

ANALIZA JAVNE NABAVE INŽENJERSKIH USLUGA U GRADITELJSTVU

Podloga za pronalazak
potencijalnih poslovnih
prilika i donošenje
poslovnih odluka.

 **HGK** HRVATSKA
GOSPODARSKA
KOMORA





IZDAVAČ

Hrvatska gospodarska komora

ZA IZDAVAČA

dr. sc. Luka Burilović

UREDNIŠTVO

Ivan Markić
Damir Butković
Marko Vajdić
Matej Mihić
Vanja Mikulec
Goran Šaravanja
Katarina Sikavica

GRAFIČKO OBLIKOVANJE

Emil Čubretović

LEKTOR

Sandra Baksa

Zagreb, travanj 2024.

SADRŽAJ

01	UVOD	2
1.1	IZVOR PODATAKA	3
1.2	CPV KODOVI	3
1.2.1	Općenito	3
1.2.2	CPV kodovi iz domene tehničkog projektiranja	3
1.3	METODOLOGIJA RADA	7
02	TRŽIŠTE JAVNE NABAVE U REPUBLICI HRVATSKOJ U RAZDOBLJU 2015. – 2022. GODINE	8
2.1	UKUPNA VRIJEDNOST NABAVE	9
2.2	UKUPNA VRIJEDNOST OBJAVLJENIH UGOVORA I OKVIRNIH SPORAZUMA	9
2.3	VRIJEDNOST EVIDENTIRANE JEDNOSTAVNE NABAVE.....	10
2.4	VRIJEDNOST NABAVE USLUGA	11
2.5	UDIO DJELATNOSTI TEHNIČKOG PROJEKTIRANJA U UKUPNOJ VRIJEDNOSTI NABAVE USLUGA	11
03	ANALIZA JAVNE NABAVE USLUGA IZ DOMENE INŽENJERSKIH USLUGA U GRADITELJSTVU	13
3.1	PREGLED UKUPNE JAVNE NABAVE INŽENJERSKIH USLUGA U GRADITELJSTVU	13
3.1.1	Procijenjena vrijednost, ugovorena vrijednost i njihov omjer	13
3.1.2	Broj naručitelja i ponuditelja	15
3.1.3	Broj objava i ponuda	16
3.2	ANALIZA JAVNE NABAVE PREMA CPV KODOVIMA	18
3.2.1	710 Arhitektonske usluge, inženjerske usluge i integrirane inženjerske usluge ..	18
3.2.2	712 Arhitektonske i srodne usluge	19
3.2.3	713 Tehničke usluge	21
3.2.4	714 Usluge prostornog planiranja i usluge krajobraznog inženjeringa	22
3.2.5	715 Usluge povezane s graditeljstvom	24
3.2.6	716 Usluge tehničkog ispitivanja, analize i savjetodavne usluge	26
3.2.7	717 Usluge praćenja i nadzora	27
3.2.8	7222 Usluge savjetovanja na području vođenja projekta	28
3.2.9	7942 Usluge vođenja projekata drugačijih od građevinskih radova	30
04	TRENDOVI U INŽENJERSKIM USLUGAMA	31
4.1	PREGLED POSLOVANJA INŽENJERSKE I PROJEKTANTSKE DJELATNOSTI	31
4.2	METODOLOGIJA	31
4.3	ATOMIZACIJA DJELATNOSTI	31
4.3.1	Poslovni prihodi	32
4.3.2	Troškovi zaposlenih i broj zaposlenih	33
4.3.3	Broj poduzeća	33
4.3.4	Dobit prije oporezivanja	34
4.3.5	Udio izvoza u ukupnim prihodima	34
4.3.6	Uočeni trendovi	35
4.3.7	Prosječna brutoplaća u M djelatnosti	35
05	ZAKLJUČNA RAZMATRANJA I PRIJEDLOZI	36

01

UVOD

Udruženje tehničkog projektiranja Hrvatske gospodarske komore osnovano je 19. veljače 2020. godine (u nastavku: Udruženje), a članovi su predstavnici hrvatskih poduzeća koji se bave poslovima iz domene tehničkog projektiranja. Trenutno je donošenjem novog Zakona o HGK Udruženje pripojeno Udruženju graditeljstva.

Cilj formiranja Udruženja jest zastupanje i usklađivanje interesa članica HGK kojima je djelatnost tehničko projektiranje, stručni nadzor i vođenje projekata u graditeljstvu. Osnovni su ciljevi Udruženja zalaganje i zastupanje unaprjeđenja postojeće zakonske regulative iz područja graditeljstva i javne nabave, promicanje usluga koje HGK pruža svojim članicama, rješavanje problema nelojalne konkurencije te edukacija i poticanje članica na zajedničko sudjelovanje na domaćem i inozemnom tržištu.

Kako bi se adekvatno artikulirala komunikacija sa svim sudionicima u domeni tehničkog projektiranja, Udruženje je, uz ostalo, usmjerilo svoje aktivnosti na analizu trendova, ali i utvrđivanje trenutnog stanja u djelatnosti projektiranja, stručnog nadzora i vođenja projekata u graditeljstvu.

Prema podacima Sektora za graditeljstvo i komunalno gospodarstvo HGK (izvor: <https://hgk.hr/statisticki-pokazatelji-u-djelatnosti-tehnickog-projektiranja>), djelatnost tehničkog projektiranja jest djelatnost koja s gotovo 13 posto sudjeluje u ukupnom broju aktivnih pravnih subjekata odnosno s 4,73 posto u ukupnom broju zaposlenih u Republici Hrvatskoj. Pritom značajan udio čine mikro i mali poduzetnici (s 0 do 10 zaposlenih). Analiza je pokazala da veliki dio njih ne sudjeluje u postupcima javne nabave. Nekoliko je razloga zašto je to tako:

- potencijalni razlog takve prakse odnosi se na pogrešan stav mikro i malog poduzetništva da je tržište javne nabave i poslovi za javne naručitelje rezerviran isključivo za velike sustave (tvrtke) koji mogu odgovoriti zahtjevima „velikih“ poslova
- drugi razlog odnosi se na nedovoljnu informiranost gospodarskih subjekata o mogućnostima koje pruža tržište javne nabave te načinima na koje se oni mogu uključiti u poslovni odnos s javnim naručiteljima.

Stav Udruženja tehničkog projektiranja jest da bi analizom postupaka javne nabave u proteklom periodu i interpretacijom uočenih trendova na adekvatan način približilo svojim članovima predmetno tržište te omogućilo osnovne informacije o mogućnostima koje ono pruža. Cilj je pružiti prijeko potrebne informacije kako bi se olakšalo donošenje poslovne odluke o eventualnom proširenju poslovanja i na to područje.

U tom smislu provedena je analiza javne nabave u području djelatnosti tehničkog projektiranja te su analizirani podaci o postupcima javne nabave od 2015. do 2022. godine. Svrha je analize stvoriti kvalitetnu podlogu za pronalazak potencijalnih poslovnih prilika i donošenje poslovnih odluka unutar postupaka javne nabave za članove HGK, pa i one gospodarske subjekte koji to nisu a koji se bave inženjerskim uslugama u Republici Hrvatskoj.

Ambicija je Udruženja da ova analiza postane redovita aktivnost te da se ažurirana verzija predmetne publikacije objavljuje jednom godišnje.

U nastavku dokumenta predstavljamo prvu analizu. S obzirom na to da je riječ o prvom dokumentu te vrste, otvoreni smo za sve prijedloge u vezi s idejama i sadržajem budućih izdanja.

> 1.1 IZVOR PODATAKA

Narodne novine d. d. u obvezi su, prema Pravilniku o planu nabave, registru ugovora, prethodnom savjetovanju i analizi tržišta u javnoj nabavi (NN 101/17, 144/20), objedinjavati podatke o javnoj nabavi unutar sustava Elektroničke objave javne nabave (EOJN).

Udruženje graditeljstva je od Narodnih novina d. d. pribavilo podatke o postupcima javne nabave u domeni djelatnosti tehničkog projektiranja. Riječ je o postupcima s pripadajućim CPV kodom unutar odjeljka 71000000-8 (Arhitektonske usluge, inženjerske usluge i integrirane inženjerske usluge, prostorno planiranje i usluge krajobraznog inženjeringa, srodne znanstvene i tehničke savjetodavne usluge, usluge tehničkog ispitivanja i analize) te o pojedinim postupcima koji se nalaze u odjeljcima 72. i 79. a odnose se na inženjersku djelatnost povezanu s projektiranjem i graditeljstvom (razred 7942 – Usluge povezane s upravljanjem i kategorija 72224 – Usluge savjetovanja na području vođenja projekta).

> 1.2 CPV KODOVI

1.2.1 Općenito

CPV (Common Procurement Vocabulary – hrv. jedinstveni rječnik javne nabave) sastoji se od glavnih izraza za definiranje predmeta ugovora te dodatnih izraza za detaljnije kvalitativne informacije. Glavni izrazi temelje se na razgranatoj strukturi koja se sastoji od najviše devet znamenki (oznaka od osam znamenki plus znamenka za provjeru) povezanih s riječima koje opisuju vrstu robe, radova ili usluga koje su predmet nabave (izvor: <https://simap.ted.europa.eu/hr/cpv>).

CPV se sastoji od glavnog rječnika i dodatnog rječnika.

Glavni rječnik temelji se na razgranatoj strukturi koja sadrži oznake od najviše devet znamenki uz koje se nalazi tekst koji opisuje robu, radove ili usluge koje čine predmet nabave.

-
- prve dvije znamenke označavaju odjeljke (XX000000-Y)
 - prve tri znamenke označavaju skupine (XXX00000-Y)
 - prve četiri znamenke označavaju razrede (XXXX0000-Y)
 - prvih pet znamenki označava kategorije (XXXXX000-Y).
-

1.2.2 CPV kodovi iz domene tehničkog projektiranja

71200000-0 ARHITEKTONSKE I SRODNE USLUGE

71210000-3 Usluge savjetovanja u području arhitekture

71220000-6 Usluge projektiranja u arhitekturi

71221000-3 Arhitektonske usluge za zgrade
71222000-0 Arhitektonske usluge za površine na otvorenom
71222100-1 Usluge kartiranja urbanih područja
71222200-2 Usluge kartiranja ruralnih područja
71223000-7 Arhitektonske usluge za nadogradnju zgrada
71230000-9 Organizacija natječaja u području arhitekture
71240000-2 Arhitektonske usluge, inženjerske usluge i usluge planiranja
71241000-9 Studija izvodljivosti, savjetodavna usluga, analiza
71242000-6 Izrada projekta i nacrt, procjena troškova
71243000-3 Izrada nacrt planova (sustavi i integracija)
71244000-0 Kalkulacija troškova, praćenje troškova
71245000-7 Nacrta za odobrenje, radni nacrta i specifikacije
71246000-4 Određivanje i navođenje količina u graditeljstvu
71247000-1 Nadzor građevinskih radova
71248000-8 Nadzor projekta i dokumentacije (projektantski nadzor)
71250000-5 Arhitektonske, tehničke i geodetske usluge
71251000-2 Arhitektonske usluge i usluge izmjere zgrade

71300000-1 TEHNIČKE USLUGE

71310000-4 Tehničke savjetodavne usluge i savjetodavne usluge u graditeljstvu
71311000-1 Savjetodavne usluge u području niskogradnje
71311100-2 Srodne savjetodavne usluge u području niskogradnje
71311200-3 Savjetodavne usluge u području transportnih sustava
71311210-6 Savjetodavne usluge u području autocesta
71311220-9 Tehničke usluge u području autocesta
71311230-2 Tehničke usluge u području željeznice
71311240-5 Tehničke usluge u području zrakoplovnih luka
71311300-4 Savjetodavne usluge u području infrastrukturnih radova
71312000-8 Savjetodavne usluge u području visokogradnje
71313000-5 Savjetodavne usluge u području zaštite okoliša
71313100-6 Savjetodavne usluge u području kontrole buke
71313200-7 Savjetodavne usluge u području zvučne izolacije i prostorne akustike
71313400-9 Procjena utjecaja na okoliš za građevinu
71313410-2 Procjena rizika ili opasnosti za građevinu
71313420-5 Okolišne norme za građevinu
71313430-8 Analiza okolišnih pokazatelja za građevinu
71313440-1 Usluge procjene utjecaja na okoliš (EIA) za građevinu
71313450-4 Okolišno praćenje za građevinu
71314000-2 Usluge u području energetike i srodne usluge
71314100-3 Usluge u području električne energije
71314200-4 Usluge u području gospodarenja energijom
71314300-5 Savjetodavne usluge u području energetske učinkovitosti
71314310-8 Usluge u području tehnike grijanja zgrada
71315000-9 Usluge na području opremanja zgrade
71315100-0 Savjetodavne usluge na području građevnog materijala
71315200-1 Savjetodavne usluge na području građevinskih tehnika
71315210-4 Savjetodavne usluge na području opremanja zgrade
71315300-2 Usluge izmjere zgrade
71315400-3 Usluge inspekcijskog pregleda zgrade
71315410-6 Inspekcijski pregled sustava za ventilaciju
71316000-6 Savjetodavne usluge u području telekomunikacija
71317000-3 Savjetodavne usluge u vezi sa zaštitom od opasnosti i kontrolom opasnosti
71317100-4 Savjetodavne usluge u vezi sa zaštitom od požara i eksplozije i nadzorom nad njima

71317200-5 Usluge u području zdravstva i sigurnosti
71317210-8 Savjetodavne usluge u području zdravstva i sigurnosti
71318000-0 Tehničke savjetodavne usluge
71318100-1 Tehničke usluge u području umjetne i prirodne rasvjete zgrade
71319000-7 Usluge vještačenja

71320000-7 USLUGE TEHNIČKOG PROJEKTIRANJA

71321000-4 Usluge tehničkog projektiranja za strojne i električne instalacije zgrada
71321100-5 Usluge u području ekonomike građenja
71321200-6 Usluge u području projektiranja sustava grijanja
71321300-7 Savjetodavne usluge za vodovodne instalacije
71321400-8 Savjetodavne usluge za ventilaciju
71322000-1 Usluge tehničkog projektiranja u građevinarstvu za objekte niskogradnje
71322100-2 Usluge izračuna količine za objekte niskogradnje
71322200-3 Usluge projektiranja cjevovoda
71322300-4 Usluge projektiranja mosta
71322400-5 Usluge projektiranja brane
71322500-6 Usluge tehničkog projektiranja za prometne uređaje
71323000-8 Usluge tehničkog projektiranja za industrijske procese i proizvodnju
71323100-9 Usluge projektiranja elektroenergetskih sustava
71323200-0 Usluge tehničkog projektiranja pogona
71324000-5 Usluge izrade troškovnika
71325000-2 Usluge projektiranja temelja
71326000-9 Pomoćne usluge u graditeljstvu
71327000-6 Usluge projektiranja nosivih konstrukcija
71328000-3 Usluge provjere projekata nosivih konstrukcija

71330000-0 RAZNE INŽENJERSKE USLUGE

71331000-7 Inženjerske usluge u području isplake
71332000-4 Geotehničke usluge
71333000-1 Strojarske usluge
71334000-8 Strojarske i elektrotehničke usluge
71335000-5 Tehničke studije
71336000-2 Usluge tehničke podrške
71337000-9 Usluge u području zaštite od korozije

71340000-3 USLUGE INTEGRIRANIH INŽENJERSKIH USLUGA

71350000-6 ZNANSTVENE I TEHNIČKE SAVJETODAVNE USLUGE

71351000-3 Geološke, geofizičke i druge znanstvene usluge u području prospekcije
71351100-4 Usluge pripreme i analize uzorka izvađenog geološkim bušenjem
71351200-5 Savjetodavne usluge u području geologije i geofizike
71351210-8 Savjetodavne usluge u području geofizike
71351220-1 Savjetodavne usluge u području geologije
71351300-6 Usluge mikropaleontološke analize
71351400-7 Usluge petrofizikalnog vrednovanja

71356000-8 TEHNIČKE USLUGE

71356100-9 Usluge tehničkog nadzora
71356200-0 Usluge tehničke pomoći
71356300-1 Usluge tehničke podrške
71356400-2 Usluge tehničkog planiranja

71520000-9 USLUGE GRAĐEVINSKOG NADZORA

71521000-6 Usluge nadzora gradilišta
71530000-2 Savjetodavne usluge u graditeljstvu
71540000-5 Usluge vođenja gradnje
71541000-2 Usluge vođenja projekta u građevinarstvu

72224000-1 USLUGE SAVJETOVANJA NA PODRUČJU VOĐENJA PROJEKTA

72224100-2 Usluge planiranja implementacije sustava
72224200-3 Usluge planiranja osiguranja kvalitete sustava

79420000-4 USLUGE POVEZANE S UPRAVLJANJEM

79421000-1 Usluge vođenja projekata drugačijih od građevinskih radova
79421100-2 Usluge nadzora projekata drugačijih od građevinskih radova
79421200-3 Usluge

> 1.3 Metodologija rada

Napominje se da Narodne novine d. d. ne vode zbirnu evidenciju jednostavne javne nabave, stoga su u ovoj analizi obuhvaćeni samo podaci o postupcima javne nabave iznad 200.000,00 HRK (26.544,56 EUR).

Slijedi polazna osnova analize te njezin metodološki pristup:

-
- Baza podataka sa svim javnim nabavama (u nastavku: JN) provedenim u razdoblju od 2015. do 2022. godine dobivena je od EOJN-a.
 - U bazi je sadržan JN s CPV-ovima koji su povezani s inženjerskim djelatnostima u području usluga u graditeljstvu: projektiranje, stručni nadzor, vođenje projekata, ekspertize, analize itd. za sve inženjerske djelatnosti: građevinarstvo, arhitekturu, strojarstvo, elektrotehniku i geodeziju.
 - Sveukupno je 10.568 inicijalnih upisa u bazi, podijeljenih na 142 CPV koda.
 - Ustanovljeno je da se baza kao takva ne može upotrebljavati za svrhe koje su nam bile potrebne jer je imala višestruke unose za slučajeve:
 - > kada su pojedini ugovori imali dodatke ugovorima (tzv. anekse)
 - > kada imamo tromjesečne evidencije ugovora za okvirne sporazume
 - > kada imamo dinamičke nabave.
 - Dodatni je problem postojanje unosa koji nemaju veze s građevinskom industrijom: najbrojniji su bili npr. slučajevi tehničkog pregleda vozila, ugovori koji su se odnosili na izvođenje radova a ne usluga, meteorološka mjerenja, vođenja projekata koji nisu građevinski, usluge najma opreme, radovi održavanja i servisiranja i slično.
 - Baza je pročišćena tako da su iz nje prvo izbačeni svi poslovi koji nisu usluge u građevinarstvu, a čije su nabave krivo okarakterizirane po CPV-ovima.
 - U sljedećem koraku pročišćavanja iz baze su izbačeni svi unosi koji su se odnosili na isti postupak nabave. Ostavljen je samo prvi unos, a vremenski i troškovni podaci ugovora izbačeni su iz baze jer se objavljuju u različitim godinama te bi se time stvorila kriva slika o procijenjenoj i ugovorenoj vrijednosti.

- Na kraju su iz baze pročišćeni i postupci dinamičke nabave te okvirnih sporazuma jer se u evidenciji EOJN-a vode na takav način da se ugovoreni iznos za pojedinačne objekte gleda u odnosu na cijeli paket, pa bi se tako dobile izrazito male postotne vrijednosti omjera ugovoreno/ponuđeno, što bi imalo za posljedicu krivo tumačenje dobivenih rezultata statističke analize.

> Primjerice: program je 154 milijuna HRK, a ugovoreni iznos za projektiranje objekta je oko 400.000 HRK, pa postotno ispadne otprilike 0,26 posto od procijenjenog iznosa.

- Analizu je dodatno komplicirala i činjenica što se svakim dodatnim upisom i zbroj procjene povećava.
- Nakon uklanjanja svih navedenih slučajeva, u bazi je ostalo 7.099 postupaka nabave što iznosi oko 67 posto upisanih postupaka JN-a.

Potrebno je napomenuti da su za period od 2015. do 2016. godine u bazi evidentirani podaci s uključenim PDV-om, dok se za period od 2017. godine nadalje isti izuzima.

Kao glavno ograničenje ove analize treba uzeti u obzir mogućnost da nisu ispunjeni svi traženi podaci pri izvještavanju naručitelja o provedenim postupcima javne nabave, pa slijedom toga postoji mogućnost da tijekom godina neki podaci ili skupine podataka nisu konzistentni.

S obzirom na to da je analiza provedena s podacima preuzetim od EOJN-a, autori nisu odgovorni za točnost analiziranih podataka.

S tim u vezi, unatoč svim ograničenjima i potencijalnim manjkavostima, analiza je izrađena u dobroj vjeri i uzima se da vrijednosti proizašle iz nje u agregiranom obliku mogu proizvesti određene zaključke karakteristične za inženjerske djelatnosti.

Jednako tako, ovo je prvi korak kojim se otvaraju pitanja i upućuje na izazove s kojima se djelatnost susreće na tržištu javne nabave, a ujedno je i poziv te motivacija znanstvenoj i stručnoj zajednici da detaljnijim analizama pridonese razvoju struke, ali i unaprjeđenju procesa javne nabave u Republici Hrvatskoj.

TRŽIŠTE JAVNE NABAVE U REPUBLICI HRVATSKOJ U RAZDOBLJU 2015. – 2022. GODINE

Prema javno dostupnim Statističkim izvješćima o javnoj nabavi u Republici Hrvatskoj, koji su objavljeni na stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja¹, u nastavku se donosi pregled vrijednosti javne nabave u razdoblju od 2015. do 2022. godine.

Prema spomenutom izvoru, obuhvaćeni podaci o javnoj nabavi u Statističkim izvješćima odnose se na razdoblje od 1. siječnja do 31. prosinca svake prikazane godine, koji su objavljeni u Elektroničkom oglasniku javne nabave.

Napominje se da su iznosi u Izvješćima za 2015. i 2016. godinu evidentirani s uključenim PDV-om, dok su od 2017. do 2022. godine svi iznosi evidentirani bez PDV-a.

U Izvješća nisu ušli podaci o:

- > tromjesečnoj evidenciji ugovora
- > ugovorima koji su sklopljeni na temelju okvirnih sporazuma.

Vrijednost ugovora koja je objavljena u eurima preračunana je u kune na temelju odgovarajuće vrijednosti iz Uredbi Komisije br. 2021/1952 i 2021/1953, odnosno 1 EUR = 7,52 HRK. Vrijednosti ugovora sklopljene u drugim valutama preračunane su na temelju srednjeg tečaja Hrvatske narodne banke na dan sklapanja ugovora.

> 2.1 Ukupna vrijednost nabave

Prema Tablici 1. u razdoblju od 2015. do 2016. godine prosječna ukupna vrijednost nabave bila je 42.703.217.037 kuna s uključenim PDV-om. U periodu od 2017. do 2022. godine prosječna ukupna vrijednost nabave bila je 55.389.743.584 kune bez PDV-a.

TABLICA 1.
Ukupna vrijednost nabave u periodu 2015. - 2022. godine

Godina	Ukupna vrijednost nabave (1+2+3)	Ukupna vrijednost objavljenih ugovora i okvirnih sporazuma (1)	Jednostavne nabave (2)	Potrebe diplomatsko-konzularnih predstavništava (3)
2015 s PDV-om	40.583.697.729,00	31.110.563.170,00	9.470.932.263,00	2.202.296,00
2016 s PDV-om	44.822.736.346,00	34.561.016.309,00	10.258.570.957,00	3.149.080,00
2017 bez PDV-a	40.451.227.766,00	31.039.517.156,00	9.411.012.494,00	698.116,00
2018 bez PDV-a	46.633.064.035,00	36.596.439.175,00	10.014.188.860,00	22.436.000,00
2019 bez PDV-a	54.105.927.158,00	43.033.335.054,00	11.007.892.281,00	64.699.823,00
2020 bez PDV-a	58.867.283.775,00	47.068.433.549,00	11.738.977.596,00	59.872.630,00
2021 bez PDV-a	57.234.416.871,00	46.631.660.140,00	10.547.572.437,00	55.184.294,00
2022 bez PDV-a	75.046.541.904,00	63.068.012.465,00	11.894.641.946,00	83.887.493,00

¹ Dostupno na: <http://www.javnabava.hr/default.aspx?id=3425>; pristup 12. studenoga 2023.

U promatranom periodu prosječno 79,25 posto otpada na vrijednost objavljenih ugovora i okvirnih sporazuma, prosječno 20,69 posto na jednostavnu nabavu te 0,06 posto na potrebe diplomatsko-konzularnih predstavništava.

> 2.2 Ukupna vrijednost objavljenih ugovora i okvirnih sporazuma

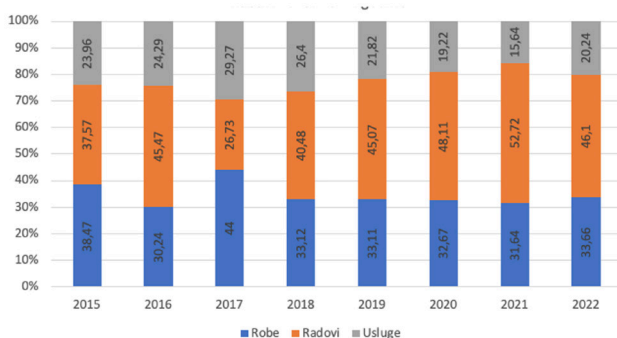
U periodu od 2015. do 2016. godine prosječna ukupna vrijednost objavljenih ugovora i okvirnih sporazuma bila je 32.835.789.739 kuna s uključenim PDV-om te s prosječno 14.662 sklopljena ugovora. U razdoblju od 2017. do 2022. godine prosječna ukupna vrijednost objavljenih ugovora i okvirnih sporazuma bila je 44.572.908.589 kuna bez PDV-a s prosječno 22.080 sklopljenih ugovora. U Tablici 2. navedeni su ukupni broj i vrijednosti objavljenih ugovora po godinama.

TABLICA 2.

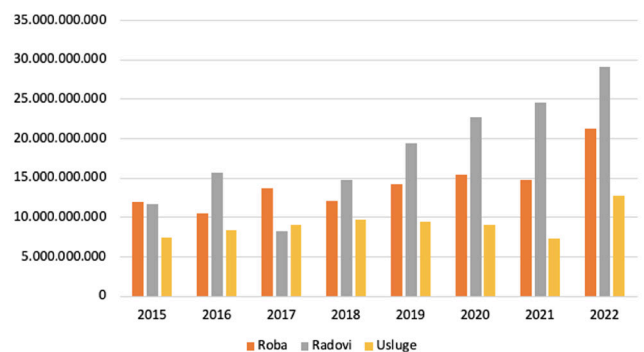
Pregled tržišta javne nabave u periodu 2015. - 2022. godine po broju i vrijednosti objavljenih ugovora

Godina	ROBA		RADOVI		USLUGE		Ukupno broj sklopljenih ugovora	Ukupno vrijednost sklopljenih ugovora
	Broj	Vrijednost	Broj	Vrijednost	Broj	Vrijednost		
2015 s PDV-om	1.994	11.969.261.278,00	8.951	11.687.690.094,00	4.540	7.453.611.798,00	15.485	31.110.563.170,00
2016 s PDV-om	2.029	10.451.520.551,00	7.504	15.714.534.760,00	4.305	8.394.960.998,00	13.838	34.561.016.309,00
2017 bez PDV-a	6.492	13.656.119.486,00	1.626	8.298.140.205,00	3.290	9.085.257.465,00	11.408	31.039.517.156,00
2018 bez PDV-a	10.759	12.121.187.256,00	2.709	14.814.578.381,00	4.644	9.660.727.538,00	18.112	36.596.493.175,00
2019 bez PDV-a	15.224	14.248.742.134,00	3.655	19.394.535.785,00	5.475	9.390.057.135,00	24.354	43.033.335.054,00
2020 bez PDV-a	14.863	15.375.511.438,00	3.423	22.645.417.042,00	4.661	9.047.505.069,00	22.947	47.068.433.549,00
2021 bez PDV-a	17.994	14.754.238.550,00	3.532	24.582.300.276,00	5.727	7.295.121.314,00	27.253	46.631.660.140,00
2022 bez PDV-a	17.987	21.228.010.913,00	3.517	29.073.511.159,00	6.904	12.766.490.393,00	28.408	63.068.012.465,00

Od ovih vrijednosti, u promatranom periodu prosječno 34,61 posto otpada na vrijednost nabave roba, prosječno 42,78 posto na vrijednost nabave radova te prosječno 22,61 posto na vrijednost nabave usluga. Na Slici 1. i Slici 2. vidljiva je struktura sklopljenih ugovora prema predmetu nabave te njihov postotni udio unutar sklopljenih ugovora o javnoj nabavi.



SLIKA 1.
Struktura sklopljenih ugovora o javnoj nabavi prema predmetu nabave 2015. – 2022. godine



SLIKA 2.
Postotni udio roba, radova i usluga unutar sklopljenih ugovora o javnoj nabavi 2015. – 2022. godine

> 2.3 Vrijednost evidentirane jednostavne nabave

U skladu s Tablicom 3. u razdoblju od 2015. do 2016. godine prosječna ukupna vrijednost jednostavne nabave bila je 32.835.789.739 kuna s uključenim PDV-om. U periodu od 2017. do 2022. godine prosječna ukupna vrijednost jednostavne nabave bila je 44.572.908.589 kuna bez PDV-a.

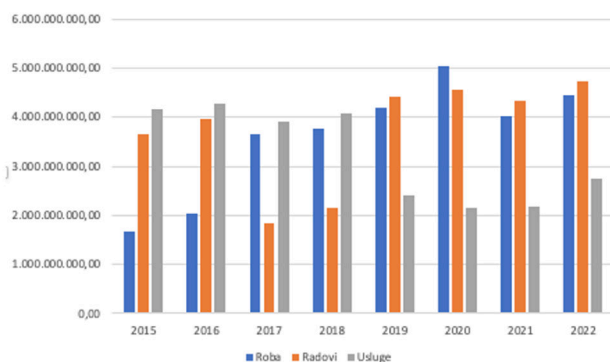
TABLICA 3.
Pregled jednostavne nabave prema predmetu nabave

Godina	Roba	Radovi	Usluge	Ukupno
2015 s PDV-om	1.682.657.187,00	3.638.126.232,00	4.150.148.844,00	9.470.932.263,00
2016 s PDV-om	2.032.745.218,00	3.954.658.232,00	4.271.167.507,00	10.258.570.957,00
2017 bez PDV-a	3.662.500.145,00	1.833.736.547,00	3.914.775.802,00	9.411.012.494,00
2018 bez PDV-a	3.777.025.391,00	2.154.461.351,00	4.082.702.118,00	10.014.188.860,00
2019 bez PDV-a	4.200.616.450,00	4.411.484.279,00	2.395.791.552,00	11.007.892.281,00
2020 bez PDV-a	5.038.083.816,00	4.545.139.556,00	2.155.754.224,00	11.738.977.596,00
2021 bez PDV-a	4.031.675.901,00	4.342.534.138,00	2.173.362.398,00	10.547.572.437,00
2022 bez PDV-a	4.437.064.051,00	4.719.884.721,00	2.737.693.174,00	11.894.641.946,00

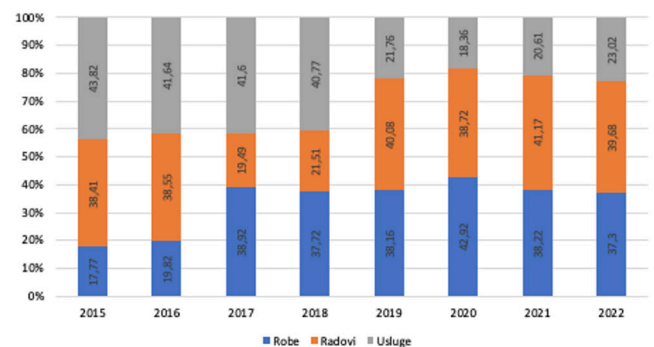
Od ovih vrijednosti, u promatranom periodu prosječno 33,85 posto otpada na vrijednost nabave roba, prosječno 34,70 posto na vrijednost nabave radova te prosječno 31,45 posto na vrijednost nabave usluga. Na Slici 3. i Slici 4. vidljiva je struktura jednostavne nabave prema predmetu nabave te njihov postotni udio.

> 2.4 Vrijednost nabave usluga

U periodu od 2015. do 2016. godine prosječna vrijednost nabave usluga bila je 7.924.286.398 kuna s uključenim PDV-om te s prosječno 4.423 sklopljena ugovora. U periodu od 2017. do 2022. godine prosječna vrijednost usluga bila je 9.540.859.819 kuna bez PDV-a s prosječno 5.117 sklopljenih ugovora (Slika 5.).



SLIKA 3.
Pregled jednostavne nabave prema predmetu nabave 2015. – 2022. godine



SLIKA 4.
Postotni udio roba, radova i usluga unutar jednostavne nabave 2015. – 2022. godine

> 2.5 Udio djelatnosti tehničkog projektiranja u ukupnoj vrijednosti nabave usluga

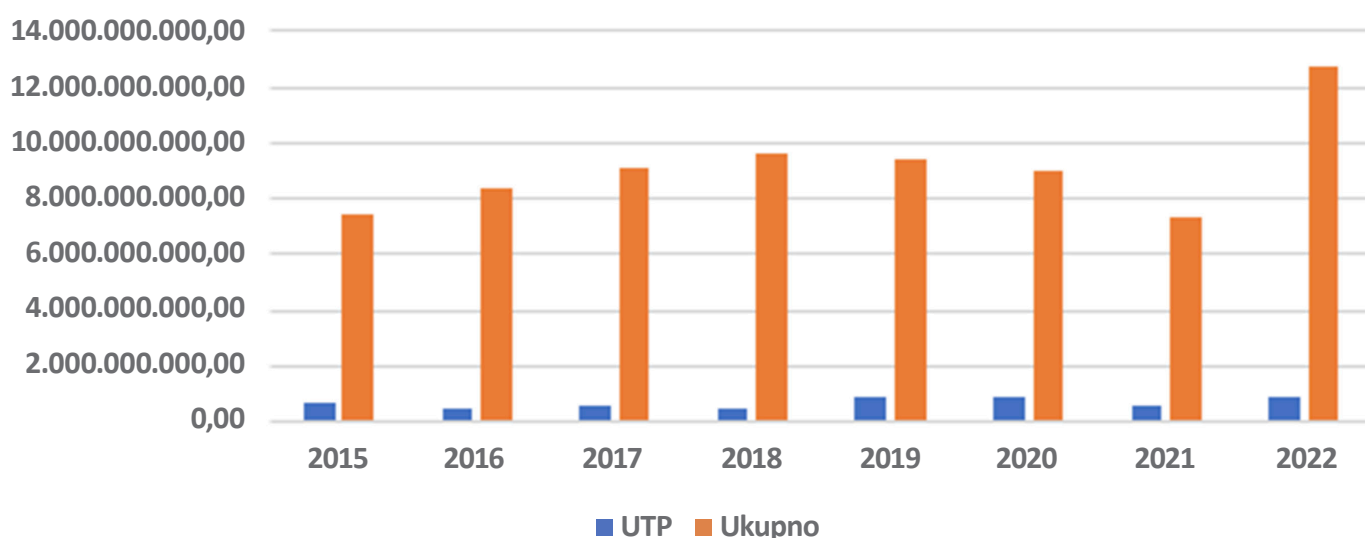
U periodu od 2015. do 2016. godine udio djelatnosti tehničkog projektiranja u ukupnoj vrijednosti nabave usluga bila je prosječno 563.794.334 kune s uključenim PDV-om. U skladu s Tablicom 4. u periodu od 2017. do 2022. godine udio djelatnosti tehničkog projektiranja u ukupnoj vrijednosti nabave usluga bila je prosječno 700.511.680 kuna bez PDV-a.

TABLICA 4.

Udio djelatnosti tehničkog projektiranja u ukupnoj vrijednosti nabave usluga 2015. – 2022. godine

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Usluge iz domene djelatnosti tehničkog projektiranja	682.321.931	445.266.737	546.012.468	516.188.112	903.461.630	842.393.002	541.830.656	853.184.214
Ukupna vrijednost nabave usluga	7.453.611.798	8.394.960.998	9.085.257.465	9.660.727.538	9.390.057.135	9.047.505.069	7.295.121.314	12.766.490.393
Udio u ukupnoj vrijednosti nabave usluga (%)	9,15	5,3	6,01	5,34	9,62	9,31	7,43	6,68

Iz ovog proizlazi da je u promatranom razdoblju udio djelatnosti tehničkog projektiranja u ukupnoj vrijednosti nabave usluga prosječno 7,36 posto, a omjeri su vidljivi na Slici 6. S obzirom na to da EOJN ne vodi evidencije o jednostavnim nabavama, a za potrebe približnih vrijednosti, uzimajući ovaj prosjek, može se zaključiti kako se još prosječno 238 milijuna kuna godišnje ugovara putem jednostavne nabave.



SLIKA 5.

Vrijednost nabave usluga iz domene tehničkog projektiranja u odnosu na ukupnu vrijednost nabave usluga

ANALIZA JAVNE NABAVE USLUGA IZ DOMENE INŽENJERSKIH USLUGA U GRADITELJSTVU

> 3.1 Pregled ukupne javne nabave inženjerskih usluga u graditeljstvu

Kao što je već spomenuto, u ovoj analizi fokus je stavljen na razdoblje od 2015. do 2022. godine, i to stoga što za raniji period ne postoje dovoljno detaljni usporedivi podaci, a za 2023. podaci još nisu objavljeni.

Iz tablica u nastavku mogu se na jednome mjestu iščitati svi značajni podaci o kojima će se dalje diskutirati: zbroj svih procijenjenih vrijednosti nabava, zbroj svih ugovorenih vrijednosti nabava, njihov postotni omjer, broj individualnih objava, ponuditelja i naručitelja, a za 2017. i nadalje i ukupan broj pristiglih ponuda.

Tablica 3.1 pokazuje ukupne vrijednosti za sve inženjerske usluge.

Individualni podaci iz tablica poblje će se analizirati u naredna tri poglavlja.

TABLICA 5.
Sveukupno

Godina	Procjena bez PDV-a	Ugovoreno bez PDV	Udio	Broj objava	Broj ponuditelja	Broj naručitelja	Ukupno ponuda
2015	831.707.578	682.321.931	82,04%	664	301	195	
2016	596.277.681	445.266.737	74,67%	587	281	156	
2017	693.373.295	546.012.468	78,75%	573	271	148	1.651
2018	661.400.627	516.188.112	78,04%	627	317	229	4.045
2019	1.124.700.263	903.461.630	80,33%	815	393	256	3.379
2020	1.083.686.461	842.393.002	77,73%	690	330	220	2.924
2021	796.248.778	541.830.656	68,05%	718	363	248	2.829
2022	1.255.451.311	853.184.214	67,96%	928	394	269	3.973

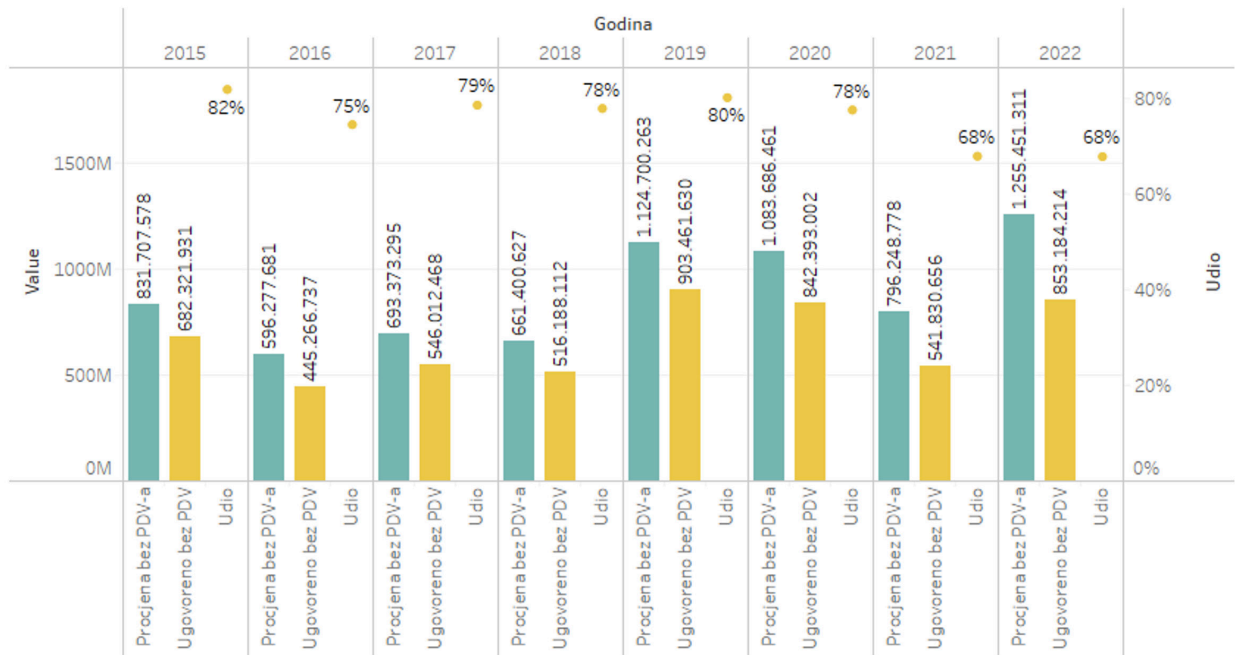
Napominje se da su iznosi u izvješćima za 2015. i 2016. godinu evidentirani s uključenim PDV-om, dok su od 2017. do 2022. godine svi iznosi evidentirani bez PDV-a.

3.1.1 Procijenjena vrijednost, ugovorena vrijednost i njihov omjer

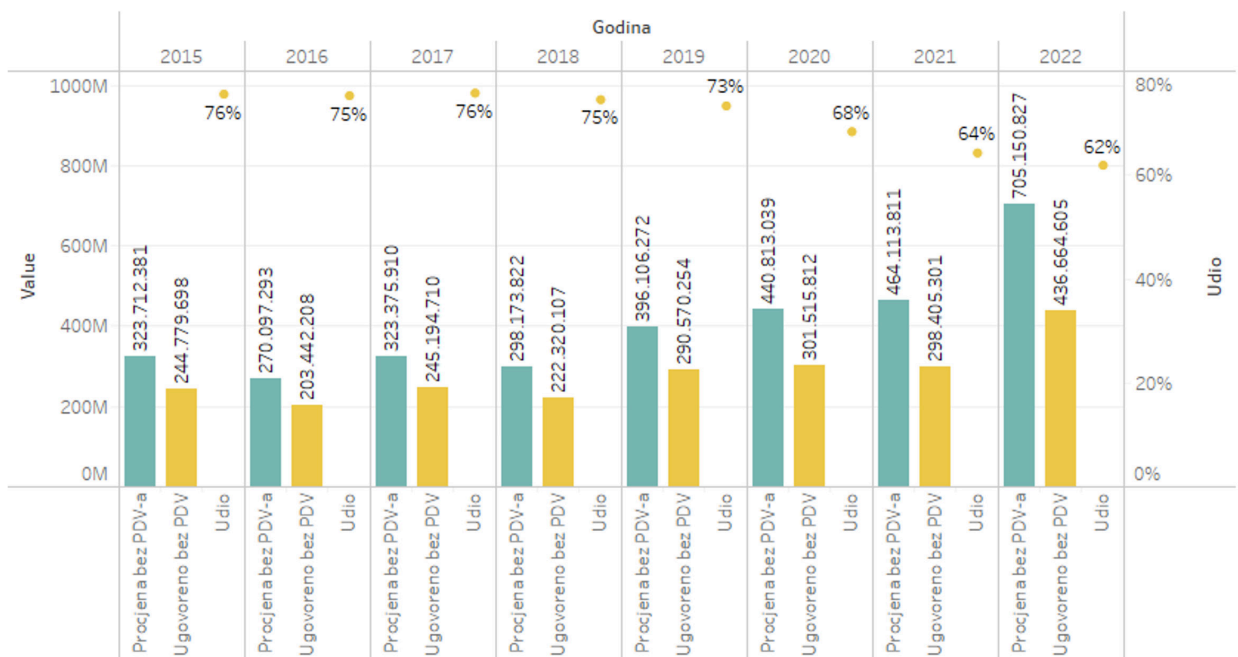
Omjeri procijenjene i ugovorene vrijednosti obrađivat će se, kako je i bilo navedeno, i sveukupno i podijeljeno po slučajevima individualnih ponuditelja i zajednica ponuditelja. Slika 3.1 prikazuje kretanja omjera procijenjene i ugovorene vrijednosti usluga. Vidljiva su dva distinktna perioda, prvi od 2015. do 2018., gdje su vrijednosti usluga tijekom godina uglavnom podjednake i gdje je omjer procjena/ugovoreno tijekom godina otprilike konstantan. Međutim, u periodu od 2019. do 2022. vidljiv je skok u apsolutnom iznosu

procijenjenih vrijednosti, što implicira povećanje obujma građevinskih usluga. U istom tom razdoblju dolazi do značajnog pada omjera procjena/ugovoreno s oko 80 posto s početka razdoblja na 68 posto u 2022., odnosno pada od čak 12 posto.

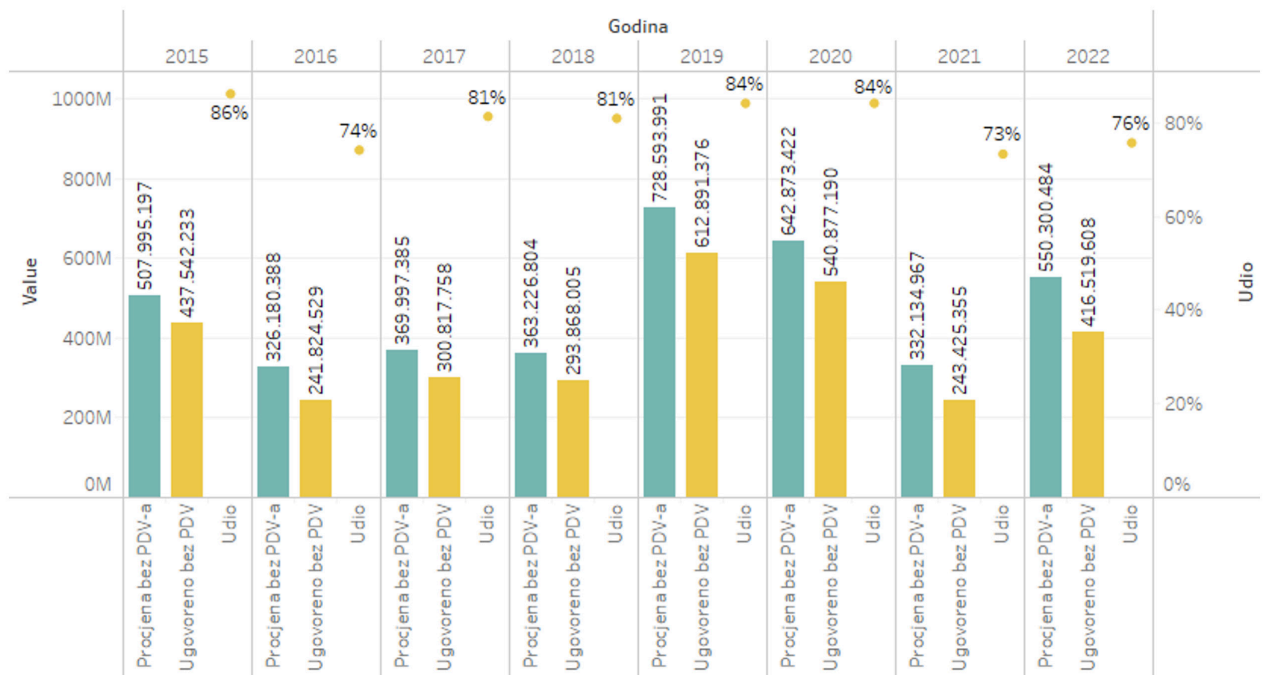
Analizirajući slučajeve pojedinačnih ponuditelja, vidi se podjednaki pad u postotnom iznosu, sa 73 na 62 posto. U slučaju zajednica ponuditelja situacija je malo blaža – pad u odnosu na maksimalan omjer 2019. iznosi osam posto. Zanimljivo je primijetiti razlike u postocima ugovorenih vrijednosti kod pojedinačnih ponuditelja u odnosu na zajednice. Za svaku od promatranih godina razlika je otprilike 10 posto, odnosno čak 16 posto za 2020. To upućuje na veću uvjerenost ponuditelja da će dobiti posao jer je manji broj konkurenata, pa stoga manje spuštaju svoje ponudbene cijene.



SLIKA 6.
Sveukupno procjena, ugovoreno i omjer



SLIKA 7.
Pojedinačni ponuditelji – procjena, ugovoreno i omjer

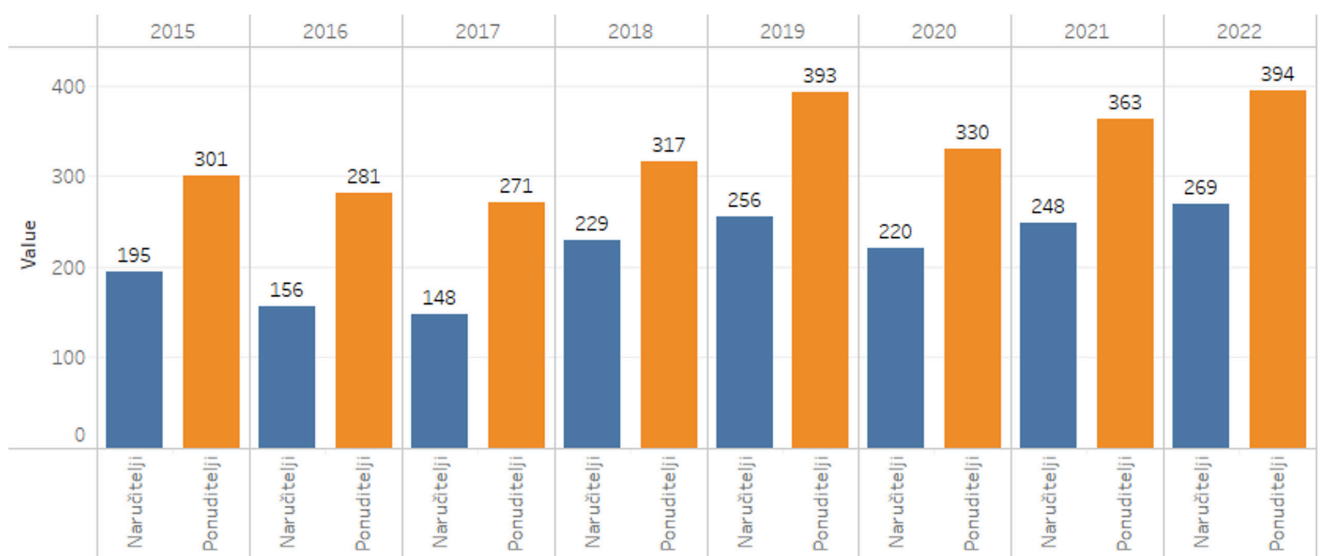


SLIKA 8.
Zajednica ponuditelja – procjena, ugovoreno i omjer

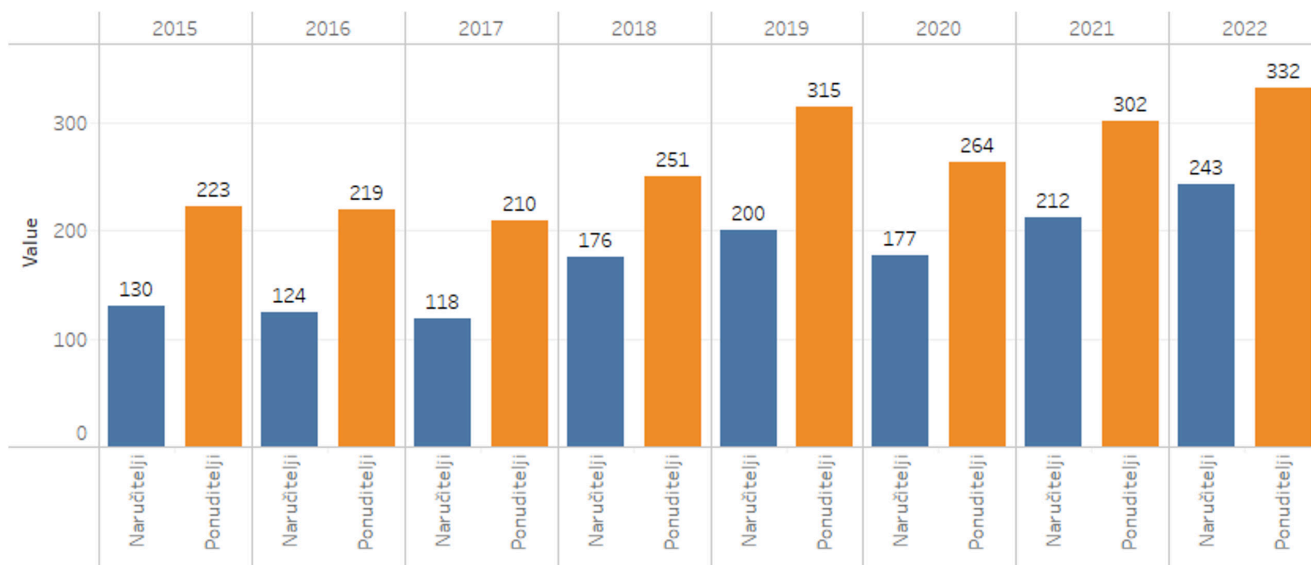
3.1.2 Broj naručitelja i ponuditelja

U analizi predmetnog perioda vidljivo je da je broj javnih naručitelja građevinskih usluga naglo porastao 2018. i od tada blago varira u rasponu od 229 do 269. Broj ponuditelja u sustavu javne nabave inženjerskih usluga bio je u padu do 2017, a od 2018. blago raste.

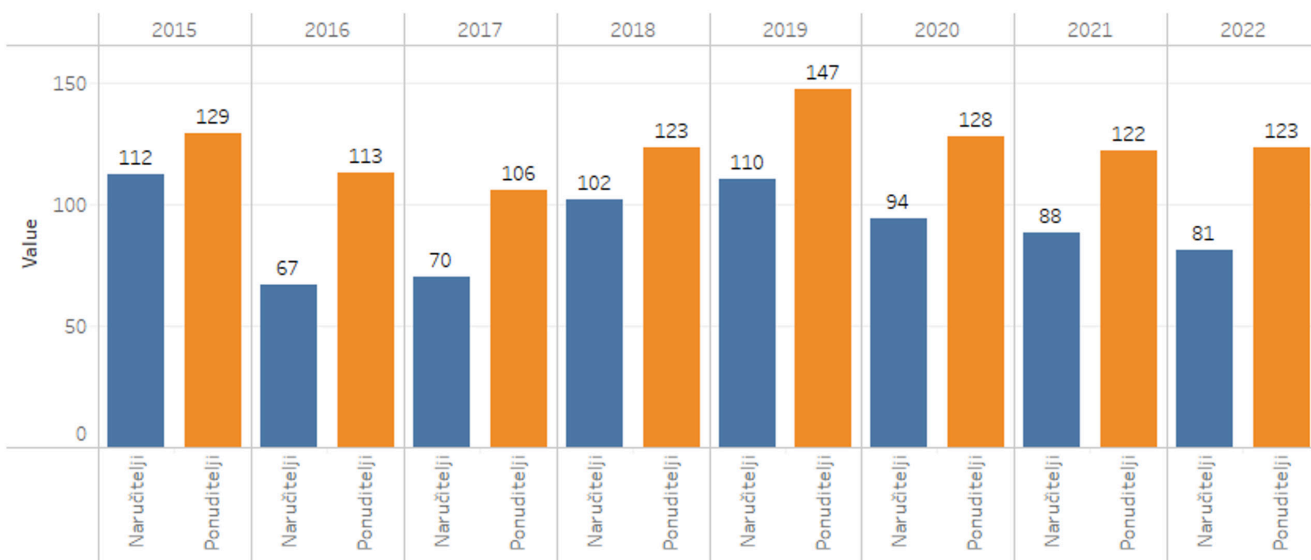
Kada zasebno promatramo pojedinačne naručitelje, vidimo da su trendovi slični kao i za ukupan broj, ali za slučajeve zajednice ponuditelja vidi se pad broja naručitelja kod kojih zajednice ponuditelja dobivaju ugovore, dok je broj ponuditelja koji se na natječajima javljaju u zajednicama otprilike konstantan.



SLIKA 9.
Sveukupno naručitelji i ponuditelji



SLIKA 10.
Pojedinačni ponuditelji



SLIKA 11.
Zajednica ponuditelja

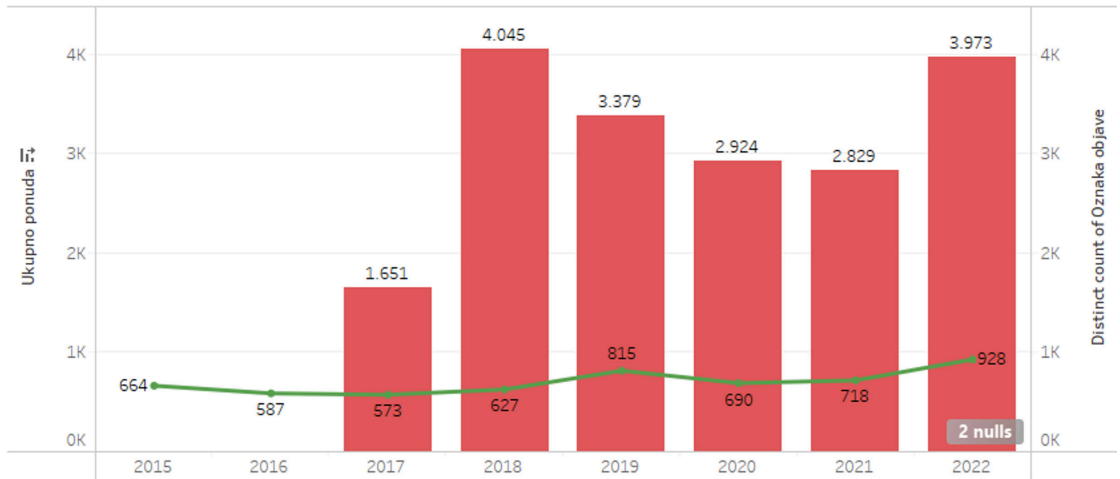
3.1.3 Broj objava i ponuda

Broj objava prati se od 2015., dok se broj ponuda prati tek od 2017., pa se analiza odnosa objava i ponuda može provesti samo za posljednjih šest godina. Iz podataka se vidi da postoji izrazito nizak omjer za 2016. godinu, odnosno prosječno 2,88 ponuda po objavi. Druga anomalija uočena je u 2018. godini kada je prosječan broj 6,45 ponuda po objavi, a za preostale godine kreće se oko četiri ponude po objavi.

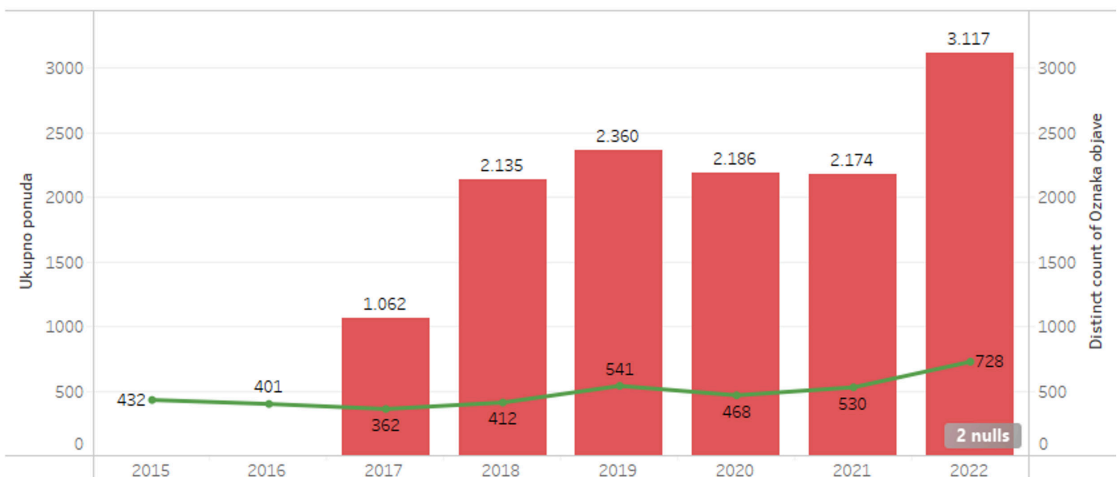
Za pojedinačne ponuditelje omjeri su podosta slični kao i za sveukupan broj, osim što je nešto manji za 2018. godinu, točnije 5,18 ponuda po objavi. Za zajednice ponuditelja 2018. godina iznimno je veća od prosjeka, s čak prosječno 7,86 ponuda po jednoj objavi.

Kad uspoređujemo omjere broja ponuda na broj objava za slučajeve pojedinačnih ponuditelja i zajednica ponuditelja, može se vidjeti da je za zajednice ponuditelja u prosjeku, osim za 2018., manji broj ponuda po objavi (oko tri ponude, odnosno za 25 posto manje), što je i za očekivati s obzirom na to da se više potencijalnih ponuditelja udružuje i zajedno podnosi jednu ponudu.

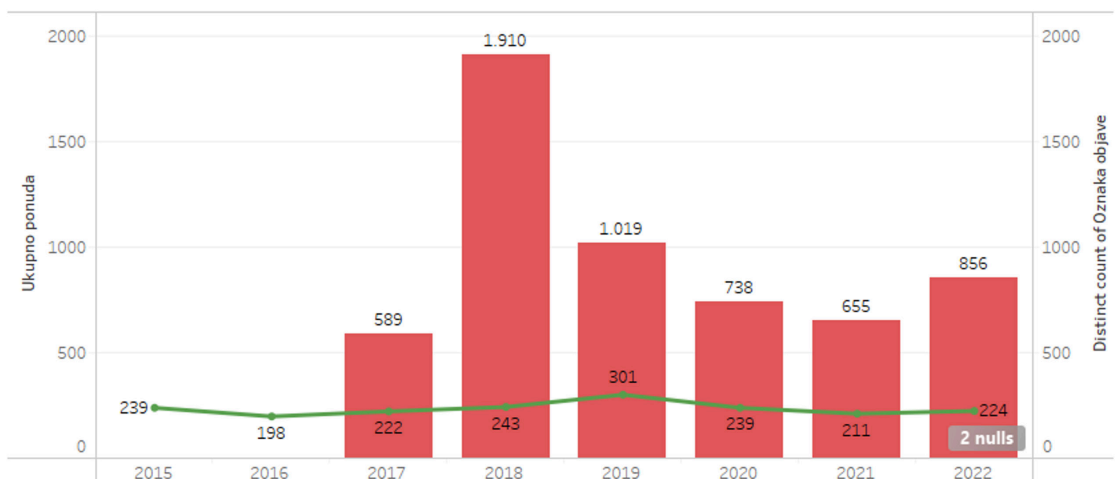
SLIKA 12.
Sveukupno broj
objava i ponuda



SLIKA 13.
Pojedinačni
ponuditelji – broj
objava i ponuda



SLIKA 14.
Zajednica
ponuditelja – broj
objava i ponuda



> 3.2 Analiza javne nabave prema CPV kodovima

U ovom poglavlju naglasak je stavljen na podjelu javne nabave inženjerskih usluga prema značajnijim CPV skupinama i razredima. Kao što je već spomenuto, CPV kodova ima relativno mnogo u području inženjerskih usluga, pa su stoga ovdje prikazani kumulativni podaci po skupinama.

Usporedba pojedinih skupina međusobno možda i ne daje relevantne zaključke jer se promatrane nabave odnose na različite aktivnosti u području inženjerskih usluga u građevinarstvu. Međutim, indikativno se može vidjeti kako koja od usluga stoji u odnosu na druge.

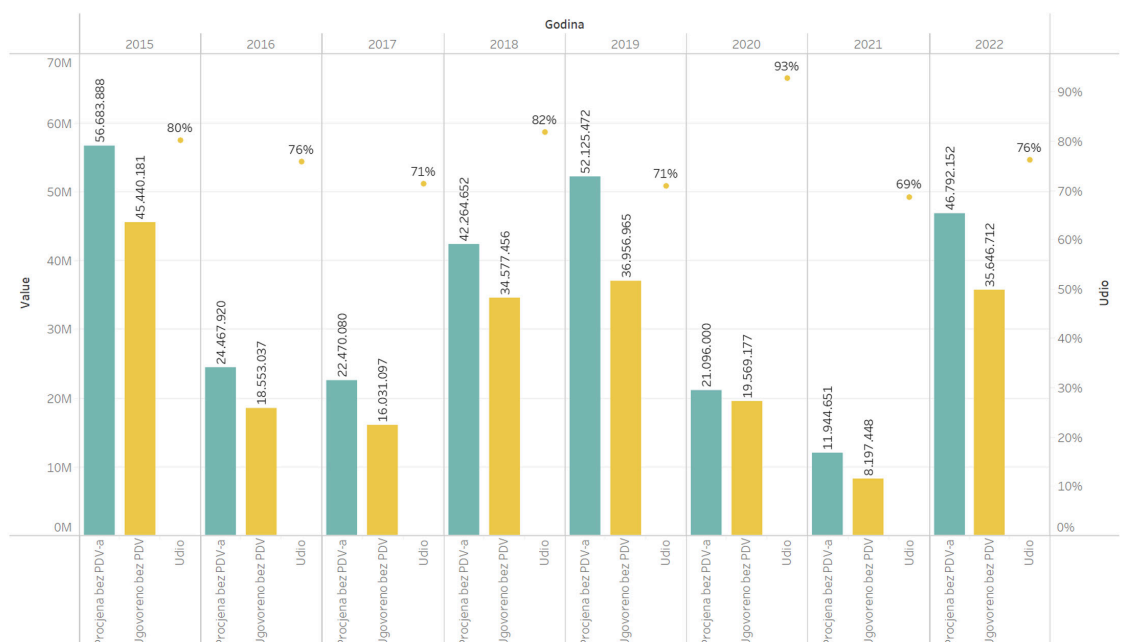
U ovom dijelu iznijet će se generalni osvrt, a u nastavku pregledi po značajnijim CPV skupinama ili razredima. Njih neće pratiti detaljan tekst, nego će se samo iznijeti zaključci i eventualne neočekivane pojave.

3.2.1 710 Arhitektonske usluge, inženjerske usluge i integrirane inženjerske usluge

Prva su promatrana skupina Arhitektonske usluge, inženjerske usluge i integrirane inženjerske usluge. U toj se skupini omjer procijenjenih i ugovorenih vrijednosti kreće između minimuma od 68,63 posto i maksimuma od 92,76 posto. Broj naručitelja i ponuditelja tijekom godina varira, s time da je 2020. i 2021. bio najmanji, dok je omjer ponuda i objava bio najveći u 2018. godini.

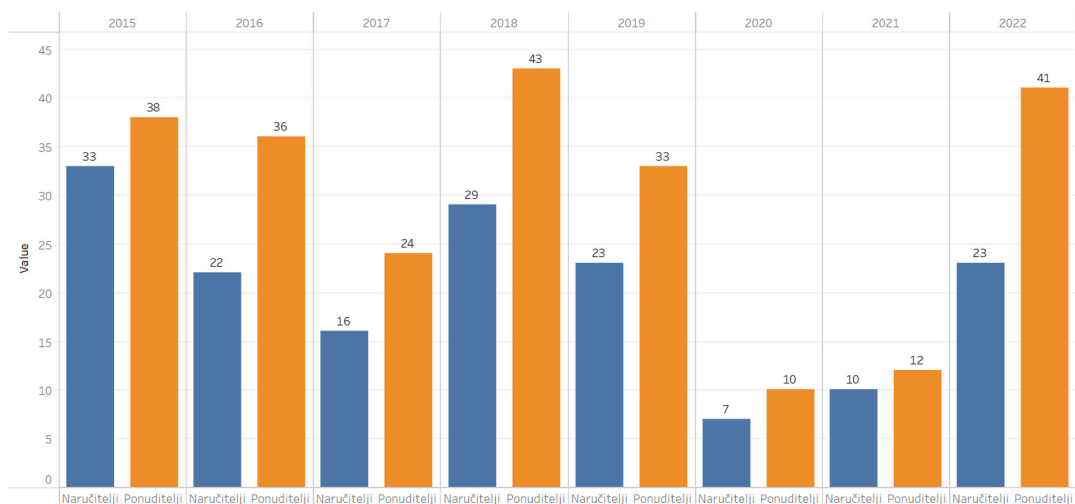
TABLICA 6.
Sveukupno procjena, ugovoreno i omjer

Godina	Procjena bez PDV-a	Ugovoreno bez PDV	Udio	Broj objava	Broj ponuditelja	Broj naručitelja
2015	56.683.888	45.440.181	80,16%	51	38	33
2016	24.467.920	18.553.037	75,83%	32	36	22
2017	22.470.080	16.031.097	71,34%	27	24	16
2018	42.264.652	34.577.456	81,81%	50	43	29
2019	52.125.472	36.956.965	70,90%	41	33	23
2020	21.096.000	19.569.177	92,76%	13	10	7
2021	11.944.651	8.197.448	68,63%	13	12	10
2022	46.792.152	35.646.712	76,18%	59	41	23



SLIKA 15.
Grafički prikaz –
sveukupno
procjena,
ugovoreno i omjer

SLIKA 16.
Sveukupno
naručitelji i
ponuditelji



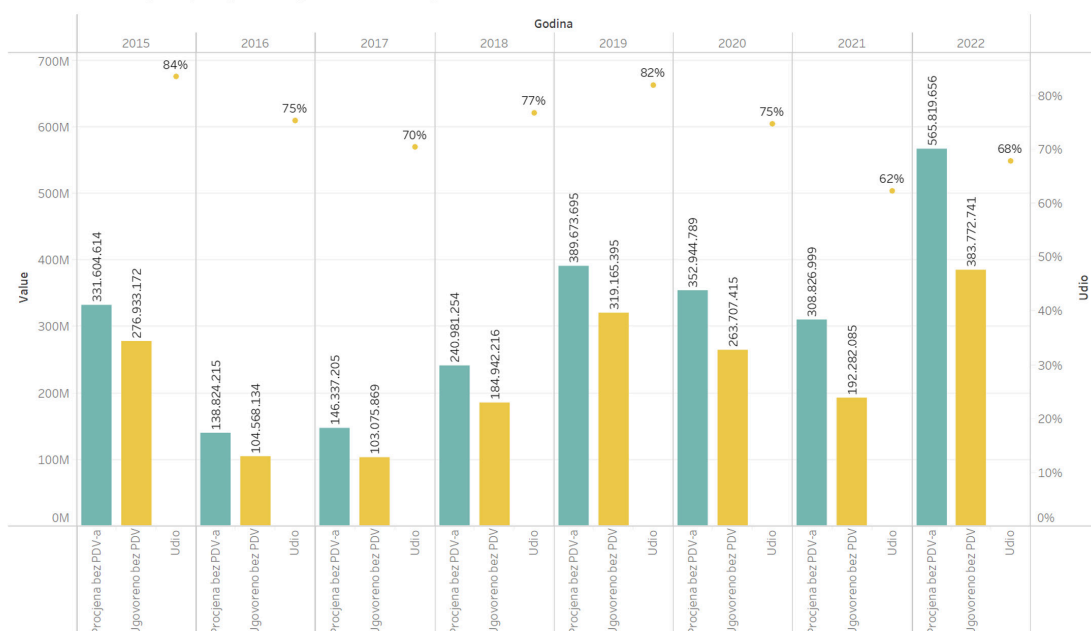
3.2.2 712 Arhitektonske i srodne usluge

Druga su skupina Arhitektonske i srodne usluge, koje su nazivom i sadržajem slične prethodnoj skupini, ali vidimo da u toj skupini ima značajno veći broj objava. Omjeri procijenjene i ugovorene vrijednosti radova u tendenciji su pada, s malim pozitivnim prirastima 2018., 2019. i 2022. godine. Vidljiv je i trend rasta broja naručitelja i broja ponuditelja. Omjer broja objava i ponuda nakon 2017. relativno je visok, s oko pet ponuda po objavi u prosjeku.

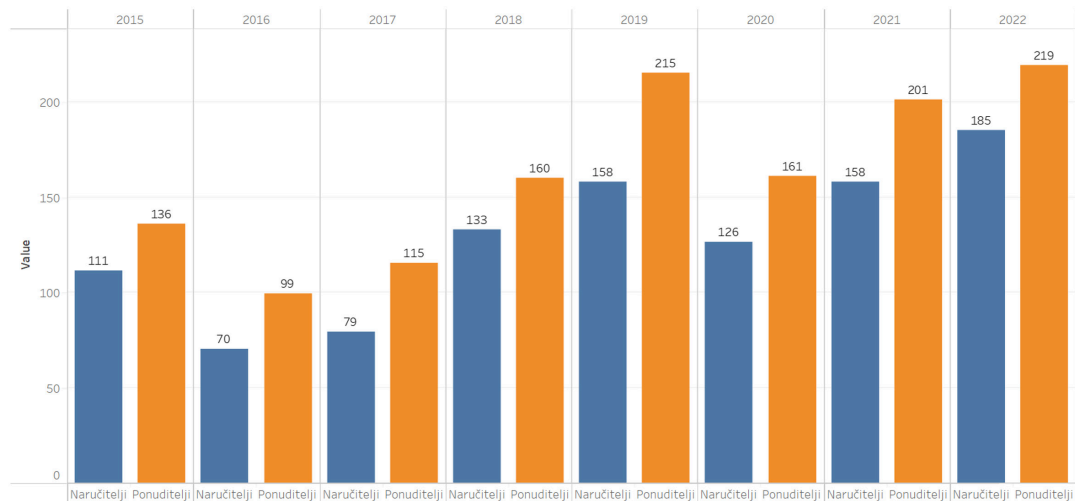
TABLICA 7.
Sveukupno procjena, ugovoreno i omjer

Godina	Procjena bez PDV-a	Ugovoreno bez PDV	Udio	Broj objava	Broj ponuditelja	Broj naručitelja
2015	331.604.614	276.933.172	83.51%	267	136	111
2016	138.824.215	104.568.134	75.32%	221	99	70
2017	146.337.205	103.075.869	70.44%	193	115	79
2018	240.981.254	184.942.216	76.75%	245	160	133
2019	389.673.695	319.165.395	81.91%	323	215	158
2020	352.944.789	263.707.415	74.72%	256	161	126
2021	308.826.999	192.282.085	62.26%	318	201	158
2022	565.819.656	383.772.741	67.83%	452	219	185

SLIKA 17.
Grafički prikaz –
sveukupno
procjena,
ugovoreno i omjer



SLIKA 18.
Sveukupno
naručitelji i
ponuditelji



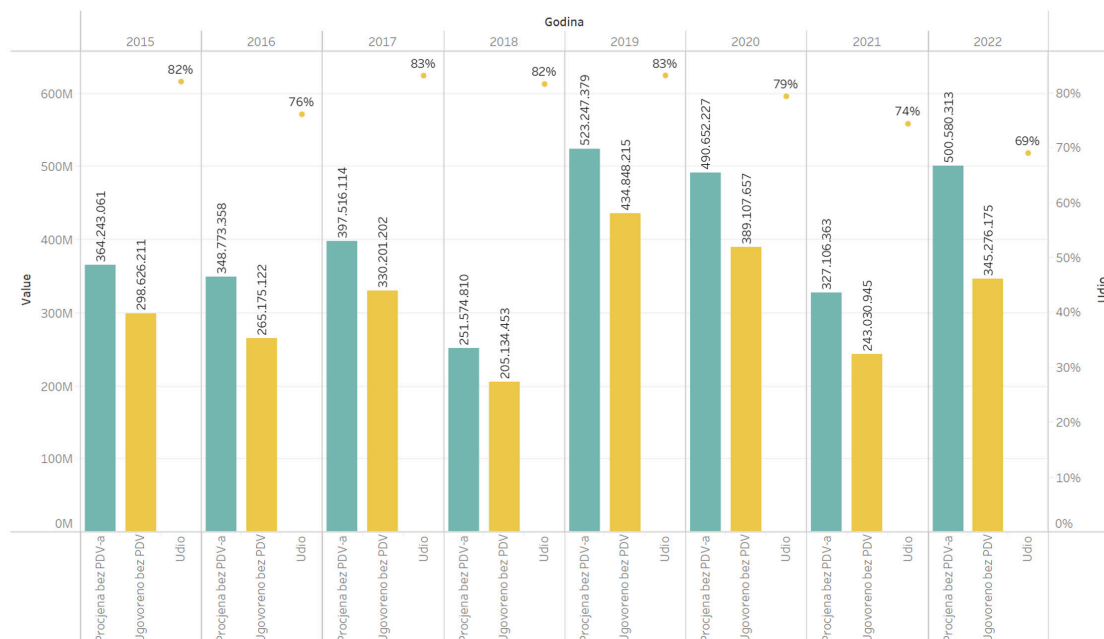
3.2.3 713 Tehničke usluge

Skupina 713 koja uključuje tehničke usluge bilježi pad omjera procijenjene i ugovorene vrijednosti tijekom posljednje četiri godine. Pad je s maksimalne vrijednosti od 83,11 posto na 68,98 posto. Broj naručitelja i ponuditelja tijekom godina je konstantan, aproksimativno u omjeru 1 : 2, kao što je i omjer broja objava i ponuda aproksimativno u omjeru 1 : 5.

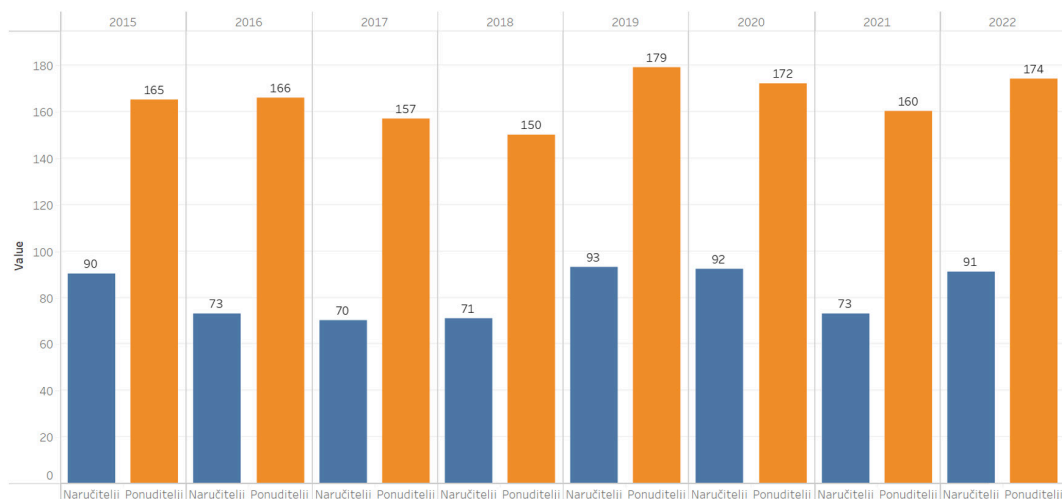
TABLICA 8.
Sveukupno procjena, ugovoreno i omjer

Godina	Procjena bez PDV-a	Ugovoreno bez PDV	Udio	Broj objava	Broj ponuditelja	Broj naručitelja
2015	364.243.061	298.626.211	81,99%	285	165	90
2016	348.773.358	265.175.122	76,03%	272	166	73
2017	397.516.114	330.201.202	83,07%	277	157	70
2018	251.574.810	205.134.453	81,54%	237	150	71
2019	523.247.379	434.848.215	83,11%	336	179	93
2020	490.652.227	389.107.657	79,30%	298	172	92
2021	327.106.363	243.030.945	74,30%	256	160	73
2022	500.580.313	345.276.175	68,98%	293	174	91

SLIKA 19.
Grafički prikaz –
sveukupno
procjena,
ugovoreno i omjer



SLIKA 20.
Sveukupno
naručitelji i
ponuditelji



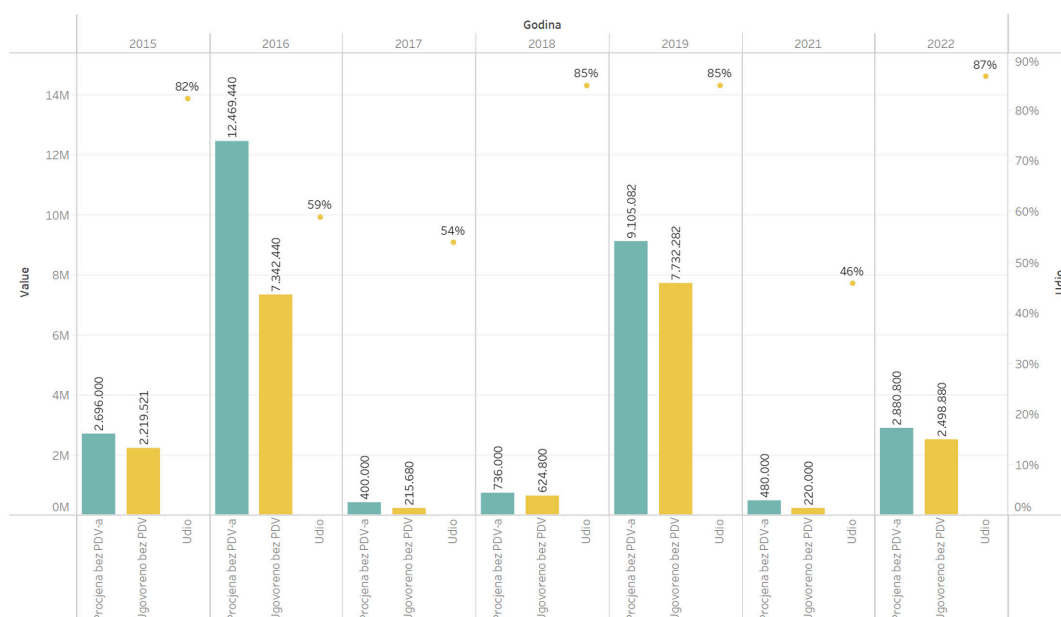
3.2.4 714 Usluge prostornog planiranja i usluge krajobraznog inženjeringa

Za skupinu 714 Usluge prostornog planiranja i usluge krajobraznog inženjeringa u promatranom razdoblju ima izrazito malo objava – sveukupno 22 tijekom osam godina, pa je teško doći do statistički relevantnih zaključaka. To je vidljivo i iz velike varijacije u omjerima procijenjenih i ugovorenih vrijednosti, koji iz godine u godinu osciliraju s 80-ak posto do 50-ak posto, pa i niže. Vrijednosti ugovorenih radova tijekom godina također značajno variraju, a zanimljivo je primijetiti kako je broj naručitelja i ponuditelja gotovo identičan ili identičan za svaku od promatranih godina.

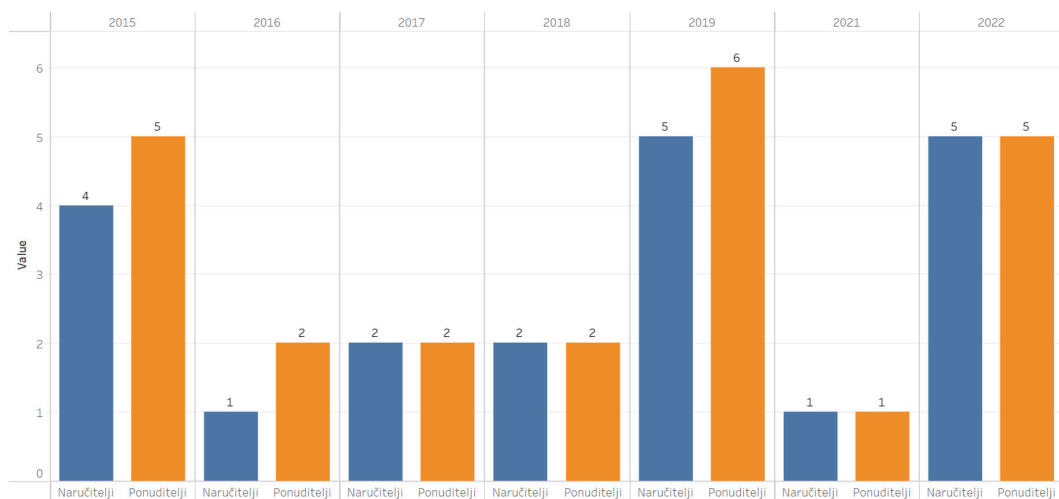
TABLICA 9.
Sveukupno procjena, ugovoreno i omjer

Godina	Procjena bez PDV-a	Ugovoreno bez PDV	Udio	Broj objava	Broj ponuditelja	Broj naručitelja
2015	2.696.000	2.219.521	82,33%	5	5	4
2016	12.469.440	7.342.440	58,88%	2	2	1
2017	400.000	215.680	53,92%	2	2	2
2018	736.000	624.800	84,89%	2	2	2
2019	9.105.082	7.732.282	84,92%	6	6	5
2020	-	-	-	-	-	-
2021	480.000	220.000	45,83%	1	1	1
2022	2.880.800	2.498.880	86,74%	6	5	5

SLIKA 21.
Grafički prikaz –
sveukupno
procjena,
ugovoreno i omjer



SLIKA 22.
Sveukupno
naručitelji i
ponuditelji



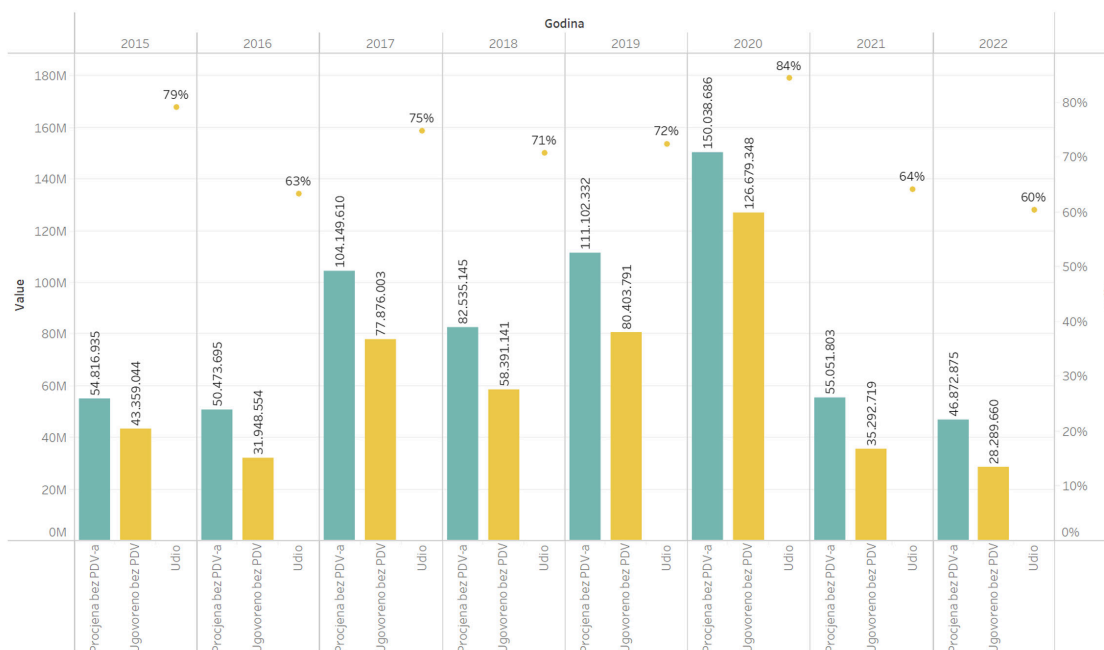
3.2.5 715 Usluge povezane s graditeljstvom

Usluge povezane s graditeljstvom skupina su s relativno konstantnim brojem objava. Omjer procijenjene i ugovorene vrijednosti, kao i kod ostalih, varira tijekom godina, a za 2022. godinu na najmanjoj je razini u cijelome promatranom razdoblju, na 60,35 posto. Broj ponuditelja i naručitelja za ovu CPV skupinu konstantno linearno raste.

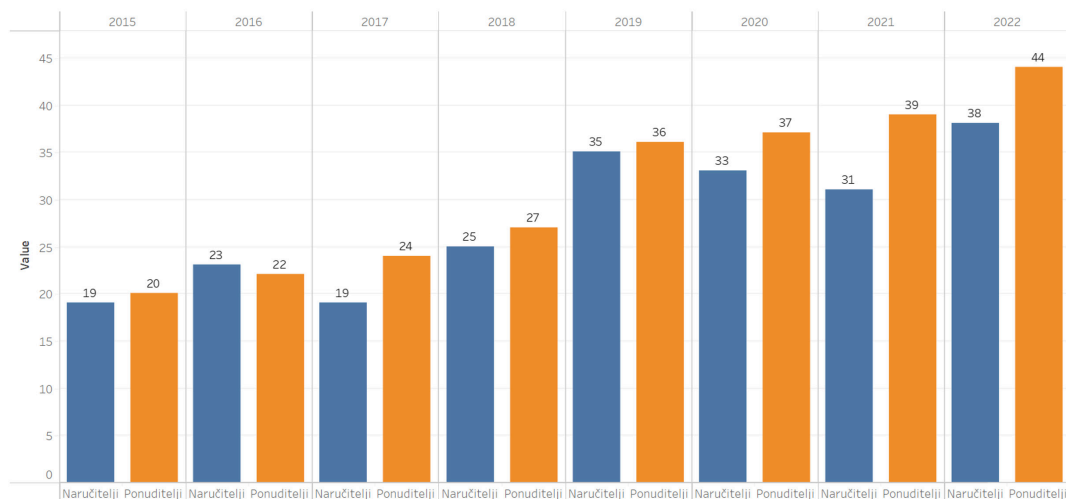
TABLICA 10.
Sveukupno procjena, ugovoreno i omjer

Godina	Procjena bez PDV-a	Ugovoreno bez PDV	Udio	Broj objava	Broj ponuditelja	Broj naručitelja
2015	54.816.935	43.359.044	79,10%	32	20	19
2016	50.473.695	31.948.554	63,30%	29	22	23
2017	104.149.610	77.876.003	74,77%	45	24	19
2018	82.535.145	58.391.141	70,75%	52	27	25
2019	111.102.332	80.403.791	72,37%	55	36	35
2020	150.038.686	126.679.348	84,43%	72	37	33
2021	55.051.803	35.292.719	64,11%	56	39	31
2022	46.872.875	28.289.660	60,35%	69	44	38

SLIKA 23.
Grafički prikaz –
sveukupno
procjena,
ugovoreno i omjer



SLIKA 24.
Sveukupno
naručitelji i
ponuditelji



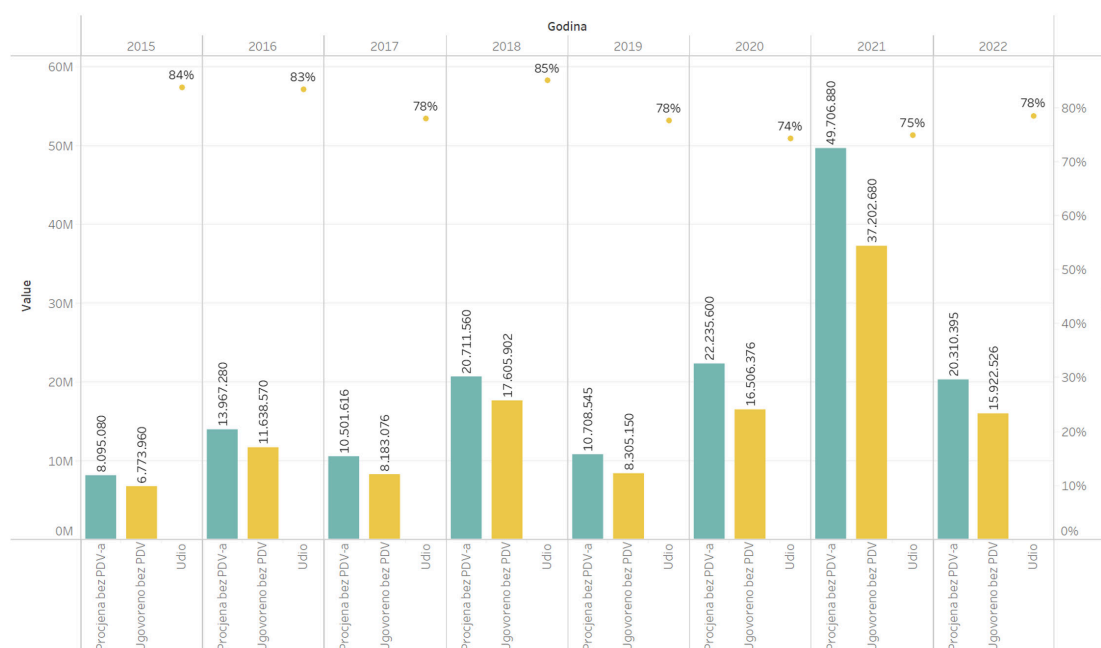
3.2.6 716 Usluge tehničkog ispitivanja, analize i savjetodavne usluge

Skupina 716 Usluge tehničkog ispitivanja, analize i savjetodavne usluge ima konstantna kretanja omjera procijenjene i ugovorene vrijednosti između 74 i 85 posto tijekom cijeloga promatranog razdoblja. Jednako tako, relativno je konstantan broj i naručitelja i ponuditelja. Za ovu skupinu, međutim, nije konstantan omjer objava i pristiglih ponuda, gdje je izrazit skok vidljiv u 2018. godini kada je bilo 217 ponuda za sveukupno 17 objava.

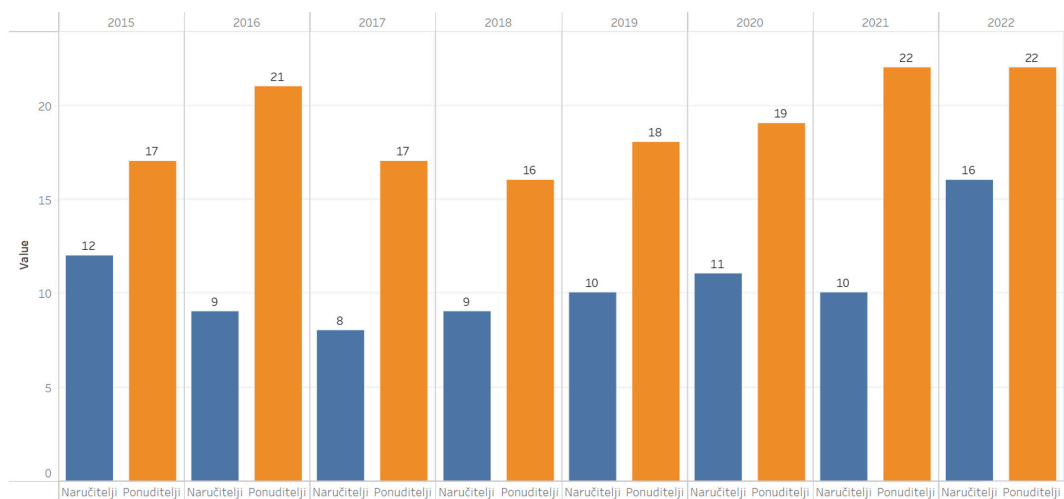
TABLICA 11.
Sveukupno procjena, ugovoreno i omjer

Godina	Procjena bez PDV-a	Ugovoreno bez PDV	Udio	Broj objava	Broj ponuditelja	Broj naručitelja
2015	8.095.080	6.773.960	83,68%	16	17	12
2016	13.967.280	11.638.570	83,33%	24	21	9
2017	10.501.616	8.183.076	77,92%	17	17	8
2018	20.711.560	17.605.902	85,01%	17	16	9
2019	10.708.545	8.305.150	77,56%	19	18	10
2020	22.235.600	16.506.376	74,23%	20	19	11
2021	49.706.880	37.202.680	74,84%	23	22	10
2022	20.310.395	15.922.526	78,40%	23	22	16

SLIKA 25.
Grafički prikaz –
sveukupno
procjena,
ugovoreno i omjer



SLIKA 26.
Sveukupno
naručitelji i
ponuditelji



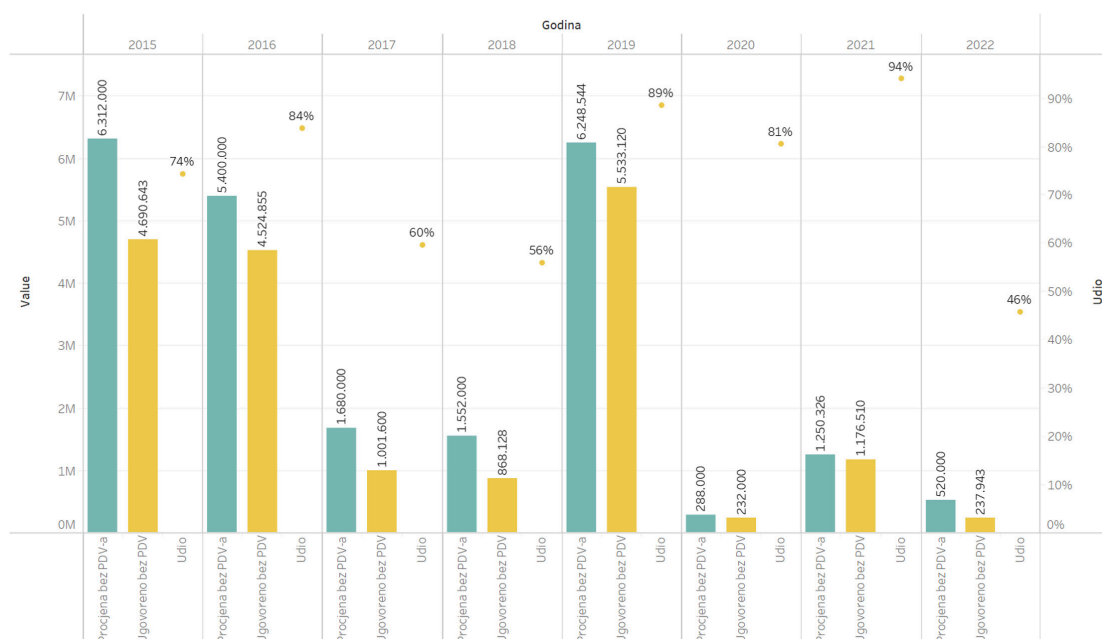
3.2.7 717 Usluge praćenja i nadzora

Usluge praćenja i nadzora, kao skupina 717, sadrže izrazito mali broj objava, od maksimalnih šest do jedne objave u godini dana. Omjeri procijenjenih i ugovorenih vrijednosti stoga i u ovom slučaju izrazito variraju tijekom godina te se za ovu skupinu ne mogu donositi statistički potkrijepljeni zaključci.

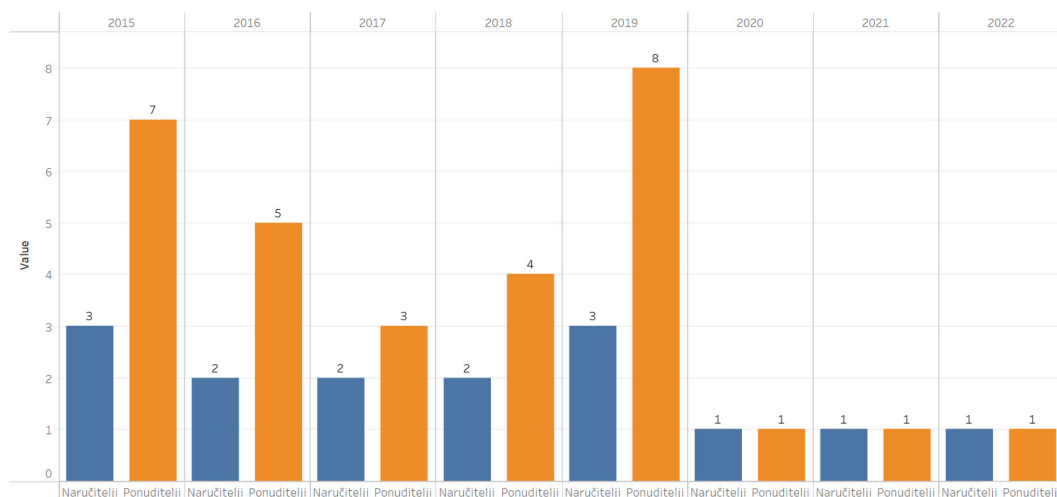
TABLICA 12.
Sveukupno procjena, ugovoreno i omjer

Godina	Procjena bez PDV-a	Ugovoreno bez PDV	Udio	Broj objava	Broj ponuditelja	Broj naručitelja
2015	6.312.000	4.690.643	74,31%	6	7	3
2016	5.400.000	4.524.855	83,79%	3	5	2
2017	1.680.000	1.001.600	59,62%	3	3	2
2018	1.552.000	868.128	55,94%	2	4	2
2019	6.248.544	5.533.120	88,55%	6	8	3
2020	288.000	232.000	80,56%	1	1	1
2021	1.250.326	1.176.510	94,10%	1	1	1
2022	520.000	237.943	45,76%	1	1	1

SLIKA 27.
Grafički prikaz –
sveukupno
procjena,
ugovoreno i omjer



SLIKA 28.
Sveukupno
naručitelji i
ponuditelji



3.2.8 7222 Usluge savjetovanja na području vođenja projekta

Skupina 7222 bilježi značajan rast broja objava, s četiri do sedam u prve dvije promatrane godine do više od 20 tijekom ostalog razdoblja. Omjeri procijenjene i ugovorene vrijednosti u ovom slučaju obrnuto su proporcionalni broju objava. Nakon 2018. zabilježen je veliki pad omjera, prvo s 96,10 na 66,71 posto, pa još niže, na 46,10 posto, nakon čega se stabilizirao na oko 57 posto. Broj naručitelja i ponuditelja tijekom godina također raste, osim pada u 2022. godini.

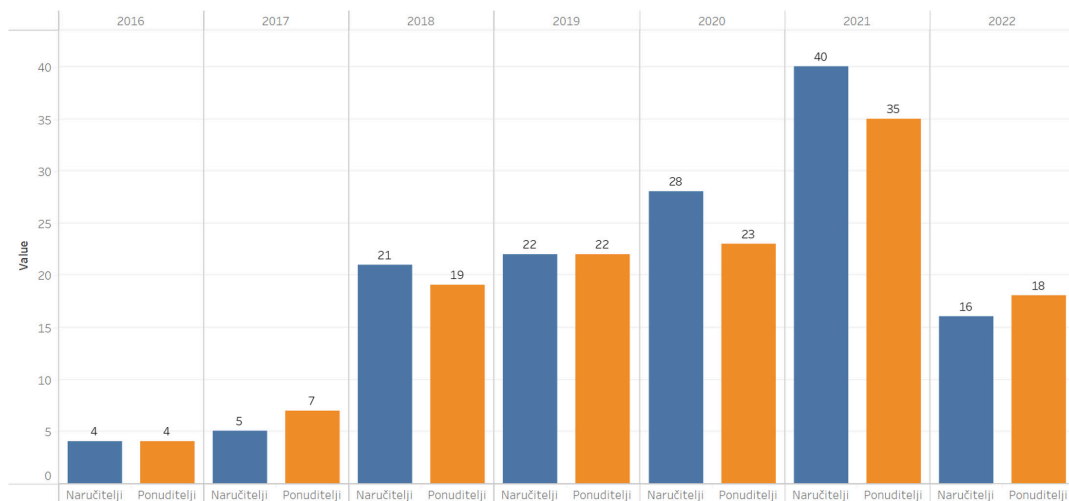
TABLICA 13.
Sveukupno procjena, ugovoreno i omjer

Godina	Procjena bez PDV-a	Ugovoreno bez PDV	Udio	Broj objava	Broj ponuditelja	Broj naručitelja
2015	-	-	-	-	-	-
2016	1.901.774	1.516.025	79,72%	4	4	4
2017	7.358.669	7.071.940	96,10%	7	7	5
2018	20.669.206	13.788.896	66,71%	21	19	21
2019	22.115.454	10.195.672	46,10%	27	22	22
2020	46.270.358	26.534.862	57,35%	29	23	28
2021	39.092.161	22.281.150	57,00%	45	35	40
2022	71.675.120	41.539.577	57,96%	25	18	16

SLIKA 29.
Grafički prikaz –
sveukupno
procjena,
ugovoreno i omjer



SLIKA 30.
Sveukupno
naručitelji i
ponuditelji



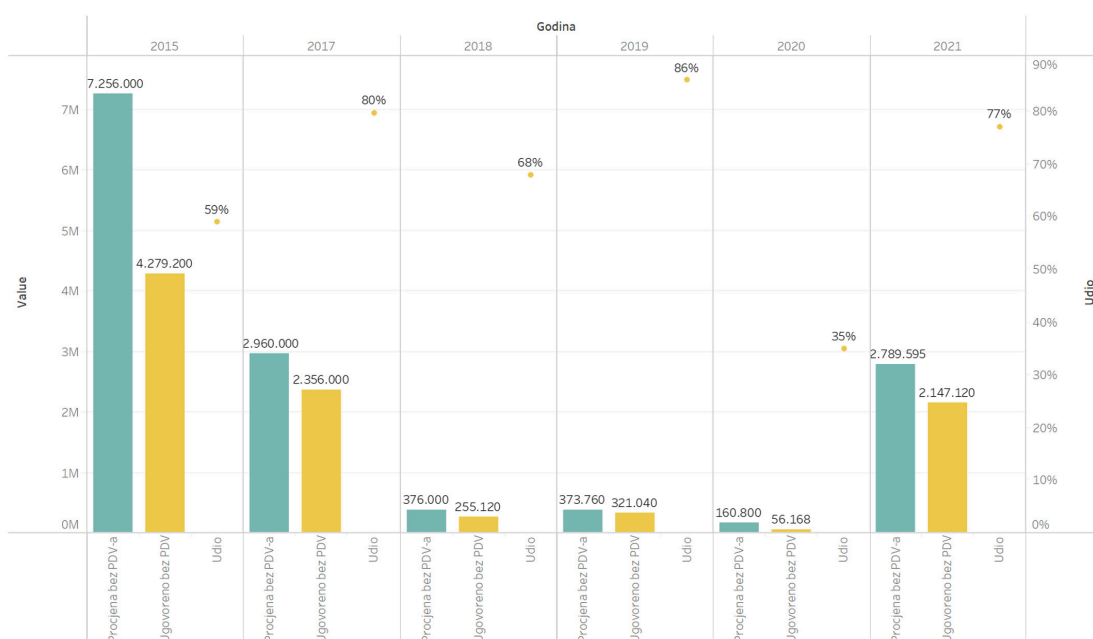
3.2.9 7942 Usluge vođenja projekata drugačijih od građevinskih radova

Skupina 7942 također je jedna od onih s malim brojem objava te ima iste karakteristike kao i prethodne slične skupine. Omjeri procijenjenih i ugovorenih vrijednosti značajno variraju iz godine u godinu, od maksimalnih 85,89 posto do minimalnih 34,93 posto. Dodatna zanimljivost za ovu skupinu jest to da je broj naručitelja i ponuditelja u svakoj od godina jednak.

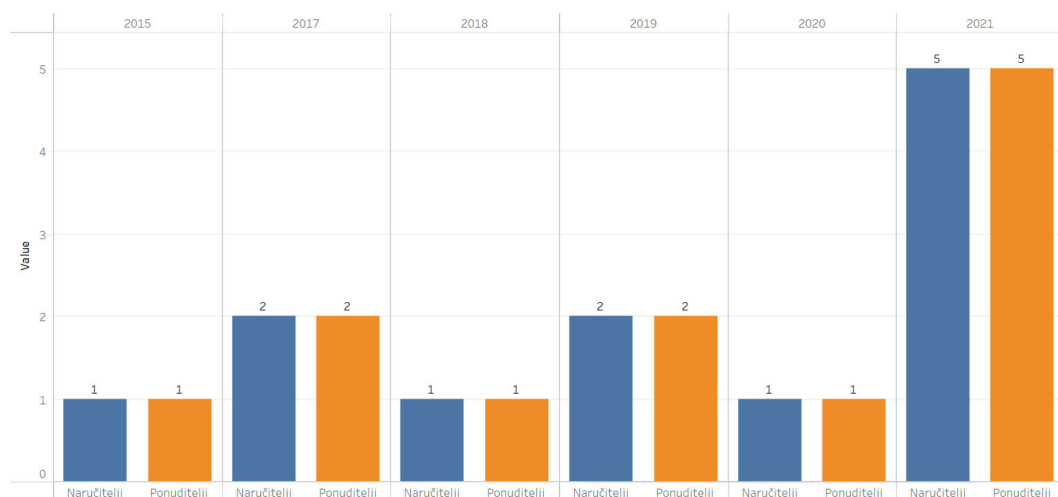
TABLICA 14.
Sveukupno procjena, ugovoreno i omjer

Godina	Procjena bez PDV-a	Ugovoreno bez PDV	Udio	Broj objava	Broj ponuditelja	Broj naručitelja
2015	7.256.000	4.279.200	58,97%	2	1	1
2016	-	-	-	-	-	-
2017	2.960.000	2.356.000	79,59%	2	2	2
2018	376.000	255.120	67,85%	1	1	1
2019	373.760	321.040	85,89%	2	2	2
2020	160.800	56.168	34,93%	1	1	1
2021	2.789.595	2.147.120	76,97%	5	5	5
2022	-	-	-	-	-	-

SLIKA 31.
Grafički prikaz –
sveukupno
procjena,
ugovoreno i omjer



SLIKA 32.
Sveukupno
naručitelji i
ponuditelji



04

TRENDVI U INŽENJERSKIM USLUGAMA

> 4.1 Pregled poslovanja inženjerske i projektantske djelatnosti

Analiza općih parametara poslovanja inženjerskih i projektantskih djelatnosti u razdoblju od 2015. do 2022. godine ostavlja načelno pozitivan dojam. Poslovni prihodi u analiziranom su razdoblju rasli po prosječnoj godišnjoj stopi od 7,2 posto, dobit prije oporezivanja porasla je s 31 milijuna eura na 140 milijuna eura (prosječna godišnja stopa rasta od 24 posto), broj zaposlenih povećan je gotovo za 3.000 (na 16.914 krajem 2022. godine) te plaće i izvoz također pokazuju uzlazni trend.

Ulazak Hrvatske u Europsku uniju sredinom 2013. godine, sve bolje povlačenje sredstava iz fondova EU-a te izražena potreba za rekonstrukcijom postojećega stambenog fonda nakon dvaju razornih potresa svakako su pridonijeli razvoju ove djelatnosti u promatranome razdoblju.

> 4.2 Metodologija

Prilikom analize poslovanja djelatnosti u obzir su uzeti podaci o poslovnim prihodima, troškovima zaposlenika, dobit ili gubitak prije oporezivanja, prihodi od prodaje u inozemstvu i broj zaposlenih. Izračunane su prosječne godišnje stope rasta po navedenim pokazateljima za razdoblje od 2015. do 2022. godine.

Osim ukupnih pokazatelja za djelatnost, poduzeća su podijeljena i po veličini. Tako su navedeni pokazatelji izračunani za poduzeća bez ijednoga zaposlenog, za poduzeća s

jednim do 10 zaposlenih, za poduzeća s 11 do 49 zaposlenih te za poduzeća s 50 i više zaposlenih. Radi boljeg sagledavanja pokazatelja, zasebno je prikazan podatak za poduzeća sa samo jednom zaposlenom osobom.

> 4.3 Atomizacija djelatnosti

Na razini ukupne djelatnosti pokazatelji izgledaju obećavajuće. Svi pokazatelji i parametri koji bi morali rasti kako bi se zaključilo da se djelatnost razvija, poput poslovnih prihoda, dobiti, prosječne plaće zaposlenika, broja zaposlenih i udjela izvoza u ukupnim prihodima, rastu. Međutim, analizirani podaci upućuju i na uzlazni trend atomizacije djelatnosti.

4.3.1 Poslovni prihodi

Prihodi od poslovanja u inženjerskoj i projektantskoj djelatnosti porasli su prosječnom stopom od 7,2 posto godišnje u analiziranom razdoblju od 2015. do 2022. godine, međutim, jedino je u kohorti poduzeća koja imaju između jednog i 10 zaposlenih stopa rasta iznad prosjeka (8,7 posto). Dodatno, unutar te kohorte poduzeća s jednim zaposlenim zabilježila su porast poslovnih prihoda od 15,7 posto. Poduzeća s jednom zaposlenom osobom najveći su generatori rasta poslovnih prihoda.

Poslovni su prihodi inženjerskoj i projektantskoj djelatnosti u promatranome razdoblje porasli sa 641,5 milijuna eura na 1,04 milijarde eura.

Kod poduzeća bez zaposlenih poslovni prihodi su čak pali po prosječnoj godišnjoj stopi od -0,4 posto. Kod poduzeća s 11 do 49 zaposlenih prosječna stopa rasta poslovnih prihoda iznosila je 6,6 posto, dok je za poduzeća s 50 i više zaposlenih iznosila 3,9 posto.

Kada promatramo kohorte poduzeća po udjelima, uočavamo padove kod poduzeća bez zaposlenih i onih s više od 11 zaposlenih. Tako se u analiziranom periodu između 2015. i 2022. udio poslovnih prihoda poduzeća bez zaposlenih smanjio s 4,1 na 2,4 posto. Kod poduzeća s 11 do 49 zaposlenih pad udjela je blaži, s 38,4 na 27,3 posto. Pad udjela nešto je izraženiji u ukupnim prihodima djelatnosti kod poduzeća s 50 ili više zaposlenih gdje je pao s 14,5 na 11,7 posto.

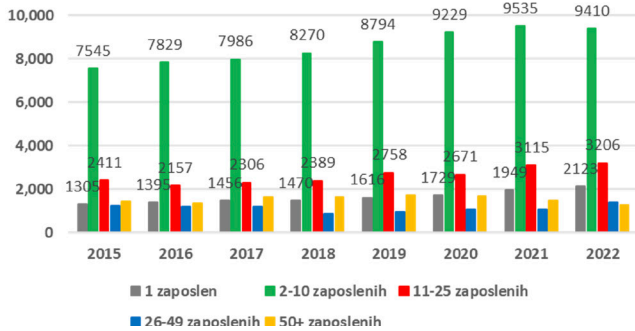
Rast udjela prihoda zabilježen je jedino kod poduzeća s jednim do 10 zaposlenih, i to za 5,6 posto, odnosno s 53,0 na 58,6 posto. Ako analiziramo poduzeća sa samo jednom zaposlenom osobom, možemo uočiti da je i kod njih zabilježen rast udjela poslovnih prihoda u djelatnosti s osam posto u 2015. na 13,6 posto u 2022. godini. Može se zaključiti da su poduzeća s jednom zaposlenom osobom također zabilježila rast udjela u poslovnim prihodima od 5,6 postotnih poena.

Od ukupnog rasta poslovnih prihoda od 401,1 milijuna eura u promatranome razdoblju, poduzeća s jednim do 10 zaposlenih ostvarila su porast od 270,6 milijuna eura (67,5 posto ukupnog porasta), od čega je 90,5 milijuna eura toga porasta rezultat poslovanja poduzeća sa samo jednom zaposlenom osobom (udio od 22,6 posto u ukupnom rastu poslovnih prihoda).

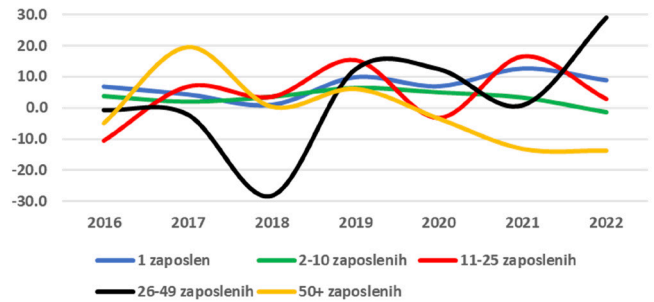
U analiziranom razdoblju vidimo očiti porast poslovnih prihoda poduzeća s jednom zaposlenom osobom u odnosu na poduzeća s 50 ili više zaposlenih. Tako je omjer u 2015. iznosio 1,81 – za svaki euro prihoda poduzeća s jednim zaposlenim poduzeća s 50 ili više zaposlenih ostvarivala su 1,81 euro poslovnih prihoda – da bi 2022. godine, prvi put, poslovni prihodi poduzeća s jednom zaposlenom osobom nadmašila poslovne

prihode poduzeća s 50 ili više zaposlenih. Omjer u 2022. godini iznosio je 0,86 – za svaki euro poslovnih prihoda poduzeća s jednim zaposlenim velika su poduzeća ostvarivala 0,86 eura poslovnih prihoda.

Sličan trend vidi se i u usporedbi s poduzećima s 11 do 49 zaposlenih. Tako je 2015. omjer poslovnih prihoda poduzeća s 11 do 49 zaposlenih u odnosu na poduzeća s jednom zaposlenom osobom iznosio 3,6, da bi u 2022. godini pao na 2,0.



SLIKA 33.
Broj zaposlenih po veličini poduzeća



SLIKA 34.
Godisnje stope promjene zaposlenih po veličini poduzeća (%)

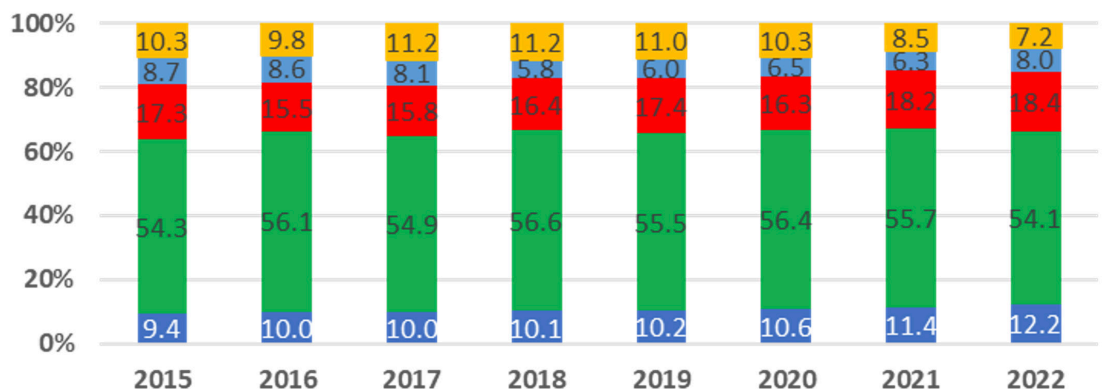
4.3.2 Troškovi zaposlenih i broj zaposlenih

U analiziranom razdoblju troškovi zaposlenih u inženjerskoj i projektantskoj djelatnosti porasli su po prosječnoj godišnjoj stopi od 5,7 posto, sa 188,1 milijuna eura 2015. godine na 276,7 milijuna eura 2022. godine, a broj zaposlenih po stopi od 2,8 posto, s 13.950 na 16.914.

Najveća prosječna godišnja stopa rasta troškova osoblja zabilježena je kod poduzeća s jednom zaposlenom osobom, gdje je iznosila 11,1 posto, dok je kod poduzeća s jednim do 10 zaposlenih ona bila 6,6 posto, kod poduzeća s 11 do 49 zaposlenih 6,8 posto te samo 0,1 posto u poduzećima s 50 ili više zaposlenih.

Broj zaposlenih pao je u poduzećima s 50 ili više zaposlenih u promatranome razdoblju za 178 zaposlenika, odnosno na 1.256 zaposlenika. Istodobno, poduzeća s 11 do 49 zaposlenih povećala su broj zaposlenih za 973, na 4.593 zaposlenika, dok su poduzeća s jednim do 10 zaposlenih povećali broj zaposlenika za 2.683, na 11.533 zaposlenika.

Poduzeća s jednim do 10 zaposlenih tako su zapošljavala 68,2 posto ukupno angažiranih u djelatnosti u 2022. godini te se vidi povećanje u odnosu na udio od 63,4 posto iz 2015. godine.



SLIKA 35.
Udjeli po broju zaposlenih po veličini poduzeća (%)

4.3.3 Broj poduzeća

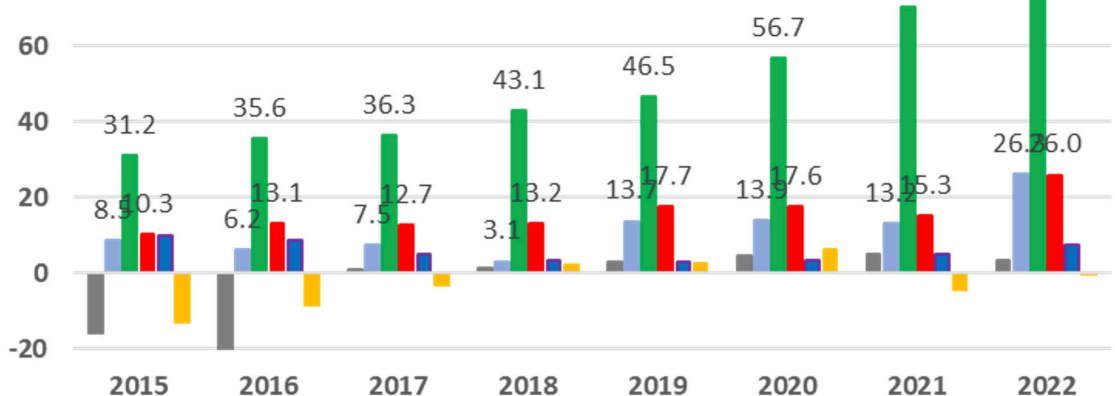
U inženjerskoj i projektantskoj djelatnosti broj poduzeća od 2015. do 2022. godine porastao je s 4.698 na 5.915. Broj poduzeća s 50 ili više zaposlenih pao je u tome razdoblju s 15 na devet, a broj poduzeća bez zaposlenih pao je s 1.093 na 942. Broj poduzeća s 11 do 49 zaposlenih porastao je s 200 na 257, dok je najveći porast broja poduzeća zabilježen u kohorti s jednim do 10 zaposlenih gdje je u razdoblju od 2015. do 2022. godine otvoreno 1.317 novih poduzeća tako da ih je krajem 2022. godine bilo ukupno 4.707. Od tih 1.317 novih poduzeća, čak u 811 samo je jedna zaposlena osoba.

Udio poduzeća u djelatnosti s nijednim ili jednim zaposlenim varirao je između 48,2 posto u 2019. i 51,8 posto koliko je iznosio u 2022. godini. U razdoblju od 2015. do 2022. godine udio poduzeća s jednim do 10 zaposlenih porastao je sa 72,2 na 79,6 posto, što je još jedan indikator atomizacije djelatnosti.

4.3.4 Dobit prije oporezivanja

Inženjerska i projektantska djelatnost tijekom cijeloga analiziranog razdoblja poslovala je profitabilno s tendencijom rasta profitabilnosti. Tako je svake godine od 2015. do 2022. godine dobit rasla, s 31,2 milijuna eura na 140,5 milijuna eura dobiti prije oporezivanja.

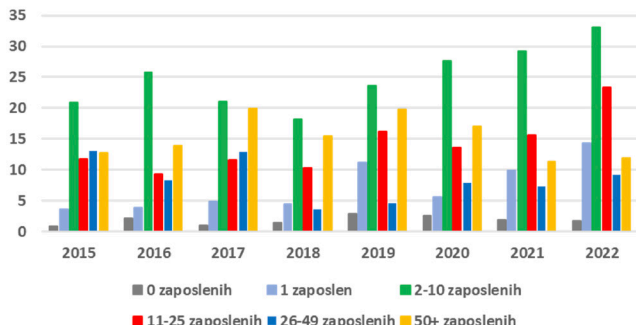
Jedino su najveća poduzeća s 50 ili više zaposlenih gotovo cijelo analizirano razdoblje skupno bilježila gubitke. Najveći prosječan godišnji rast dobiti zabilježen je u kohorti poduzeća s jednim do 10 zaposlenih gdje iznosi 14,7 posto, odnosno gdje se bilježi rast s 39,7 milijuna eura na 103,9 milijuna eura. Istodobno je kohorta poduzeća s 11 do 49 zaposlenih ostvarila prosječan godišnji rast dobiti prije oporezivanja od 7,5 posto, s 20,2 milijuna eura na 33,6 milijuna eura.



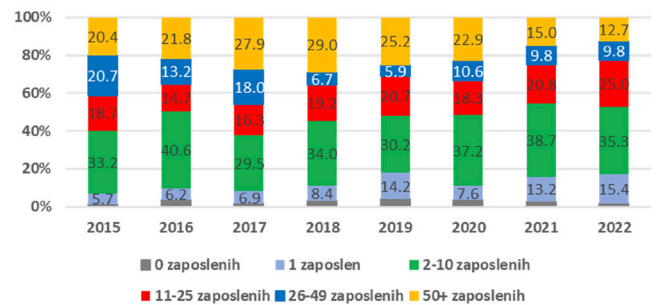
SLIKA 36.
Dobit prije oporezivanja (EUR milijuni)

4.3.5 Udio izvoza u ukupnim prihodima

Na razini inženjerske i projektantske djelatnosti udio izvoza u ukupnim prihodima u analiziranom je razdoblju relativno stabilan i varira od 8,8 posto (2021.) do 10,8 posto (2017.). U prosjeku od 2015. do 2022. godine udio prihoda od prodaje u inozemstvu iznosi 9,6 posto. Kod poduzeća s jednim do 10 zaposlenih taj je udio u prosjeku u promatranom razdoblju iznosio 7,4 posto, a kod poduzeća s 11 do 49 zaposlenih 11,2 posto. Kod poduzeća s 50 ili više zaposlenih udio prihoda od prodaje u inozemstvu u prosjeku iznosi 15,9 posto, s time da je 2021. udio bio 12 posto da bi se spustio ispod na 9,8 posto u 2022. godini.



SLIKA 37.
Izvoz po veličini poduzeća (EUR milijuni)



SLIKA 38.
Udio u prihodima od izvoza po veličini poduzeća (%)

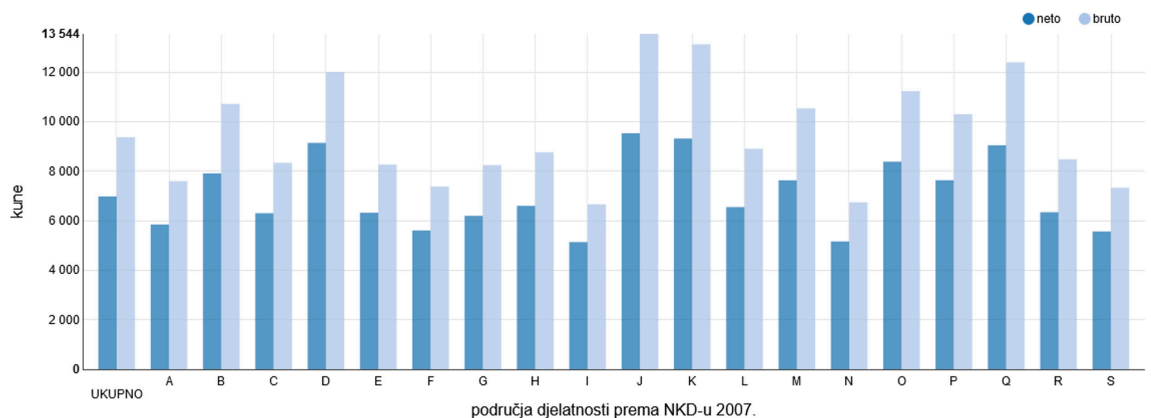
4.3.6 Uočeni trendovi

Analizirajući promatrano razdoblje, možemo zaključiti da je u inženjerskoj i projektantskoj djelatnosti došlo do određene atomizacije gospodarskih subjekata u kratkome razdoblju od samo sedam godina (2015. do 2022.). Više od 50 posto poduzeća registrirano u djelatnosti ili nema zaposlenih ili ima samo jednu zaposlenu osobu. Istodobno, jedino se u kohorti poduzeća s jednim do 10 zaposlenih vidi rast udjela poslovnih prihoda – poslovni su prihodi po svim kohortama poduzeća rasli u promatranome razdoblju i po prosječnoj godišnjoj stopi od 7,2 posto, ali se jedino u spomenutoj kohorti udio povećao, što opet upućuje na atomizaciju tržišnih aktera.

Manje od pet posto poduzeća u inženjerskoj i projektantskoj djelatnosti ima 11 ili više zaposlenih, njih ukupno 266. Istodobno je udio prihoda od prodaje u inozemstvu najveći upravo u ovim većim poduzećima. Relativno niska profitabilnost tih istih kohorta upućuje na nemogućnost stvaranja kapitala za daljnji razvoj poslovanja.

S tendencijom rasta broja malih poduzeća otvara se pitanje sposobnosti djelatnosti da ispunji uvjete na tehnički zahtjevnijim zadacima jer je gotovo nemoguće da su poduzeća s jednom ili nijednom zaposlenom osobom u mogućnosti odraditi sve elemente koje naručitelji zahtijevaju.

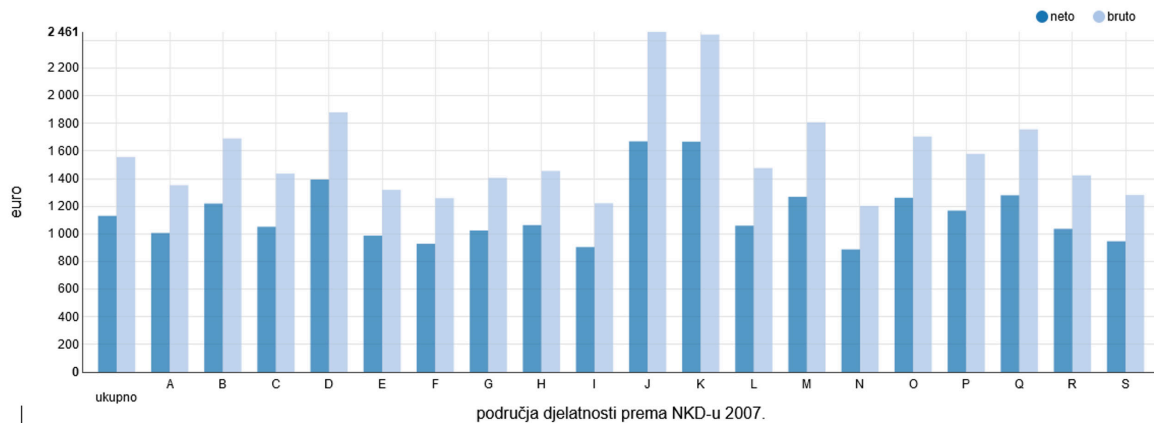
4.3.7 Prosječna brutoplaća u M djelatnosti



SLIKA 39.
G.-1. Prosječne mjesečne neto i bruto plaće za siječanj 2021. prema NKD-u 2007.

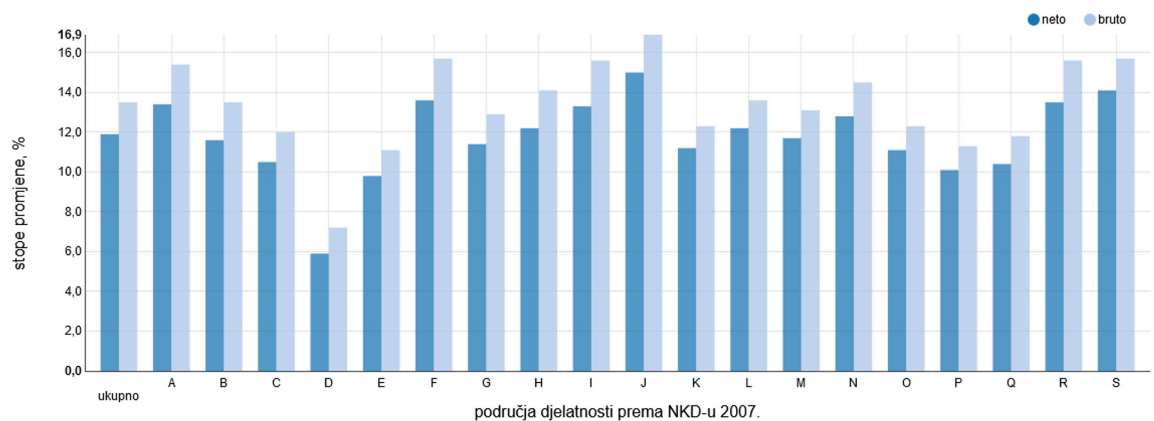
Prosječna brutoplaća u 2021. bila je oko 10.500,00 HRK.

SLIKA 40.
G.-1. Prosječne
mjesečne neto
i bruto plaće za
ožujak 2023.
prema NKD-u
2007.



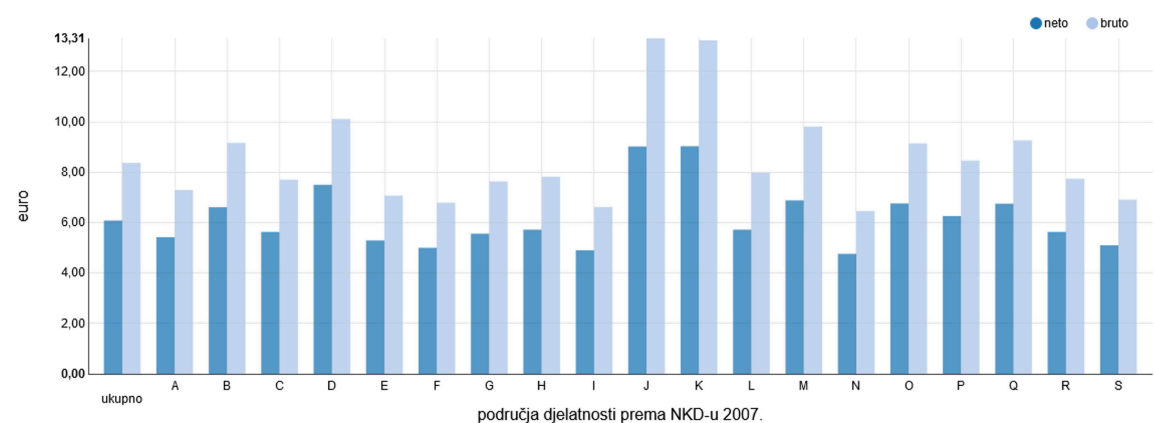
Prosječna brutoplaća u 2023. iznosi oko 1.800,00 € ili 13.560,00 HRK što znači da je trošak plaća za 2023. veći za oko 30 posto u odnosu na 2021. godinu.

SLIKA 41.
G.-2. Prosječne
mjesečne neto
i bruto plaće za
ožujak 2023.
prema NKD-u
2007.



Samo je u posljednjih godinu dana povećan trošak plaća za oko 13 posto.

SLIKA 42.
G.-3. Prosječne
mjesečne neto
i bruto plaće za
ožujak 2023.
prema NKD-u
2007.



Prosječni brutosat iznosi oko 10€. U kombinaciji s **pravilnikom o standardu usluga** ovo bi moglo poslužiti za određivanje **praga za neracionalno nisku ponudu u JN-u.**

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA I PRIJEDLOZI

Omjer procijenjene vrijednosti i ugovorene vrijednosti tijekom godina oscilira, međutim s generalnim trendom pada. Posebice je to izraženo u slučajevima pojedinačnih ponuditelja, a manje u slučaju zajednice ponuditelja. To je i logično i očekivano jer se zajednicom ponuditelja smanjuje broj potencijalne konkurencije te se samim time mogu očekivati veće ponudene cijene.

Taj trend pada omjera, iako se na prvu može gledati kao povećanje učinkovitosti, konkurentnosti i slobode tržišnog natjecanja, u biti ima dugoročno štetne posljedice koje se mogu uočiti kada se on promatra u kontekstu ostatka građevinske industrije, inflacije i općenito makroekonomskih kretanja. Korisno bi bilo usporediti pad cijena inženjerskih usluga s porastom cijena građevinskih radova i općenito porastom troškova života. Time se povećava i trošak plaća, a kako bi se namirila razlika, potrebno je ugovarati više poslova. Posljedično to dovodi do lošije kvalitete pružene usluge jer se pojedinim projektima ne posvećuje neophodno vrijeme te se angažman optimizira na minimalno nužan. Gledajući predmetnu problematiku na takav način, vidljiva je potreba za određenom promjenom: ili će doći do nemogućnosti ispunjavanja preuzetih obveza, pa potom i do zatvaranja pojedinih gospodarskih subjekata, a posljedično i do njihova disperziranja u još manje individualne gospodarske subjekte (poduzeća s jednom zaposlenom osobom) ili će se cijene na tržištu samoregulirati. Dosadašnja praksa pokazala je da dolazi do ovog prvog scenarija.

Indikativno za predmetnu problematiku mogao bi biti i podatak koji upućuje na to da mali broj poslovnih subjekata, njih 7,71 posto, sudjeluje u postupcima javne nabave, a javna nabava čini značajan dio ukupnih investicija u građevinarstvu. Potrebno je detaljnije istražiti koji bi bili razlozi tome: prevelika rascjepkanost na mikro i mala poduzeća koja ne mogu izvoditi radove koji se objavljuju u EOJN-u, nedostatak referencija, skepsa u sustav JN-a ili naprosto preferencije rada s privatnim naručiteljima. Međutim, i dalje je postotak poslovnih subjekata koji sudjeluju na tržištu javne nabave toliko mali da i sklonost rada isključivo s privatnim naručiteljima možda nije samo stvar preferencije.

Dio odgovornosti za predmetnu situaciju snosi i način provođenja evaluacije ekonomski najpovoljnije ponude. Nefinancijski kriterij u većini se slučajeva gleda kroz broj izvršenih usluga te bodovanje stručnjaka. Ponuditelji su stoga motivirani prikupljati što veći broj poslova (referencija) kako bi imali što veći broj bodova, a broj izvršenih usluga nikako ne korelira s kvalitetom pružene usluge. On dokazuje da je ponuditelj sposoban to izvesti, ali ne i kojom kvalitetom. Nažalost, za naručitelje svi drugi kriteriji predstavljaju problem, a ujedno su i podložniji subjektivnosti procjenitelja.

Zabrinjava i to da se povećanjem broja izvršenih usluga ne postiže nikakav efekt u odnosu na povećanje kvalitete. Upravo suprotno, na takav se način omogućuje ponuditeljima maksimizacija broja bodova predviđenih za kvalitetu (nefinancijske kriterije), a ugovor se i dalje dodjeljuje ponudi s najnižom cijenom, što u konačnici postaje jedina poslovna strategija ponuditelja pri nudjenju svoje usluge.

Slijedom navedenoga, nažalost, proizlazi da uvođenje ekonomski najpovoljnije ponude kao kriterija odabira ponude (barem u djelatnostima tehničkog projektiranja) nije polučilo rezultate u namjeri da se implementira paradigma najboljeg omjera cijene i kvalitete.

Navedene probleme potrebno je rješavati na više instanci, a ovdje se navode neki od prijedloga.

Ponajprije, u skladu s iskustvima pročišćavanja baze podataka predlažemo sljedeće izmjene njezina vođenja:

-
- 1) **pojednostavniti odabir relevantnog CPV koda.** Korisno bi bilo napraviti smjernice za to kojim se kodovima koristiti za koje vrste poslova jer trenutno **142 različitih koda predstavlja velik broj za relativno mali portfelj različitih usluga, što dovodi do njihove krive primjene**
 - 2) uvjetovati naručiteljima da za svaki pokrenuti postupak nabave **unose podatke o datumu okončanja ugovora** kako bi se moglo analizirati stvarno trajanje ugovora u odnosu na planirano
 - 3) uvjetovati naručiteljima da za svaki pokrenuti postupak nabave **unose podatke o ukupnim troškovima usluga** kako bi se mogao analizirati stvarni trošak u odnosu na planirani
 - 4) provesti kontinuiranu unutarnju kontrolu istinitosti unesenih podataka na određenom postotku unosa kako bi se osiguralo da je baza podataka pouzdana (tzv. four-eyes principle)
 - 5) radi praćenja utjecaja pondera pri odabiru ekonomski najpovoljnije ponude korisno bi bilo prikupljati podatke i o ostalim parametrima, a ne samo cijeni. Predmetno podrazumijeva prikupljanje podataka, poput toga **koliko je bodova ostvareno na kojem od nefinancijskih kriterija.** Također, predmetno bi bilo poželjno **prikupljati i agregirati i za sve pristigle ponude,** a ne samo za one koje su odabrane.

Točke 2) i 3) se, naime, **već primjenjuju, ali ne dosljedno.** Analiza je pokazala da neki ponuditelji za financijske anekse upisuju iznos **samo vrijednosti aneksa,** dok **drugi upisuju zbroj vrijednosti do sada ugovorenog iznosa i aneksa.** Vremenski aneksi uglavnom se mogu iščitati samo iz činjenice da se pojavljuju u bazi i bez postojanja promjene u financijskom iznosu. Međutim, **ne može se vidjeti na koliko je razdoblje ugovoreno produženje.**

Nadalje, s obzirom na zaključke proizašle iz same analize:

-
- 6) povezati podatke o nabavama za inženjerske usluge i izvođenje na istom projektu. Uz jedinstveni evidencijski broj nabave, omogućiti jedinstvenu evidenciju objekata u postupku gradnje kako bi se mogla uspostaviti veza između ulaganja u inženjerske usluge i ušteda u fazi izvođenja
 - 7) primijeniti drukčije kriterije vrednovanja financijskog kriterija;: primjerice, dodeliti maksimalni broj bodova onoj ponudi koja je najbliža aritmetičkoj sredini svih pravovaljanih pristiglih ponuda. S obzirom na to da postoje oprečna razmišljanja o upotrebi aritmetičke sredine, u tom slučaju svakako vrijedi razmisliti o upotrebi medijalne cijene jer je manje osjetljiva na ekstremne vrijednosti

- 8) provjeriti cijenu radnog sata inženjera upotrebom Programa za izračun norma-sati, koji je izradila Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju Pravilnika o standardu usluga ovlaštenih inženjera građevinarstva. Ponudbena cijena mogla bi se podijeliti s prosječno potrebnim brojem norma-sati za izvršenje te usluge pa se može vidjeti je li dobivena cijena sata rada izrazito niska i radi li se o iznimno niskoj ponudi prema članku 289. Zakona o javnoj nabavi. Ostale inženjerske komore, doduše, nemaju još takve pravilnike, ali se očekuje da bi ih mogle izraditi za neko vrijeme
 - 9) podizati svijest i ponuditelja i javnih naručitelja o tome da najniža cijena inženjerskih usluga ne jamči i najniže cjeloživotne troškove građevine.
-