

## MALE I SREDNJE GRAĐEVINSKE TVRTKE U POČETKU RECESIJE

### SMALL AND MEDIUM CONSTRUCTION COMPANIES AT THE BEGINNING OF RECESSION

Dario Barbalić<sup>1</sup>, Časlav Dunović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije

<sup>2</sup>Tehničko veleučilište u Zagrebu, Graditeljski odjel

#### Sažetak

Predmet rada jest utvrditi predviđanja i ponašanje rukovodstva malih i srednjih građevinskih tvrtki u prvoj fazi recesije u građevinarstvu (2008–2009). Promatrane tvrtke su bile različite veličine (50–150 zaposlenih) i različitog prihoda. Sve ove tvrtke su imale sličan put nastanka u programima organizirane obnove financiranim od strane države, te su u tom trenutku bile angažirane na istom programu od istog Investitora (Ministarstvo regionalnog razvoja i vodnog gospodarstva). Teza članka je da su sve ove tvrtke započele ulaziti u probleme kada su putem javne nabave koja se bazira na najnižoj cijeni, počele ugovarati poslove ispod realnih cijena izvedbe radova. Tvrtke koje su pri tome ušle u programe vlastitih investicija gradnje stanova za tržište, brže su ušle u financijsku nelikvidnost. Od četiri promatrane tvrtke opstala je samo jedna i to ona koja nije bila involvirana u gradnju stanova za tržište.

**Ključne riječi:** *Srednje i male građevinske tvrtke, recesija, programi organizirane obnove, javna nabava, najniža cijena na natječajima.*

#### Abstract

Main goal of this work is to analyze behaviour of management in small and middle size construction companies in first phase of crisis in construction industry in Croatia (2008–2009). Companies in this study were of different sizes (50–150 employees) and different total income. All of these companies were created in state funded projects of rebuilding of family houses in areas of Croatia destroyed by war. Main thesis of article is to show that all of this companies were financially destroyed by “lowest bidder” principle which was used in state funded public purchase system for many years. All of these companies

started to offer construction works for apartment buildings under the real prices. On the other hand same companies which were partially involved in real estate market entered in financial difficulties much sooner than the others.

**Keywords:** *Crisis in construction industry, small size construction companies, state funded projects, family houses, apartment houses, lowest bidder.*

#### 1. Uvod

##### 1. Introduction

Kriza u građevinarstvu u Hrvatskoj je započela, ovisno o dijelu građevinarstva, prije najmanje 6 godina. Prema podacima Udruge poslodavaca graditeljstva, te Sindikata graditeljstva, vrijednost izvedenih radova unatrag 6 godina je smanjena 42%, a broj zaposlenih sa 108 000 na 72 000 radnika [1]. Većina malih i srednjih građevinskih tvrtki je bila vezana za državu kao glavnog investitora i jedinice lokalne samouprave, koje su kroz javne nabave investirale značajna sredstva u izgradnju škola, vrtića, višestambenih zgrada [2], infrastrukturnih projekata niskogradnje itd. Posebna podgrupa tih izvoditelja je nastala sredinom i krajem 90-tih godina u sustavu “Programa organizirane obnove” [3], te je nastavila svoju djelatnost pronalazeći posao za istog investitora (ime bivšeg Ministarstva obnove se promijenilo više puta, te će se u daljnjem tekstu koristiti termin “Ministarstvo”). Ono što se s vremenom promijenilo, je bio je način provedbe natječaja gdje je za složenije objekte uveden javni natječaj temeljem najpovoljnije ponude izvoditelja (odnosno najniže cijene) što je u periodu od nekoliko godina imalo negativan učinak za većinu izvoditelja. Naime, svi

oni su u borbi za posao svjesno godinama nudili izvođenje radova ispod realnih tržišnih cijena, nadajući se da će izgublenu dobit nadoknaditi slijedeće godine na nekom drugom, bolje ugovorenom poslu. Početkom krize, 2009. godine, provedeni su razgovori s nekoliko izvoditelja kako bi se vidjelo kako oni namjeravaju reagirati na novonastalu situaciju. Danas, pet godina kasnije, tri od četiri tvrtke su ili u predstečajnim nagodbama ili su nestale sa tržišta. Stoga su razmišljanja predstavnika ovih tvrtki iznesena u članku dobra ilustracija pogrešnog poimanja razloga i dubine krize, te otvaraju pitanje je li čitav koncept građevinskog poduzetništva u Hrvatskoj, temeljen na programima financiranim od strane državnog proračuna, uistinu i bio bilo kakav smisleni koncept ili rezultat stihije.



*Slika 1 Izgradnja obiteljske kuće u Pakracu u sklopu “Programa organizirane obnove” – 2010. godina*

*Figure 1 Construction of family house in state funded “Organised rebuilding project 2010”*

## 2. Cilj ankete

### 2. Main goal of the research interview

Predmet ograničenog istraživanja provedenog 2009. godine je bio utvrditi planiranu reakciju poslovođstva nekoliko malih i srednjih građevinskih poduzeća na tada već vidljivu recesiju u građevinarstvu. Specifičnost ovih tvrtki jest da su sve manje ili više bile vezane za tadašnje Ministarstvo regionalnog razvoja šumarstva i vodnog gospodarstva (skraćeno MRRŠVG u daljnjem tekstu “Ministarstvo”)

kao glavnog investitora. Promatrane tvrtke su različite veličine (od 50 do 150 djelatnika), te značajno različitog ukupnog obima ugovorenih poslova. Putem upitnika se nastojalo doći do osnovnih podataka o tvrtkama, te putem intervjua doznati namjeravanu reakciju rukovodstva na očekivanu probleme u slijedećih godinu dana. Sve tvrtke su u tom trenutku bile angažirane u programu “Stambenog zbrinjavanja na područjima posebne državne skrbi (PPDS)”. Riječ je o programu koji je jedan od uvjeta za pristup Republike Hrvatske Europskoj Zajednici, te je brzina izvođenja radova na građevinama bila vrlo bitna.



*Slika 2 Više-stambena građevina u Dubici izgrađena u sklopu programa “Stambenog zbrinjavanja na područjima posebne državne skrbi (PPDS)”*

*Figure 2 Apartment building constructed in state funded project in Dubica*

## 3. Upitnik

### 3. Questionnaire

Upitnik je osmišljen kako bi se na što jednostavniji način obuhvatili najosnovniji podatci o tvrtkama koji su prema pretpostavkama autora bili bitni, dok se poslovna politika pokušala utvrditi u razgovoru sa rukovodstvom tvrtke koji su najčešće i vlasnici tvrtki. Promatrala su se 2008. i 2009. godina, kako bi se usporedile godina u kojoj je kriza tek nastupila i godina u kojoj bi se kriza trebala najjače osjetiti (tada smo držali da će 2010 biti godina najveće krize, dok se o nastavku krize u ovom obimu još nije razmišljalo)

- a. Udio poslova (%) koje planiraju osigurati u MRRŠVG (javni natječaji)
- b. Udio poslova (%) koje planiraju osigurati kod drugih korisnika državnog proračuna
- c. Tržišne investicije(%) - najčešće gradnja stanova za tržište ili za privatne investitore
- d. Broj zaposlenih

Neki od ispitanika su bili spremni navesti planirane mjere ukoliko se recesija produbi, dok drugi nisu bili voljni iste navesti u pisanoj formi, već ih navode u razgovoru.

Teze navedene u intervjuu su navedene u tekstu. Cilj rada je bilo usporediti ovih nekoliko tvrtki u ovisnosti od njihove izloženosti krizi i doznati kakvi su planovi reakcije rukovodstva tvrtki na krizu. Na kraju godine bi se moglo ponovo proučiti stanje u istim tvrtkama kako bi se vidjela uspješnost poduzetih mjera. Od tada je proteklo 5 godina, te se sada navodi samo krajnji rezultat njihovih aktivnosti

#### 4. Opće stanje na tržištu poslova za Investitora MRRŠVG do 2009. godine

#### 4. Global situation on construction projects market for Employer MRRŠVG until year 2009

Sve četiri promatrane tvrtke su svoj uspon na tržištu u početku najvećim dijelom gradile na sudjelovanju u programu organizirane obnove u periodu od 1996.–2005. godine. Riječ je o jednostavnim građevinskim poslovima gdje se grade tipske građevine individualnog stanovanja, površine od minimalno 45 m<sup>2</sup> do rijetko više od 100 m<sup>2</sup>. Razina završne obrade bila je unutarnje žbukanje, izvedba glazura, nabava i ugradnja stolarije i postava osnovne sanitarne opreme, pri čemu se na građevinama nisu izvodili fasaderski radovi. Tijekom programa sagrađeno je više od 200 000 stambenih jedinica na prikazani način. Program je bio socijalan po dvije osnove. Prva je bila povratak prognanika u što kraćem roku, dok je drugi bio “građevinski socijalan” jer je inicirao osnivanje velikog broja malih tvrtki na područjima pogođenih ratom koje su ušle u taj posao, premda im se vlasnici često nisu

nikada prije bavili građevinarstvom. U ovom programu cijene radova su bile određivane na početku svakog ciklusa i svaki izvoditelj je dobivao mali udio u ukupnom poslu po jednakim jediničnim cijenama. Također, to je bio repetitivni proces (veći broj tipskih objekata) koji je bilo moguće relativno lako organizirati. No s vremenom, ovaj se program smanjivao po obimu, pa se deseti ovakvih, većih i manjih tvrtki, pojavljuju na javnim natječajima istog Ministarstva. No ovaj put je riječ o izgradnji ili sanaciji složenijih građevina poput škola, dvorana, vrtića i višestambenih objekata. Sve ove tvrtke, počinju si međusobno konkurirati, te su jedinične cijene za iste građevinske radove u visokogradnji, koje se tada počele ugovarati, bile bitno niže nego u prethodnom programu (koji se još uvijek paralelno odvijao). S jačanjem konjunktura građevinarstva nakon 2004. godine, dio ovih izvoditelja se pojavljuje i kao samostalni investitori i izvoditelji u gradnji apartmana na moru, te stanova za prodaju u Zagrebu kao najzanimljivijem i najvećem tržištu. U tom trenutku, to je izgledalo kao logičan slijed razvoja ovih tvrtki. Tri od četiri tvrtke su u različitom obimu angažirane na tržištu stanogradnje (koje je prvo doživjelo udar recesije 2009. godine), te su dodatno bile izložene krizi na ovom segmentu tržišta.



*Slika 3 Više-stambena građevina u Udbini izgrađena u sklopu programa “Stambenog zbrinjavanja na područjima posebne državne skrbi (PPDS)”*

*Figure 3 Apartment building constructed in state funded project in Udbina*

## **5. Promatrane građevinske tvrtke su tvrdile da su u krizi likvidnosti ili su zapravo donosile pogrešne poslovne odluke?**

### **5. Crisis of financial liquidity or crisis of management?**

Prema tadašnjim standardiziranim ugovorima izvođači svoje radove naplaćuju u mjesečnim privremenim obračunskim situacijama, koje se isplaćuju 90 dana nakon ovjere od ovlaštenih osoba u MRRŠVG. U stvarnosti to znači da izvoditelji svoj rad naplaćuju tek 120 dana nakon izvođenja radova. Na ovaj način zapravo, građevinske tvrtke kreditiraju državu (teza jednog od izvoditelja), dok iste ulaze u problematičan odnos s dobavljačima i pod-ugovaračima. Budući većina izvoditelja ne može izdržati ovako dugi period naplate izvedenih radova, oni svoje privremene obračunske situacije (realizacija u prethodnom mjesecu) nastoje odmah pretvoriti u gotov novac po ovjeri u MRRŠVG, a preko posredničkih “faktoring” tvrtki, koje za tri mjeseca naplaćuju svoje usluge 4,5% (ugovorno do tri mjeseca) odnosno kamate od 17% mjesečno nakon isteka roka od 90 dana. U tom trenutku ključno je pitanje, hoće li država kasniti sa plaćanjem više od 90 dana (što se događalo), i do kada će dobavljači, banke i faktoring tvrtke, biti spremne financirati građevinske tvrtke koje rade za državu. Dodatno je pitanje, do koje mjere su ove tvrtke prilikom javljanja na natječaj u svoje cijene ugradile ovakav način financiranja gradnje. S druge strane, u vrijeme opće nesigurnosti i neplaćanja svim navedenim tvrtkama se država opravdano čini kao najpouzdaniji investitor.

Ugovaranje posla kod poznatog investitora po bilo kojoj cijeni (često manjoj od realne i za više od 10%) je postalo glavni element poslovne politike svih ovih tvrtki tijekom 2009. godine.

Vrlo je vjerojatno da je time već tada započeo proces propasti navedenih tvrtki, samo što rukovodstva i vlasnici (vrlo često upravu tvrtke čini osobno vlasnik) toga još nisu bila svjesne. U radu će se analizirati četiri građevinske tvrtke. Nazivi tvrtki neće se navoditi iz razloga zaštite povjerljivih financijskih podataka.

## **6. Promatrane tvrtke**

### **6. Analysed construction companies**

#### **6.1. Tvrtka 1**

##### **6.1. Company No.1**

Ova tvrtka ima najveći ukupni promet od svih promatranih tvrtki, pri čemu prihod od MRRŠVG čini postotno najmanji udio, od tek 30%.

No ostala državna Ministarstva, čine čak 65% ugovorenih poslova, pa je tvrtka također izložena riziku neplaćanja države. Promatrana tvrtka svoje privremene obračunske situacije odmah ustupa tzv. “faktoring” tvrtkama. Poduzeće je poznato po radu s velikim brojem pod-izvođača koji dugo čekaju na svoju naplatu. Stoga je, promatrana tvrtka, tijekom nekoliko godina prebacivala svoju nelikvidnost upravo na podizvođače.

Prema dostavljenim podacima iz 2009. godine, tvrtka je imala zanemariv postotak svojih investicija u stanogradnju, s čijim je završnim proizvodom, stambenim prostorom, kao i sve ostale tvrtke u tom segmentu poslovanja, također imala problema u prodaji. Kao značajan problem, predstavnici ove tvrtke navode licenciranje građevinskih tvrtki, koje ih je natjeralo da manje-više “nepotrebno” kvalificiraju svoje radnike za razna zanimanja. Karakteriziraju je velika fluktuacija radne snage uključujući i onu visokokvalificiranu. Do 2013. godine tvrtka je nagomilala velike dugove i pokrenula predstečajnu nagodbu. To joj nije pomoglo, te je početkom 2014. godine ušla u sudski spor sa svojim investitorima na nizu nedovršenih gradilišta zbog raskida ugovora i aktiviranja garancija za dobro izvršenje posla.

#### **6.2. Tvrtka 2**

##### **6.2. Company No. 2**

Ova tvrtka je druga po veličini dohotka i tada najveća po broju zaposlenih, a za razliku od promatrane Tvrtke 1, investirala je veći postotak kapitala u izgradnju stanova i apartmana za tržište. Stoga je već 2009. godine, tvrtka imala blokirana značajna sredstva u izgrađenim, a neprodanim stambenim jedinicama i apartmanima.

Cijena stanova kretale su se od prosječno 2.300 Eura/m<sup>2</sup> u Zagrebu do 1.950 Eura/m<sup>2</sup> za apartmane na moru. 2009. godine cijena je korigirana na prosječno 1.800 Eura/m<sup>2</sup> u Zagrebu, i 1.600 Eura/m<sup>2</sup> na moru bez uspjeha i bez realizirane prodaje. Očekivanja potencijalnih kupaca i platežna moć su već tada bila na razini od približno 1.300 Eura/m<sup>2</sup> (navedeni su podaci iz 2009. godine. Danas je cijena i pala na ovu razinu). Svoje mjesečne privremene obračunske situacije, tvrtka je također odmah plasirala faktoring tvrtkama, uz 4–5% kamate za tromjesečno razdoblje. Tvrtka je u blokadu ušla 2009. godine, te ima velikih problema s financiranjem postojećih gradilišta i isplatom plaća zaposlenicima. Predstavnici ove tvrtke bili su prvi koji su u intervjuu u veljači 2009. godine već najavili otpuštanje radnika kao realnu mogućnost (dok su predstavnici drugih tvrtki tu opciju tada redom odbacivali). Tijekom iste 2009. godine, raskinuti su ugovori od strane investitora na svim gradilištima ove tvrtke, te je ista prva otišla u stečaj od svih promatranih građevinskih tvrtki iz ovog članka.

### 6.3. Tvrtka 3

#### 6.3. Company No. 3

Ovdje je riječ o manjoj tvrtki (50 radnika), koja također ima u svom poslovanju značajan udio vlastitih investicija. Udio vlastitih investicija u stanogradnju je u 2008. godini bio čak 55%.

Shodno ovoj orijentaciji na tržište, tvrtka je nabavila i vlastitu opremu za gradnju (dizalice, stojevi za žbukanje i glazure, oplate) i povećala vozni park. Tek značajnim smanjenjem cijene s 2.000 na 16.00 Eura/m<sup>2</sup> (2009. godina) uspjela je prodati stanove na lokaciji Bijenik, dok na lokaciji Samobor prodaja u potpunosti stoji. Veliki trošak tvrtki je predstavljalo licenciranje građevinskih tvrtki, odnosno potrebno doškoloavanje radne snage, a nakon čega je desetak radnika sa stečenim certifikatima napustilo tvrtku. Prema procjeni vlasnika u 2009. godini, broj radnika će se trebati reducirati na 35 (redukcija za 30%). Potreban promet za održanje tvrtke na razini 2009. godine bio je cca. 10 milijuna kuna. Danas, pet godina poslije, ova je tvrtka prijavljena za predstečajnu nagodbu s neizvjesnim ishodom, a praktički ne funkcionira već nekoliko godina.

### 6.4. Tvrtka 4

#### 6.4. Company No. 4

Riječ je o manjoj tvrtci sa 50 zaposlenih radnika. Karakterizira je velik udio poslova za Ministarstvo u ukupnom dijelu sklopljenih ugovora od čak 87%. Ostalih 13% sklopljenih ugovora, su poslovi za privatne investitore koje su uzimali za popunjavanje kapaciteta između većih poslova rađenih za Ministarstvo. Ova tvrtka je izbjegla vlastite investicije u stanogradnju, i ponajviše se orijentirala na poslove za državu i javna poduzeća (HEP, Hrvatske šume).

TVRTKA 1	BROJ ZAPOSLENIH 2008	UGOVORENI POSLOVI 2008	PROC PRIHOD OD MRRŠVG %	Ostali obveznici javne nabave %	TRŽIŠTE %
	144	100.400.000,00	26,15%	72,99%	0,01%
	BROJ ZAPOSLENIH 2009	PROCJ UG. POSLOVI 2009	PROC PRIHOD OD MRRŠVG %	Ostali obveznici javne nabave %	TRŽIŠTE %
	123	130.000.000,00	30,00%	65,00%	5,00%
TVRTKA 2	BROJ ZAPOSLENIH 2008	UGOVORENI POSLOVI 2008	PROC PRIHOD OD MRRŠVG %	Ostali obveznici javne nabave %	TRŽIŠTE %
	168	72.829.828,00	45%	18%	37%
	BROJ ZAPOSLENIH 2009	PROCJ UG. POSLOVI 2009	PROC PRIHOD OD MRRŠVG %	Ostali obveznici javne nabave %	TRŽIŠTE %
	157	25.000.000,00	10%	80%	10%

*Tablica 1. Statistički pregled tvrtki obrađivanih u članku sa usporednim podacima*

*Tablica 1. Statistical review of the companies analysed in the paper with parallel data*

TVRTKA 3	BROJ ZAPOSLENIH 2008	UGOVORENI POSLOVI 2008	PROC PRIHOD OD MRRŠVG %	Ostali obveznici javne nabave%	TRŽIŠTE %
	56	14.280.000,00	22%	14%	64%
	BROJ ZAPOSLENIH 2009	PROCJ UG. POSLOVI 2009	PROC PRIHOD OD MRRŠVG %	Ostali obveznici javne nabave%	TRŽIŠTE %
	42	8.500.000,00	50%	20%	30%
TVRTKA 4	BROJ ZAPOSLENIH 2008	UGOVORENI POSLOVI 2008	PROC PRIHOD OD MRRŠVG %	Ostali obveznici javne nabave%	TRŽIŠTE %
	50	8.305.231,40	87%	0	13%
	BROJ ZAPOSLENIH 2009	PROCJ UG. POSLOVI 2009	PROC PRIHOD OD MRRŠVG %	Ostali obveznici javne nabave%	TRŽIŠTE %
	50	7.704.698,00	87%	0	13%
	BROJ ZAPOSLENIH 2014	PROCJ UG. POSLOVI 2009	PROC PRIHOD OD MRRŠVG %	Ostali obveznici javne nabave%	TRŽIŠTE %
	44	12.500.000,00	70%	30%	0

Tvrtka je za financiranje koristila revolving kredite banaka, koje vraćaju čim na naplatu stignu ovjerene obračunske situacije od strane Ministarstva, što je bilo u rokovima od približno 90 dana. Putem ovih kredita financirale su se plaće i nabava materijala (garancija ponude, garancija za dobro obavljanje posla, garancija za kvalitetu, a što su sve dijelovi ugovora o građenju sklapanih sa Ministarstvom).

Prema nekim analizama unutar same tvrtke, za navedena financijska sredstva su se godišnje mogli nabaviti potpuno novi građevinski strojevi. Za normalno poslovanje tvrtke drži da treba godišnje ugovoriti poslova u vrijednosti cca 10 milijuna kuna. Tijekom protekle godine broj radnika tvrtke je pao na 32, da bi se krajem ove godine povećalo na 44, uz zapošljavanje djelatnika isključivo na ugovore na određeno vrijeme (od 3 mjeseca), odnosno ugovore koje je lako otkazati uslijed nedostatka posla. Ova tvrtka je jedina opstala na tržištu, te nije u stečaju ili u postupku predstečajne nagodbe.

## 7. Zaključak

## 7. Conclusion

Promatrajući tvrtke proučavane u ovom članku, može se zaključiti da je tvrtka koja je opstala na tržištu, upravo ona koja je izbjegavala ulaziti

u vlastite investicije gradnje stanova za tržište, te one koje su izbjegavale raditi za privatne investitore (redovito se spominje problem plaćanja kod privatnih investitora). Ovaj podatak je višestruko zabrinjavajući. U periodu od skoro dvadesetak godina (početak Programa organizirane obnove), očigledno nije postignut cilj stvaranja značajnijeg broja tvrtki koje bi mogle opstati u stvarnim tržišnim uvjetima sa smanjenom ulogom države kao investitora. Prema nekim podacima, čak i danas u trenutačnoj krizi javni naručitelji ugovaraju više od 70% godišnje vrijednosti radova.



*Slika 4. Sportska dvorana u Okučanima – građevina u gradnji, 2012. godina, "Program EIB 2"*

*Figure 4 Sports hall in Okučani, - building in progress, 2012., State funded project EIB-2*

Velika većina građevinskih tvrtki i dalje je u najvećoj mjeri ovisna o državi kao investitoru i bez javnih investicija ne može osigurati dovoljan obim posla na tržištu unutar Hrvatske. Drugim riječima bez obzira na promjenu titulara vlasništva od početka devedesetih, novonastalo mnoštvo građevinskih tvrtki, ostalo je jednako ovisno o sredstvima do kojih se dolazi redistribucijom državnih financijskih sredstava (direktnih investicija bilo putem državnih javnih tvrtki) ili

sredstvima gradova, općina itd.

Stoga je smanjenje broja zaposlenih i obima poslova zapravo svodenje u realne okvire potrebnih kapaciteta građevinarstva u ovom trenutku na području RH. Glavnina problema je što navedeno smanjenje, očigledno još nije konačno i bez naznaka promjene smjera, budući je realno za očekivati, sukladno gospodarskim parametrima objavljenim u raznim ekonomskim studijama, da će obim javnih investicija i dalje opadati.

## 8. Reference

### 8. References

- [1] Inicijativa – fer cijene u građevinarstvu (HUP–Udruga poslodavaca graditeljstva i Sindikat graditeljstva Hrvatske) od 02.06.2014
- [2] Fotodokumentacija područnog nadzora za program “Stambenog zbrinjavanja na područjima posebne državne skrbi (PPDS)”
- [3] Fotodokumentacija područnog nadzora za “Program organizirane obnove” 2001.–2014. godina
- [4] Državni zavod za statistiku, građevinarstvo, 2009. i 2010. godina

## AUTORI · AUTHORS



### Barbalic Dario

Diplomirao na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1992 godine. Od 1993. do 1996. godine član Misije UN-a u odjelu “Special Projects Service” u Hrvatskoj i Somaliji. Zadatak odjela

je bila stručna pomoć u provedbi gradnje objekata nužnih za mirovne misije UN-a (vojne baze, zračne luke, stambeni i pomoćni objekti). Od 1997. do 1998. godine voditelj područnog konzaltinga za program obnove područja Zapadne Slavonije u kojem je obnovljeno preko 600 stambenih jedinica u vrijednosti 110 miliona kuna. Od 1999. do 2014. godine stručni suradnik Građevinskog fakulteta u Zagrebu, Zavoda za organizaciju i ekonomiku građenja. Od 2001. do 2014. godine voditelj Područnog konzaltinga na obnovi obiteljskih kuća na područjima Osječko–baranjske županije te za područje čitave RH u više ciklusa programa obnove tijekom kojih je obnovljeno ukupno više od 5000 obiteljskih stambenih jedinica ukupne vrijednosti preko milijarde kuna. Od 2004 do 2005. godine voditelj projekta obnove dormitorija i fasade Poslijediplomskog središta Hrvatskih

Sveučilišta u Dubrovniku. Od 2004 do 2008.

godine voditelj Područnog konzaltinga u programu “Obnove socijalne infrastrukture EIB-1” financiranih kreditnim sredstvima Europske Investicijske banke. Tijekom programa EIB-1 sagrađeno je ukupno 140 građevina (škole, sportske dvorane, dječji vrtići, tržnice, općinske zgrade) u ukupnoj vrijednosti više od 292 mil. kuna, a uključivao je koordinaciju i vođenje preko 40 projektantskih i nadzornih tvrtki, te stotinjak građevinskih tvrtki. Od 2008. do 2014. godine – Područni nadzor, 80 više-stambenih objekata u vrijednosti 240 miliona kuna. Od 2011. do 2014. godine voditelj Područnog konzaltinga u programu EIB-2 tijekom kojega su sagrađene 37 građevine javne namjene ukupne vrijednosti 110 miliona kuna. Od 2014. godine Viši savjetnik u Službi za provedbu razvojnih projekata Ministarstva regionalnog razvoja i EU fondova. Od 2008. do 2014. godine asistent –vanjski suradnik na Stručnom studiju graditeljstva, na predmetima Organizacija građenja I i II.

### Korespondencija:

barbalic.dario@gmail.com



### Časlav Dunović

Diplomirao je na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2001. godine. Zaposlenik je Tehničkog veleučilišta u Zagrebu na radnom mjestu višeg predavača, na grupi predmeta iz znanstvene grane Organizacija građenja. 2011. godine stekao je akademski stupanj magistra znanosti iz znanstvenog područja tehničkih znanosti, znanstveno polje građevinarstvo, znanstvene grane organizacija građenja. 2007. godine, certificiran je prema "International Project Management Assosiation" 4-L-C sustava certificiranja sposobnosti upravljanja projektima, "Certified project manager – IPMA Level C". Rješenjem Županijskog suda u Zagrebu, od 2013. godine, imenovan je stalnim sudskim vještakom za graditeljstvo. U periodu od 2008. godine, obavljao je razne funkcije na TVZ-u: 2008.–2012. – Predstojnik Zavoda za organizaciju građenja i arhitekturu 2009.–2014. – Voditelj Politehničkog specijalističkog diplomskog stručnog studija – Specijalizacija graditeljstvo 2014. – danas – Prodekan za financije, nabavu i investicije

Koautor je 14 znanstvenih i stručnih članaka, skripte "Planiranje projekata uz pomoć programskog alata Microsoft Project 2007" – priručnik Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, te koautor poglavlja u međunarodnom udžbeniku "Integrated Design and Management of Construction Projects", financiranom od strane Europske komisije. Bio je mentor na više od 70 (sedamdeset) završnih radova, te na više od 40 (četrdeset) diplomskih radova. U stručnom radu, u periodu od 2001 – do danas, radio je na brojnim stručnim projektima (cca. 30 projekata) na različitim funkcijama: stručni suradnik, član tima za upravljanje kvalitetom, vremenom i financijama, tehnički koordinator nadzorne službe, voditelj projekta, nadzorni inženjer i konzultant. U periodu od 2010.–do danas, radio je na brojnim sudskim vještačenjima (15 vještačenja) u funkciji stalnog sudskog vještaka, te člana vijeća za rješavanje sporova prema FIDIC ugovorima.

#### **Korespondencija:**

cdunovic@tvz.hr