



UPRAVLJANJE IZGRADNJOM STAMBENO-POSLOVNOG OBJEKTA NA TERITORIJI NOVOG SADA SA FINANSIJSKO-EKONOMSKOG ASPEKTA

CONSTRUCTION MANAGEMENT OF A RESIDENTIAL-BUSINESS FACILITY ON THE TERRITORY OF NOVI SAD FROM THE FINANCIAL AND ECONOMIC ASPECT

Stefan Božić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – GRAĐEVINARSTVO

Kratak sadržaj – Tema rada jeste analiza finansijsko-ekonomskog aspekta izgradnje višespratnog stambeno-poslovnog objekta na teritoriji Novog Sada. Formiran je investicioni program za predmetni objekat i analizirana je finansijsko-ekonomska smislenost njegove realizacije za različite uslove tržišta. Na kraju, analizirani su faktori koji u najvećoj meri definišu objekat po pitanju konačnog izgleda.

Ključne reči: *Upravljanje izgradnjom, Investicija, Investicioni program, Stambeno-poslovni objekat*

Abstract – *The topic of the paper is the analysis of the financial and economic aspect of the construction of a multi-storey residential and business building on the territory of Novi Sad. The investment program for the object in question was formed and the financial and economic feasibility of its realization for different market conditions was analyzed. Finally, the factors that mostly define the object in terms of final appearance were analyzed.*

Keywords: *Construction management, Investment, Investment program, Residential and business building*

1. UVOD

Primetno je da je u građevinskoj industriji sadržano mnogo različitih profesija, te da je tokom procesa realizacije projekta neophodno uspešno sprovođenje tehničkih, ekonomsko-finansijskih i pravnih aktivnosti. Efektivnost i racionalnost izgradnje objekta moguće je obezbediti samo dobrom sistematizacijom. Način i organizacija samog građenja, zatim, kontrola troškova, vremena, nabavke i kvaliteta su samo neki od osnovnih delova projekta i svaki od njih zahteva adekvatno upravljanje.

Poslednjih godina, veliki je porast broja gradilišta na teritoriji Novog Sada. Nameće se zaključak da je na lokalnom nivou građevinska industrija poželjno mesto za investiranje. Analiziran je višespratni stambeno-poslovni objekat u cilju boljeg razumevanja strukture prodajne cene kvadratnih jedinica, svih relevantnih troškova i finansijske opravdanosti za investiranje.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio dr Vladimir Mučenski, vanr. prof.

Takođe, analizirani su i najvažniji dokumenti koji definišu objekat po pitanju njegove vrste, spratnosti i dimenzije.

2. INVESTICIONI PROGRAM

2.1. O investicionom programu

Investicije u ekonomskoj teoriji predstavljaju troškove, odnosno finansijska sredstva koja se ulažu u kapitalna dobra, sa očekivanjem da će u budućnosti doneti profit [1]. Investicionim programom proverava se smislenost i opravdanost realizacije građevinskog projekta sa njegovog finansijskog aspekta. Analiziraju se buduća tržišna vrednost objekta, kao i svi troškovi koji se prilikom izgradnje javljaju.

2.2. Osnovni podaci

Katastarska parcela 3343/3 nalazi se u katastarskoj opštini Novi Sad I i po vrsti spada u gradsko građevinsko zemljište. Njena površina iznosi 2.288 m² i po urbanističkim planovima na njoj je predviđen višespratni stambeno-poslovni objekat (3 lamele - Po+P+M+3; Po+P+M+4; Po+P+M+4). Takođe, definisani su stepen njene zauzetosti (100%) i koeficijent izgrađenosti (5,42). Na osnovu navedenog, predviđena bruto razvijena građevinska površina (BRGP) iznosi 12.394,09 m². Ukupna bruto površina objekta dobija se zbirom BRGP i podrumске etaže (jednaka je površini parcele).

2.3. Analiza tržišne vrednosti investicije

Jedan od najbitnijih faktora koji određuje ukupnu tržišnu vrednost objekta jeste njegova veličina. Za pretpostavku se usvaja da neto površina ovog objekta iznosi 76% njegove bruto površine: 11.171,87 m². Funkcionalno gledano, razlikuju se tri vrste proizvoda koji bi bili rezultat ove investicije. Stambeni prostor (52%) predviđen na višim etažama, poslovni prostor (36%) u prizemlju i na mezaninu, i garažni prostor (12%) u podrumskoj etaži. Približnu tržišnu cenu prodajnog metra kvadratnog na određenoj lokaciji u gradu, u zavisnosti od funkcionalne celine, moguće je utvrditi na više načina.

Na osnovu podataka dostupnih u Republičkom zavodu za statistiku, u agencijama za prodaju nekretnina ili na osnovu internet oglasa postavljenih od strane fizičkih lica. Prema ovim informacijama, usvaja se pretpostavka da cena stambenog kvadratnog metra novoizgrađenog objekta na predmetnoj lokaciji iznosi 1.350 €. Tržišna vrednost poslovnog prostora iznosi 1.200 €/m², a garažnog 470 €/m². Ukupna tržišna vrednost investicije procenjena je na 13.283.465,7 €.

2.4. Analiza troškova investicije

Troškovi projektovanja podrazumevaju sve troškove koji se javljaju prilikom izrade tehničke dokumentacije. Takse za izdavanje lokacijskih uslova i građevinske dozvole neretko iznose više hiljada evra pa se zbog te činjenice i one uračunavaju u ove troškove. Cena izrade kompletne tehničke dokumentacije na teritoriji Novog Sada zavisi od projektantskog biroa i iznosi približno od 8,5 do 9 € po bruto kvadratnom metru objekta. Kada se na ovu cenu dodaju i pomenute takse, troškovi projektovanja koji se usvajaju kao pretpostavka za investicioni program iznose 9,2 €/m². Troškovi izgradnje predstavljaju najveći udeo troškova pri realizaciji svakog objekta. Radovi na gradilištu treba da se kvalitetno započnu i da se odvijaju bez zastoja do predaje objekta.

Na osnovu planirane veličine objekta, u investicionom programu vrši se procena koštanja svih vrsta radova koji se prilikom procesa izgradnje javljaju. Cena građenja po sistemu „ključ u ruke“ koja obuhvata izvođenje svih radova kreće se u širokom spektru (od 350 €/m² pa sve do 750 €/m²). Za potrebe ovog investicionog programa usvaja se cena od 565 €/m². Ukupno, troškovi projektovanja i izgradnje iznose 5.680.550,228 €.

Stavke koje budućem korisniku objekta obezbeđuju osnovne uslove za život spadaju u troškove komunalne i druge infrastrukture (uključujući i priključke). Doprinosi za uređenje građevinskog zemljišta obuhvataju opremanje lokacije saobraćajnom, vodovodnom, kanalizacionom i elektroenergetskom mrežom. Ovim doprinosima grad se finansira za potrebe daljeg prostornog razvijanja [2]. Veličina doprinosa direktno zavisi od funkcije budućeg objekta i od njegove lokacije (zone izgradnje). Obračunava se tako što se prosečna cena novogradnje u posmatranom gradu, objavljena od strane Republičkog zavoda za statistiku, pomnoži sa koeficijentom zone (0,0669) i koeficijentom namene (stambene-1,4; poslovne-1,5) objekta [3]. Ukupno, oni iznose 935.447,579 €.

Troškove javnim preduzećima za obezbeđenje svih komunalija i energenata koji nisu predviđeni doprinosom za uređenje građevinskog zemljišta, poput gasa namenjenog za grejanje, kao i troškove svih odgovarajućih priključaka teško je unapred definisati. Međutim, na osnovu prakse se može usvojiti pretpostavka da oni približno iznose 20% troškova doprinosa za uređenje građevinskog zemljišta - 196.443,992 €.

Ukupno troškovi komunalne i druge infrastrukture (uključujući i priključke) iznose 1.131.891,571 €.

Administrativno-pravne troškove koji su neizbežni za normalno funkcionisanje preduzeća čine plate zaposlenih sa doprinosima (inženjeri, nadzor, koordinatori za BZR, poslovni sekretari), zakup lokala sa režijama, troškovi održavanja postojeće imovine (računari, softverske licence, kancelarijski materijal, telefoni zaposlenih, čišćenje lokala i slično), advokatske i knjigovodstvene usluge. Takođe, ovde su i uračunati nepredviđeni troškovi nastali usled nepovoljnih vremenskih uslova, kašnjenja, kvarova i slično. Neki od ovih faktora su troškovi na mesečnom nivou, dok su neki jednokratni.

Pretpostavljeno vreme celokupne realizacije projekta je 24 meseca. Pretpostavka je da u tom periodu ovi troškovi ukupno iznose 245.800,000 €.

Sve analizirane troškove u ovom poglavlju zovemo proizvodne troškove. Poslednja vrsta troškova koja se javlja tokom realizacije projekta su troškovi pribavljanja lokacije. Zbog njihove specifičnosti oni će se analizirati u narednom poglavlju gde će se na osnovu njih, ali i proizvodnih troškova, razmatrati smislenost investicije.

3. ANALIZA OPRAVDANOSTI GRAĐEVINSKE INVESTICIJE

3.1. O troškovima lokacije

Kada se govori o pribavljanju lokacije onda je reč o trgovini čiji rezultat u najvećoj meri utiče na finansijsku uspešnost investicije. U strukturi prodajne cene kvadratnih jedinica ovaj trošak zauzima veliki procenat, pa je razumljivo zbog čega je on od velikog značaja.

Investitor pribavlja lokaciju od strane njenog vlasnika na dva načina [4]: direktnom novčanom isplatom ili zamenom za novoizgrađene kvadratne jedinice. Ukoliko postoji mogućnost za celokupnu isplatu lokacije, razumljivo je da je trgovina povoljnija (samim tim i profit na investiciji) nego u slučaju zamene za kvadratne jedinice. Međutim, kako je u pitanju objekat velikih dimenzija, troškove za pribavljanje građevinske parcele gotovo da nije moguće platiti na ovaj način. Takođe, da bi i sam proces izgradnje nesmetano tekao, potrebno je da investitor raspolaže određenom količinom novca namenjenog za učestalu isplatu učesnika projekta (obezbeđen protok novca). Analizirana su oba slučaja.

3.2. Kupovina lokacije

Investitor raspolaže kapitalom kojim pokriva sve troškove i na osnovu njega projektuje minimalnu željenu zaradu. Nju, zajedno sa svim ranije pomenutim troškovima (proizvodnim troškovima), odbija od tržišne vrednosti objekta, i na taj način dobija vrednost maksimalne cene koju je spreman da plati za pribavljanje lokacije. Tržišna vrednost objekta iznosi 13.283.465,7 €. Pretpostavlja se da projektovana minimalna zarada iznosi 20% ukupnih troškova investicije. U tom slučaju, ukupni troškovi iznose = 11.069.554,75 €. Minimalni profit je definisan razlikom dve vrednosti i iznosi 2.213.910,95 €. Maksimalna cena pribavljanja lokacije dobija se razlikom ukupnih troškova projekta i proizvodnih i iznosi 4.011.313,371 €. Kada se govori o strukturi prodajne cene jednog objekta, u praksi se često prikazuju njeni elementi izraženi po metru kvadratnom neto površine stambeno-poslovnog prostora. Zbog lakšeg proračuna, sva prodajna vrednost garaža se preraspodeljuje (dodaje) na vrednost pomenutih neto površina. U skladu sa ovim, neto prodajnu površinu čini 9814,76 m² (zbir stambenog i poslovnog dela objekta). Optimalan profit investicije iznosi 31% uloženog novca (profit jednak ceni lokacije).

3.3. Suinvestitorski odnos

Slučaj po kom vlasnika građevinske parcele sleduje određen broj stambenih jedinica najčešći je slučaj u praksi, pogotovo kada je reč o objektima velikih dimenzija. Sa jedne strane, investitoru ostaje na raspolaganju novac koji mu omogućava da pokriva sve troškove prilikom same izgradnje (protok novca ne predstavlja problem), dok sa druge, vlasnik parcele dobija kvadratne jedinice novogradnje i to u većoj vrednosti u

odnosu na novac koju bi dobio. Pretpostavka je da definisani minimalan profit od strane investitora iznosi 17% ukupnih troškova. Tržišna vrednost objekta iznosi 13.283.465,7 €. To podrazumeva ukupne troškove investicije i minimalnu zaradu. U tom slučaju, ukupni troškovi iznose 11.353.389,49 €. Minimalni profit je definisan razlikom dve vrednosti i iznosi 1.930.076,213 €.

Maksimalna cena pribavljanja lokacije dobija se razlikom ukupnih troškova projekta i proizvodnih i iznosi 4.295.148,11 €. Troškovi lokacije pokrivaju se zamenom za stambene ili poslovne kvadrate, kao i njihovom kombinacijom sa garažnim prostorijama. Optimalan profit investicije iznosi 27% uloženog novca - tabela 1.

Tabela 1. Troškovi i tržišna vrednost investicije, optimalan profit (za oba slučaja saradnje)

kupovina lokacije		% proizvodnih troškova	% ukupnih troškova	% prodajne cene	suinvestitor. odnos	% proizvodnih troškova	% ukupnih troškova	% prodajne cene		
Proizvodni i troškovi	7.058.241,4 €	719 €/m ²	100%	69%	53%	7.058.241,4 €	719 €/m ²	100%	68%	53%
Optimalan trošak lokacije	3.112.612,2 €	317 €/m ²	44%	31%	23%	3.396.446,9 €	346 €/m ²	48%	32%	26%
Ukupni troškovi investicije	10.170.853,5 €	1.036 €/m ²	144%	100%	77%	10.454.688,3 €	1.065 €/m ²	148%	100%	79%
Tržišna vrednost investicije	13.283.465,7 €	1.353 €/m ²	188%	131%	100%	13.283.465,7 €	1.353 €/m ²	188%	127%	100%
Optimalan profit	3.112.612,2 €	317 €/m ²	44%	31%	23%	2.828.777,4 €	288 €/m ²	40%	27%	21%

Za oba slučaja saradnje profit investicije je daleko iznad minimalne definisane vrednosti. Imajući to na umu, investicija se može smatrati racionalnom i opravdanom sa finansijsko-ekonomskog aspekta.

4. ANALIZA OSETLJIVOSTI INVESTICIONOG PROGRAMA

4.1. Promena cene metra kvadratnog

Trend porasta cene kvadratnih jedinica poslednjih godina može samo povoljno da utiče na prirodu investicije jer nagoveštava da je potražnja za stanovima velika. Međutim, analiziraćemo smislenost investicije u slučaju da dođe do naglog i neočekivanog pada cene, kako bismo razumeli finansijski rizik koji izgradnja jednog objekta nosi sa sobom. Za pretpostavku usvajamo da će, u periodu od početka realizacije projekta pa do perioda namenjenog za prodaju stanova, cena stambenog kvadrata opasti za 100 €. Vrednost investicije usled novih okolnosti opala je za 578.608 € (59 €/m²). Troškovi investicije su ostali nepromenjeni. Optimalan profit investicije iznosi 258 €/m². Zarada na investiciji od 25% ukupno uloženog novca je ispod optimalne ali i iznad minimalne definisane vrednosti. Zbog toga, iako dođe do pada cena na tržištu nekretnina, investicija će i dalje biti opravdana sa finansijsko-ekonomskog aspekta.

4.2. Promena koeficijenta izgrađenosti

Postoji verovatnoća da tokom rešavanja neophodnih aktivnosti koji prethode početku izgradnje objekta dođe do promene urbanističkih uslova. Na taj način, oni mogu da imaju značajni negativni uticaj na investiciju. Analiziraćemo slučaj u kom je po novim planskim dokumentima predviđeno uklanjanje čitave etaže – mezanina. Odnosno, vrednost koeficijenta izgrađenosti sa 5,42 snižena je na 4,38. Osnova objekta je ostala nepromenjena i u skladu sa tim BRGP iznosi 10.023,18 m². Promena planskih dokumenata prouzrokovala je da

vrednost investicije opadne za 2.641.572 € i sada iznosi 10.641.893,7 €. Nakon definisanja tržišne vrednosti ovakvog objekta, sledeći korak jeste modifikacija troškova. Pošto se cena same izgradnje računa po neto kvadratu zbira stambene i poslovne površine, jasno je da će se zbog uklanjanja mezanina ovi troškovi u velikoj meri smanjiti. Ukupno, troškovi projektovanja i izgradnje iznose 4.414.861,33 €. Takođe, doći će do značajnog smanjenja (približno 30%) troškova komunalne i druge infrastrukture (smanjen je doprinos za uređenje građevinskog zemljišta) i oni sada iznose 788.762,61 €. Ostale troškove u koje spadaju plate zaposlenih, režije, nepredviđeni troškovi i slično smatraćemo nepromenjenim (245.800,000 €). Takođe, troškovi za lokaciju ostali su isti, jer je njena kupovina već obavljena i iznose 3.112.612,161 €. Zbog lakšeg proračuna, sva prodajna vrednost garaža se preraspodeljuje (dodaje) na vrednost neto stambeno-poslovnih površina. U skladu sa ovim, neto prodajnu površinu čine stambeni deo i poslovni deo objekta odnosno površina od 7613,45 m². Profit na investiciji dobija se oduzimanjem proizvodnih i lokacijskih troškova od tržišne vrednosti objekta. On iznosi 2.079.857,6 € što je daleko ispod planiranog optimalnog profita od 3.112.612,161 €. Međutim, kako su u mezaninu bili predviđeni isključivo poslovni prostori (jeftiniji kvadrat od stambenih), tržišna vrednost objekta gledano po kvadratnoj jedinici je porasla. Takođe, redukovani su i skupi troškovi doprinosa za uređenje građevinskog zemljišta (viši su za poslovnu namenu nego za stambenu). Lokacija jeste skuplje plaćena nego što je predviđeno, ali ostali troškovi su se smanjili, pa će ovaj slučaj predstavljati manju investiciju od zamišljene, sa manjom zaradom, ali i sa manjim troškovima. Profit bi iznosio 24% uloženog novca što se i dalje smatra racionalnim i opravdanim poslovanjem. Optimalna zarada investicije u slučaju pada cene ili promene koeficijenta izgrađenosti prikazana je u tabeli 2.

Tabela 2. Troškovi i tržišna vrednost investicije, optimalan profit (pad cene i promena koeficijenta izgrađenosti)

Pad cene			% proizvod nih troškova	% ukupnih troškova	% prodaj ne cene	promena koef. izgr.		% proizvod nih troškova	% ukupnih troškova	% proda jne cene
Proizvodni troškovi	7.058.241,4 €	719 €/m ²	100%	69%	56%	5.449.423,9 €	715 €/m ²	100%	64%	51%
Optimalan trošak lokacije	3.112.612,2 €	317 €/m ²	44%	31%	24%	3.112.612,2 €	409 €/m ²	57%	36%	29%
Ukupni troškovi investicije	10.170.853,5 €	1.036 €/m ²	144%	100%	80%	8.562.036,1 €	1.124 €/m ²	157%	100%	80%
Tržišna vrednost investicije	12.704.857,7 €	1.294 €/m ²	180%	125%	100%	10.641.893,7 €	1.398 €/m ²	196%	124%	100%
Optimalan profit	2.534.004,2 €	258 €/m ²	36%	25%	20%	2.079.857,6 €	274 €/m ²	39%	24%	20%

5. FAKTORI DEFINISANJA OBJEKTA

5.1. O faktorima

Budući da je fokus rada na finansijskim aspektima realizacije projekta u građevinarstvu, u ovom poglavlju će biti reči o onim faktorima koji u najvećoj meri definišu izgled i gabarite budućeg objekta.

5.2. Planski dokumenti

Dokumenti (prostorni i urbanistički planovi) koji su namenjena za uređivanje i razvoj prostora na teritoriji Republike Srbije. U urbanističkim planovima se definišu zone i uređenja naseljenih mesta, kao i način njihove povezanosti. Sa aspekta investiranja, poznavanje namene parcele predstavlja osnovnu informaciju. Izmenom Plana generalne regulacije (PGR), na lokalitetu koji obuhvata i predmetnu parcelu (3343/3, Novi Sad I) namena poslovanja promenjena je u namenu opštogradskog centra i saobraćajnih površina. Time je Plan detaljne regulacije prestao da predstavlja osnov za realizaciju projekta, već je to postao PGR. Predviđen je višespratni stambeno-poslovan objekat. Maksimalna spratnost na južnom delu parcele je Po+P+M+4, a na severnom je Po+P+M+3. Planirana zauzetost u zoni prizemlja je 100%, dok je na višim etažama 80%. Poslovanje je namenjeno u prizemnoj etaži, a stanovanje na višim. Razumljivo je u kojoj meri Plan generalne regulacije definiše buduću objekat po pitanju gabarita i forme (tj. vrednosti). Analiza investicije za slučaj promene sadržaja PGR-a rađena je u poglavlju 4.

5.2. Lokacijski uslovi

Dokumenta koja definišu pravila izgradnje na lokaciji za koju su izdati. Lokacijski uslovi za jednu parcelu direktno zavise od idejnog rešenja (vezani su za parcelu) i bilo koje drugo lice može da ih iskoristi kao osnovu za izradu projekta za građevinsku dozvolu. Uslovi za projektovanje i priključenje na komunalnu, saobraćajnu i drugu infrastrukturu predstavljaju jedan segment lokacijskih uslova.

5.3. Projekat za građevinsku dozvolu

Za razliku od prethodnih faktora (izdaje nadležni organi), projekat za građevinsku dozvolu obaveza je investitora. Njime se opredeljuje za jedno od više mogućih konačnih rešenja objekta (po kriterijumu maksimalne vrednosti).

6. ZAKLJUČAK

Predmet analize ovog rada bio je višespratni stambeno-poslovni objekat u svojstvu građevinske investicije. Analizirani su njegova tržišna vrednost i svi neophodni troškovi koji se javljaju u cilju razumevanja finansijsko-ekonomskog dela jednog građevinskog projekta. Tržišna vrednost objekta određena je na osnovu pretpostavljenih tržišnih vrednosti prodajnih jedinica koji ga sačinjavaju (stambeni, poslovni i garažni deo). Prvu grupu troškova čine sva projektno-tehnička dokumentacija i izgradnja objekta.

Drugu grupu čine izgradnja neophodne infrastrukture (za normalno funkcionisanje budućih korisnika objekta). Troškovi administracije i imovine preduzeća predstavljaju treću grupu. Konačno, analizirani su i troškovi pribavljanja lokacije (najviše utiču na rezultat investicije). Prema trenutnom stanju tržišta, investicija (definisana planskim dokumentima) je opravdana sa finansijsko-ekonomskog aspekta (i u slučaju pada cene stambene kvadratne jedinice i u slučaju promene koeficijenta izgrađenosti).

7. LITERATURA

- [1] Ž. Prašćević, G. Ćirović, M. Baščarević, B. Veličković, "Organizacija građenja", Zavod za udžbenike, Beograd, 2006.
- [2] D. Ćukić, D. Vasiljević, "Vodič kroz dozvole za izgradnju", Predstavništvo Cardno Emerging Markets USA Ltd, Beograd, 2016.
- [3] Odluka o utvrđivanju doprinosa za uređivanje građevinskog zemljišta, "Službeni list Grada Novog Sada", br 38/2018.
- [4] G. Ćirović, "Upravljanje investicijama", Visoka građevinsko-geodetska škola strukovnih studija, Beograd, 2013.

Kratka biografija:



Stefan Božić rođen je u Novom Sadu 1995. god. Diplomski rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Građevinarstvo – Organizacija i tehnologija građenja odbranio je 2020. god. kontakt: stefan.bozicc@gmail.com