

Gradbinci si želijo biblije, ki bi naredila konec izigravanjem

[SHRANI](#)

0

04.06.2018 22:30

Ker v Sloveniji nimamo standardiziranih popisov gradbenih del, v gradbeniški praksi med drugim ni mogoče popolnoma izkoristiti prednosti, ki jih prinaša informacijsko modeliranje objektov

**VASILIJ KRIVEC**



Ker nimamo sprejetih standardiziranih opisov gradbenih del, prihaja med projektanti, izvajalci in naročniki velikokrat do zapletov. Vsak izmed udeležencev si pri gradnji objektov določene operacije razlaga po svoje, na drugi strani pa bi bili postopki izdelave ponudb veliko bolj preprosti in enoznačni, če bi bil opis del enoten. V nekdanji skupni državi so takšne standarde izdelali že leta 1969. Spisal jih je gradbeni inženir Splošnega gradbenega podjetja Gorica N. Fabrizio. V knjižici Standardizirani opisi del s 422 stranmi, ki jo je izdala takratna Gradbena industrijska poslovna skupnost Slovenije (**GIPOSS**), je tako zbranih

okoli 3.500 gradbenih operacij. GIPOSS je na podlagi teh opisov izdal še gradbene norme, v katerih je za vsako operacijo natančno določil te parametre: vrsta dela, potreben material, število ur dela za posamezno operacijo in kvalifikacijo delavcev, ki lahko ta dela opravijo, ter druge potrebne spremljajoče aktivnosti, kot so prenos, prevozi in drugo.

»To je bila tako rekoč biblija za vse projektante, investitorje in gradbince. Zapisanih pravil so se držali vsi, verjetno so za to tedanje oblasti izdale direktivo ali kakšno drugo navodilo, značilno za tisti čas,« pravi član uprave novomeškega **CGP Edo Škufca** in dodaja, da bi to tudi danes precej olajšalo delo projektantov, izvajalcev in tudi investitorjev.

Spori se lahko končajo šele na sodišču



»Vsak projektant določeno operacijo zapiše drugače. Eni so bolj, drugi manj natančni, veliko je tudi površnosti in poenostavljanja, večkrat tudi namernega izkrivljanja. Zato je precej bolj zapleteno narediti ponudbo za naročnika,« pravi **Edo Skufca**.

»Povsem drugače bi bilo, če bi imeli standardizirane opise, saj bi tako vsi projektanti oziroma popisovalci del uporabljali enotne postavke, ki bi bile vsem razumljive in nedvoumne, v prodajni službi pa bi bila izdelava predračunov bistveno enostavnejša, saj bi se pri uporabi standardiziranih postavk jemali izmerjeni normativi ter baze podatkov z aktualnimi cenami materialov, transportov, delovne sile in drugi kalkulatívni elementi,« pravijo v CGP.

Poudarjajo še, da so lahko opisi del, ki jih zapiše projektant, dvoumni, zato jih lahko izvajalec in investitor razumeta vsak po svoje. Nekateri investitorji takšne dvoumnosti celo izkoriščajo sebi v prid in tako od gradbincev dobijo ponudbo za eno operacijo, na gradbišču pa nato zahtevajo izvedbo nečesa drugega. In ker je investitor močnejša stranka, ta ima elemente zavarovanja in ne nazadnje tudi denar, v veliko primerih na koncu doseže svoje. Velja tudi nasprotno: da izvajalec del izkoristi takšno stanje sebi v prid proti neveščemu investitorju. Večkrat se zato tudi po zaslugi

netransparentnih in nesistemiziranih popisov del investitorji in izvajalci srečajo na sodišču.

BIM le na pol

Danes veliko sprememb v projektiranju in gradnjo prinaša informacijsko modeliranje objektov (BIM – Building Information Modeling), vendar tako projektiranje brez enotnih vhodnih podatkov izgubi veliko prednosti. Še več, izgubi se njegovo bistvo. Namesto da bi se enotni postopki oziroma gradbene operacije vnašali prek podatkovnih baz, je treba kljub najodobnejšim informacijskim rešitvam vse vnašati ročno, kar ni ravno v duhu informacijske dobe in poenostavljanja dela.



»Ker standardov nimamo, v gradbeniški praksi ne moremo popolnoma izkoristiti prednosti BIM-pristopa,« pravi predsednik upravnega odbora siBIM **Andrej Tibaut** in dodaja, da lahko zato govorimo le o omejeni digitalizaciji gradbeništva.

Projektanti in arhitekti sicer izdelujejo in uporabljajo BIM-modele, vendar se mora projektna ekipa od projekta do projekta vedno znova usklajevati glede načina izdelave popisa del iz modelov, ker nimajo slovenskega standarda za popise del.

Andrej Tibaut razlaga, da je popis dokument, ki vsebuje časovno urejen seznam sklopov in podsklopov gradbenih in obrtniških del s količinami za izvedbo gradbenega projekta. Izdela ga gradbenik ali arhitekt, ki dobro pozna organizacijo del, tehnologijo gradnje, gradbene materiale in gradbene normative. V Sloveniji izdelovalcu popisa del pravimo tudi gradbeni kalkulant. V Nemčiji je to Baukostenberater, v Angliji pa quantity surveyor. Popis del je osnova za izdelavo ponudbenega predračuna in tudi terminskega načrta gradnje.

Standardizirane popise del sestavlja več referenčnih standardov:

- enoten šifrant in poimenovanje (klasifikacija) gradbenih elementov (na primer id = 505, naziv =

betonski robnik 15/25),

- enoten referenčni seznam sklopov in podsklopov gradbenih in obrtniških del (na primer id = AC10, naziv = rušenje),
- enotne referenčne gradbene norme (na primer id = 2.251, naziv = polaganje izdelanih mrež za AB-plošče, material = mreža, količina = 1.000 kg, delo = 8 ur KV-delavec, 8 ur PK-delavec).

Nacionalna klasifikacija do pomladi 2019

»Če bi v Sloveniji imeli navedene standarde, bi lahko od projektantov že pri izdelavi BIM-modela gradnje zahtevali, da te standardizirane informacije dodajajo elementom modela. Ker lahko iz BIM-modela generiramo popise del, bi bil tak popis takoj standardiziran, digitalno izmenljiv in razumljiv med vsemi akterji gradbenega projekta. Če teh standardov ni, potem si jih razvijalci programske opreme preprosto izmislijo in upajo, da bo s prodajo njihove programske opreme to postal slovenski de facto industrijski

standard. Ker pa je domače programske opreme na tem področju več, imamo več neformalnih standardov.

»Dejansko potrebujemo de iure standard za popis del,« trdi Tibaut.

Gradbena stroka se digitalizira, slovenski inženirji in arhitekti so BIM-pristop dobro zagrabili. »Škoda bo nastala, če ta podjetja teh potencialov ne bodo uporabila za ustvarjanje dodane vrednosti v projektih grajenega okolja,« razloži Tubaut.

Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo je letos objavilo akcijski načrt uvedbe digitalizacije na področju grajenega okolja. Med drugim je v njem zapisano, da je treba načrtovati klasifikacijski sistem elementov in sistemov za grajeno okolje, pri čemer naj bi nacionalni klasifikacijski sistem izdelali do drugega četrtertletja 2019, kar je ministrstvo potrdilo v začetku tega leta.

Standardi naj se uzakonijo

Gradbena podjetja so prek združenj, kot

sta **Gospodarska zbornica**

Slovenije in **Inženirska zbornica Slovenije**, že večkrat opozorili državo, da je treba to področje čim prej urediti. Edo Škufca se zavzema, da bi enostavno prevedli standardizacijo ene izmed razvitih držav, kar bi po njegovih izračunih stalo okoli 60 tisoč evrov, kar navsezadnje za gradbeno panogo, ki je lani ustvarila okoli dve milijardi evrov prihodkov, ne bi bil previsok strošek. Vendar se težava pojavi drugje.

»Standardizacijo bi bilo treba uzakoniti, morala bi postati obvezna,« pravi Škufca in poudarja, da imajo tovrstno standardizacijo – zakonsko določeno ali ne – sprejeto vsi razviti trgi.

Na pomislek, da bi šlo lahko za nepotrebno regulacijo in da bi morala red narediti največja gradbena podjetja, ki bi s svojo močjo na trgu uveljavila te standarde, Škufca odgovarja nikalno. »Štiri največja slovenska gradbena podjetja v Sloveniji opravijo maj kot tretjino vseh gradbenih del. Poleg tega gradbena podjetja sama zelo malo projektirajo, zato je izvedba popisov del predvsem

na strani projektantov, na katere pa gradbinci nimajo vpliva.«

Škufca si želi predvsem uvedbo transparentnih postopkov na trgu. »Gradbeništvo naj postane vodilna panoga, ki bo prispevala zelo velik delež k BDP in razvoju države. Če želimo, da bi vsi uporabniki vse objekte uporabljali ob najvišji možni kakovosti in čim nižji ceni, morajo vsi postopki potekati transparentno, nedvoumno in brez fige v žepu.«

Oznake:



Radar: Dostava obvestila ob objavi članka, ki vsebuje oznako.



Giposs >



CGP >



Edo Škufca >



Andrej Tibaut >



Ministrstvo za... >



Gospodarska zbornica... >



Inženirska zbornica... >