipl.inž.str.
Predsednik Strokovnega sveta MSS



Trajnostna gradnja (Sustainable Construction)

Predstavlja takšno vrsto gradnje, da bo dosežen cilj razvoja, ki zadovoljuje sedanje potrebe brez zmanjšanja možnosti bodočim generacijam za zadovoljevanje njihovih.

Zelena stavba (Green building)

A) opredelitev po Uredbi o zelenem javnem naročanju:

Zelena gradnja je tista, ki ima v primerjavi z običajnimi gradnjami v celotni življenjski dobi manjši vpliv na okolje in enake ali boljše funkcionalnosti.

B) opredelitev po ANSI/ASHRAE/USGBC/IES Standard 189.1-2011: Standard for the Design of High-Performance Green Buildings:

Stavba, ki je zasnovana, izdelana in jo je mogoče uporabljati na način, ki povečuje vključenost v okolico, povečuje gospodarsko vrednost v daljšem časovnem obdobju, stremi k zdravemu

notranjemu okolju, ki povečuje zadovoljstvo in produktivnost njenih uporabnikov ter vključuje okolju prijazne gradbene materiale, učinkovito rabo vode in energetske učinkovite sisteme.

Standard 189.1 postavlja minimalne zahteve za umestitev, projektiranje, gradnjo in pripravo načrta delovanja za "Zelena Stavbo" z namenom, da:

1) bo uravnoteženo:

- okoljska odgovornost,
 - učinkovita izraba virov,
 - udobje in dobro počutje njenih uporabnikov,
 - občutljivost lokalne skupnosti,
- 2) bo dosežen cilj razvoja, ki zadovoljuje sedanje potrebe brez zmanjšanja možnosti bodočim generacijam za zadovoljevanje njihovih.*

Tematska področja Standarda 189.1:

- trajnost mesta gradnje,
- učinkovita raba vode,
- učinkovita raba energije,
- kakovost notranjega okolja,
- vpliv stavbe na atmosfero, materiale in vire,
- načrti gradnje in obratovanja.



Zgoraj: Umiranje gozdov v srednji in severni Evropi v 70-ih in 80-ih letih prejšnjega stoletja

Levo: Primer trajnostne javne stavbe

Spodaj: Prevod nemške smernice za trajnostno gradnjo

Trajnostna gradnja

SMERNICA ZA TRAJNOSTNO GRADNJO

Robert Smodiš, mag.inž.arh.
Predsednik Združenja za trajnostno gradnjo Slovenije

Z namenom dviga celovite kvalitete javnih stavb je Nemško ministrstvo za promet, gradnjo in razvoj mest (BMVBS) že leta 2001 izdalo, leta 2011 pa noveliralo Smernico za trajnostno gradnjo. Slovensko združenje za trajnostno gradnjo, Inženirska zbornica Slovenije, Zbornica za arhitekturo in prostor Slovenije in Zavod za gradbeništvo Slovenije smo ob dovoljenju BMVBS prevedli smernico z namenom približanja meril trajnostne gradnje slovenski strokovni in laični javnosti.

Pojem trajnosti se pojavi prvič že leta 1713 v povezavi z gospodarjenjem z gozdovi. Že takrat so nekateri spoznali, da nekontrolirana sečnja gozda lahko privede do nepopravljivih posledic tako za naravo, kot za družbo. Soočeni z omejenostjo naravnih virov, klimatskimi spremembami kakor tudi najnovejšimi dognanji na področju vpliva bivalnega in delovnega okolja na zdravje ljudi, postajajo načela trajnosti vedno bolj merodajna tudi na področju načrtovanja in gradnje stavb.

Nemčija, skupaj z nekaterimi drugimi državami srednje in severne Evrope, ki so bile v sredini 70. let soočene s situacijo umiranja gozdov, so se razvile v vodilne države na področju varovanja okolja. Ta izkušnja se ni le dotaknila okoljevarstvenikov ampak vseh ljudi in tudi politike, ki je zelo aktivno začela sprejemati okoljevarstveno zakonodajo, istočasno pa namenila veliko pozornosti spodbujanju razvojno raziskovalne sfere

in gospodarstva k razvoju novih, okolju prijaznih rešitev in tehnologij. Te države, še posebej pa Nemčija, so tako skozi leta postale vodilne na področju rešitev in produktov, ki predstavljajo za okolje, kot tudi za zdravje ljudi bistveno manjšo obremenitev.

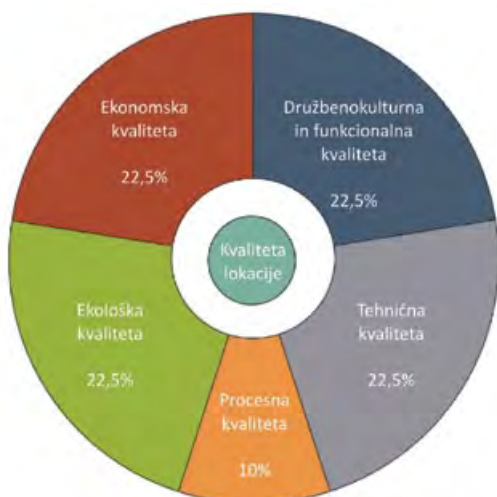
Te dejavnosti so se popolnoma prenesle tudi na področje gradnje stavb. Zakonodajna, še posebej pa tudi številni standardi in znaki kakovosti so prispevali k ozaveščanju industrije kot tudi kupcev in samoregulacija trga je privedla do intenzivnega razvoja in nenehnega izboljševanja rešitev. Zavedanje, da je politika dolžna ustvariti pogoje, istočasno pa z lastnimi investicijami v javne stavbe poskrbeti za vzgled odgovorne in ekono-mične rabe javnih finančnih sredstev ter odgovornega ravnanja do okolja, je v Nemčiji privedla že leta 2001 do izdaje nemške Smernice za trajnostno gradnjo. To pomeni, da **so za javne stavbe postavili kot standard ekonomsko, ekološko, družbeno kulturološko, tehnično in procesno kvaliteto.**

Vse-življenjska ekonomska in ekološka analiza stavb (Life Cycle Analysis – LCA in Life Cycle Cost Analysis – LCCA) se je pokazala kot izredno pomembno izhodišče za načrtovanje stavb. V začetku tisočletja, v času nastanka smernice, je faza izvedbe predstavljala komaj 20 % vseh stroškov v življenjskem ciklu stavbe. Približno 80 % so predstavljali stroški obratovanja in uporabe stavbe. Razmerje se je v zadnjih letih, zaradi večje energetske učinkovitosti stavb,

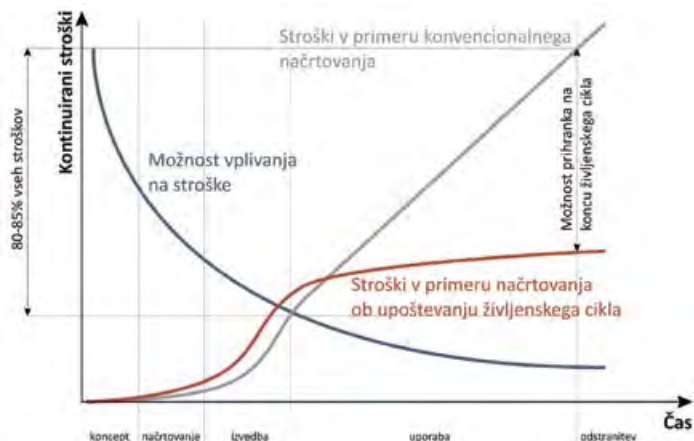


nekoliko spremenilo, vseeno pa ostaja razmerje približno 30:70 v korist obdobja uporabe stavbe.

V zadnjem desetletju je bilo po celem svetu opravljenega veliko dela na področju **analiz bivalnega oziroma delovnega ugodja**, kot tudi vpliva gradbenih materialov in opreme na zdravje ljudi. Dejstvo, da danes ljudje preživimo 90 % našega časa v zaprtih prostorih, ki postajajo tudi zaradi energetske učinkovitosti vedno bolj zrakotesni, daje zdravemu bivalnemu okolju popolnoma novo vrednost. Tudi ob pomoči sodobnih tehnologij in znanstvenih spoznanj zadnjega desetletja je nesporno dokazano, da se vzroki za številne zelo razširjene bolezni nahajajo v žal velikokrat nezdravem bivalnem okolju. Enostransko načrtovani in izvedeni gradbeni posegi velikokrat pripeljejo sicer do izboljšanja razmer v enem segmentu, a do poslabšanja in neželenih učinkov na drugih področjih. Kot zelo pogost primer lahko navedemo izboljšanje toplotne izolativnosti stavbnega ovoja, vključno z zamenjavo oken, pri čemer se praviloma kvaliteta zraka v prostorih, zaradi večje zrakotesnosti ovoja, poslabša. V kolikor se temu doda še nekritična izbira novih notranjih barv za stene, morebiti celo novo pohištvo, se zna zgoditi, da se s tem vnese v prostor veliko zdravju škodljivih snovi.



Področja trajnostne gradnje in njihov delež v sistemu certificiranja



Višina investicijskih stroškov stavb in njihova odvisnost od faze izvedbe

Vse naštetu kaže na **pomembnost celovitega interdisciplinarnega in integralnega pristopa h gradnji in obnovi stavb** že v fazi načrtovanja, enako pomembno pa tudi v fazi izvedbe, kjer je potrebno z uporabo pravih proizvodov, predvsem pa s stalnim nadzorom kakovosti izvedenih del poskrbeti za dosledno realizacijo predvidenih rešitev. Šele ob izpolnitvi teh izhodišč je za pričakovati, da bo stavba v svojem obratovanju delovala optimalno ob zagotavljanju visokih bivalnih standardov, istočasno pa povzročala minimalno obremenitev za okolje in minimalne stroške obratovanja in vzdrževanja. Da je ravno slednje izrednega pomena za javne

nemu kot zasebnemu sektorju pomagati postaviti **nova izhodišča za investicije v (javne) stavbe v prihodnje**. Namreč ravno investicije v gradnjo in obnovo zasebnih in javnih stavb lahko predstavljajo v prihodnje pomemben prispevek pri **okrevanju slovenske gradbene industrije**, vendar le pod pogojem, da bo to temeljilo na novih praksah in vrednotah. Smernica za trajnostno gradnjo s svojimi kriteriji in merili predstavlja odlično izhodišče za kvalitetnejše, okolju in ljudem prijaznejše ter ekonomsko učinkovitejše stavbe.

Kljub številnim pomislekom, ki najpogosteje izvirajo iz neinformiranosti in pomanjkanja znanja, si je stroka v tujini, v vedno

investicije. Pridobitev znanj in informacij s področja trajnostnih stavb, predstavlja enega izmed temeljev. Smernica je zelo obširen zbir informacij o trajnostni gradnji in merilih, ki jih pristojno nemško ministrstvo BMVBS predpisuje ob izvajanju investicij v javne stavbe. Zraven tega je veliko pozornosti namenjeno **ocenjevanju oziroma vrednotenju izpolnjevanja zahtevanih kriterijev in implementaciji le teh v vse faze nastajanja stavbe**. Poleg sistema certificiranja nemških javnih stavb BNB, ki temelji na nemškem certifikacijskem sistemu DGNB za trajnostne stavbe, se smernica navezuje na številne organizacijske in normativne strukture, kot podlagi za izvajanje ukrepov in procesov, ki jih smernica navaja. Omeniti velja tudi državno oziroma deželno "Upravo za gradnje", ki ima zelo pogosto pristojnost in odgovornost sprejemati strokovne odločitve vezane na investicije.

Smernica zelo jasno določa robne pogoje, navaja pristojnosti določenih struktur za določene faze projekta, predvsem pa s številnimi preglednimi tabelami **zelo jasno vodi javnega naročnika skozi celoten proces investicije** v stavbo od načrtovanja do uporabe objekta.

V delu s prilogami se nahajajo dodatni pripomočki, navodila in merila za izpolnjevanje trajnostnih zahtev, kakor tudi celoviti primer vrednotenja oziroma certificiranja stavbe po sistemu BNB.

Sodelujoči pri prevodu nemške smernice upamo, da je s **smernico položen temeljni kamen k pripravi obvezujočih slovenskih navodil** za dvig trajnosti javnih investicij v stavbe, saj je le z upoštevanjem kriterijev celotnega življenjskega cikla stavbe mogoče prispevati k optimizaciji investicijskih in zmanjšanju obratovalnih stroškov zgradb, ob povečanju bivalnega standarda tako iz vidika ugodja kot tudi zdravega bivalnega okolja. ■

Smernica za trajnostno gradnjo je odlično izhodišče za kvalitetnejše, okolju in ljudem prijaznejše ter ekonomsko učinkovitejše stavbe.

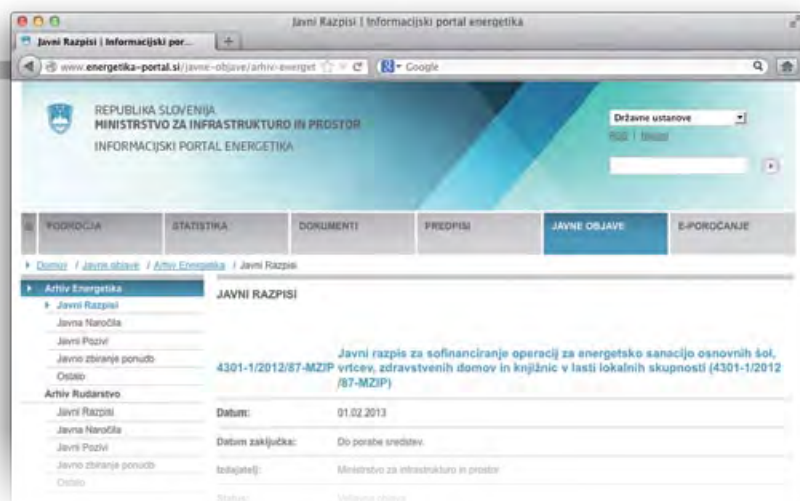
stavbe, katerih stroški se pokrivajo iz javnih sredstev, je načeloma popolnoma razumljivo.

Zato je še toliko bolj **zaskrbljujoče**, da je v naši državi že dlje časa in **ravno v javnem sektorju** prisotno dejstvo, da je kriterij najnižje cene v fazi izvedbe praviloma vodilni kriterij pri izbiri izvajalcev in rešitev za investicije v stavbe. Vzrok temu je verjetno možno najti tudi v **neinformiranosti in pomanjkanju potrebnih strokovnih znanj**, ki bi omogočala v prvi vrsti pripravo kvalitetne projektne naloge, v nadaljevanju projekta pa sprejemati odločitve, ki ne bi temeljile zgolj in samo na najnižji ceni, temveč tudi upoštevale učinke na celovite končne lastnosti stavbe.

S prevodom nemške Smernice za trajnostno gradnjo smo želele sodelujoče organizacije prispevati k povečanju informiranosti o trajnostni gradnji, predvsem pa tako jav-

večjem številu pa tudi doma enotna, da upoštevanje trajnostnih načel in meril prinaša za uporabnike in družbo nezanemarljive prednosti. Ne-nazadnje se spodbuja in vedno pogosteje tudi zahteva trajnostni pristop k investicijam z zakonodajo, kar bi moralo predvsem za **industrijo pomeniti dodatno motivacijo** za razvoj produktov in storitev za izpolnjevanje teh meril. Velikokrat je to tudi ključnega pomena za ohranjanje konkurenčnosti na trgih, kjer se slovenska podjetja srečujejo s podjetji iz razvitejših trgov, pri čemer so velikokrat ravno trajnostne karakteristike še tisti dodaten jeziček na tehtnici pri izbiri produktov.

Da bi lahko ta proces prenove pristopa investicijam v stavbe dal zelene rezultate tudi v **Sloveniji, je potrebno narediti premike v vseh segmentih procesov in sodelujočih akterjev v postopkih odločanja in izvedbe**



Energetska sanacija stavb

ODGOVORNIM PROJEKTANTOM SVETUJEMO IZDELAVO PZI

Žiga Lebar, univ.dipl.org., dipl.inž.str.

Ali naj bi odgovorni projektant dal pet izjav že na osnovi IDZ?

V letošnjem letu smo zasledili več razpisov za sofinanciranje operacij energetske sanacije stavb. Obnje se sploh ne bi spotaknili, če nas ne bi zmotila zahteva, da **mora vlagatelj vlogi priložiti pet izjav odgovornih projektantov**, ki jih je po našem prepričanju mogoče dati šele, ko je izdelan projekt za izvedbo (PZI), medtem ko za oddajo vloge zadošča že idejna zasnova (IDZ).

Da se bomo lažje razumeli, si pogledjmo enega izmed takšnih razpisov, ki je bil v teku v času pisanja prispevka, t.j. "Javni razpis za sofinanciranje operacij za energetske sanacije osnovnih šol, vrtcev in zdravstvenih domov v lasti lokalnih skupnosti (4301-1/2012/87-MZIP)", ki ga je razpisalo Ministrstvo za infrastrukturo in prostor.

Pojasnilo razpisovalca

Razpisovalca, Ministrstvo za infrastrukturo in prostor, smo povprašali, kako vidi dejansko vlogo odgovornih projektantov v predmetnem razpisu, v katerem:

- se zahteva okvirni projektantski popis del s tehnološko shemo in projektantskim predračunom in rekapitulacijo, pri čemer mora biti iz projektantskega popisa razvidna vrednost posameznih postavk ukrepov na enoto mere in projektantske ocene vrednosti na enoto mere,
- morajo odgovorni projektanti podati izjave o ustreznosti rešitve?

Odgovor, ki smo ga prejeli (original hrani arhiv IZS), se glasi:

"MzIP vidi vlogo odgovornih projektantov v omenjenem razpisu tako da:

- za naročnika pripravijo okvirni projektantski popis del s tehnološko shemo in projektantskim predračunom in rekapitulacijo in
- podajo izjave o ustreznosti rešitev.

Odgovorni projektanti za rešitve, projekte, ... jamčijo s svojim podpisom. Če menijo, da morajo za to, da lahko podajo izjavo, izdelati PZI, naj to povejo naročnikom (dajo ponudbe s PZI).

Za preverjanje kakovosti projektov (za kar odgovarjajo odgovorni projektanti) je pristojna IZS; IZS izvaja izobraževanje, podeljuje licence, ..."

Nasvet

Odločitev je torej prepuščena posameznemu odgovornemu projektantu. **Odgovorni projektant pa naj bo previden in naj z dejstvi seznaniti tudi naročnika**, saj lahko šele iz načrtov PZI korektno:

- izluščimo popis del (na enoto mere),
- izvajamo dela (kar med drugim nalaga tudi 83. člen ZGO: "Izvajalec mora na gradbišču izvajati dela po projektu za izvedbo"),
- vršimo projektantski in gradbeni nadzor nad izvedbo (po omenjenem razpisu sta projektantski in gradbeni nadzor upravičen strošek, glej 7/17 stran razpisa).

Sredstva bodo odobrena na podlagi ustreznih izpoljenih razpisnih dokumentacij in izvedenih del, kjer pa **lahko pride do razlik v oceni investicije zaradi neustreznih popisov del**. Po eni strani se namreč zahteva od upravičenca/naročnika, da so dela izvedena strokovno, kar naloži odgovornemu projektantu, po drugi strani **pa bo taisti odgovorni projektant nosil odgovornost za razliko sredstev, ki ne bodo izplačana**, če bo prišlo do odstopanj tekom izvedbe, glede na predlagane rešitve v prijavi na razpis.

Svetujemo, da se člani izogibate bližnjicam, ki vas lahko privedejo v enega izmed tovrstnih nezavidljivih položajev in da energijo usmerite v tisto, kar najbolj znate – izdelavo kvalitetnih rešitev. ■

Izvelek iz razpisa 4301-1/2012/87-MZIP

(Celotno besedilo razpisa je dostopno na spletnih straneh MzIP.)

3. Okvirni projektantski popis del s tehnološko shemo in projektantskim predračunom in rekapitulacijo. Iz projektantskega popisa mora biti razvidna vrednost posameznih postavk ukrepov na enoto mere in projektantske ocene vrednosti na enoto mere. V primeru nadomestne gradnje je potrebna projektna dokumentacija ali vsaj idejna rešitev v obsegu: situacija (vsaj 1:1000), karakteristični tlorisi in prerezi (1:200 ali pomanjšava na format A3) ter tehnični opis.

4. Izjave projektantov o ustreznosti rešitve:

- I. za zagotovitev mehanske odpornosti in stabilnosti: izjava odgovornega projektanta ustreznosti projektne rešitve (popisa del) glede na statično stabilnost in vplive, ki jih bodo posegi imeli na statično stabilnost (npr. to zajema izjavo, da dodatna obremenitev ne bo poslabšala statične stabilnosti, da ne bo negativnih vplivov zaradi posegov, ki bi izhajali iz kapilarne vlage ...);
- II. za zagotovitev varnosti pred požarom: izjava odgovornega projektanta ustreznosti projektne rešitve z vidika požarne varnosti (npr. da uporabljeni materiali ustrezajo zahtevam glede požarne varnosti, da so upoštevani potrebni odmiki ...);
- III. za zagotovitev zaščite pred hrupom: izjava odgovornega projektanta ustreznosti projektne rešitve (elementi) izpolnjujejo pogoje glede zaščite pred hrupom;
- IV. za zagotovitev varčevanja z energijo in ohranjanja toplote (izjave so potrebne le za tiste ukrepe, ki so predmet operacije):
 - a) izjava projektanta ustreznosti stroke, da izračuni gradbene fizike ustrezajo zahtevani izolativnosti in da predvidene sestave zadoščajo predpisom s področja gradbene fizike (npr. glede difuzije vodne pare, ...);
 - b) izjava odgovornega projektanta strojne stroke o ustreznosti projektne rešitve strojnih instalacij (npr. da uporabljeni materiali in naprave ustrezajo zahtevam glede predpisov s področja strojnih instalacij in zahtev glede varčnosti).

Anketa o delovanju in razvoju IZS

ČLANI STE NAS ZADOLŽILI, DA NADALJUJEMO Z UVAJANJEM SPREMEMB V DELO IZS!

Matjaž Grilc, univ.dipl.inž.geod.
Predsednik Komisije za informiranje

Inženirska zbornica Slovenije se nahaja **pred novim obdobjem delovanja**. Predsednik IZS, mag. Remec, je dobil nov mandat in v prihodnjih dveh mesecih bodo potekale na IZS volitve za nova vodstva matičnih sekcij. Takšen, na nek način prelomen trenutek, je priložnost za premislek o načinu delovanja zbornice in uvajanju sprememb, ki bodo vodila v boljše zadovoljevanje potreb članov in nadaljnjo optimizacijo poslovanja.

Zato se je Upravni odbor IZS odločil povprašati članstvo tako o oceni delovanja IZS kot o nekaterih **ključnih vprašanjih razvoja IZS** in s tem pridobiti usmeritve za delo v novem mandatu, ki bo za zbornico ključno za nadaljnji razvoj.

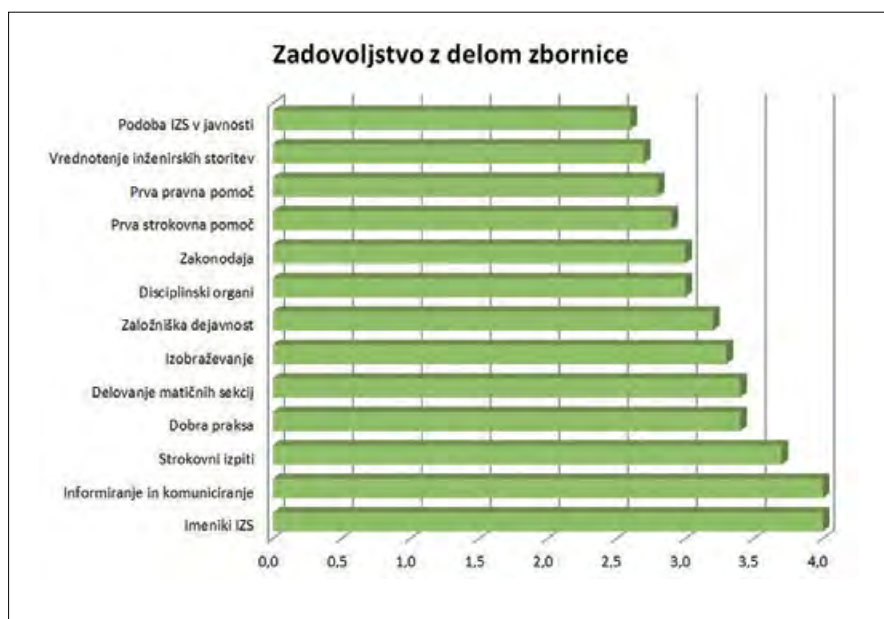
Vsi člani IZS smo na dom dobili pismo s povabilom za izpolnitev anonimne spletne ankete, uporabniško ime in geslo. Glasovali smo torej lahko le člani IZS. To **priložnost povedati in s tem vplivati na delo zbornice, je izkoristilo nekaj manj kot 800 članov**, kar pomeni približno 12 % vseh članov. Povedano po pravici, bi si želeli še večjega sodelovanja članov, a je vzorec vseeno dovolj velik, da **lahko rezultate štejemo za relevantne**.

Na Komisiji za informiranje smo z rezultati ankete zadovoljni. Dajejo nam nekatere jasne usmeritve in zahtevajo **premislek o nekaterih ustaljenih načinih delovanja zbornice**. Poleg predlaganih odgovorov na zastavljena vprašanja so nas navdušili tudi vaši komentarji in predlogi, ki ste jih na koncu ankete pripisali in preko katerih ste nam povedali še marsikaj zanimivega ter nas opozorili tudi na nekatere probleme, o katerih vas nismo spraševali v anketi.

Rezultati ankete

Za zaključek vam predstavljamo kratek povzetek rezultatov ankete po področjih delovanja zbornice in oceno dosedanjega delovanja IZS. Celotne rezultate ankete si lahko ogledate na naši spletni strani.

Edina večja predlagana sprememba na področju delovanja zbornice in regulirnega poklica je želja po združitvi pooblastil v eno samo – enotno pooblastilo. Na področju izobraževanja ste z obstoječim sistemom zadovoljni. Podpirate uvedbo e-izobraževanj preko spleta in uvedbo komercialnih (brezplačnih) izobraževanj ponudnikov materialov, opreme in storitev. Na področju informiranja in komuniciranja ste predlagali kar nekaj sprememb. Med njimi so ukinitve foruma in tiskanja revije IZS.NOVO ter uvedba spletne inženirske televizije. Med usmeritvami za ostale aktivnosti zbornice prevladujejo pobude za bolj aktivno pomoč zbornice pri iskanju zaposlitev in dela, vključevanje članov v EU projekte preko zbornice, ureditev področja cen inženirskih storitev in sodelovanje zbornice pri kreiranju zakonodaje s področja graditve in prostora.



Delo komisij in organov zbornice ste ocenili v razponu od 2.6 do 4.0, od možnih petih točk. Za boljšo predstavo vam te rezultate tukaj tudi prikazujemo:

Komentarji članov

V komentarjih, ki ste jih pripisali na koncu ankete, je bilo kar nekaj takih, v katerih ste pohvalili takšno možnost ocenjevanja in izražanja potreb, s katerimi se

srečujete člani pri vsakdanjem delu. V zbornici se še kako dobro zavedamo, da **nam aktivne komunikacije s člani primanjkuje, zato bomo podobno ali pa bolj specializirano anketo v prihodnje ponovili**. Sodobno spletno komuniciranje nam to omogoča in v prihodnje ga nameravamo boljše izkoristiti.

Zahvala

Vsem, ki ste sodelovali v anketi, se vodstvo zbornice najlepše zahvaljuje, vse ostale, ki tokrat iz različnih razlogov niste sodelovali, pa vabi, da se naslednjič odzovete našemu povabilu. Vedno nam lahko sporočite vaša mnenja in predloge tudi na naš e-naslov izs@izs.si. Z veseljem bomo poslušali vaše predloge in vam na vaša vprašanja in pobude poskušali konkretno odgovoriti.

Oglejte si rezultate ankete v celoti

Bralce revije IZS.NOVO vabimo, da si rezultate ankete, ki so opisni in ilustrirani z grafikoni, ogledate na naši spletni strani. ■

Rezultati ankete:

<http://www.izs.si/izpostavljena-novica/n/aktualno-1065/>

Javno naročanje

OPOZORILI SMO NA VEČ SLABIH PRAKS JAVNEGA NAROČANJA

Andrej Povšič, univ.dipl.inž.str.
Vodja Sveta za spremljanje javnih naročil

Svet za spremljanje javnih naročil, ki je bil ustanovljen maja 2011, in je sestavljen iz predstavnikov vseh matičnih sekcij in predstavnikov Zbornice za arhitekturo in prostor Slovenije, je v letošnjem letu skladno s planom dela IZS za leto 2013 močno intenziviral delo. V pomoč so mu strokovne službe IZS.

Če je svet v prvem letu svojega obstoja obravnaval 15 javnih razpisov, pa jih je le v dveh mesecih letošnjega leta že devet.

Prvotna naloga sveta je bila predvsem **izračunavanje priporočene vrednosti inženjerskih storitev** za vse tiste razpise, za katere je zanimanje pri članih IZS (člani sprožijo postopek izračuna pri svojih predstavnikih v svetu). Svet vnaprej napove izdelavo izračuna in vrednost objavi najmanj tri dni pred rokom za oddajo ponudbe. Pri izračunu vrednosti se svet poslužuje veljavnih Meril za vredno-

tenje inženjerskih storitev (IZS) in Priporočil za nadomestilo za delo arhitektov (ZAPS). Ponudnike in naročnike tudi seznanjamo, da se ponudbeno ceno, ki je več kot 30 % nižja od izračunane priporočene vrednosti, po merilih IZS in ZAPS smatra za neobičajno nizko.

Z izračuni naj bi pomagali ponudnikom pri določanju **primerne vrednosti za kakovostno izvedbo razpisanih storitev** in naročnikom pri opredelitvi neobičajno nizke ponudbe, pri čemer je **neobičajno nizka ponudba** tista ponudba, ki po prepričanju zbornice poraja dvom v zmožnost izvedbe posla in zmožnost kakovostne izvedbe storitve pri ekonomsko uspešnem poslovanju ponudnika. Z izračuni naj bi dolgoročno zmanjševali število neobičajno nizkih ponudb. Pojav le teh je prisoten tudi v geodetski dejavnosti, kjer naj bi vejal od države sprejet cenik storitev, ki pa so ga razmere na trgu (splošna recesija in s tem neizenačena ponudba in povpraševanja) razvrednotile.

Pri obravnavi konkretnih javnih naročil pa je svet opazil **veliko nepravilnosti in nezakonitosti v samih vsebinah javnih razpisov**, zato je sam ali pa skupaj z ZAPS pričel razpisovalce opozarjati tudi na le te in jih pozivati, da naj takšne razpise popravijo ali pa razveljavijo in ponovno objavijo. Z vsem ugotovljenim svet obvešča tudi državne insti-



Andrej Povšič

tucije (Državno revizijsko komisijo, Računsko sodišče, Urad za varstvo konkurence).

Reakcije razpisovalcev na aktivnosti sveta so zelo različne, od popolne ignorance do razveljavitve razpisov. Navkljub vsem naporom in težavam, s katerimi se svet srečuje pri delu, lahko ugotovimo, da so rezultati vzpodbudni.

Svet si s pomočjo strokovnih služb IZS prizadeva obdelati čim večje število javnih razpisov. Na osnovi analiz le teh in iz njih izhajajočih rezultatov bo imela zbornica **dobre argumente za bodoče pogovore** z zakonodajnimi in izvršnimi organi v RS. ■

V OBDOBJU ZADNJIH DVEH MESECEV SO BILI NAJBOLJ SPORNI NASLEDNJI JAVNI RAZPISI

Prenova Hale Tivoli v Ljubljani (Mestna občina Ljubljana)

Stališče IZS in ZAPS je bilo, da v tako kratkem času (10 dni) ni možno izdelati zahtevane dokumentacije PGD in PZI in pridobiti soglasij k PGD. Zato smo razpisovalca pozvali k razveljavitvi razpisa. MOL je z razpisom nadaljeval, zbral štiri ponudbe v razponu od 2,4 % do 5,7 % ocenjene vrednosti investicije (5.000.000,00 EUR) in s pogajanjem prišel do izvajalca za 2,4 %. Izbrani izvajalec, katerega prvotna ponudbena cena je bila 2,4 krat višja, je pristal tudi na razpisani rok. Upravni odbor IZS je na osnovi tega sprejel sklep, da strokovni sveti matičnih sekcij po preteku pogodbenega roka preverijo kakovost izdelane projektne dokumentacije in v primeru ugotovljenih napak podajo prijavo disciplinskemu tožilcu IZS.

Sklenitev okvirnega sporazuma za izvajanje geodetskih storitev na območju Mestne občine Ljubljana za obdobje 2012 - 2015 (Mestna občina Ljubljana)

Stališče IZS je bilo, da kombinacija razpisnih pogojev omejuje konkurenco le na skrajni minimum ponudnikov. IZS je raz-

pisovalca pozvala, naj javno naročilo razveljavi. Naš in tudi drugi odzivi na razpis so sprožili burne reakcije v geodetskih krogih, pri naročniku in medijih. Na zahtevo Urada za varstvo konkurence bo o usodi tega razpisa odločala Državna revizijska komisija.

Urgentni center Novo Mesto (Splošna bolnišnica Novo Mesto)

Svet je skupaj z ZAPS izdelal in objavil priporočeno ceno za razpisane projektantske storitve. Razpisovalec, ki je po našem mnenju napačno ocenil vrednost investicije, je izvedbo storitev oddal za ceno, ki je 6,3 krat nižja od priporočene cene, torej za neobičajno nizko ceno. Upravni odbor IZS je na osnovi le tega sprejel sklep, da strokovni sveti matičnih sekcij preverijo



Hala Tivoli v Ljubljani.

kakovost izdelane dokumentacije in v primeru ugotovljenih napak podajo prijavo disciplinskemu tožilcu IZS.

Poleg gornjih je svet podal opozorila oziroma izdelal izračun še pri naslednjih javnih razpisih:

- Geodetske storitve (Občina Sevnica)
- Geodetske storitve (Občina Šmartno ob Paki)
- Mladinsko klimatsko zdravilišče Rakitna
- Večnamenska športna dvorana (Občina Loška dolina)
- Ljudski dom Kranjska gora

Glede na izbrana CPV področja:

Št. objave	Datum objave	Naziv obrazca	Naslov objave (CPV)	Naročnik	Rok za ponudbo	Akcije
#J3114/2013	19.03.2013	Obvestilo o naročilu (Storitve)	Storitve nadzora gradbišč	INFRA d.o.o.	09.04.2013	Področje št. št. naročil
		*CPV opis	71521000 - Storitve nadzora gradbišč			
#J3119/2013	19.03.2013	Obvestilo o oddaji naročila (Storitve)	Arhitekturne, inženirske in projektantske storitve	DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA CESTE		Pogoji št. št. naročil
		*CPV opis	71240000 - Arhitekturne, inženirske in projektantske storitve			
#J3129/2013	19.03.2013	Obvestilo o dodatnih informacijah, informacijah o nedokončanem postopku ali popravku	Storitve gradbenega projektiranja za objekte nizke gradnje	MZP	08.04.2013	Pogoji št. št. naročil
		*CPV opis	71322000 - Storitve gradbenega projektiranja za objekte nizke gradnje			
#J3130/2013	19.03.2013	Obvestilo o naročilu (Storitve)	Storitve tehničnega nadzora	OBČINA GRAD	17.05.2013	Pogoji št. št. naročil

Javno naročanje

IMPLEMENTIRAJMO AVSTRIJSKO DOBRO PRAKSO JAVNEGA NAROČANJA

Irena Andrejašič Troha, univ.dipl.inž.grad.
Vodja Projektne skupine za javno naročanje

Anton Kastelic, univ.dipl.inž.grad.
Član Sveta za spremljanje javnih naročil

mag. Barbara Škraba Flis, univ.dipl.inž.grad.
Generalna sekretarka IZS

Neobičajno nizka ponudba po slovensko

ZJN je v svojih členih že večkrat opredeljeval, kaj je neobičajno nizka ponudba. Tako je bila v ZJN-1 definirana neobičajno nizka cena, v ZJN-2 in ZJN-2B pa vsakokrat nekoliko drugače neobičajno nizka ponudba. To kaže na to, da se je pripravljavec zakona (ministrstvo za finance) očitno sicer zavedalo problema pretirano nizkih cen, a problema vse do danes ni znalo ali hotelo rešiti, saj so bila

s strani javnega naročnika kot Državne revizijske komisije, ki trdi, da nizka cena sama po sebi ni prepovedana, zagovarja načelo svobodnega oblikovanja cen in je mnenja, da nobena ponudba ne more biti tako nizka, da bi že sama po sebi utemeljevala izločitev ponudbe (primer odločitve DKOM 018-386/12).

Država izkorišča svoje državljane

Cene so danes nižje od lastnih cen stori-

Z vnaprej določenim postopkom za določitev neobičajno nizke ponudbe/cene, ki si ga je predpisal avstrijski javni naročnik sam, je optimiral ceno in zmanjšal tveganje.

navodila, kako tako ponudbo razpoznati, zapisana v določilih vsakokratnega zakona, preveč relativna in nedoločljiva. Za spoznanje bolj je bil določljiv sklep vlade RS iz julija 2011, ki pa se je izkazal za samo še en poskus več, saj ga ni nihče upošteval in je bil tudi zato, ker ni predvideval sankcij za primer nespoštovanja, že vnaprej obsojen na propad.

Stališče Državne revizijske komisije

In med vsemi definicijami in spremembami zakona so ponudniki vedno znova ponujali svojo storitev za še nižjo ceno. Tudi ponudniki, ki so se na odločitev naročnika pritožili, da je bil izbran ponudnik z neobičajni nizko ceno in to poskušali z izračuni dokazati, so bili zavrnjeni tako

tev. To pa zato, da ponudniki sploh lahko ohranijo sveže reference, ki jih bodo potrebovali pri pridobivanju novih poslov in s tem preživetju. Če zadevo pogledamo nekoliko širše, lahko z gotovostjo rečemo, da država (javni naročniki) izkorišča svoje državljane, podjetnike, ki so se znašli v stiski, saj jim ne zagotavlja poštenega plačila za pošteno opravljeno storitev. Posledica takega izkoriščanja so zapiranja podjetij in večanje števila brezposelnih oseb, ki vsaj začasno bremenijo državni proračun.

14. člen ZJN-2D po pojasnilu ostal brez naboja

V nadaljevanju se dotaknimo še zadnjega poskusa dobre volje, to je 14. člen ZJN-2D iz lanskega novembra, ki smo ga sicer (tudi

v zadnji številki NOVO) pripoznali kot korak v pravo smer. Žal se je po pridobitvi pojasnila Ministrstva za finance izkazalo, da morata biti pogoja (da ponudba za več kot 50 % odstopa od povprečne vrednosti ponudb in da ponudba za več kot 20 % odstopa od naslednje najugodnejše ponudbe) kumulativno izpolnjena, zaradi česar določilo v celoti izgubi svoj naboj.

Trditev lahko podkrepimo z analizo večjega števila javnih naročil iz decembra lani in prvih dveh mesecev letos. Z zaskrbljenostjo ugotavljamo, da so vse ponudbe nizke in s tem tudi povprečje nizko, in da so še posebej nizke ponudbe iz spodnje tretjine oddanih ponudb. Po trenutno opravljenih analizah se je izkazalo, da so pri polovici javnih naročil vsi trije pogoji izpolnjeni (poleg dveh že omenjenih, še pogoj, da so prispele najmanj štiri ponudbe). Da je temu tako, smo s pismom opozorili večje število javnih naročnikov in dodali, da morajo izvesti preveritev neobičajno nizke ponudbe. Prav tako smo jih opozorili na tveganje za izpolnitev posla kot tudi na tveganje za kakovostno izpolnitev posla. Večina od njih je naročilo navkljub opozorilu oddala najnižjemu ponudniku. Kako se je prepričala, da najnižja ponudba ni neobičajno nizka, ne vemo, če se sploh je. Zaznali smo namreč tudi primer, ko naročnik sploh ni zaznal, da so pogoji iz 14. člena ZJN-2D izpolnjeni in da bi moral preveriti, ali je ponudba neobičajno nizka.

Pogoji po 14. členu ZJN-2D **kratkoročno** ne bodo prinesli zelenih rezultatov, ne nam inženirjem ne javnim naročnikom. Pogoja, da je ponudba glede na predhodno določene zahteve neobičajno nizka in da v zvezi s ponudbo obstajajo dvomi glede njene izpolnitve, sta zopet preveč relativna in nedoločljiva, zato je težko na njihovi osnovi obsoditi nekega ponudnika, da je ponujal neobičajno nizko ceno ali da za to ceno ne bo mogel izpolniti svoje ponudbe, pa čeprav nam tako govorita zdrava pamet in izkušnje. Ostali trije pogoji, ki morajo biti izpolnjeni kumulativno, pa so sicer eksaktno določljivi in tudi zelo logični, a so ponudbe v spodnji tretjini tako nizke, da tudi pogoj, da ponudba za več kot 20 % odstopa od naslednje najugodnejše ponudbe, ne bo prinesel bistvenega izboljšanja. **Srednjeročno** pa bi pogoj, da ponudba za več kot 50 % odstopa od povprečne vrednosti ponudb, že lahko ugodno vplival na višanje povprečne vrednosti ponudb. **Dolgoročno** pa bi lahko špekulacije ponudnikov negativno vplivale na mnenje pri investitorjih in državnih organih in s tem škodljivo vplivale na stroko.

Neobičajno nizka ponudba po avstrijsko

In ker se naša država (politiki in uradniki) zelo rada sklicuje na ureditve v sosednjih državah, si pogledjmo primer, kako neobičajno

Primer 1

V primeru sodega števila prispelih ponudb, je Mediana vrednost, ki leži na sredini.

Ponudba 1	79.569 EUR
Ponudba 2	81.250 EUR
Ponudba 3	100.000 EUR
Ocenjena vrednost	110.000 EUR
Ponudba 4	199.999 EUR

Mediana znaša v tem primeru 100.000 EUR. Mejna vrednost 20 % pod Mediano leži pri 80.000 EUR. Ponudbo 1 zato javni naročnik izloči.

Primer 2

V primeru lihega števila prispelih ponudb, je Mediana srednja vrednost obeh srednjih vrednosti.

Ponudba 1	79.569 EUR
Ponudba 2	81.250 EUR
Ponudba 3	100.000 EUR
Ocenjena vrednost	110.000 EUR
Ponudba 4	199.999 EUR
Ponudba 5	250.000 EUR

Mediana znaša v tem primeru 105.000 EUR. Mejna vrednost 20 % pod Mediano leži pri 84.000 EUR. Ponudbi 1 in 2 zato javni naročnik izloči.

nizko ceno prepoznajo v sosednji Avstriji, ki ga do nedavnega nismo poznali.

Predstavljamo določitev neobičajno nizke cene po Splošnih razpisnih pogojih za storitve, po katerih se ravna **javni naročnik, podjetje ASFiNAG**, torej avstrijski DARS (ASFiNAG, D.1 Allgemeine Ausschreibungsbestimmungen, Dienstleistungen, be20341010, be20342010, be20343010, V4.00, gültig ab 2011-10-01, strani 1-20).

Prispele ponudbe so v primeru odprtega postopka podvržene tako imenovanemu **“Poglobljenemu preizkusu ponudb – Pre-**

Tako enostavno! Javni naročnik ASFiNAG storitev odda po najnižji ceni, a pred tem izloči neobičajno nizke ponudbe.

Prednosti avstrijskega primera

Vprašajmo se, zakaj se je javni naročnik odločil za tak postopek in kaj mu prinaša. Več kot očitno se je z leti prakse naučil, da najnižja cena pomeni zanj preveliko tveganje za (kakovostno) izvedbo posla. Z vnaprej določenim postopkom, ki si ga je predpisal, je optimiral ceno in zmanjšal tveganje.

Večina javnih naročnikov je naročilo navkljub opozorilu oddala najnižjemu ponudniku. Kako se je prepričala, da najnižja ponudba ni neobičajno nizka, ne vemo, če se sploh je. Zaznali smo namreč tudi primer, ko naročnik sploh ni zaznal, da so pogoji iz 14. člena ZJN-2D izpolnjeni in da bi moral preveriti, ali je ponudba neobičajno nizka.

izkusu primernosti cene”. V okviru tega preizkusa naročnik najprej preveri ali je katera od ponudb/cen neobičajno nizka ali ne. V Splošnih razpisnih pogojih za storitve je tako zapisano, da je **neobičajno nizka skupna cena tista cena, ki leži več kot 20 % pod “Mediano”**. Ponudbe, ki izpolnjujejo ta pogoj, so izločene in sploh niso podvržene nadaljnjemu poglobljenemu preizkusu ponudb. Pri tem se “Mediano” določi po vnaprej določenem postopku, ki ga opisujemo v nadaljevanju.

“Mediana” je določena kot vrednost, ki leži na sredini po velikosti razvrščenih ponudb, katerim je naročnik dodal še ocenjeno vrednost storitve, ki jo je določil sam, pred pričetkom postopka oddaje javnega naročila (glej Primer 1 in Primer 2).

Postopek ne omogoča korupcije, saj se nikoli vnaprej ne ve, koliko ponudb bo prispele, kakšna bo njihova vrednost in tako ne, kje bo ležala Mediana, zato morajo ponudniki pri pripravi ponudbe, po pripovedi avstrijskega kolega, izhajati iz lastne cene storitve.

Naj za konec dodamo, da smo si za nekaj podobnega pred časom prizadevali tudi mi, a nam je naše Ministrstvo za finance zadržalo, da kaj takega v Sloveniji ni mogoče. Z veseljem bomo njim in javnim naročnikom predstavili ta primer ter si prizadevali, da bi ga čim prej implementirali v praksi.

Nizke cene – Problem stroke in družbe

Problem nizkih cen in s tem propadanje stroke ni problem samo nas pooblaščenih inženirjev, temveč je problem celotne stro-

ke in nato tudi celotne družbe. Problema ne more rešiti samo del stroke, združen v IZS, temveč le stroka v celoti. Zato je potrebno povezati vse udeležence pri gradnji:

- investitorje, ki načrtujejo investicije, plačujejo projektiranje in gradnjo objektov, ter te objekte nato uporabljajo in vzdržujejo,
- projektante, ki načrtujejo objekte in so plačani od investitorjev,
- nadzornike, inženirje, svetovalce itd., ki vodijo in nadzirajo gradnjo objektov ter so plačani od investitorjev,
- izvajalce, ki gradijo objekte in so plačani od investitorjev,
- in investitorje oziroma uporabnike, ki te objekte uporabljajo in vzdržujejo.

Pričakovanja od pooblaščenih inženirjev v vlogi investitorja

V vlogi investitorja velikokrat nastopajo tudi pooblaščen inženirji. Prepričani smo, da večina njih želi dobro in kvalitetno gradbeno stroko, zato od njih upravičeno pričakujemo, da bodo v razpisne pogoje vnesli pogoje in merila za izbor ekonomsko najugodnejšega ponudnika in jasne kriterije določitve neobičajno nizke cene po vzoru dobrih tujih praks, s katerimi bodo izločeni tisti ponudniki, ki predstavljajo tveganje za izpolnitev posla. Seveda smo jim kolegi in zbornica pri tem vedno pripravljeni pomagati.

Inženirji moramo ceniti sebe in svoje delo

Ne glede na zapisano pa ob vseh poskusih dobre volje vlade in zakonodajalca velja naslednje. Dobro voljo za razrešitev problemov moramo pokazati tudi inženirji sami, ki bomo morali v prvi vrsti ceniti svoje delo (inženirske storitve), ga kakovostno opravljati in temu primerno tudi ovrednotiti. Žal vse prevečkrat ugotovljamo, da smo pripravljene sprejeti naročilo za vsako ceno, pa četudi za vrednost urne postavke čiščenja objektov ali nekaterih drugih neinženirskih storitev. ■



Sončna elektrarna (vir: Plan-net SOLAR d.o.o.)



Zgoraj: Požar na sončni elektrarni v Domžalah (vir: www.gasilci.org)
Spodaj: Gasilska vaja gašenja sončne elektrarne KRKA (vir: <http://www.dolenjskilst.si/>)



Dobra inženirska praksa

PREGLED PREDPISOV, STANDARDOV IN IZRAZOSLOVJA S PODROČJA FOTONAPETOSTNIH SISTEMOV

Gregor Kušar, univ.dipl.kem.

Projektiranje in postavljanje fotonapetostnih sistemov je na prvi pogled enostavno, vendar se največ napak pojavi ob projektiranju in izvedbi na enosmernem delu sončne elektrarne. Napaka na enosmerni strani lahko hitro privede do požara.

Ko govorimo o sončnih elektrarnah, imamo, zgrešeno, pred očmi največkrat samo fotonapetostne module, ki jih navadno vidimo. **Sončna elektrarna** je mnogo več, ker je poleg fotonapetostnih modulov sestavljena iz razsmernikov, zaščitnih elementov na izmenični in enosmerni strani, razdelilne in merilne omarice ter kablov, ki vse to povezujejo med seboj na distribucijsko omrežje ali porabnikovo instalacijo. V omaricah za enosmerno napetost so nameščeni zaščitni elementi za nadtokovno zaščito, ki zagotavljajo zaščito pred povratnimi toki skozi fotonapetostne module, in elementi za prenapetostno zaščito, ki zagotavljajo zaščito pred prenapetostmi zaradi udara strele ali induciranih prenapetosti.

Zaradi nejasnosti pri projektiranju in možnih nevarnostih ter težavah pri gašenju objektov, ki so opremljeni s fotonapetostnimi sistemi (sončnimi elektrarnami), smo se na IZS odločili, da v zvezi s celotno problematiko fotonapetostnih sistemov pripravimo ustrezen dokument, v katerem bodo zbrani **predpisi, standardi in izrazoslovje**.

Namen tega dokumenta je torej, da se zberejo zahteve za projektiranje, gradnjo in obratovanje fotonapetostnih sistemov, ki so razpršeni v različnih zakonodajnih aktih, tehničnih smernicah in standardih s področja elektrotehnike, energetike, gradbeništva in požarne varnosti. Dokument podrobneje obravnava le specifične fotonapetostnih sistemov. Znotraj dokumenta so tudi opozorila na druge zahteve, ki izhajajo iz nizkonapetostnega distribucijskega omrežja in nizkonapetostnih izmeničnih instalacij.

Vsebina: V drugem poglavju zbrani standardi in njihov kratek opis iz katerega je možno razbrati kateremu področju fotonapetostnih sistemov je namenjeno. V tretjem poglavju so razloženi izrazi in definicije. Četrto in peto poglavje vsebujeta tehnične zahteve, ki izhajajo iz zahtev v tehnični smernici in standardih. V šestem poglavju so predstavljene meritve, ki jih mora imeti PV sistem. V sedmem in osmem delu so podane zahteve iz veljavnih predpisov v Sloveniji.

Ta **dokument ni klasični priročnik**, ampak dokument, ki daje pregled predpisov in standardov s kratkimi povzetki, ki dajo usmeritev uporabniku za poglobljene odgovore o rešitvi problemov. Podaja tudi izrazoslovje, pri katerem smo morali mnogokrat poskušati najti nove izraze, ki še niso uzakonjeni v kakšnem slovarju, so pa zato dober predlog, da se jih kasneje uvrsti

v ustrezno uradno izrazoslovje. Prav iz tega razloga smo ob slovenskih terminih pustili tudi osnovne angleške izraze.

Uporaba dokumenta "Pregled predpisov, standardov in izrazoslovja s področja fotonapetostnih sistemov" ni možna brez osnovnega predznanja iz projektiranja in razumevanja veljavnih predpisov, posebej za področje električnih inštalacij.

Podlaga za pripravo dokumenta je bil predlog standarda IEC 60364-7-712 (Zahteve za posebne inštalacije ali lokacije – Sončna fotonapetostna napajalna omrežja), ki je bil v letu 2011 izdan pri IEC (International Electrotechnical Committee) kot dokument 64/1799/CD. V nekaterih poglavjih je bil uporabljen tudi dokument IEC 82/746/DTS (IEC 62548 TS Ed.1 Design requirements for photovoltaic (PV) arrays), izdan 19. 10. 2012.

Kljub temu, da je zaradi znižanja subvencij zanimanje za postavitev in namestitve fotonapetostnih sistemov upadlo, upamo, da bo dokument zaživel in pripomogel k **dvigu nivoja varnosti in zaupanja v fotonapetostne sisteme**. ■

Dokument je prosto dostopen na internetnih straneh IZS:

<http://www.izs.si/prirocniki-publikacije/drugi-prirocniki-izs/>

Slovenska standardizacija

**(NE)OBVEZNOST
UPORABE STANDARDOV**

Ivan Leban, univ.dipl.inž.el.
Predsednik Komisije za sistemske zakone



Ivan Leban

Povod za članek

K pisanju tega članka me je spodbudil dopis, ki ga je na slovenski inštitut za Standardizacijo (SIST) poslala Služba vlade republike Slovenije za zakonodajo v novembru 2012. Dopis odgovarja na vprašanje SIST o obveznosti uporabe standardov, ki so citirani v zakonih in podzakonskih aktih, in njihovega prevoda v slovenski jezik. Gre torej za staro vprašanje, ki se je ponovno zastavilo, ker zadovoljivega odgovora doslej ni bilo.

Pri poglobljenem raziskovanju te problematike sem žal zaznal tudi po eni strani zelo slabo sodelovanje med pisci državne regulative (zakonov, pravilnikov, uredbe) ter celo nepravilno ali dvomljivo sklicevanje na standarde, po drugi strani pa precejšnje neznanje o sistemu standardizacije med pooblaščenimi inženirji. Zato bom poskušal v začetnem delu tega članka, za lažje razumevanje problematike, povzeti nekaj bistvenih rešitev v sistemu naše in mednarodne standardizacije.

Slovenska standardizacija

Slovenska standardizacija je osnovana na Zakonu o standardizaciji (Ur.l. RS št. 59/99) ter posredno še na Zakonu o tehničnih zahtevah za proizvode in o ugotavljanju skladnosti (Ur.l. RS št. 59/99 s spremembami). Prvi v 23. členu govori o prostovoljnosti uporabe standardov: "Uporaba standardov SIST je prostovoljna, razen v primeru, da je obvezna uporaba določena s predpisom." Drugi pa omogoča sklicevanje na standarde v predpisih na naslednji način: "S tehničnim predpisom se lahko določi, da se domneva, da je proizvod skladen z zahtevami predpisa, če proizvod ustreza zahtevam neobveznih standardov, na katere se predpis sklicuje". Predvsem ta rešitev z izraženjem "domneve", se je razpotegnila iz osnovnega namena (proizvodi), še na druge zahteve (tudi projektiranje). Podobno je obveznost uporabe slovenske standardizacije podana tudi v obeh zakonih o javnem naročanju.

Označevanje standardov

Slovenski standardi so v osnovi označeni z oznako SIST. Pri tem gre največkrat za prevzem mednarodnih, redkeje tujih, standardov, relativno malo pa je izvorno slovenskih. Prevzem mednarodnih standardov se izvede s prevodom standarda ali le s prevodom naslova (metoda s prevodom platnice), ki v praksi prevladuje.

Največ SIST standardov ima dodatno oznako EN (SIST EN). To so evropski harmonizirani standardi, ki so bili pripravljani po naročilu Evropske komisije z namenom, da podprejo bistvene zahteve direktiv. Te pripravljajo evropska standardizacijska združenja CEN, CENELEC, ETSI. Ti standardi imajo, ko so odobreni kot harmonizirani, pri uporabi tako najvišji rang.

Nekateri standardi dobijo ob SIST še oznako HD(SIST HD). To so standardi, ki jim rečemo harmonizacijski dokument, in so običajno mednarodni standardi (na primer IEC, ISO, ITU), iz katerih so izvzeta vsa določila, ki niso v skladu z evropskimi direktivami ali zahtevami v posameznih državah EU. Zato je tendenca, da se ti standardi nadomeščajo z EN oziroma SIST EN.

Obstaja pa še možnost direktnega prevzema mednarodnega standarda (na primer SIST IEC), ki se uporablja takrat, ko so zahteve iz mednarodnih standardov direktno uporabljive v evropski in slovenski standardizaciji.

Tendenca je, da bi se posamezne vrste standardizacije združevale v enotno standardizacijo. V ta namen je tudi določeno številčno označevanje, ki naj bi bilo enotno tako v evropskem sistemu kot v mednarodnih standardih.

Načini sklicevanja

Na standarde se lahko sklicujemo na različne načine (opomba: povzeto po dokumentaciji SIST):

- **Datirano sklicevanje:** Pri navedbi standarda se zapiše ob naslovu v oznaki tudi letnica. Pri takem sklicevanju pomeni, da moramo z novo izdajo standarda zame-

njati tudi predpis, ki ga uvaja, zato naj bi se tako navajanje uporabilo le izjemoma.

- **Nedatirano sklicevanje:** Navede se le naslov in osnovna oznaka, brez letnice. Pri novi izdaji standarda predpisa, ki ga uvaja, ni potrebno popravljati.
- **Splošno sklicevanje:** Navede se skupina standardov iz nekega področja, največkrat pa je to povezano tudi s pojmom "zadnje stanje tehnike".

Moč sklicevanja

Posamezna sklicevanja pa razvrstimo po moči sklicevanja (obveznosti) na:

- **Izključno sklicevanje:** Upoštevanje določil standarda, na katerega se tehnični predpis sklicuje, je edini način za izpolnitev določil predpisa. Uporaba standarda je s tem obvezna.
- **Nakazovalno sklicevanje:** Upoštevanje določil standarda je eden od (več) načinov za izpolnitev zahtev predpisa. Uporaba standarda s tem ni obvezna in ostaja prostovoljna.

Prevedeni ali neprevedeni standardi

Vrnimo se na uvodno vprašanje, na katerega je vladna služba za zakonodajo, sklicujoč se na Ustavo RS, odgovorila: "Ni dvoma, da je standard, kadar je s predpisom določen kot obvezen, sestavni del predpisa, ki določa njegovo obveznost. To velja tudi, če je v predpisu samo navedeno, kje je standard dostopen javnosti. Naslovljenci predpisa morajo namreč pri svojem ravnanju takšen standard upoštevati in spoštovati, saj bi sicer kršili predpis. To pa pomeni, da se morajo z njim seznaniti v uradnem jeziku, ki se uporablja na območju RS, ki je standard predpisala za obvezen, to je v slovenskem jeziku. Standardi, katerih obveznost uporabe je določena s predpisom, morajo torej biti dostopni v slovenskem jeziku".

Odgovor je torej jasen in se postavlja nad določilo v Zakonu o standardizaciji, ki tega ni zapisalo. Taki interpretaciji nasprotujejo posamezna ministrstva pa tudi SIST. **Verjetno bo moralo priti do ustavnega spora, da se bo zadeva dokončno razčistila.** Zato ne

kaže drugega, kot da se čim prej prevedejo vsi standardi, ki so z "izključnim sklicevanjem navedeni" v pravilnikih in uredbah ali celo zakonih. **Do takrat pa jih je, kljub temu, da niso prevedeni, pragmatično uporabljati kot obvezne.**

Kako so v predpisih citirani standardi in kako bi morali biti

Ko pogledamo sedanje regulativne dokumente, lahko kljub drugačnemu prepričanju uporabnikov iz prakse, ugotovimo, da so se maksimalno (verjetno tudi zaradi obveznosti prevodov) izognili "izključnemu navajanju standardov".

Eden takih primerov je citiranje obveznosti uporabe Evrokodov (splošno sklicevanje) v **Pravilniku o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov**, ki je bil pripravljen prav z namenom, da uvede obveznost uporabe Eurokodov. Zapisano v dveh členih Pravilnika je na videz nekoliko kontradiktorno, a vendar natančno branje pokaže, da so trije osnovni standardi zapisani z "izključnim sklicevanjem", so torej obvezni, vsi ostali pa z "nakazovalnim sklicevanjem", torej pravno neobvezni.

Drugačen primer je **PURES**, kjer pravilnik uporablja "izključno sklicevanje", torej obveznost uporabe v njem navedenih standardov, kljub temu, da niso prevedeni.

Pri nadaljnjem pregledu navajanj v **drugih predpisih ali uredbah** ugotavljamo, da se nekatere sklicujejo na pripadajoče tehnične smernice ali pa navajajo standarde, vendar na način, da se s tem "ustvarja domneva o izpolnjevanju zahteve", ali pa je izrazito zapisano, da standardi niso obvezni. Ti standardi so za prakso "pogojno obvezni" (ta izraz ni nikjer zapisan, a se mi zdi za pojasnilo na tem mestu ustrezen), saj je izražena domneva o skladnosti z zahtevami regulative, ob neuporabi pa je največkrat potrebno dokazovati uporabo drugega standarda ali pa "zadnjega stanja tehnike", ki je vsaj tako zahteven kot citirani. Največkrat je ob uporabi drugih standardov potrebna tudi posebna revizija. Isti način je uporabljen tudi v **nekaterih zakonih in pravilnikih**, tako v "Zakonu o gradbenih proizvodih" in podobno v "Pravilniku o električni opremi, ki je namenjena za uporabo znotraj določenih napetostnih mej". Tem sledi množica citiranih standardov (ki sicer niso prevedeni) s pravniško formulacijo o "domnevi", ki je na ta način rešila problematiko obveznih prevodov. Ti standardi sicer formalno niso obvezni, a so v praksi, zaradi

dokazovanja o skladnosti, praktično obvezni ali vsaj "pogojno obvezni".

Ker **pripravljamo tudi nekaj predlogov Pravilnikov**, ki jih bomo ponudili (skupaj z EZS) Ministrstvu za infrastrukturo in prostor, je smiselno povedati tudi, kakšno bi bilo nedvoumno sklicevanje. Če bomo izbrali nekaj standardov, ki nam v vsem zadoščajo za obrazložitev tehničnih zahtev Pravilnika, potem morajo biti ti standardi prevedeni v slovenščino, sklicevanje nanje mora biti "izključno" in "nedatirano". Ker pa se taki obvezni standardi v svojih členih mnogokrat sklicujejo še na druge standarde, ki naj ne bi bili obvezni (in največkrat niso in ne bodo prevedeni), je najbolje, da za njihovo uporabo uporabimo formulacijo o "domnevi" ali pa izrecno zapišemo, da so neobvezni. Vsi drugi standardi, ki so lahko v "obveznem standardu" zapisani v referencah, pa niso posebej opredeljeni v predpisu, niso obvezni za uporabo.

Zaključne misli

Nekoliko poglobljeno ukvarjanje z uporabo standardov v inženirski praksi je pokazalo:

- da se inženirji premalo zavedamo, da so standardi v osnovi neobvezni, razen takrat, ko je s predpisi izrecno določena njihova obveznost,
- da je v resnici zelo malo standardov pravno "obveznih", da je iz tega izbora le nekaj prevedenih, da je nujno potrebno prevesti še ostale,
- **da ni dokončnega odgovora o obveznosti uporabe neprevedenih standardov**, a smiselno moramo uporabiti kot obvezne tudi neprevedene; trdititi se moramo, da bi se prevedli vsaj ti,
- da je večina citiranih standardov v raznih dokumentih formalno neobveznih, a za praktike "pogojno obveznih"; nekateri so prevedeni in moramo poskušati, tudi z lastnim prispevkom, prevesti vsaj najpomembnejše; **iluzija je pričakovati, da bomo prevedli vse standarde**,
- da včasih sami zakonodajalci v regulativi pravniško neustrezno uvajajo standarde in s tem ustvarjajo dvome in celo različna tolmačenja,
- da je **znanje nas inženirjev o sistemu standardizacije in uporabi standardov relativno slabo.** ■

Želeli ste izvedeti

Na vprašanja odgovarjajo strokovne službe in funkcionarji IZS

Zanima nas, če obstaja kakšna "frazza", kot je npr. "zadnje stanje tehnike", <http://www.izs.si/dobra-praksa/zadnje-stanje-tehnike/>, ki bi v projektni nalogi zahtevala, da mora projektant pri izdelavi upoštevati vse zakone, pravilnike, smernice, obvezne standarde ter ostale predpise z vsemi popravki, veljavne na dan predaje izdelka. Namreč imamo težavo, kako to napisati, saj je nemogoče vse dobesedno navesti.

Običajno se taka zahteva napiše kot "veljavnimi predpisi in obveznimi standardi na dan ...". Kot DAN je lahko definiran dan izdaje razpisa, kar je včasih nekoliko prezahtevno za ponudnike, lahko pa se napiše nek datum prej.

Lahko se tudi napiše "zadnje stanje tehnike", a to je več, kot zahtevajo predpisi in standardi in velja v smislu, da naj ponudnik ponudi še bolje, kot zahtevajo minimalni predpisi in standardi in v takem primeru mora ponudnik to tudi obrazložiti.

Podoben princip in termin uporabljajo tudi "tehnične smernice", ki citirajo standarde, ki naj bi jih uporabili (neobvezno), dovoljujejo pa tudi uporabo "zadnjega stanja tehnike". To pomeni, da se lahko uporabi nek standard, ki ni citiran v smernici, s tem, da se mora dokazati, da so rešitve vsaj enakovredne zahtevanim v standardih.

Tudi sam ZGO v točki 3.1 drugega člena razloži, kaj je "zadnje stanje gradbene tehnike", omenjeni pojem pa je uporabljen v četrtem odstavku devetega člena (gradbeni predpisi) v smislu, kot je bilo zapisano zgoraj.

Vsa vprašanja in odgovori so objavljeni na:

<http://www.izs.si/vprasanja-in-odgovori-izs/navodila-za-delovanje-rubrike/>



Izobraževanja IZS

Z APRILOM UVAJAMO e-IZOBRAŽEVANJA

Matjaž Grilc, univ.dipl.inž.geod.
Predsednik Komisije za informiranje

Kaj razumemo pod e-izobraževanje in zakaj ga uvajamo?

Informacijsko komunikacijska tehnologija je v zadnjih letih pomembna spremljevalka in oblikovalka našega vsakdana. Ta tehnologija, še posebno pa internet, vpliva na to, kako si organiziramo delo, preživljamo prosti čas, kako navezujemo stike, kako pridobivamo informacije in ne nazadnje tudi, kako se izobražujemo.

V zadnjih dveh letih upada število udeležencev klasičnih izobraževanj, ki jih organiziramo v okviru Akademije IZS za izobraževanje. Vzrokov za to je več, eden izmed njih je prav gotovo vsesplošna kriza, ki je še posebej prizadela stroke, združene v IZS. Čeprav cena izobraževanj za člane IZS ni komercialna, je očitno za nekatere člane še vedno previsoka. Strošek udeležbe na izobraževanju namreč ni zgolj kotizacija, za delodajalca so pomembni tudi potni stroški, dnevnice in izostanek z dela. In ker se člani moramo izobraževati, če želimo ostati konkurenčni, smo iskali najboljšo rešitev za nastalo situacijo. Našli smo jo v e-izobraževanju, ki temelji na video snemanju predavanj in distribuciji le-teh preko interneta.

Kako bo e-izobraževanje implementirano v vsakdanji praksi?

Na svetovnem spletu bomo vzpostavili poseben spletni portal, ki bo namenjen zgolj izobraževanju in informiranju članov IZS. Dostop do tega portala bo omogočen preko spletne strani IZS. Na tem portalu, ki bo razdeljen na več delov, bodo dostopna **plačljiva strokovna izobraževanja**, kakor

tudi **brezplačna komercialna izobraževanja** podjetij, ki delujejo na področju graditve.

Plačljiva strokovna izobraževanja bomo pripravljali na IZS. Predavatelja bomo vnaprej posneli in s procesiranjem združili na enem zaslonskem ekranu sliko iz Power point prezentacije predavatelja, posnetek predavatelja in zvok. Primarna vsebina bo PPT priložnica, v katero bo vstavljena še manjša "živa" slika predavatelja. Video zapis bo na voljo za vse standardne tipe prikazovalnih naprav – pametne telefone, računalniške tablice, prenosne računalnike in klasične računalnike.

Nižja kotizacija

V portal smo implementirali **sistem spletnega plačevanja**, ki podpira vse bančne kartice in Pay Pal sistem plačevanja. Kotizacija za ogled posameznega izobraževanja bo bistveno nižja, kot je v obstoječem sistemu Akademije za izobraževanje. Za leto 2013 bo znašala 20,00 EUR z DDV.

In kako bo poslej potekalo izobraževanje inženirjev?

Namesto mnogo ur, preživetih pred televizijskimi ekrani s slabim TV programom, se bomo zvečer usedli za računalnik, izbrali zanimivo strokovno temo, plačali dostopno kotizacijo in začeli z gledanjem in poslušanjem predavanja, ki ga bomo po želji lahko prekinili, ponovno pogledali posebej zanimive dele, nadaljevali z gledanjem naslednji večer, oziroma ga pogledali večkrat, če nas je vsebina tako pritegnila.

Mnogi boste rekli, da vam je na ta način onemogočena **interakcija s predavateljem**. Delno je to res, vendar vam tudi ta sistem ponuja možnost, da predavatelju postavite pisno vprašanje kar preko spletnega portala in na tem mestu dobite tudi odgovor predavatelja.

Končno smo s tem sistemom prišli tudi do možnosti, da so posamezna predavanja lahko tudi krajša (1 uro), česar do-sedanji standard izvedbe predavanj ni omogočal. S takšnimi kratkimi, **informativnimi predavanji** vam bomo poslej lahko sporočali in predstavljali strokovne novosti in vas tudi preko spletne televizije ne le izobraževali ampak tudi informirali.

Čeprav e-izobraževanje nikoli ne bo moglo nadomestiti "živega" stika, kot ga omogoča fizična prisotnost na predavanjih, pa zanesenjaki na IZS verjamemo, da bodo tovrstna izobraževanja dobrodošla popestritev, ki se je boste z veseljem posluževali. Premišljena kombinacija klasičnih izobraževanj in e-izobraževanj nam bo že v letu 2013 omogočila, da na cenejši način še vedno dobivamo nova znanja, ki so za izhod iz krizne situacije nujna.

Člani IZS in ostali, dobrodošli. S prvimi e-izobraževanji pričnemo že meseca aprila. ■

Spletna stran e-izobraževanj:

<http://www.izs.si/izobrazevanja/izobrazevanja-izs/koledar-izobrazevanj-izs/>

Zakon o graditvi objektov

KAJ SE PRIČAKUJE OD IMENOVANEGA STROKOVNJAKA - ČLANA KOMISIJE ZA TEHNIČNI PREGLED

Vasja Kajfež, univ.dipl.prav.



Vasja Kajfež

Prispevek je nastal na podlagi lastne dolgoletne prakse in tudi na podlagi prakse disciplinskih postopkov, ki jih vodi IZS.

Izdelava in ocenjevanje PID dokumentacije

Zakon o graditvi objektov (ZGO-1) v 90. členu določa, da upravni organ v postopku pridobitve uporabnega dovoljenja določi sestavo komisije za tehnični pregled; v komisiji morajo biti predstavniki projektnih soglasodajalcev, ki so določili pogoje ali dali soglasje k projektnim rešitvam za gradnjo in predstavnik upravnega organa, ki vodi delo komisije. Le če upravni organ želi, lahko v komisijo imenuje še druge strokovnjake. Iz povedanega sledi, da je udeležba imenovanih strokovnjakov v delu komisije zgolj fakultativna. 2. odstavek 90. člena ZGO-1 namreč določa, da se lahko, če je zaradi tehnične ali druge specifičnosti objekta potrebno, v komisijo imenuje še druge strokovnjake. Enako besedilo lahko zasledimo v predhodnikih ZGO-1, t.j. v 67. členu ZGO (Ur.l. SRS, št. 34/84 in 29/86) ter v ZGO-B (Ur.l. RS št. 59/96); vendar je pri tem potrebno upoštevati dejstvo, da se je na podlagi ZGO PID štel za tehnično dokumentacijo (skupaj s PGD, PZR in PZI), v ZGO-B za projektno dokumentacijo (skupaj z IP, PGD, PZR, PZI, PEL), v ZGO-1-UPB1 (Ur.l. RS št. 102/04) za tehnično dokumentacijo (skupaj z projektom za vzdrževanje in obratovanje objekta in projektom za vpis v uradne evidence), v ZGO1-B (Ur.l. RS št. 126/07) pa za projektno dokumentacijo (skupaj z IZ, IP, PGD, PZI). Tako spreminjanje vrste projektne in tehnične dokumentacije s strani zakonodajalca ima posledice v pristopu imenovanega odgovornega projektanta PID dokumentacije in imenovanega odgovornega vodje PID dokumentacije k izdelavi PID dokumentacije, posledično pa različen pristop k ocenjevanju PID dokumentacije s strani članov komisije za tehnični pregled.

Strokovnjak ni izvedenec

ZGO-1 govori o strokovnjaku in ne morda o izvedencu, kot se to rado uporablja v

vsakdanji komunikaciji med projektanti in tudi med predstavniki upravnega organa ter imenovanimi strokovnjaki. Ne glede na to, da se za vodenje postopka komisije za tehnični pregled uporabljajo določila Zakona o splošnem upravnem postopku, je vendarle potrebno imeti pred očmi dejstvo, da je zakon o graditvi objektov do Zakona o splošnem upravnem postopku specialni predpis, katerega določila je potrebno primarno spoštovati. *Predvsem je potrebno ločiti, da imenovani izvedenec izdaja strokovna mnenja in stališča, imenovani strokovnjak pa izdaja ugotovitve.*

Izbira strokovnjaka

Smisel tehničnega pregleda je ugotovitev stanja po zaključku gradnje. Dolgoletna praksa upravnih organov kaže, da imenovanje strokovnjaka temelji na načelu zaupanja; strokovnjak je lahko pooblaščen inženir ali izvedenec, ki nastopa v različnih upravnih postopkih, lahko je tudi sodni izvedenec, vendar natančnejših predpostavk zakon in podzakonski predpis ne poznata. Pravzaprav je lahko kdorkoli. *Članstvo v poklicni zbornici in s tem status pooblaščenega inženirja oziroma pooblaščenega arhitekta ni pogoj, kar je seveda nerazumno, saj so prav ti usposobljeni za izvajanje storitev na področju graditve objektov in urejanja prostora.* Naj spomnim, da je Komisija IZS za sistemske zakone že večkrat predlagala oziroma podala pobudo pripravljavcu zakona (pristojnemu ministrstvu), da kot predpostavko za člana komisije za tehnični pregled vnese pogoj – članstvo v poklicni zbornici, vendar do sedaj brez uspeha. Neodvisno od tega je IZS zato na upravne enote naslovila pismo, s katerim jim je predlagala, da s ciljem dviga kakovosti graditve in urejanja prostora v komisije imenujejo pooblaščen inženirje in arhitekta.

Odgovornost upravnega organa in strokovnjaka

Imenovani strokovnjak stopi v mandatno razmerje do pristojnega upravnega organa na podlagi pogodbe o naročilu (ne na podlagi podjemne pogodbe). *Za uspeh njegove*

storitve je odgovoren naročnik (upravni organ), bistvo pogodbe pa je strokovnost strokovnjaka-mandatarja; slednji je odgovoren za strokovnost in pravilnost svojih ugotovitev, v tem primeru gre za osebno odgovornost strokovnjaka do naročnika, kar pomeni, da so za strokovnjake lahko imenovane le fizične osebe in ne tudi pravni subjekti, ki se deklarirajo kot strokovnjaki in na seje komisije pošiljajo svoje predstavnike.

Kolizija interesov

Razumljivo je, da morajo biti člani komisije neodvisni strokovnjaki, ki ne smejo biti povezani z udeleženci pri graditvi objektov; 18. člen ZGO-1 določa, da so pristojni organi pri graditvi objektov in vsi udeleženci pri graditvi objektov, vsak zase in v okviru pravic in dolžnosti, ki jih določa ta zakon, dolžni zagotavljati, da bodo objekti ter njihovi posamezni deli zanesljivi, skladni s prostorskimi akti in evidentirani. Če temu ni tako, govorimo o koliziji interesov.

Cilj tehničnega pregleda

95. člen ZGO-1 določa, da se s tehničnim pregledom med drugim mora ugotoviti ali je objekt izveden v skladu z gradbenim dovoljenjem in ali je PID izdelan v skladu s predpisi. 2. odstavek istega člena določa, da se šteje, da je objekt izveden v skladu z gradbenim dovoljenjem, če je mogoče na podlagi PID ugotoviti, da spremembe, ki so nastale med gradnjo, ne vplivajo na spremembo z gradbenim dovoljenjem določenih lokacijskih in drugih pogojev ter elementov, ki bi lahko vplivali na zdravstvene pogoje, okolje, varnost objekta ali predpisane bistvene zahteve.

Potrebno je poudariti, da je bilo določilo – ali je projekt izvedenih del izdelan v skladu s predpisi, vneseno v tekst zakona šele z novelo ZGO1-B, predhodno je zakon vseboval določilo – ali je navodilo za vzdrževanje in obratovanje objekta izdelano v skladu z določbami zakona. Navedena sprememba vpliva na vsebino Pravilnika o projektni dokumentaciji (Ur.l. RS, št. 55/2008), pred sprejemom novele ZGO1-B pa je veljal Pra-

vilnik o projektni in tehnični dokumentaciji (Ur.l. RS št. 66/2004). V obeh primerih je zakonska domneva iz 2. odstavka 95. člena ZGO-1 ostala nespremenjena. Navedeno ima pomen za delo komisije za tehnični pregled.

Potek dela komisije za tehnični pregled

Določilo 95. člena ZGO-1 je potrebno razumeti tako, da se na tehničnem pregledu najprej ugotavlja – ali je PID izdelan v skladu s predpisi in nato – ali je objekt izveden v skladu z gradbenim dovoljenjem. Osnovo za navedeno razmišljanje najdemo v 2. odstavku istega člena, to je pri zakonski domnevi, ki določa, "da se šteje, da je objekt izveden v skladu z gradbenim dovoljenjem, če je mogoče na podlagi PID ugotoviti ...". Predpisa na podlagi katerih sloni PID sta ZGO-1 in Pravilnik o projektni dokumentaciji (Ur.l. RS, št. 55/2008); pooblaščen inženirji pa so pri izdelavi PID dokumentacije vezani tudi na določila Navodil o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije IZS iz aprila 2011 s spremembami in dopolnitvami iz junija 2011 in decembra 2011

PID: Načrt ali prikaz ali dokumentacija?

Pri tem bi opozoril na bistveno razliko razumevanja PID dokumentacije po določilih ZGO1-B od razumevanja po določilih ZGO-1-UPB1; 6. odstavek 35. člena ZGO1-B določa, da je projekt izvedenih del projekt za izvedbo, dopolnjen s prikazom vseh morebitnih odstopanj izvedenih del od PGD in PZI, v

določil, v praksi lahko opremo le na določila *Pravilnika o projektni dokumentaciji, ki pa v zvezi z opisom vsebine posamezne projektne dokumentacije ne sledi v celoti določilom izbrisanega zakonskega teksta*. Edino trenutno veljavno določilo v zvezi s PID dokumentacijo je le določilo 2. člena omenjenega pravilnika, ki določa, da je projekt izvedenih del dokumentacija, katere namen je pridobitev uporabnega dovoljenja.

Namembnost PID

To lahko razumemo tako, da je dokumentacija v prvi vrsti namenjena za predpostavko upravnemu organu pri odločanju o izdaji uporabnega dovoljenja in ne kot dokumentacija, ki je namenjena investitorju oziroma nadaljnjemu koristniku izvedenega objekta.

Drugečino stališče od navedenega pa je razvidno iz točke 2.7.5 Navodil IZS o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije, kjer 1. odstavek določa, da je bistveni namen PID po končani gradnji in ob začetku uporabe izdelana dokumentacija, ki odraža dejansko stanje objekta.

Kaj izkazuje praksa?

Predlogi za spremembo predpisov

Praksa kaže, da ni nujno, da izdelana PID dokumentacija, ki je predložena v upravnem postopku, kaže na dejansko stanje izvedenega objekta; za investitorja oziroma nadaljnjega uporabnika je pomembno, da je ta dokumentacija usklajena z ugotovitvami posa-

člani komisije za tehnični pregled običajno, na podlagi elaborata o mehanski odpornosti in stabilnosti, pregledajo dejansko stanje izvedene gradnje in grajajo morebitne napake izvedenih del, pri projektni dokumentaciji (PID) pa ugotavljajo nepravilnosti in pomanjkljivosti zunanjih sestavin projektne dokumentacije (kontrola ali projekt vsebuje vse predpisane sestavine, ali je projektna dokumentacija pravilno opremljena, podpisana in žigosana, ali je podpisnik pooblaščen inženir oziroma pooblaščen arhitekt), zelo redko pa analizirajo vsebino tako izdelane projektne dokumentacije, zlasti gre pri tem za preizkus izjave odgovornega vodje projekta izvedenih del ali preizkus izjave odgovornega vodje projekta PGD v elaboratu o mehanski odpornosti in stabilnosti, *nezadostno je zgolj prepričanje, da posamezni pooblaščen inženir oziroma pooblaščen arhitekt s podpisom in potrditvijo certifikata nosi odgovornost za svojo trditev*; vsebino navedb certifikata je potrebno proučiti.

Za PID dokumentacijo je pomembno, da odgovorni projektant v PID dokumentaciji *navede oziroma prikaže vsa odstopanja izvedenih del od projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja*, še pomembnejše pa je *zbirno projektno poročilo odgovornega vodje projekta PID dokumentacije, katerega vsebina je opis skladnosti gradnje s PGD in izdanim gradbenim dovoljenjem, posebej pa še utemeljitev skladnosti gradnje*, kar je v praksi izdelave projektne dokumentacije precej redek pojav.

Predvsem pa morata *odgovorni projektant PID dokumentacije in imenovani strokovnjak poleg PZI dokumentacije pregledati tudi vsebino gradbenega dnevnika po zaključku gradnje*. Predpostavka o pomembnosti gradbenega dnevnika je določilo zakonske domneve po 2. odstavku 83. člena ZGO-1, ki določa, da se šteje, da je izvajalec opravil vse potrebno, da se po končani gradnji izdela PID, če so v gradbenem dnevniku dokumentirane vse spremembe oziroma dopolnitve projekta za izvedbo, nastale med gradnjo in sta takšne spremembe in dopolnitve sproti potrjevala odgovorni nadzornik in odgovorni projektant PZI (ne odgovorni vodja projekta PGD dokumentacije). *V praksi obstajajo primeri, ko investitor na tehničnem pregledu sploh ni predložil gradbenega dnevnika, komisija in upravna enota pa sta to predpostavko spregledala.*

Vse zgoraj navedeno je sestavni del ugotovitve, ali je projekt izvedenih del izdelan v skladu s predpisi. Izostanek zakonske ali podzakonsko določene predpostavke pri izdelavi PID pomeni bistveno pomanjkljivost pri ugotovitvi ali je objekt izveden v skladu z gradbenim dovoljenjem. ■

Za strokovnjake so lahko imenovane le fizične osebe in ne tudi pravni subjekti, ki se deklarirajo kot strokovnjaki in na seje komisije pošiljajo svoje predstavnike.

tem primeru se PID šteje za projektno dokumentacijo; prej veljavni 39. člen ZGO-1-UPB1 pa je v 39. členu določal, da je projekt izvedenih del projekt za izvedbo, dopolnjen s prikazom vseh izvedenih del in morebitnih sprememb v vseh delih projekta za izvedbo, ki so nastale med gradnjo, v tem primeru se je PID štel za tehnično dokumentacijo. Projektant je podal prikaz izvedenih del, torej takrat se ni govorilo o načrtovanju, temveč o prikazu, ki pa je bil narejen v obliki načrta, kot je to zahteval takrat veljavni Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji.

V tej zvezi ne morem mimo ugotovitve, da je ZGO1-D črtal določila 35., 36., 36.a in 40. člena ZGO; ker se sedaj, sedem mesecev po začetku veljavnosti določil ZGO1-D, ko zakonodajalec še ni sprejel novega pravilnika o projektni dokumentaciji, ki bi vseboval tudi vsebino črtanih zakonskih

meznega člana komisije za tehnični pregled.

Uporabno dovoljenje naj temelji na ugotovitvah posameznega člana komisije za tehnični pregled. Neupoštevanje posameznih ugotovitev strokovnjakov in razlogi za to, morajo biti zapisniško ugotovljeni, ali pisno sporočeni z ustrežno obrazložitvijo. *Praksa iz posameznih primerov kaže, da upravni organ oziroma v njegovem imenu predsednik komisije za tehnični pregled, ki je istočasno tudi zastopnik odredbodajalca, po lastnem prepričanju in znanju upošteva ali ne upošteva oziroma le delno upošteva ugotovitve posameznega člana komisije za tehnični pregled, kar ima lahko neugodne zakonske posledice za investitorja in druge koristnike izvedenega objekta. Zaradi navedene prakse je potrebno, da zakonodajalec v spremembah in dopolnitvah ZGO-1 natančneje določi tehnični del postopka za pridobitev uporabnega dovoljenja.*

TADEJ RUŽIČ, univ. dipl. prav., predsednik uprave SGP POMGRAD

VSA VEČJA GRADBENA PODJETJA NISO PROPADLA

prof. dr. Janez Duhovnik



Tadej Ružič

SGP POMGRAD d. d. (<http://www.sgp-pomgrad.si/>) je gradbeno podjetje s sedežem v Murski Soboti. Začetki predhodnikov Pomgrada segajo v obdobje po 2. svetovni vojni. Pomgrad v sedanji organizacijski obliki pa je kot moderna gradbena firma začel poslovati leta 1998, ko ga je prevzela skupina Interling. Sedaj ima v nekaj hčerinskih družbah skupaj 680 zaposlenih, od tega 29 pooblaščenih inženirjev. V letu 2012 je imela skupina skupni prihodek 181 milijonov evrov in nekonsolidiranih 2,7 milijonov dobička (vključno s prejetimi udeležbami na dobičku in opravljenimi odpisi naložb). Sedaj med drugim gradi objekte fakultet za kemijo in informatiko Univerze v Ljubljani, čistilno napravo s kanalizacijo v Škofji Loki in Slovenskih Konjicah, CERO Pomurje v Puconcih, nekatere javne šolske objekte in proizvodne objekte, aktivno pa je tudi na avtocestah in državnih cestah. Od zgrajenih objektov kot referenčni štejejo predvsem vsi večji objekti komunalne infrastrukture (čistilne naprave v Murski Soboti, Piranu, Trbovljah in Dravogradu), avtoceste z objekti, izvedba večjih javnih objektov (novogradnje srednjih šol v Murski Soboti in Lendavi) in stanovanjski objekti (poslovno stanovanjski objekt 15. maj Koper).

Tadej Ružič je bil rojen leta 1972 v Murski Soboti. Osnovno šolo je končal v Gornjih Petrovcih, naravoslovno matematično gimnazijo v Murski Soboti, pravo pa je študiral v Ljubljani, kjer je na tamkajšnji Pravni fakulteti diplomiral leta 1996. V SGP POMGRAD se je zaposlil leta 1997 kot pravnik-pripravnik, nato je bil nekaj let vodja pravnega sektorja, od oktobra 2002 do septembra 2010 je bil direktor, od oktobra 2010 pa kot predsednik uprave vodi 3-člansko upravo, ki jo poleg njega sestavljata še člana Boris Sapač in Igor Banič.

Gospod Tadej Ružič, vodite eno izmed redkih slovenskih gradbenih podjetij, ki uspešno kljubuje sedanji gospodarski krizi.

Ali na to kaj vpliva zgodovina SGP POMGRAD in kakšna je bila?

T. R.: Na trenutno pozicijo Pomgrada vpliva zgodovina od leta 1998 dalje, to je od prevzema s strani skupine Interling, ki je vzpostavila moderno organizacijsko in kadrovsko strukturo skupine.

Kaj štejete kot glavne razloge, da SGP POMGRAD ni propadel kot več drugih gradbenih podjetij?

T. R.: Kot prvi razlog je nedvomno to, da so vse od prevzema dalje lastniki določili jasne cilje glede poslovne politike, ki jih je morala in jih še sedaj zasleduje uprava podjetja, nadalje dejstvo, da se je v začetnih nekaj letih vsa ustvarjena akumulacija vlagala v tehnično posodobitev podjetja, saj so se dividende, pa še to le v manjšem odstotku od ustvarjenega dobička, začele deliti šele takrat, ko to ni izčrpavalo podjetja, ter da so lastniki zaupali vodenje mlademu, strokovnemu in ambicioznemu kadru, ki tudi ni bil v ničemer obremenjen s potrebo po neki osebni veličini ali izpostavljenosti, ampak se je dokazoval z rezultati svojega dela.

Kolikšen je delež javnih naročil oziroma naročil zasebnih naročnikov v SGP POMGRAD?

T. R.: Ta delež je sedaj v času velikega pomanjkanja zasebnih investicij relativno visok in se giblje v skupini nekje okrog 75 % prihodkov iz vseh dejavnosti, saj gre pri teh projektih za objekte velike vrednosti.

Kar precej gradbenikov na vprašanje, ali so v času študija pridobili ustrezna znanja, odgovorijo, da je bil študij premalo praktičen. Kakšno pa je Vaše mnenje?

T. R.: Sam sicer nisem gradbenik, čeprav od prvega dne dalje delam v gradbeništvu, bi se pa iz do sedaj dobljenih izkušenj strinjal s takim mnenjem. Vendar po mojem mnenju to ne velja le za gradbeništvu, ampak za večino študijskih programov – na žalost. To pa je po mojem prepričanju tudi ena od bistvenih težav trenutnega izobraževalnega sistema.

Pred leti so bili na slovenskih visokošolskih ustanovah uvedeni bolonjski študiji.

Ste osebno, ali kdo od Vaših sodelavcev, sodelovali pri prenovi študijskih programov?

T. R.: Ne.

Kako v SGP POMGRAD spremljate in spodbujate strokovno rast mladih inženirjev, opravljanje strokovnih izpitov ter prevzemanje odgovornih vlog na gradbiščih?

T. R.: V interesu podjetja je, da mladi inženirji čim prej pridobijo ustrezne strokovne in izkustvene kvalifikacije, da lahko začnejo delati "na polno". Menim pa, da mladi inženirji tudi takoj prepoznajo priložnosti, ki jim jih lahko nudi tako podjetje, kot je Pomgrad. Na objektih, ki jih gradi, nudi v praksi dobre priložnosti in mladi inženirji z veseljem sprejmejo zahtevne in kompleksne naloge.

Ko sem kot mlad inženir delal na gradbišču, je bilo zelo jasno, kako se izračuna cena gradbenih del. Vsi so morali upoštevati Gradbene norme, kjer je bilo podrobno določeno, kaj potrebujemo za izvedbo določenih gradbenih del. Razvoj stroke je nekdanje norme prerasel in že dolgo nimamo več enotnih popisov del za celotno gradbeno dejavnost. Ponudbe izvajalcev so med seboj pogosto zelo različne. Ali menite, da so prizadevanja gospodarskih zbornic za ponovno uvedbo enotnih popisov ena izmed poti iz krize?

T. R.: Taka prizadevanja so potrebna, saj bi se s tem izognili marsikaterim dvomom in posledično napačnim razumevanjem ponujenih cen, zato bi bilo to področje potrebno urediti čim prej, da bi bili vsi akterji na trgu čim bolj na istem imenovalcu in s tem bolj konkurenčno primerljivi.

Rešitev slovenskega gospodarstva naj bi bila usmeritev v izvoz. Ali je to mogoče tudi v gradbenem podjetju?

T. R.: Menim, da je izvoz glede na velikost klasičnih slovenskih gradbenih podjetij možen le v krogu ožje regije, v sosednjih državah Slovenije, kamor lahko vsako podjetje plasira tudi svoje proizvode. Vemo pa, da so zaradi stroškov logistike gradbeni proizvodi omejeni na nek radij. Vse druge



SGP POMGRAD gradi novo Fakulteto za kemijo in kemijsko tehnologijo ter Fakulteto za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani

gradbene dejavnosti je mogoče opravljati le v obliki inženiringa, ker je ves material, strojno prevozne storitve in delovno silo tako ali tako potrebno kupiti in najeti na mestu samem. Zato je izvoz za gradbeništvo in zaposlene v gradbeništvo, v kar je potrebno všteti tudi vse podizvajalce, lahko le rešitev v manjši meri.

Kako daleč od sedeža podjetja je SGP POMGRAD še konkurenčen?

T.R.: S svojim znanjem v smislu komunalnega inženiringa in gradbenega inženiringa ni nekih geografskih omejitev, s plasiranjem produktov lastne proizvodnje (asfalti, betoni, gramozi, AB konstrukcije) pa znaša ta radij zaradi stroškov in druge specifikke logistike do 200 km od kraja proizvodnje, seveda odvisno od produkta.

Kaj bi bilo treba pri gradnji objektov spremeniti, da bi povečali plače zaposlenih, ki so v primerjavi s plačami v drugih sektorjih slabše?

T.R.: Problem je zelo kompleksen in je po moje bistveno večja težava, kot v sami gradnji, v relativno majhnem številu investicij, saj jih predvsem v zasebnem sektorju omejuje težek dostop do financiranja. Bi pa bilo potrebno narediti več na področju nenormalno nizkih cen pri nekaterih javnih naročilih, v smislu izločitve ponudnikov, ki bi za nek relativno velik odstotek odstopali navzdol ali od ocenjene ali od neke srednje vrednosti ostalih ponudb ter jasno povedati, za katero najnižjo ceno je sploh še možno izvesti neka dela, vse v smislu večje varnosti naročnika. Vključno s tem in ob predpostavki še bolj racionalne notranje organiziranosti vsakega ponudnika, bi lahko kadri v gradbeništvo bili potem bolje plačani.

Je v gradbeništvo še kaj možnosti za posodobitve? Kaj po Vašem mnenju lahko v prihodnosti pričakujemo pri gradbenih tehnologijah in pri uporabi informacijskih tehnologij v gradbeništvo?

T.R.: Gradbeništvo je zelo konzervativna panoga, ki pa vseeno sproti spremlja tehnološke novosti, zato so ne možnosti ampak

potrebe po posodobitvah vedno prisotne. Veliko izboljšanja je mogoče narediti v notranji organiziranosti in s tem stroškovni učinkovitosti z uporabo primernih informacijskih tehnologij, kar na Pomgradu tudi v veliki meri upoštevamo.

Se v SGP POMGRAD ukvarjate z razvojem na področju svoje dejavnosti in če se, kako imate razvoj dejavnost organizirano?

T.R.: Razvoj glede tehnologij in materialov izvajamo predvsem v naših družbah, ki se ukvarjajo s čisto gradbeno operativno in strojnimi storitvami, kjer sledimo novim tehnologijam in uporabi proizvodov, ter v družbah, ki se ukvarjajo s proizvodnjo gradbenih materialov in proizvodnjo AB izdelkov, veliko pozornosti pa posvečamo notranje organizacijskemu in kadrovskemu razvoju.

Ali pri razvoju sodelujete s katero od slovenskih univerz in raziskovalnim inštitutom?

T.R.: Trenutno v relativno malem obsegu, bi si pa želeli bistveno več sodelovanja.

Kaj pri sodelovanju z univerzami in inštituti pogrešate in kaj bi spremenili?

T.R.: Aktivnosti s strani izobraževalnih institucij, ki ne bi bile vezane le na to, da lahko npr. nekemu študentu nudimo obvezno prakso znotraj programa, ampak tudi v zmožnostih razvoja nekih konkretnih produktov ali preizkušanja novih tehnologij, seveda v obsegu, koliko je to znotraj nekega objekta sploh možno.

Številni pooblaščen inženirji so po propadu gradbenih podjetij, kjer so bili zaposleni, šli na svoje. Ali se pri nas lahko uveljavi poslovni model, po katerem taki pooblaščen inženirji prevzemajo vodenje gradbišč, na katerih delajo gradbena podjetja, ki nimajo svojih pooblaščenih inženirjev?

T.R.: To je mogoče le v obliki sodelovanja z gradbenimi podjetji, saj je gradnja pač proces, katerega ni mogoče izvajati iz pisarne, ampak potrebuješ za to določena delovna sredstva in kadre, prav tako pa si ne predstavljam resnega gradbenega podjetja,

ki ne bi vlagalo v vzgojo lastnih inženirskih kadrov.

Iščete oziroma dobivate kaj ponudb za sodelovanje od pooblaščenih inženirjev, ki so šli na svoje?

T. R.: Ponudbe dobivamo, v preteklih dveh letih smo se tudi na ta način kadrovsko okrepili.

Na razpisih za oddajo del se zahteva reference podjetja. Kdo so po Vašem mnenju nosilci referenc v podjetju? Ali so reference pooblaščenih inženirjev vredne vsaj toliko kot reference podjetja, kjer so bili zaposleni?

T. R.: Vse objekte vsaj zaenkrat gradimo ljudje. To pomeni, da je izvedba v prvi vrsti odvisna od tega, kako odgovorni inženirji delo organizirajo, hkrati pa jim mora podjetje nuditi kvalitetno finančno, materialno in drugo podporo, tako da je za investitorja najbolj varna kombinacija skupek referenc obeh.

Slovenske gradbene predpise javnost ocenjuje kot preveč omejujoče? Kakšna je Vaša ocena in kaj bi predvsem spremenili?

T. R.: Bistveno bolj se mi zdijo omejujoči predpisi in operativna izvedba na področju javnega naročanja, kjer so se zadeve v zadnjih nekaj letih preveč zbirokratizirale, vsi pa vemo, da tako kompleksne zadeve, kot je ponudba in izvedba nekega objekta, ni možno v celoti avtomatizirati, zato bomo v bodoče odločujočim osebam, pa najsi gre za naročnika, projektanta ali izvajalca, morali bolj zaupati.

Sodeč po izkušnjah iz preteklosti se bo tudi ta gospodarska kriza slej ko prej končala in za slovensko gradbeništvo bodo nastopili boljši časi? Kdaj bo to po Vaši oceni?

T. R.: Intervju bi želel končati nekoliko bolj vzpodbudno, pa tega na žalost ne morem. Menim namreč, da se obseg javnih in zasebnih investicij v naslednjih letih zaradi težav, v katerih se je znašla naša država, ne bo v večji meri povečal zelo hitro. Zato se bo moralo gradbeništvo znajti v sedanjih okvirih še vsaj nekaj naslednjih let. ■



Evropski svet inženirskih zbornic

IZVRŠNI SVET ECEC V NOVI SESTAVI SE JE SESTAL V LJUBLJANI

Konec lanskega leta je bil izvoljen nov izvršni svet Evropskega sveta inženirskih zbornic, katerega članica je že vse od ustanovitve tudi naša zbornica. Vodstvo, ki mu predseduje naš predsednik mag. Črtomir Remec, je januarja letos v Atenah prevzelo posle in se meseca februarja prvič sestalo v novi sestavi pri nas v Ljubljani.

Uvodoma so izmenjali informacije o trenutno najbolj aktualnih zadevah v posameznih državah, nato pa so se osredotočili na sprejem novele direktive o priznavanju poklicnih kvalifikacij in novele direktive o javnem naročanju ter pripravo strategije dela ECEC za obdobje svojega mandata in akcijskega načrta za leto 2013. Sprejem novel obeh direktiv se zaradi velikega števila amandmajev in neusklajenostjo med parlamentom in svetom pričakuje šele jeseni letos. Strategijo dela ECEC in akcijski načrt vam bomo predstavili v junijski številki NOVO, saj naj bi ju izvršni odbor ECEC sprejel na sestanku aprila.

Aktualne novice

Kammeyer: V Nemčiji so inženirji zelo cenjeni. Trenutno je v Nemčiji več dela kot inženirjev, zaradi česar bodo lahko obdržali HOAI (merila za vrednotenje inženirskih storitev). Zbornica si prizadeva za določitev ustrežnejših pogojev za dostop do poklica, saj ugotavljajo, da sedaj potreben tri letni študij v smislu zagotavljanja zadostnih znanj ne zadošča. Trenutno poteka razprava o tem, koliko kreditnih točk je potrebnih za dostop do poklica.

Thürriedl: V Zgornji Avstriji je bila sprejeta odločitev, da je za dostop do poklica pooblaščen inženir potrebnih 160 kreditnih točk s področja inženirskih predmetov. Ker vsebujejo študijski programi tudi netehnične predmete, 160 kreditnih točk ni mogoče doseči na triletnem študiju, kot je prva bolonjska stopnja.

Szöllösy: Madžarski parlament je sprejel nov zakon o graditvi objektov v katerem je vlado pooblastil za regulacijo cen na področju inženirskih storitev. Trenutno sicer še ne vedo, kako bodo osnovana merila za vrednotenje inženirskih storitev, zelo verjetno pa na nemškem HOAI. Nov zakon mora potrditi še EU. Zelo verjetno je, da bodo na Madžarskem v bližnji prihodnosti sprejeli tudi odločitev, da bodo kot projektanti nastopali le še inženirji z opravljeno drugo bolonjsko stopnjo, kar pomeni, da 160 kreditnih točk ne bo dovolj. Na Madžarskem je poleg tega že obvezno stalno izobraževanje pooblaščenih inženirjev, po katerem je v petih letih treba zbrati določeno število kreditnih točk. Iz razloga zagotavljanja nivoja kakovosti bo v bodoče le še inženirska zbornica pooblaščenca za tovrstno izobraževanje inženirjev. ■

PREDSTAVITEV ČLANOV NOVEGA IZVRŠNEGA ODBORA ECEC

Hans Ulrich Kammeyer, Nemčija – podpredsednik: Gradbeni inženir. Predsednik Inženirske zbornice Spodnje Saške in predsednik Nemške zvezne zbornice inženirjev, ki je krovna organizacija 16. deželnih zbornic. Partner v inženirski pisarni, ki je specializirana na načrtovanje premostitvenih objektov in zapornic.

Hansjörg Letzner, Italija – podpredsednik: Lastnik inženirske pisarne z 12. zaposlenimi v Bolzanu. Specializirani za svetovanje in izdelavo ekspertiz ter nadzor nad izvedbo javnih del. Bivši predsednik Inženirske zbornice Bolzano, trenutno svetnik v CNI (Zveznem italijanskem svetu inženirjev).

Dragoslav Šumarac, Srbija – podpredsednik: Profesor teorije konstrukcij na Fakulteti za gradbeništvo v Beogradu. Na Inženirski zbornici Srbije odgovoren za implementacijo metodologije izračuna energetske učinkovitosti ter izvedbo usposabljanja in izpitov za energetske izkazničarje. Predsednik skupščine Inženirske zbornice Srbije in njen bivši predsednik.

Klaus Thürriedl, Avstrija – generalni sekretar: Partner v inženirskem biroju s 16. zaposlenimi na sedežu in dveh izpostavah. Specializiran za področje gradnje vodnogospodarskih ureditev in varovanje okolja (dobava vode, čiščenje odpadnih vod, zaščita pred poplavami) ter vodenje javnih naročil s področja ravnanja z odpadki za javne naročnike. Predsednik sekcije pooblaščenih inženirjev na zvezi (državni) ravni.

Gabor Szöllösy, Madžarska – zakladnik: Gradbeni inženir in ekonomist. Že 10 let direktor Madžarske zvezne inženirske zbornice. Pred tem aktiven tudi v gradbenem sektorju.

ZA VAS PREGLEDUJEMO URADNI LIST RS

Pripravljen pregled Uradnega lista RS od št. 96/2012 z dne 14. 12. 2012 do št. 22/2013 z dne 15. 3. 2013 je objavljen na spletni strani IZS, na povezavi <http://www.izs.si/novica/n/pregled-uradnega-lista-rs-od-st-962012-do-st-222013-1063/>.



PROGRAM OBVEZNEGA STROKOVNEGA IZOBRAŽEVANJA GEODETOV ZA LETO 2013

Inženirska zbornica Slovenije in Geodetska uprava Republike Slovenije sta na podlagi tretjega odstavka 16. člena Zakona o geodetski dejavnosti (Uradni list RS, št. 77/10) in prvega odstavka 2. člena Pravilnika o pogojih in postopkih za točkovanje, spremljanje, potrjevanje in evidentiranje obve-

znega strokovnega izobraževanja geodetov (Uradni list RS, št. 10/11) konec januarja sprejeli letni program obveznega strokovnega izobraževanja geodetov za leto 2013.

Z udeležbo na posameznem izobraževanju si posameznik pridobi 3 kreditne točke. ■

Program obveznega strokovnega izobraževanja geodetov za leto 2013:

- POSTOPEK DOLOČANJA PRIPADAJOČEGA ZEMLJIŠČA PO ZVETL
- NADGRADNJA APLIKACIJE E-ZK OPRAVILA IN VPLIV NA DELO GEODETA
- SPREMEMBE V ZEMLJIŠKEM KATASTRU IN KATASTRU STAVB
- Z UČINKOVITIM SPORAZUMEVANJEM DO ZADOVOLJNIH STRANK
- GEODETSKI NAČRT KOT DEL PROJEKTNE DOKUMENTACIJE TER PREDSTAVITEV VZORCA VODILNE MAPE
- KAKOVOST ELABORATOV GEODETSKIH STORITEV

Razpisane termine izobraževanj, ki jih organizira IZS, najdete na spletni strani IZS:

<http://www.izs.si/izobrazevanja/obvezna-izobrazevanja-geodetov/koledar-obveznih-izobrazevanj-za-geodete/>

Celoten program obveznega strokovnega izobraževanja geodetov za leto 2013 je objavljen na povezavi:

http://www.izs.si/fileadmin/dokumenti/geodeti_izobrazevanja/geod.izobraz-2013/Program_2013.pdf

Vabimo vas na strokovni posvet

TRAJNOSTNA GRADNJA IN ENERGETSKA OBNOVA

V PETEK, 5. APRILA 2013, OB 9.30 URI
V OKVIRU POMLADNEGA SEJMA V GORNJI RADGONI,
DVORANA 2 V UPRAVNI STAVBI POMURSKEGA SEJMA.

Program posveta:

- | | |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.30 – 10.30 | <p>Kako podaljšati življenjsko dobo lesenih konstrukcij?
<i>prof. dr. Miha Humar, UL, Biotehniška fakulteta, oddelek za lesarstvo</i></p> <p>Lesni kompoziti za gradnjo
<i>prof. dr. Milan Šernek, UL, Biotehniška fakulteta, oddelek za lesarstvo</i></p> <p>Praktične izkušnje pri gradnji z lesom in energetski sanaciji stavb z lesom
<i>Bruno Dujč, direktor CBD d.o.o.</i></p> <p>Razprava</p> |
| 10.30 – 10.45 | Odmor |
| 10.45 – 12.15 | <p>Smernica o trajnostni gradnji
<i>Robert Smodiš, Slovensko združenje za trajnostno gradnjo in Inženirska zbornica Slovenije</i></p> <p>Pilotna uporaba meril za trajnostno gradnjo – FP7 Open house
<i>dr. Marjana Šijanec Zavrl, GI ZRMK</i></p> <p>Primer dobre prakse pri trajnostni gradnji industrijskih stavb
<i>Andrej Pirc in Damjan Mežič, Savaprojekt, Družba za razvoj, projektiranje, konzalting, inženiring d.d.</i></p> <p>Razprava</p> |
| 12.15 – 12.30 | Odmor |
| 12.30 – 14.00 | <p>BUILD UP Skills – Kako pravočasno do potrebnih znanj in veščin za izvajalce skoraj nič energijskih hiš?
(http://buildupskills.si)
<i>dr. Marjana Šijanec Zavrl, GI ZRMK</i>
<i>Barbara Vrhovnik, Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije</i>
<i>mag. Barbara Škraba Flis, Inženirska zbornica Slovenije</i></p> <p>Razprava</p> |



Prijave:

Udeležba na posvetu je brezplačna. Prijave zbiramo na elektronskem naslovu petra.kavcic@izs.si, najkasneje do srede, 3. aprila 2013.

Dodatne informacije: Petra Kavčič, e-pošta: petra.kavcic@izs.si, telefon: 01/547 33 37.

Možnost prevoza:

Ob zadostnem številu prijav bomo organizirali prevoz izpred sedeža zbornice do sejma v Gornji Radgoni. Zato ob prijavi navedite ali ste zainteresirani za prevoz. Predviden odhod iz Ljubljane bi bil ob 6:45 uri, odhod iz Gornje Radgone pa ob 17.00 uri.

Vstop na sejem:

Člani Inženirske zbornice Slovenije imajo ob predložitvi veljavne izkaznice pooblaščenega inženirja **prost vstop** na sejem (velja za eno vstopnico). **Ugodnost velja v petek, 5. aprila 2013.**

Vljudno vabljeni!



POMLADNI SEJEM

4. - 7. 4. 2013
Gornja Radgona

Gradimo z naravo!
**POMLADNI SEJEM
GRADBENIŠTVA, ENERGETIKE,
KOMUNALE IN OBRTI**



V PETEK, 5. APRILA 2013, VSTOP ZA ČLANE IZS BREZPLAČEN!

(Pri IZS vprašajte za organizirani prevoz)

VABLJENI NA SEJEMSKO POMLAD GRADBENIŠTVA, ENERGETIKE, KOMUNALE IN OBRTI V GORNJI RADGONI!

Od četrтка 4. do nedelje 7. aprila 2013 bo na Pomurskem sejmu v Gornji Radgoni Pomladni sejem povezal več kot tridesetletno tradicijo sejma gradbeništva MEGRA, s sejmom energetike ENGRA, sejmom komunale, urejanja okolja in ekologije KOGRA ter s Pomurskim obrtno-podjetniškim sejmom POS.

RAZSTAVNI PROSTORI BODO KRIŽIŠČE POSLOVNEGA DOGAJANJA, STROKOVNI POSVETI ŽARIŠČE NOVIH SPOZNANJ IN KORISTNIH POVEZAV.

VSE DNI SEJMA:

Brezplačna svetovanja občanom za naložbe in pridobivanje finančnih vzpodbud za večjo energijsko učinkovitost in rabo obnovljivih virov energije, nasveti za področje energetike, sanacij, gradnje in statike na skupnem svetovalnem prostoru v hali B (ENSVET) ter na razstavnem prostoru ZRMK. Izvajalca: Gradbeni inštitut ZRMK in Energetska svetovanje za občane ENSVET.

Četrtek, 4. april 2013

- **9.00 - 18.00 / hala A2**
13. Državno prvenstvo mladih kleparjev in krovcev
- **9.00 - 12.30 / dvorana 1**
Posvet: Investicije in novi trendi v komunali
- **9.00 - 12.30 / dvorana 2**
Posvet: Investicije v gradbeništvu in energetiki
- 9.15 - 10.45
Praktičnost in upravičenost uvedbe paritetnih socialnih skladov za panogo gradbeništva v Sloveniji
- 11.00 - 12.30
Posvet: Oživljanje gospodarstva, potencialni investicijski projekti v Sloveniji
- **13.00 - 14.30 / dvorana 2**
Okrogla miza: Novi projekti in investicije na področju gradbeništva, energetike in komunale - Vzpodbude za ponovno oživitev gradbeništva in gospodarstva
- **15.00 / dvorana 1**
Svečano odprtje Pomladnega sejma gradbeništva, energetike, komunale in obrti
Podelitev priznanj Znak kakovosti v graditeljstvu 2013

Sobota in nedelja, 6. in 7. april 2013

Delavnice in prikazi spretnosti članov sekcij gradbenih dejavnosti pri Obrtno-podjetniški zbornici Slovenije / hala A2

PRIJAZNO VABLJENI!

Več informacij:

Robi Fišer, projektni vodja POMLADNEGA SEJMA

E: robi.fiser@pomurski-sejem.si, T: 02 5642 113

Boris Nicolas Erjavec, projektni vodja področja komunale

E: boris.erjavec@pomurski-sejem.si, T: 02 5642 115

Petek, 5. april 2013

- **9.00 - 14.00 / dvorana 2**
Strokovni posvet: Trajnostna gradnja in energetska obnova
- Kako podaljšati življenjsko dobo lesenih konstrukcij?
- Lesni kompoziti za gradnjo
- Praktične izkušnje pri gradnji z lesom in energetske sanaciji stavb z lesom
- Smernica o trajnostni gradnji
- Pilotna uporaba meril za trajnostno gradnjo – FP7 Open house
- Primeri dobrih praks energetske sanacije in ekološkega projektiranja
- Build up Skills - Kako najhitreje do potrebnih znanj in veščin za izvajalce skoraj nič energijskih hiš?

Organizator: Inženirska zbornica Slovenije

- **9.30 - 15.00 / hala A2**

Državno prvenstvo mladih kleparjev in krovcev

Organizator: Sekcija kleparjev in krovcev pri Obrtno-podjetniški zbornici Slovenije

- **10.30 - 12.00 / dvorana 4**

Okrogla miza: Od premogovništva do pametnih omrežij

Organizator: Energetika.net

- **12.00 / dvorana 5**

B2B mednarodno srečanje podjetij

Organizator: Štajerska gospodarska zbornica v sodelovanju z Avstrijskim veleposlaništvom v Sloveniji, Slovensko-nemško gospodarsko zbornico, WKO Steiermark, Hrvaško gospodarsko zbornico, idr.

- **16.30 / dvorana 1**

Razglasitev rezultatov in podelitev nagrad državnega prvenstva mladih kleparjev in krovcev

Organizator: Sekcija kleparjev in krovcev pri Obrtno-podjetniški zbornici Slovenije

Organizator si pridržuje pravice do spremembe programa!

Z veljavno člansko izkaznico dvignete na blagajni kupon za vstop!



POMURSKI SEJEM

www.pomurski-sejem.si

NAPOVEDNIK IZOBRAŽEVANJ IZS APRIL – JUNIJ 2013

19. 4. 2013

Strokovni ogled NEK – Nuklearne elektrarne Krško, GEN energije Krško in DV2x400 kV Krško-Beričevo

25. 4. 2013

Podtlačni odvod padavinskih vod s sodobnih stavb

7. 5. 2013

Projektiranje v skladu s tehnično smernico TSG-1-001:2010 Požarna varnost v stavbah

14. 5. 2013

Termični solarni sistemi

21. 5. 2013

Zaščitni elementi v električnih tokokrogih

22. 5. 2013

Ogljični odtis in ekonomične debeilne toplotnoizolacijskih materialov v toplotnem ovoju stavb

23. 5. 2013

Stvarne napake pri gradnji – projektant, nadzornik in investitor

4. 6. 2013

Zasnova, projektiranje, izvedba in preverjanje zaščite pred hrupom v stavbah, v luči Pravilnika o zaščiti pred hrupom v stavbah in Smernice za zaščito pred hrupom v stavbah

6. 6. 2013

Branje in razumevanje računovodskih izkazov (bilanc) za neekonomiste

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.



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

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

- strokovni izpiti s področja gradbene, tehnološke, rudarske in geotehnoške stroke
- vpis v matično sekcijo gradbenih inženirjev, inženirjev tehnologov in drugih inženirjev, inženirjev rudarjev in geotehnologov
- seznam projektivnih podjetij

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

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