

Odabir ekonomski najpovoljnije ponude

Prikaz nekoliko formula za relativni model

DUŠAN MUNĐAR, univ. spec. actuar. math., univ. spec. oec. *

Odabir ekonomski najpovoljnije ponude, za javne naručitelje, postala je obveza propisana Zakonom o javnoj nabavi (Nar. nov., br. 120/16). Prema tom Zakonu, javni naručitelji obvezni su od 1. srpnja 2017. birati ponudu na temelju više kriterija. Najčešći je pristup vrednovanju ponuda, rangiranju i konačnom određivanju ekonomski najpovoljnije ponude, putem modela skupljanja bodova. Za pridruživanje bodova vrijednostima iz ponude, osobito prema kriteriju cijene, javni naručitelji najčešće koriste relativni pristup. Postoji mnogo dostupnih formula za pridruživanje bodova vrijednostima iz ponude prema razmatranom kriteriju, tj. karakteristikama predmeta nabave. U ovom članku prikazujemo šest formula za pridruživanje bodova vrijednostima iz ponude. Primjenu formula prikazujemo na primjeru vrednovanja triju ponuda na temelju dvaju kriterija. Odabir formule koja se koristi u vrednovanju može utjecati na konačno rangiranje ponuda. Testiranje modela za odabir ekonomski najpovoljnije ponude je aktivnost koja naručitelja može osloboditi neželjenih posljedica.

UVOD U ODABIR EKONOMSKI NAJPOVOLJNIJE PONUDE

Prema Zakonu o javnoj nabavi (Nar. nov., br. 120/16 - u nastavku teksta: ZJN/2016), javni naručitelji (u nastavku teksta: naručitelji) obvezni su u postupcima javne nabave ugovor sklopiti s ponuditeljem koji je dostavio ekonomski najpovoljniju valjanu ponudu. Povoljnost ponude u ekonomskom smislu utvrđuje se na temelju *cijene ili troška*, primjenom pristupa isplativosti, te uključuje *najbolji omjer između cijene i kvalitete*, koji se ocjenjuje na temelju više kriterija povezanih s predmetom nabave.

Mogućnost odabira isključivo na temelju *cijene ili troška* dostupna je naručiteljima samo do 30. lipnja 2017. Od mjeseca srpnja 2017. na snagu stupaju stavak 4. i 5. članka 284. ZJN/2016. Članak 284. stavak 4. navodi da javni naručitelj ne smije odrediti samo cijenu ili samo trošak kao jedini kriterij za odabir ponude te u tom slučaju relativni

ponder cijene ili troška ne smije biti veći od 90 %. Dakle, javni naručitelj, počevši od mjeseca srpnja nadalje, pri određivanju ekonomske isplativosti ponude treba uzeti u obzir dodatne kriterije, kriterije kvalitete ponude. Ponuda na temelju dodatnih kriterija mora biti u mogućnosti ostvariti barem 10 % ukupnog broja bodova.

Pojam ekonomski najpovoljnije ponude ima različito značenje prema ZJN/2016 i prema Zakonu o javnoj nabavi (Nar. nov., br. 90/11, 83/13, 143/13 i 13/14 - u nastavku teksta: stari Zakon), koji je bio važeći do 31. prosinca 2016. ZJN/2016 obvezuje naručitelja na biranje ekonomski najpovoljnije ponude, neovisno o broju kriterija. Stari Zakon ekonomski najpovoljnijom ponudom smatra ponudu koja je odabrana na temelju dvaju ili više kriterija.

Odabir ekonomski najpovoljnije ponude na temelju više kriterija u Republici Hrvatskoj provodi se prilično rijetko. Od zemalja članica Europske unije nalazimo se među članicama koje najrjeđe koriste kriterije kvalitete pri odabiru ponude. Kvaliteta koju zahtijevaju, naručitelji propisuju u obveznim karakteristikama koje ponuda mora zadovoljavati. Dodatna kvaliteta koju pristigla ponuda može imati, u pravilu, nije se razmatrala pri rangiranju ponuda. Učestalost primjene više kriterija za odabir ponude smatra se jednim od indikatora razvijenosti sustava javne nabave neke zemlje. Zemlju koja ima češću upotrebu više kriterija za odabir, smatra se da ima razvijeniji sustav javne nabave.

Određivanje ekonomičnosti alternativa ili opcija provodi se raznim metodama. Među najpoznatijim metodama su analiza troškova i koristi te analiza troškovne učinkovitosti. Njihovo korištenje zahtijeva poznavanje osnova ekonomije, financija i financijske matematike. Odabir alternativa ili opcija, osobito ako ne postoje dugoročni učinci, može se provoditi metodama za višekriterijsko odlučivanje. Neke od metoda za višekriterijsko odlučivanje su AHP, ANP, ELECTRE, TOPSIS, MACBETH. Odabir ponude u postupku javne nabave razumno bi bilo provoditi nekom od tih znanstveno i stručno provjerenih metoda. Kontinuirano usavršavanje specijalista javne nabave dugoročno vodi u tom smjeru, poglavito za postupke velike vrijednosti i predmete značajnog utjecaja na društvo. Za sada modeli moraju biti što jednostavniji. Jednostavnost ipak sa sobom povlači neke rizike. U nastavku prezentiramo nekoliko formula za postavljanje jednostavnih modela odabira ekonomski najpovoljnije ponude, ali također upozoravamo na neke od rizika koji pritom nastaju.

PODJELA MODELA ZA ODABIR EKONOMSKI NAJPOVOLJNIJE PONUDE

Modeli za vrednovanje i rangiranje ponuda te odabir ekonomski najpovoljnije ponude korištenjem dvaju ili više kriterija izrađuju se korištenjem

dvaju temeljnih pristupa: *relativnim pristupom* i *apsolutnim pristupom*. U praksi, postavljeni modeli najčešće sadržavaju oba pristupa. U aspektu vrednovanja cijene koristi se relativan pristup, a u aspektu vrednovanja kvalitete koristi se apsolutan pristup. U javnonabavnoj praksi često se govori o podjeli modela na dvije skupine: relativni i apsolutni, pa ćemo tu terminologiju u nastavku koristiti. Preciznije je koristiti pojam pristup kao način postavljanja modela ili uvesti treću vrstu modela - miješani model. U nastavku opisujemo neka svojstva dvaju spomenutih pristupa (u nastavku teksta: modela).

Apsolutni model vrednovanje ponude provodi se na temelju vrijednosti koje pristigla ponuda ima prema odabranim karakteristikama, tj. kriterijima za odabir. Za vrednovanje ponude nije potrebno poznavanje vrijednosti karakteristika drugih ponuda koje su pristigle u postupku javne nabave. Apsolutni model obično se smatra transparentnim i, u pravilu, ponuditelju omogućuje da unaprijed zna koliko njegova ponuda vrijedi ponuditeljima, tj. koliko će bodova ponuda skupiti prilikom vrednovanja. Primjer načina postavljanja apsolutnog modela može se vidjeti u Smjernicama Uprave za sustav javne nabave¹. Očekuje se izdavanje novih smjernica za odabir ekonomski najpovoljnije ponude do kraja prvog polugodišta 2017. godine.

Relativni model, osim vrijednosti karakteristika ponude koju vrednuje, za vrednovanje ponude treba znati vrijednosti karakteristika drugih ponuda pristiglih u postupku. Specijalno, u aspektu cijene potrebno je poznavanje najniže cijene svih pristiglih ponuda. Relativni model ne daje mogućnost ponuditelju da unaprijed zna koliko njegova ponuda vrijedi ponuditeljima, tj. koliki će broj bodova ponuda skupiti prilikom vrednovanja.

3. Formule za relativni model

U slučaju odabira ekonomski najpovoljnije ponude na temelju više kriterija najčešće se koriste relativni modeli. Za relativno vrednovanje, tj. dodjelu bodova na temelju vrijednosti karakteristika ponude, kao što je, primjerice, cijena, postoje različite formule. U pravilu, te formule dijelimo u dvije skupine: skupina *manje-je-bolje* i skupina *više-je-bolje*.

Skupina *manje-je-bolje* skupina je formula kod kojih se više bodova daje ponudi koja ima manju vrijednost u razmatranoj karakteristikama. Primjer takve karakteristike je cijena ponude. Skupina *više-je-bolje* skupina je formula kod kojih se više bodova daje ponudi koja ima veću vrijednost u razmatranoj karakteristikama. Primjer takve karakteristike je trajanje jamstva.

Obje skupine formula bodove pridružuju na temelju vrijednosti karakteristike razmatrane ponude i na temelju jedne ili više referentnih vrijednosti prema razmatranoj karakteristikama. Referentne

¹ Stigler, p., Siderius, J. van Raaij, E. M. (2015). A comparative Study of Formulas for Choosing the Economically Most Advantageous tender. Dostupno na <https://ssrn.com/abstract=2626934> dana 5. 4. 2017.

♥ vrijednosti najčešće su: **najmanja vrijednost** za karakteristiku među svim ponudama i **najveća vrijednost** za karakteristiku među svim ponudama. Mogu biti i druge vrijednosti (primjerice: aritmetička sredina, medijan ili drugo), ali u praksi se rijetko koriste jer zahtijevaju dodatna analitička znanja. Ako se odlučimo za najmanju i najveću vrijednosti kao referentne vrijednosti, za obje prije spomenute skupine postoje po tri formule: vrednovanje prema najmanjoj vrijednosti, vrednovanje prema najvećoj vrijednosti i vrednovanje na temelju raspona (razlici između najveće i najmanje vrijednosti).

A. Vrednovanje prema načelu *manje-je-bolje*:

a) Vrednovanje na temelju najvećeg iznosa:

$$B = B_{\max} \frac{V_{\max} - V}{V_{\max}}$$

b) Vrednovanje na temelju najmanjeg iznosa:

$$B = B_{\max} (V_{\min} / V)$$

c) Vrednovanje na temelju raspona (razlike najveće i najmanje vrijednosti):

$$B = B_{\max} (V_{\max} - V) / (V_{\max} - V_{\min})$$

B. Vrednovanje prema načelu *više-je-bolje*:

a) Vrednovanje na temelju najvećeg iznosa:

$$B = B_{\max} (V / V_{\max})$$

b) Vrednovanje na temelju najmanjeg iznosa:

$$B = B_{\max} (V - V_{\min}) / V$$

c) Vrednovanje na temelju raspona (razlike najveće i najmanje vrijednosti):

$$B = B_{\max} (V - V_{\min}) / (V_{\max} - V_{\min})$$

gdje su:

V – vrijednost ponude koja se vrednuje po razmatranoj karakteristici (kriteriju)

V_{min} – najmanja vrijednost u razmatranoj karakteristici svih pristiglih valjanih ponuda

V_{max} – najveća vrijednost u razmatranoj karakteristici svih pristiglih valjanih ponuda

B_{max} – maksimalan broj bodova koje ponuda može ostvariti na temelju razmatrane karakteristike

B - broj bodova koje dobiva vrednovana ponuda na temelju razmatrane karakteristike.

Od šest navedenih formula u praksi se najčešće koriste formula (2) za vrednovanje prema načelu *manje-je-bolje* (primjerice, za cijenu) te formula (4) za vrednovanje prema načelu *više-je-bolje* (primjerice, za trajanje jamstvenog roka). Postoji mnoštvo formula koje se mogu koristiti za relativno vrednovanje ponuda. Jedna takva kolekcija predstavljena je u radu: Stigler i dr., 2015.².

Vrednovanje relativnim pristupom može za naručitelja stvoriti dodatne rizike. Rizik pogrešno postavljenog modela može dovesti do odabira ponude koja nije najpovoljnija za ponuditelja. Također, u slučaju pogrešno postavljenog modela

može stvoriti reputacijski rizik, tj. potaknuti sumnju u nepoštovanje načela javne nabave, a osobito u cilju ostvarenja ekonomičnosti nabave. Apsolutni

model, pri kojem se pridružuje novčana vrijednost svakom aspektu dodatne kvalitete, transparentniji je i stvara manje rizika za javne naručitelje.

Primjer

Za vrednovanje ponuda određena su dva kriterija: cijena (P) i kvaliteta (Q). Kriterij kvalitete propisan je dodatnim karakteristikama predmeta nabave. Ponuda ne treba nužno ispunjavati dodatne karakteristike. Posjedovanje dodatnih karakteristika uzima se kao prednost (kao primjerice: produženo jamstvo).

Pri postavljanju modela uobičajeno je da se unaprijed odredi maksimalan broj bodova koji ponuda može ostvariti, i on je, u pravilu, 100. Naručitelj mora u dokumentaciji o nabavi odrediti relativni ponder koji dodjeljuje svakom pojedinom kriteriju. Ponder za kvalitetu u ovom primjeru je 30 %, odnosno ponuda može ostvariti 30 % ukupnog broja bodova, dakle maksimalno 30 bodova, tj. (Q)=30. Preostalih 70 bodova tada pripada kriteriju cijena, tj. maksimalan broj bodova za cijenu je 70, (P)=70. Relativni ponder kriterija cijena je u tom slučaju 70 %.

Promotrit ćemo rezultate rangiranja s nekoliko kombinacija formula:

- Scenarij 1. Bodovi za cijenu dobivaju se formulom (2), a bodovi za kvalitetu formulom (4).
- Scenarij 2. Bodovi za cijenu dobivaju se formulom (2), a bodovi za kvalitetu formulom (6).
- Scenarij 3. Bodovi za cijenu dobivaju se formulom (3), a bodovi za kvalitetu formulom (4).
- Scenarij 4. Koristi se kombinirani pristup. Za cijenu se koristi formula (2), a za kvalitetu apsolutni pristup. Dakle, za bodovanje kvalitete nije bitno koliko je bodova dobila najkvalitetnija ili najmanje kvalitetna ponuda.

Neka je model odabira ponude objavljen u sklopu dokumentacije o nabavi. Neka su u roku za dostavu ponude pristigle tri valjane ponude. U Tablici 1 prikazane su vrijednosti karakteristika ponuda: cijene (izražene u novčanim jedinicama) i kvalitete (u broju prikupljenih bodova). Zaključujemo: korištenjem scenarija 1 i scenarija 4 ekonomski najpovoljnija ponuda je ponuda B, korištenjem scenarija 2 ponuda A, a korištenjem scenarija 3 ponuda C. Odabir formule u prikazanom primjeru utječe na konačno rangiranje ponuda.

Tablica 1: Prikaz karakteristika triju ponuda i njihovo vrednovanje po različitim modelima

	PONUĐA A	PONUĐA B	PONUĐA C
Cijena (V(C) u n.j.)	100.000,00	80.000,00	70.000,00
Kvaliteta (V(Q) u bodovima)	20	15	5
SCENARIJ 1: CIJENA: FORMULA (2) KVALITETA: FORMULA (4)			
Bodovi za cijenu B(P)	70 * 70.000 / 100.000 = 49,00	70 * 70.000/80.000 = 61,25	70 * 70.000 / 70.000 = 70,00
Bodovi za kvalitetu B(Q)	30 * 20/20 = 30,00	30 * 15 / 20 = 22,50	30 * 5 / 20 = 7,50
Ukupna broj bodova B(p)+B(Q)	79,00	83,75	77,50
SCENARIJ 2: CIJENA: FORMULA (2) KVALITETA: FORMULA (6)			
Bodovi za cijenu B(P)	70 * 70.000 / 100.000 = 49,00	70 * 70.000 / 80.000 = 61,25	70 * 70.000 / 70.000 = 70,00
Bodovi za kvalitetu B(Q)	30 * (20-5) / (20-5) = 30,00	30 * (15-5) / (20-5) = 13,33	30 *5-5) / (20-5) = 0,00
Ukupna broj bodova B(p)+B(Q)	79,00	74,58	70,00
SCENARIJ 3: CIJENA: FORMULA (3) KVALITETA: FORMULA (4)			
Bodovi za cijenu B(P)	70 * (100.000 - 100.000) / (100.000 - 70.000) = 0,00	70 * (100.000 - 80.000) / (100.000 - 70.000) = 46,67	70 * (100.000 - 70.000) / (100.000 - 70.000) = 70,00
Bodovi za kvalitetu B(Q)	30 * 20 / 20 = 30,00	30 * 15 / 20 = 22,50	30 * 5 / 20 = 7,50
Ukupna broj bodova B(p)+B(Q)	30,00	69,17	77,50
SCENARIJ 4: MJEŠANI MODEL CIJENA: RELATIVNI PRISTUP FORMULA (2) KVALITETA: APSOLUTNI BROJ BODOVA KVALITETE			
Bodovi za cijenu B(P)	70 * 70.000 / 100.000 = 49,00	70 * 70.000 / 80.000 = 61,25	70 * 70.000 / 70.000 = 70,00
Bodovi za kvalitetu B(Q)	20	15	5
Ukupna broj bodova B(p)+B(Q)	69	76,25	75

ZAKLJUČAK

Javni naručitelji Zakonom o javnoj nabavi (ZJN/2016) nalaze se pred izazovom postavljanja modela za ocjenu ekonomske isplativosti ponude. Naručitelji bi u vrlo kratkom roku trebali biti osposobljeni za postavljanje takvih modela. Modeli koji će biti postavljeni, osobito u bližoj budućnosti, u pravilu, bit će jednostavni. Ovim člankom

pokazali smo neke jednostavne načine pridruživanja bodova vrijednostima iz ponude prema karakteristikama koje naručitelj uzima u obzir pri vrednovanju ponuda. Odabrani način pridruživanja bodova može utjecati na konačno rangiranje ponuda. U prikazanom primjeru to se dogodilo. Prikladnost postavljenog modela preporučljivo je provjeriti prije objave.

² Uprava za sustav javne nabave (2013.), Smjernice br. 1. Kriteriji za odabir ponude, Ministarstvo gospodarstva, dostupno na: http://www.javnabjava.hr/user-docsimages/userfiles/file/Smjernice/Smjernice_01-ENP.pdf dana 5. 4. 2017.