

mr. sc.
**Damir
Pavlović**

**PROBLEMATIKA IZBORA
ODGOVARAJUĆE
METODOLOGIJE U PROCJENI
VRIJEDNOSTI HOTELSKIH
OBJEKATA U HRVATSKOJ**

**PROBLEMS OF SELECTING
THE RIGHT METHODOLOGY
IN ASSESSING THE VALUE OF
HOTEL PROPERTIES IN CROATIA**

SAŽETAK: Ispravna procjena vrijednosti svake nekretnine poželjan je uvjet za prodaju ili kupnju iste. I ne samo to, već ispunjenje istog uvjeta dokazano dugoročno oživljava i dinamizira tržište nekretnina. Hotelski objekti su u tom pogledu pod posebnim povećalom, budući da su u praksi predmet više tipova transakcija, od onih koje se realiziraju kroz privatizaciju hotelskih poduzeća do kupoprodaje privatnih objekata ili zemljišta namijenjenih izgradnji novih smještajnih jedinica. Ovo zadnje je možda i ponajveći problem u našoj praksi, budući da predstavlja ključnu kočnicu u toliko željenom povećanju broja smještajnih jedinica u našoj ukupnoj hotelskoj ponudi. Pritom svakako ne treba zanemariti negativan utjecaj špekulantske politike poslovnih banaka, koje su forsiranom politikom emisije kredita utjecali na pregrijavanje tržišta nekretnina u stanogradnji, koja se ukupno odrazila na preveliku cijenu građevinskog zemljišta. U takvim uvjetima umjetno narušene ravnoteže ponude i potražnje, objektivno vrednovanje te vrste nekretnina bilo je u drugom planu. Treba naravno razlučiti vrednovanje hotelskih objekata koji pripadaju nezavisnim titularima, odnosno vlasnicima, od onih koji pripadaju već afirmiranim hotelskim

ABSTRACT: The correct assessment of real estate value is a desirable condition for selling or buying property. It has been proven that a correct assessment revitalises the real estate market in the long run and boosts its dynamics. In this respect, hotel properties are frequently under scrutiny, since they are involved in several types of transactions: from those carried out through the privatisation of hotel companies, the buying and selling of privately owned hotel establishments, to buying and selling construction sites for new accommodation units. This last case, buying and selling construction sites, is probably the biggest problem in Croatian business practice since it is the key impediment to a hugely desirable increase in accommodation units in the entire Croatian hotel offer. The negative impact of the speculative policy of commercial banks should be added here since the banks have increased credit facilities and contributed to causing the housing construction segment of the real estate market to overheat. This, in turn, has hugely increased the price of construction sites. In such circumstances of an artificially disrupted balance of supply and demand, the objective assessment of this type of property was of secondary concern. Furthermore, there is a difference between the assessment of the value of hotel property owned

brandovima kod kojih je dodana vrijednost – *good will* – bitno zastupljena. U svjetskoj praksi na tom području razvijena je vrlo složena metodologija, koja se stalno nadopunjuje i usavršava, već prema novonastalim uvjetima. Najdalje u tome otišao je g. Stephen Rushmore, predsjednik i osnivač HVS International, konzultantske tvrtke za vrednovanje hotelskih subjekata. U našem slučaju bit je razlučiti najpogodnije metode ili sublimaciju više njih za objektivnu procjenu hotelskih subjekata.

KLJUČNE RIJEČI: hotelski objekti, metodologija vrednovanja, tržište nekretnina, procjena vrijednosti

UVOD

Nedavno sam na internetu naišao na Uredbu Vlade Republike Hrvatske koja se odnosi na “način, postupak i uvjete procjene vrijednosti i prodaje turističkog zemljišta u vlasništvu jedinice lokalne samouprave na kojem su izgrađeni hoteli i turistička naselja”. U članku 3. iste uredbe stoji da se cijena predmetnih nekretnina “utvrđuje na temelju elaborata ovlaštenog sudskog vještaka izrađenog primjenom usporedne metode (*The Sales Comparison Approach*¹, komparativna metoda, metoda tržišnoga uspoređivanja, metoda uspoređivanja vrijednosti)”.

Naravno, za one koji su upoznati s tom metodom u procjeniteljskom pristupu nije teško zaključiti da se radi o krajnjem pojednostavljenju u tom smislu, jer ne uzima u obzir ni jednu od premisa relevantnih kod procjene, osim trenutnog tržišnoga uspoređivanja. S druge strane, znam za podatak da je cijena jednog kvadrata neuređenog građevinskog zemljišta (prvi red uz more, ukupne površine 40.000 m²) u Baškoj, koje je inače po GUP-u namijenjeno za gradnju hotelskih i sličnih turističkih objekata, oglašena na 800 €/m².

by private owners and the value assessment of established hotel brands since in the latter case goodwill, i.e. its added value, accounts for a significant part of the total value. The methodology of assessment has become very sophisticated and is continuously advancing and adjusting to the new circumstances. The leading name in the field is Stephen Rushmore, the president and founder of HVS International, a global hospitality consulting organisation. This paper will deal with finding optimal methods or a combination of several refined methods for objective hotel valuation.

KEY WORDS: hotel property, assessment methodology, real estate market, valuation

INTRODUCTION

I have recently found on the Internet one of the regulations of the Croatian Government which refers to the “way, procedure and conditions of value assessment and to the sale of the tourist land owned by local government in which hotels and tourist villages have been built”. Article 3 of the same regulation states that the price of the real estate property in question “will be determined on the basis of a report by a court appointed expert, which has been drawn up in accordance with the Sales Comparison Approach”.¹ This method is based on a market comparison of values.

Those who know this assessment method will easily conclude that this is an extreme simplification since it does not take into account any other relevant element in the evaluation process except for the present market comparison. On the other hand, I know the case in which a square metre of an undeveloped plot on the island of Krk, in Baška (the plot is next to the sea, of a total area of 40,000m²), was advertised at a price of EUR 800 per square metre. The General Urban Plan (GUP) had assigned this area for hotel and other tourism facilities.

Možemo onda postaviti niz pitanja, od kojih su najvažnija ova: prvo, radi li se o tržišnom uspoređivanju u dužoj ili kraćoj vremenskoj seriji, budući da su naše poslovne banke, kratkoročno gledano, svojim špekulantskim pristupom u nekritičkoj emisiji kredita u domenu stanogradnje bitno utjecale na pregrijavanje tržišta nekretnina, zbog čega su cijene, što je sadašnjim tržišnim zastojem evidentno, bile uistinu prenapuhane? Drugo, može li se hotel uspoređivati kao klasična stambena jedinica, usporediva na osnovu pojednostavljene standardizacije, ili ima svoju diferentnost po kadrovima, uspješnosti poslovanja, *brandu*, perspektivi u budućnosti itd.? Treće, od kakvog je strateškog značaja predmetni objekt za ukupnu turističku perspektivu te razvoj destinacije u užem i širem okviru? No, nije toliko začuđujuća priroda takve pojednostavljene vladine uredbe, budući da su primarno zainteresirani za kratkoročni državni prihod koji bi trebao proizaći iz prometa predmetnih nekretnina, dok je interes za strateške i razvojne odrednice koje vremenski izlaze iz okvira njihova mandata bitno smanjen. Slijedom svega spomenutog slijedi sublimirano pitanje: je li moguće usvojiti odgovarajuće kriterije i metodologiju u procjeni vrijednosti hotelskih objekata i ostalih s njima povezanih nekretnina kako bi se objektivizirala i na neki način obrazložila njihova vrijednost, koja bi vodila u oživljavanje njihova tržišta, i uz koje pozitivne posljedice?

Odgovore na tražena pitanja moguće je dobiti kroz analizu trenutne prakse i analize na tom području kod nas te razmatranjem moguće primjene tehnika i metoda trenutno zastupljenih na svjetskoj razini. U pravcu iznalaženja najobjektivnije metode u procjeni neke hotelske nekretnine pokušat ćemo na praktičnom primjeru jadranskog hotela s 5 zvjezdica s naglašenim MICE i komercijalnim segmentom gostiju izračunati njegovu vrijednost. Ovaj primjer uzet je iz jednostavnog razloga što je autor ovog članka nedavno napravio *feasibility* studiju opravdanosti ulaganja u taj hotel.

Pritom će se koristiti trenutno u svjetskoj praksi najzastupljenije metode i tehnike, prezentirane

Several questions can be raised here. Firstly, is market comparison done within a short or long time span? This is important since, viewed in the short run, commercial banks in Croatia have significantly influenced the overheating of the real estate market with their speculative approach, by imprudently providing housing loans. The result has been the ballooning prices of flats and houses, and the current stagnation in the market testifies to this. Secondly, can a hotel be compared to a classic housing unit? A housing unit can easily be standardised, while a hotel is different in its human resources, business success, its brand, future prospects, etc. Thirdly, what is the strategic significance of a hotel property for the overall prospects of tourism and for the development of a destination in the narrower and broader sense? However, the nature of such a simplified government regulation is not surprising, since its main purpose is primarily to help draw money into the budget in the short run by selling real estate. Therefore, strategic and developmental concerns which are beyond the time span of the current government term are of much less interest. The question arises here of whether it is possible to apply adequate criteria and an appropriate methodology in assessing the value of hotel properties and other real estate linked with hotels, in order to make the assessment more objective and to revitalise the market. Moreover, what are the positive effects of such criteria and such a methodology?

The answers to these questions can be obtained by analysing the current practice and by examining the possible application of techniques and methods used around the world. The case of a 5 star-hotel on the Adriatic coast, with strong MICE and with a business segment of guests is presented in this paper as an example of how to find the most objective method for assessing the value of a hotel. This particular case is taken for the simple reason that this author has recently completed an investment feasibility study for this 5-star hotel.

The methods and techniques used in this case study will be those most widely used in the world

u publikaciji *Hotels & Motels: Valuations and Market Studies* (autor: Stephen Rushmore, osnivač i predsjednik konzultantske tvrtke HVS International).

Nakon velikog investicijskog *booma* u jadranske hotele, koji je počeo krajem devedesetih i trajao cijelo desetljeće, dobar dio vlasnika sada ih se želi riješiti, a kao glavni razlog neslužbeno navode spori povratak investicije, pritisak banaka kreditora i krizu koja je još prije dvije godine uzdrmala hotelsko tržište.

and which are presented in *Hotels & Motels: Valuations and Market Studies* by Stephen Rushmore, the founder and president of HVS International Consulting.

After the investment boom in Adriatic hotels which began at the end of the 1990s and lasted for a decade, a large number of owners now want to get rid of their hotels. The main reason unofficially given is the slow return on investment, pressure from banks and the crisis which struck the hotel market two years ago.

NAJČEŠĆE KORIŠTENE METODE U PRAKSI I NJIHOVA PRIMJENJIVOST NA NAŠE UVJETE

U vrednovanju hotela postoje tri pristupa za odabir:

- ☞ pristup na osnovu kapitalizacije prihoda (*Income Capitalization Approach*),
- ☞ pristup tržišnog uspoređivanja (*Sales Comparison Approach*),
- ☞ pristup na osnovu cijene koštanja (*Cost approach*).

Iako su sva tri pristupa procjene zastupljena u praksi i svaki na svoj način dolazi u obzir, njihov odabir prvenstveno ovisi o prirodi hotelskog objekta i hotelskog poduzeća koje je njegov vlasnik, ali i o drugim okolnostima iz užeg i šireg ekonomskog okruženja (konkurentskog seta, tržišnih uvjeta, institucionalnog okvira i sl.).

Uz to postoje i tzv. *pro forma* pristupi (*Rules of Thumb*), kojima se pojednostavljeno i približno određuje vrijednost hotelskog objekta na osnovi cijene i vrijednosti određenih kategorija u sklopu hotelskog proizvoda i ponude (prosječne dnevne cijene sobe ili, recimo, cijene limenke Coca-Cole u mini-baru sobe), kao i na osnovi tzv. investicijskog raspona (*Band of Investment*) korištenjem pokazatelja poslovanja hotela u stabiliziranoj godini. Slijedom toga izdiferencirale su se tri tehnike vrednovanja hotelskih objekata:

THE MOST WIDELY USED METHODS IN PRACTICE AND THEIR RELEVANCE TO CROATIAN CIRCUMSTANCES

Three approaches exist in assessing hotel value, among which one has to be chosen:

- ☞ The Income Capitalisation Approach
- ☞ The Sales Comparison Approach
- ☞ The Cost Approach

Although all three assessment approaches are used in practice, and each of them can be useful, the choice primarily depends on the nature of the hotel property and on the hotel company which owns it. There are also other elements in the economic environment that have to be taken into account: competition, market conditions, the institutional framework, etc.

In addition to the three mentioned approaches, there are also the Rule of Thumb approaches, simplified approaches that assess the approximate value of a hotel property. They use the price and the value of certain elements within a hotel product and offer, for example, the average daily price of a room or the price of a can of Coca Cola in the room minibar. Another approach is the Band of Investment which uses the business indicators of a hotel in a stabilised year. Three techniques of assessing the value of a hotel have been devised.

1. Tehnika vrednovanja na osnovi investicijskog raspona (*Band of Investment*)

Investicijski raspon, također poznat kao “ponderirani prosječni trošak kapitala”, ili WACC (*Weighted Average Capital Cost*), temelji se na pretpostavci da većina ulagača kupuje hotele koristeći kombinaciju kreditnog zaduženja i vlastitog kapitala. Oba izvora kapitala traže određenu stopu povrata na uloženi kapital. Odgovarajuća stopa povrata za kreditnu komponentu zove se založna konstanta (*mortgage constant*), koja kombinira povrat na kapital (kamata) s povratom kapitala (faktor amortizacije/otplate kredita) u jedinstvenoj stopi. Odgovarajuće stope povrata na vlastiti kapital su komponenta stopa dividende na vlastiti kapital (*Equity Dividend Rate*). Odgovarajuća ukupna stopa kapitalizacije je, dakle, ponderirani prosječni trošak kapitala iz ta dva izvora. Nakon toga se neto prihod hotela u stabiliziranoj godini poslovanja dijeli s dobivenom ukupnom stopom kapitalizacije, čime dobivamo ukupnu kapitaliziranu vrijednost hotelskog objekta. Sljedeći primjer zorno pokazuje proceduru izračuna vrijednosti hotelskog objekta.

Uvjeti financiranja:

kamata na kredit:	4,5%
amortizacija kredita:	20 godina
založna konstanta ² : postotak kredita u ukupnoj vrijednosti:	0.076876 : 68%
Stopa povrata na vlastiti kapital (prije poreza):	10%
Neto prihod u stabiliziranoj godini poslovanja:	€ 5.019.000

Izračun ponderiranog prosječnog troška kapitala:

Postotak vrijednosti	Stopa povrata	Ponderirani prosjek
Kreditni dug		
68% x	0.076876	= 0.052757
Vlastiti kapital		
32% x	0.100000	= 0.032000
<i>Ukupna stopa kapitalizacije</i>		= 0.084757

1. The Band of Investment value assessment technique

The Band of Investment, also known as Weighted Average Capital Cost – WACC, is based on the assumption that the majority of investors buy hotels using a combination of loan and equity. Both these sources of capital require a certain rate of return on capital. The rate of return for the loan component is called the mortgage constant and it combines in a single rate return on capital (interest) with the return of capital (amortisation factor/debt servicing). The required rates of return on equity are a component of the Equity Dividend Rate. The required total rate of capitalisation is a weighted average capital cost from these two sources. After this, the net income of a hotel in a stabilised financial year is divided by the total capitalisation rate, by which we get the total capitalised value of a hotel property. The following example demonstrates the procedure of calculating the value of a hotel property:

Financing conditions:

Loan interest rate:	4.5%
Loan amortisation:	20 years
Mortgage constant ² :	
Percentage of loan in total value:	0.076876 : 68%
Return on equity (before tax)	10%
Net income in a stabilised business year	€5,019,000

Calculation of weighted average capital cost:

Percentage of value	Rate of return	Weighted average
Outstanding debt (on loan)		
68% x	0.076876	= 0.052757
Equity		
32% x	0.100000	= 0.032000
<i>Total capitalisation rate</i>		= 0.084757

Stabilizirani neto prihod se dijeli sa ukupnom stopom kapitalizacije čime dobivamo kapitaliziranu ukupnu vrijednost hotelskog objekta:

$$€ 5.019,000 / 0.084757 = \$ 59.216.347$$

2. Tehnika vrednovanja preko multiplikatora prosječne dnevne cijene sobe (*Room Rate Multiplier*)

Hotel vrijedi 1000 puta svoje prosječne dnevne cijene po sobi (ADR³) pomnoženo s ukupnim brojem soba.

$$\text{vrijednost} = \text{prosječna dnevna cijena sobe} \times \text{broj soba} \times 1000$$

Jedno od pitanja koje se odmah nameće kod provedbe ovakve procedure izračuna jest: koji ADR koristiti – “trenutni” ili povijesni, ADR u prvoj godini projekcije ili u stabiliziranoj godini? Ova nedosljednost može biti izvor konfuzije i netočnosti. U tu svrhu, logično bi bilo primijeniti ADR iz stabilizirane godine poslovanja. U slučaju kad imamo, naprimjer, stabilizirani ADR od € 140 i 250 soba u hotelu, u primijenjenoj formuli dobit ćemo sljedeću vrijednost:

$$€ 140 \times 250 \times 1000 = € 35.000.000$$

3. Tehnika vrednovanja preko multiplikatora cijene limenke Coca-Cole u mini-baru sobe (*The Coke-Can Multiplier*)

Radi se o još jednom vidu *pro forma* vrednovanja koje se koristi u industriji smještaja. Prema toj tehnici, svaka soba u hotelu vrijedi 100 000 puta cijene Coca-Cole u hotelskom samoposlužnom automatu ili mini-baru u sobi. Konkretno:

$$\text{vrijednost} = \text{cijena Coca-Cole} \times \text{broj soba} \times 100\,000$$

Uzmimo primjer da hotel prodaje limenke Coca-Cole za 1,50 eura u mini-barovima u sobama. Dakle, vrijednost hotela izračunata je na sljedeći način:

$$€ 1,50 \times 250 \times 100.000 = € 37.500.000$$

Izložene tehnike procjene ne bave se temeljitom analizom procjene hotelskih objekata, koju inače

Stabilised net income is divided by the total capitalisation rate where we obtain the capitalised total value of a hotel property:

$$€5,019,000 / 0.084757 = \$59,216,347$$

2. Valuation technique using a Room Rate Multiplier

The value of a hotel is 1,000 times its Average Daily Rate (ADR) multiplied by the total number of rooms.

$$\text{Value} = \text{Average Daily Rate} \times \text{number of rooms} \times 1,000$$

One of the questions arising from this procedure is which ADR to use – the current one or a historic one? The ADR in the first year of the projection or an ADR in a stabilised year? The inconsistency here can cause confusion and inaccuracy. It would be logical to use the ADR from a stabilised business year. In the example in which the ADR is €140 and there are 250 rooms in the hotel, the applied formula will give the following value:

$$€140 \times 250 \times 1000 = €35,000,000$$

3. Valuation technique using the Coke-Can Multiplier

This is another Rule of Thumb valuation technique used in the lodging industry. In this technique, the value of every room in a hotel is 100,000 times the price of a can of Coca Cola in a hotel vending machine or in a room minibar.

$$\text{Value} = \text{price of Coke} \times \text{number of rooms} \times 100,000.$$

Let us take the example of a hotel which sells Coke in its room minibars at €1.50 per can. Thus, the value of the hotel is calculated in the following way:

$$€1.50 \times 250 \times 100,000 = €37,500,000.$$

The techniques demonstrated here do not thoroughly analyse the value assessment of a hotel, as required by financial assessors (investment funds, commercial banks and other creditors) who partially finance the real estate transaction. For

zahtjevaju procjenitelji financijskih subjekata (investicijski fondovi, poslovne banke i drugi kreditori) koji dijelom financiraju transakciju predmetne nekretnine. Stoga i spadaju u skupinu *pro forma* procjeniteljskih tehnika.

Glavni im je nedostatak u tzv. retrogradnom pristupu kod odabira premisa za izračun. Konkretnije, cijena sobe kao premissa je formirana unaprijed dobrim dijelom na osnovi inicijalne cijene koštanja hotelskog objekta, dok sam *goodwill* kao dodana vrijednost nije adekvatno zastupljen. Isto tako, spomenuta tehnika donekle je prihvatljiva za hotele s ograničenom uslugom (samo smještaj ili noćenje-doručak i sl.), dok za objekte kompleksnijih sadržaja (*wellness*, kongresni i sl.) predstavlja suviše pojednostavljen pristup.

Djelomično je možda izuzetak tehnika procjene na osnovi investicijskog raspona (*Band of Investment*). Taj pristup uzima u obzir stopu povrata pojedinih komponenti ulaganja kapitala, ali na osnovi samo jedne godine a ne dužeg vremenskog raspona (npr. 10-godišnjeg novčanog tijeka), koje daleko više objektivizira kapitalizacijsku moć hotelskog objekta.

Ipak, treba reći da se ove tehnike koriste za brze odnosno grube procjene, ili kod jednostavnijih objekata, ili kao pomoćni način uspoređivanja u kombinaciji s drugim, sofisticiranijim i pouzdanijim metodama i tehnikama.

Tehnika procjene na osnovi investicijskog raspona prikladna je kada se na lokalnom hotelskom tržištu ne očekuju nikakve značajnije promjene u ponudi i potražnji, tako da se lako može pretpostaviti da je neto dobit predmetnog hotela prilično stabilizirana.

PRISTUPI U VREDNOVANJU NA OSNOVI KAPITALIZACIJE PRIHODA (INCOME CAPITALIZATION APPROACH)

Pristupi na osnovi kapitalizacije prihoda temelje se na načelu da je za vrijednost hotelske nekretnine indikativan njezin neto povrat, ili ono što je poznato kao “sadašnje vrijednosti budućih koristi”.

this reason, these techniques pertain to the Rule of Thumb group of value assessment.

Their main drawback is the retroactive approach to choosing the elements for the calculation. More specifically, the price of a room, which is the element of calculation here, has been set in advance, largely based on the initial costs of constructing the hotel property, while goodwill, as an added value, is not adequately represented. Furthermore, this technique is acceptable to some extent for hotels with a limited range of services (only accommodation, or bed and breakfast, etc.) while the approach is too simplified for hotels with a wider range of facilities (wellness, convention facilities, etc.).

A probable exception to some extent is the assessment technique called the Band of Investment. This approach takes into account the rate of return of individual components of the capital investment, but only for one year and not over a longer period (for example a 10-year cash flow) which would show the capitalisation of a hotel far more accurately.

It should be said, however, that these Rule of Thumb techniques are used either for a rough and ready assessment or, in the case of simpler lodging facilities, as an ancillary method of comparison, together with other techniques and methods which are more sophisticated and more reliable.

The Band of Investment technique is appropriate when no significant changes in supply and demand are expected in the local hotel market, so it can easily be assumed that the net income of the analysed hotel is relatively stabilised.

THE VALUATION APPROACH BASED ON INCOME CAPITALISATION – INCOME CAPITALISATION APPROACH

Income capitalisation approaches are based on the principle that the value of hospitality real estate is seen in its net return, or in what is known as “the

Buduće koristi od prihodovnog objekta kao što je hotel predstavljaju procijenjeni neto prihod na osnovi prognoze prihoda i rashoda prema očekivanom prometu u budućnosti. Te prednosti mogu se pretvoriti u pokazatelje tržišne vrijednosti kroz proces kapitalizacije i analizu diskontiranog novčanog tijeka.

Prognoza prihoda i rashoda iskazuje se u nominalnoj ili inflaciji prilagođenoj vrijednosti novčane jedinice za svaku od godina.

TEHNIKA PROCJENE NA OSNOVI 10-GODIŠNJEG DISKONTIRANOG NOVČANOG TIJEKA KORIŠTENJEM STOPE POVRATA NA KREDITNA SREDSTVA I VLASTITI KAPITAL

Ova tehnika prikladna je na dinamičkim hotelskim tržištima na kojima se ponude i potražnje stalno mijenjaju, kao i stopa popunjenosti određenih hotela, a njihova neto dobit nije stabilizirana. Projekcija prihoda i rashoda odražava promjene tržišnih uvjeta i proteže se od pet do deset godina vremenskog okvira. Tradicionalno, hotelski ulagači koriste deset godina projekcijskog razdoblja. Za pretvaranje projiciranog tijeka prihoda u procjenu vrijednosti, predviđeni neto prihod podijeljen je na komponentu koja se odnosi na kredit, odnosno dug, i komponentu vlastitog kapitala, temeljene na tržišnoj stopi povrata i odnosu duga prema ukupnoj vrijednosti – LTV (*Loan to Value Ratio*³), slično kao u tehnici investicijskog raspona *Band of Investment*. Ukupan zbroj obiju navedenih komponenti jednak je vrijednosti imovine. Proces izračuna odvija se na sljedeći način:

1. Uobičajeno je kod kreditnog financiranja kupnje ili gradnje hotela unaprijed postaviti uvjete (visinu kamate, anuitete i odnos visine zajma prema ukupnoj vrijednosti nekretnine koja je predmet financiranja).
2. Zadana je također i određena stopa povrata na vlastiti uloženi kapital, jer mnogi kupci hotela na

present value of its future benefits". Future benefits of real estate which produces annual income, such as a hotel, equal the assessed net income based on the forecast revenue and expenses of the turnover expected in the future. These benefits can be turned into indicators of market value through the process of capitalisation and through an analysis of the discounted cash flow.

The prediction of revenue and expenditure is shown in the nominal value or inflation-adjusted value of a monetary unit for each of the analysed years.

VALUATION TECHNIQUE BASED ON A 10-YEAR DISCOUNTED CASH FLOW USING A RATE OF RETURN ON LOANS AND EQUITY

This technique is appropriate in dynamic hotel markets where supply and demand continuously change, and where the occupancy rate of certain hotels whose net income is unstable fluctuate. The projection of revenue and expenditure reflects changes in market conditions and spans a period of 5 to 10 years. Hotel investors traditionally use a 10-year projection period. In order to use the projected revenue flow as a tool in value assessment, the forecast net income is broken down into a loan component and an equity component, which are based on the market rate of return and on the LTV - Loan to Value Ratio.³ (This is similar to the Band of Investment technique). The total sum of both these components equals the value of the property. The calculation process is as follows:

1. When financing the purchase or the construction of a hotel through a loan, it is customary to set the terms in advance (interest rate, annuity, the loan to property value ratio).
2. A rate of return on equity is also set in advance since many buyers of a hotel decide on the amount of capital to invest in a transaction on the basis of this rate of return. This rate of return encompasses benefits to the owner (time

tome baziraju visinu vlastitog uloženog kapitala u cijeloj transakciji. Spomenuta stopa uzima u obzir vlasnički benefit, kao što su periodični raspored novčanog tijeka, ostatak od prodaje, amortizacija duga, benefiti prema porezu na dohodak te mnogi drugi nefinancijski benefiti, kao što su poslovni status i prestiž.

3. Vrijednost komponente vlastitog ulaganja počinje s odbijanjem ukupnih godišnjih kreditnih obveza (*annual debt service*) od godišnjeg neto prihoda prije podmirenja kreditnih obveza, čime dobivamo neto prihod na vlastiti kapital (*net income to equity*) za svaku godinu. Predviđeni neto prihod 11. godine poslovanja kapitaliziran je u tzv. reverzivnu (nasljednu) vrijednost. Nakon odbitka tzv. bilance kreditnog duga na kraju 10. godine otplate duga, kao i posredničke provizije u slučaju prodaje iste nekretnine (obično iznosi 3%), ostatak vlastitog kapitala diskontiran je po važećoj stopi prinosa na vlastiti kapital. Ta je stopa inače individualizirana, već prema investicijskoj perspektivi pojedinog investitora. U svakom slučaju, ne može biti manja od službene eskontne stope državne središnje banke. Uz to diskontiraju se, odnosno svode na sadašnju vrijednost, i neto prihodi vlastitog kapitala svake od 10 projiciranih godina poslovanja objekta. Zbroj takvih diskontiranih vrijednosti jednak je ukupnoj vrijednosti komponente vlastitog kapitala.

Dodavanjem visine kredita na novu vrijednost vlastitog kapitala dobivamo ukupnu vrijednost objekta, odnosno hotelske nekretnine.

Vrijednost objekta dokazuje se raspoređivanjem njegove ukupne vrijednosti na kreditnu komponentu i komponentu vlastitog kapitala uloženog u njegovu kupnju te provjeru stopa povrata obaju komponenti prema projiciranom 10-godišnjem neto prihodu. To se može zorno prikazati algebarskim izračunom u sklopu primjera iz prakse (*case studyja*).

Ovaj proces može se izraziti u dvije jednadžbe, u kojima su unaprijed postavljeni matematički odnosi između poznatih i nepoznatih varijabli na osnovi sljedećih simbola:

distribution of cash flow, the money left after sales, debt amortisation, income-tax benefits) and many other nonfinancial benefits like business reputation and prestige.

3. The calculation of the value of the equity component starts with deducting the annual debt service from the annual net income before tax whereby we obtain the net income to equity for each year. The forecast net revenue for the 11th year of business operations is capitalised into the so-called reversionary value. After deducting the balance of a credit debt at the end of the 10th year and after deducting brokerage in the case of the sale of the real estate (usually 3%), the balance of equity is discounted at the current rate of return on equity. This rate is usually individualised depending on the perspective of each investor. In any case, this rate cannot be lower than the official discount rate of the national central bank. Furthermore, net equity income is discounted, i.e. brought to the current value, for each of the 10 projected years of the business operations of a property. The sum total of such discounted values equals the total value of the equity component.

By adding the amount of loan to this new value of equity we obtain the total value of real estate, i.e. of the hotel property.

The value of a hotel is shown in a break-down of the total value of the property into a loan component and the equity component invested in the purchasing of the property, after which both rates of return are checked against the projected 10-year net revenue. This is shown in an algebraic calculation within a case study.

This process can be illustrated in two equations in which mathematical ratios between the known and unknown variables are set in advance using the following symbols:

V = value
NI = net income before annuity repayment
M = loan to value ratio (LTV)

- V = vrijednost
- N1 = neto prihod prije otplate anuiteta
- M = odnos visine duga/kredita prema ukupnoj vrijednosti (LTV)
- f = konstanta godišnjeg anuiteta
- n = broj godina u periodu projekcije prihoda
- de = godišnji ostatak novca raspoloživ za povećanje vlastitog kapitala
- dr = ostatak vrijednosti vlastitog kapitala (*Residual Equity Value*)
- b = postotak provizije posredovanja kod moguće prodaje na kraju razdoblja
- P = dio isplaćenog duga/kredita kroz period otplate
- fp = konstanta godišnjeg servisiranja duga potrebna za amortizaciju cijelog duga za vrijeme perioda projekcije
- Rr = ukupna izlazna stopa kapitalizacije (*Overall Terminal Capitalization Rate*) koja je primijenjena na neto prihod da bi se izračunala ukupna reverzivna/nasljedna vrijednost objekta (prodajna cijena na kraju projekiranog perioda – nakon 10. godine)
- $1/S_n$ = faktor sadašnje vrijednosti 1 euro po stopi prinosa vlastitog kapitala (Y_e)
- f = annual annuity constant
- n = number of years in the revenue projection period
- de = annual cash available to equity
- dr = residual equity value
- b = percentage of brokerage commission on possible sale at the end of the period
- P = the part of the serviced debt during the payment period
- fp = the annual debt servicing constant necessary for the entire debt amortisation during the projection period
- Rr = overall terminal capitalisation rate applied on net income to calculate the total reversionary value of a property (sale price at the end of the projected period – after the 10th year)
- $1/S_n$ = present worth of a €1 factor at the rate of return on equity (Y_e).

Koristeći gore navedene simbole mogu se postaviti formule kojima se izračunavaju obje komponente vrijednosti objekta na kraju razdoblja (10. godine projekcije poslovanja i novčanog tijeka).

Iznos za servisiranje duga/kredita (*Debt Service*).

Izračunat je prethodnim utvrđivanjem kreditnog iznosa koji je jednak umnošku ukupne vrijednosti objekta (V) i odnosa duga prema ukupnoj vrijednosti (M). Iznos za servisiranje duga izračunat je množenjem iznosa duga/kredita s konstantom godišnjeg anuiteta (f), što je izraženo u sljedećoj formuli:

$$f \times M \times V = \text{iznos/suma za servisiranje duga}$$

Neto prihod na vlastiti kapital (*Net Income to Equity – Equity Dividend*). Neto prihod na vlastiti

Using the above symbols, the following formulae can be devised for calculating both value components for a property at the end of the period (the 10th year of business operations) and of the cash flow.

Debt Service is calculated by firstly establishing the loan sum which equals the product of multiplication of the overall value of a property (V) and the loan to value ratio (M). Debt service is obtained by multiplying the loan amount by the annual annuity constant (f), as shown in the following formula:

$$f \times M \times V = \text{Debt service.}$$

Net Income to Equity - Equity Dividend. Net income to equity (de) is obtained when the debt service is subtracted from the total annual net income (N1) as shown in the following formula:
 $N1 - (f \times M \times V) = de.$

Reversionary Value. Reversionary value after the 10th year of business operations is obtained by

kapital (de) dobije se kad se od ukupnog godišnjeg neto prihoda (N1) oduzme iznos za servisiranje/otplatu duga, što je izraženo kroz sljedeću formulu:

$$N1 - (f \times M \times V) = de$$

Nasljedna vrijednost objekta/hotela (Reversionary Value). Nasljedna vrijednost hotela nakon isteka 10. godine poslovanja izračunava se dijeljenjem neto prihoda 11. godine poslovanja hotela (N11) s izlaznom stopom kapitalizacije (Rr). Izračun je zorno prikazan kroz sljedeću formulu:

$(N11/Rr) =$ nasljedna vrijednost hotela nakon 10. godine (Reversionary Value)

Posrednička provizija i pravnički troškovi (Brokerage and Legal Costs). Prigodom prodaje hotela plaća se posrednička provizija brokeru koji posreduje u prodaji te naknade odvjetniku za pravnu regulativu. U praksi ovaj dio troškova iznosi od 1 do 4%. Budući da se ti troškovi odbijaju od ukupnog prihoda od prodaje, praktično se odbijaju od nasljedne vrijednosti na kraju 10. godine i izraženi su u postotku od upravo te nasljedne vrijednosti. (N^{\wedge}/Rr) je izračunat prema sljedećoj formuli:

$b \times (N11/Rr) =$ troškovi provizije i pravničkih naknada

Krajnja dugovna bilanca (Ending Mortgage Balance). Dugovna bilanca na kraju desete godine mora se oduzeti od ukupne nasljedne vrijednosti u svrhu procjene ostatka vlastitog udjela kapitala. Formula koja se koristi za određivanje preostalog dijela zajma (izražen kao postotak početnog iznosa kredita) u bilo kojem trenutku (P) uzima konstantu godišnjeg servisiranja duga/kredita tijekom cijelog perioda amortizacije (f) minus kamatna stopa (i) te se nakon toga dijeli s konstantom godišnjeg servisiranja tijekom 10-godišnje amortizacije duga (fp) umanjena za kamatnu stopu duga (i). Sljedeća formula predstavlja udio isplaćena kredita (P):

$$(f - i)/(fp - i) = P$$

Ako je dio isplaćena kredita označen s P (izražen kao postotak od početnog iznosa kredita), tada je postotak preostalog kredita izražen s $(1 - P)$. U tom slučaju konačna dugovna/kreditna bilanca izračunava se

dividing the net income of the 11th year of hotel operations (N11) by the terminal capitalisation rate (Rr). The calculation is shown in the following formula:

$(N11/Rr) =$ Reversionary value of a hotel after the 10th year.

Brokerage and Legal Costs.⁴ When selling a hotel, brokerage costs are paid to the broker who brokers the sale, and fees are paid to a lawyer for ensuring that the regulations are observed. In practice, these costs amount to 1% - 4%. Since these costs are subtracted from the total sales revenue, they are in practice subtracted from the reversionary value at the end of the 10th year and are expressed as a percentage of this reversionary value. (N^{\wedge}/Rr) is calculated according to the following formula:

$b \times (N11/Rr) =$ Brokerage and legal costs.

Ending Mortgage Balance. The mortgage balance at the end of the 10th year has to be subtracted from the overall reversionary value in order to assess the equity residual. The formula used for assessing the balance of the loan (expressed as a percentage of the initial value of the loan) at any one moment (P) uses an annual debt service constant during the entire amortisation period (f) less the interest rate (i); subsequently, it is divided by the annual debt service constant during the 10-year amortisation period (fp) less the debt interest rate (i). The following formula shows the part of the serviced debt (P):

$$(f - i)/(fp - i) = P.$$

If the part of the serviced debt is P (expressed as a percentage of the initial amount of the loan), then the part of the mortgage balance is shown in $(1 - P)$. The ending mortgage balance is calculated by multiplying the part of the mortgage balance $(1 - P)$ by the initial amount of the debt (MxV), as shown in the following formula:

$(1 - P) \times M \times V =$ Ending Mortgage Balance.

umnoškom dijela preostalog duga $(1 - P)$ s početnim iznosom duga $(M \times V)$, što je izraženo kroz formulu:

$$(1 - P) \times M \times V = \textit{krajnja dugovna bilanca} \\ (\textit{Ending Mortgage Balance})$$

Ostatak vrijednosti vlastitog kapitala (*Residual Equity Value*). Vrijednost vlastitog kapitala/ ulaganja nakon prodaje na kraju projekcijskog perioda nasljedna je vrijednost umanjena za posredničku proviziju i pravničke troškove, kao i za krajnju dugovnu bilancu, što je izraženo kroz sljedeću proširenu formulu:

$$(NI11/R_r) - (b \times (NI11/R_r)) - ((1 - P) \times NIs/ \\ (DCR \times f)) = d_r$$

Godišnji tijek novca prema vlastitom kapitalu (*Annual Cash Flow to Equity*). Sastoji se od zbroja prinosa na vlastiti kapital (dividende) za svaku godinu projekcije i ostatka vrijednosti vlastitog kapitala na kraju 10. godine, što je izraženo kroz formule:

$$NI^1 - (f \times M \times V) = d_e^1 \\ NI^2 - (f \times M \times V) = d_e^2 \\ : \\ : \\ NI^{10} - (f \times M \times V) = d_e^{10}$$

Vrijednost vlastitog ulaganja/kapitala (*Value of the Equity*). Novčani tijek u odnosu na vlastiti kapital za svaku godinu projekcije diskontiran je na sadašnju vrijednost prema stopi prinosa vlastitog kapitala. Suma tih diskontiranih vrijednosti novčanog tijeka tijekom 10 godina projekcije daje ukupnu vrijednost komponente vlastitog kapitala/ ulaganja, što je izraženo kroz formulu:

$$(d_e^1 \times 1/S^1) + (d_e^2 \times 1/S^2) + \dots + (d_e^{10} \times 1/S^{10}) + \\ (d_r \times 1/S^{10}) = \textit{vrijednost vlastitog ulaganja/kapitala} \\ (\textit{Value of Equity})$$

Zbrojem vrijednosti vlastitog kapitala i vrijednosti zajma/kredita dobivamo *ukupnu vrijednost hotelske nekretnine*.

Za primjer ćemo prikazati izračun vrijednosti jednog većeg hotela s 5 zvjezdica na jadranskoj

Residual Equity Value. The value of the equity/investment after the sale at the end of the projection period is a reversionary value less brokerage and legal costs, less the ending mortgage balance, as shown in the following extended formula:

$$(NI11/R_r) - (b \times (NI11/R_r)) - ((1 - P) \times NIs/ \\ (DCR \times f)) = d_r$$

Annual Cash Flow to Equity. This consists of the sum of equity dividends for each year of the projection period and the residual equity value at the end of the 10th year, as shown in the following formula:

$$NI^1 - (f \times M \times V) = d_e^1 \\ NI^2 - (f \times M \times V) = d_e^2 \\ : \\ : \\ NI^{10} - (f \times M \times V) = d_e^{10}$$

Value of the Equity. The annual cash flow to equity for each year of the projected period is discounted to the present value based on the return on the equity rate. The sum of these discounted values of cash flow during the ten projected years gives the overall value of the equity component, as expressed in the following formula:

$$(d_e^1 \times 1/S^1) + (d_e^2 \times 1/S^2) + \dots + (d_e^{10} \times 1/S^{10}) + \\ (d_r \times 1/S^{10}) = \textit{Value of Equity}$$

By adding the value of equity and the value of the mortgage we get *the overall value of a hotel property*.

As an example we show the calculation of a larger 5-star hotel on the Adriatic coast whose identity we cannot reveal since the NDA⁵ has been signed (Table 1 and 2).

Using the calculation procedure which is explained in detail by stages and categories earlier in this text, we come to the final calculation (shown in Table 3) of the overall property value, which is the sum of the two components: the value of the mortgage component and the value of the equity component.

TABLICA 1. PROJICIRANI NOVČANI TIJEK HOTELA OD 2011. DO 2021. GODINE PREMA USALI' METODI (IZRAČUN U 000 €)

TABLE 1. PROJECTED CASH FLOW OF THE HOTEL IN THE 2011 - 2021 PERIOD ACCORDING TO THE USALI' METHOD (IN € 000)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Broj soba / Number of rooms	250	250	250	250	250	250
Zauzetost / Occupancy rate	47%	50%	52%	54%	55%	55%
Prosječna dnevna cijena (ADR) / Average daily rate (ADR)	€ 130,00	€ 133,90	€ 137,92	€ 142,05	€ 146,32	€ 150,71
RevPAR (god. prihod po sobi) / RevPAR	€ 25,09	€ 27,49	€ 29,45	€ 31,50	€ 33,04	€ 34,04
PRIHODI / REVENUE						
Sobe / Rooms	8.029	8.797	9.424	10.080	10.574	10.891
Hrana i piće / Food and beverage	2.331	2.555	2.736	2.927	3.071	3.163
Wellness & Sports	293	321	344	368	386	398
Lokali / Shops	228	235	242	249	257	264
Ukupno / Total	10.881	11.908	12.746	13.624	14.288	14.716
ODJELNI TROŠKOVI / DIVISION COSTS						
Sobe / Rooms	1.766	2.287	2.262	2.218	2.326	2.396
Hrana i piće / Food and beverage	2.098	2.248	2.353	2.459	2.518	2.593
Wellness & Sports	147	154	158	162	162	167
Lokali / Shops	41	38	34	30	31	32
Ukupni odjelni troškovi / Total division costs	4.052	4.727	4.807	4.868	5.037	5.188
BRUTO OPERATIVNI PRIHOD / GROSS OPERATING INCOME						
	6.829	7.181	7.939	8.756	9.251	9.528
NERASPOREĐENI IZDACI / UNAPPROPRIATED EXPENSES						
Administracija / Administrative work	783	834	892	954	1.000	1.030
Marketing	435	357	382	409	429	441
Franšiza / Franchise	435	476	510	545	572	589
Održavanje / Maintenance	653	595	637	681	714	736
Energija / Energy	544	476	510	545	572	589
Ukupno / Total	2.851	2.739	2.932	3.134	3.286	3.385
BRUTO OPERATIVNA DOBIT / GROSS OPERATING PROFIT						
	3.978	4.442	5.007	5.622	5.964	6.143
FIKSNI TROŠKOVI / FIXED COSTS						
Komunalna naknada / Local rates	360	367	375	382	390	398
Rezerva za opremu i instalacije (3%) / Equipment and installation provisions (3%)	326	357	382	409	429	441
Osiguranje (0,06%) / Insurance (0,06%)	42	127	127	127	127	127
Ukupno / Total	729	851	884	918	945	966
ZARADA PRIJE POREZA NA DOBIT / EARNINGS BEFORE TAX						
	3.249	3.591	4.123	4.705	5.019	5.177
Porez na dobit / Income tax	0	0	0	0	0	0
NETO DOBIT / NET PROFIT	3.249	3.591	4.123	4.705	5.019	5.177

TABLICA 1 (NASTAVAK). PROJICIRANI NOVČANI TIJEK HOTELA OD 2011. DO 2021. GODINE PREMA USALI⁷ METODI (IZRAČUN U 000 €)

TABLE 1 (CONTINUED). PROJECTED CASH FLOW OF THE HOTEL IN THE 2011 - 2021 PERIOD ACCORDING TO THE USALI⁶ METHOD (IN € 000)

	2017	2018	2019	2020	2021
Broj soba / Number of rooms	250	250	250	250	
Zauzetost / Occupancy rate	55%	55%	55%	55%	
Prosječna dnevna cijena (ADR) / Average daily rate (ADR)	€ 155,23	€ 159,88	€ 164,68	€ 169,62	€ 174,71
RevPAR (god. prihod po sobi) / RevPAR	€ 35,06	€ 36,11	€ 37,19	€ 38,31	€ 39,46
PRIHODI / REVENUE					
Sobe / Rooms	11.218	11.555	11.901	12.258	12.626
Hrana i piće / Food and beverage	3.258	3.355	3.456	3.560	3.666
Wellness & Sports	410	422	435	448	461
Lokali / Shops	272	280	289	297	306
Ukupno / Total	15.158	15.613	16.081	16.564	17.060
ODJELNI TROŠKOVI / DIVISION COSTS					
Sobe / Rooms	2.468	2.542	2.618	2.697	2.778
Hrana i piće / Food and beverage	2.671	2.751	2.834	2.919	3.006
Wellness & Sports	172	177	183	188	194
Lokali / Shops	33	34	35	36	37
Ukupni odjelni troškovi / Total division costs	5.344	5.504	5.670	5.840	6.015
BRUTO OPERATIVNI PRIHOD / GROSS OPERATING INCOME					
	9.814	10.108	10.412	10.724	11.046
NERASPOREĐENI IZDACI / UNAPPROPRIATED EXPENSES					
Administracija / Administrative work	1.061	1.093	1.126	1.159	1.194
Marketing	455	468	482	497	512
Franšiza / Franchise	606	625	643	663	682
Održavanje / Maintenance	758	781	804	828	853
Energija / Energy	606	625	643	663	682
Ukupno / Total	3.486	3.591	3.699	3.810	3.924
BRUTO OPERATIVNA DOBIT / GROSS OPERATING PROFIT					
	6.328	6.517	6.713	6.914	7.122
FIKSNI TROŠKOVI / FIXED COSTS					
Komunalna naknada / Local rates	406	414	422	431	439
Rezerva za opremu i instalacije (3%) / Equipment and installation provisions (3%)	455	468	482	497	512
Osiguranje (0,06%) / Insurance (0,06%)	127	127	127	127	127
Ukupno / Total	987	1.009	1.031	1.054	1.078
ZARADA PRIJE POREZA NA DOBIT / EARNINGS BEFORE TAX					
	5.340	5.508	5.682	5.860	6.044
Porez na dobit / Income tax	0	0	0	0	0
NETO DOBIT / NET PROFIT	5.340	5.508	5.682	5.860	6.044

TABLICA 2. IZRAČUN NETO SADAŠNJE VRIJEDNOSTI NOVČANOG TIJEKA NA VLASTITI KAPITAL, 2011-2020. (U 000 €)
TABLE 2. CALCULATION OF THE NET PRESENT VALUE OF CASH FLOW TO EQUITY IN € 000S (2011- 2020)

GODINA / YEAR	NETO PRIHOD PRIJE SERVISIRANJA DUGA / NET INCOME BEFORE DEBT SERVICE	SERVISIRANJE DUGA (GODIŠNJEG ANUITETA) / DEBT SERVICE (ANNUITY)	NOVČANI TIJEK VLASTITOG KAPITALA / CASH FLOW TO EQUITY
2011	€ 3.249	€ 0	€ 3.249
2012	€ 3.591	€ 4.386	-€ 796
2013	€ 4.123	€ 4.386	-€ 263
2014	€ 4.705	€ 4.386	€ 318
2015	€ 5.019	€ 4.386	€ 633
2016	€ 5.177	€ 4.386	€ 791
2017	€ 5.340	€ 4.386	€ 954
2018	€ 5.508	€ 4.386	€ 1.122
2019	€ 5.682	€ 4.386	€ 1.295
2020	€ 5.860	€ 4.386	€ 1.474
CAGR ⁸ / CAGR ⁷	3,15%		€ 8.778

GODINA / YEAR	NOVČANI TIJEK VLASTITOG KAPITALA / CASH FLOW TO EQUITY	FAKTOR NETO SADAŠNJE VRIJEDNOSTI OD 10% / NET PRESENT VALUE FACTOR 10%	SADAŠNJA VRIJEDNOST NETO PRIHODA / NET INCOME PRESENT VALUE
2011	€ 3.249	0,9091	€ 2.954
2012	-€ 796	0,8264	-€ 658
2013	-€ 263	0,7513	-€ 198
2014	€ 318	0,6830	€ 217
2015	€ 633	0,6209	€ 393
2016	€ 791	0,5645	€ 446
2017	€ 954	0,5132	€ 490
2018	€ 1.122	0,4665	€ 523
2019	€ 1.295	0,4241	€ 549
2020	€ 1.474	0,3855	€ 568
Ukupno / Total			€ 5.286

obali, kojemu zbog potpisanog NDA⁶ ne možemo otkriti identitet (Tablica 1 i 2).

Primjenjujući proceduru izračuna koja je temeljito objašnjena u prethodnom dijelu teksta po pojedinim fazama i kategorijama, dolazimo u Tablici 3 do konačnog izračuna ukupne vrijednosti hotelske nekretnine kao zbroja vrijednosti dvije komponente: vrijednosti komponente duga i vrijednosti komponente vlastitog ulaganja/kapitala.

Na temelju prethodnog izračuna utvrđena je ukupna vrijednost hotelske nekretnine u iznosu od € 79.489.000, što je za € 9.069.000 više od cijene njezina koštanja, što pokazuje ekonomsku opravdanost ulaganja u takvu nekretninu.

METODA TRŽIŠNOG USPOREĐIVANJA (SALES COMPARISON APPROACH)

Hotelski ulagači zainteresirani su za metodu tržišnog uspoređivanja samo informativno i za okvirnu usporedbu, dok za odluku o konačnoj kupnji obično ne koriste ovaj pristup. Čimbenici kao što su nedostatak svježih i aktualnih podataka o prodaji te brojne neprikladne prilagodbe potrebne u tom smislu, kao i opća nemogućnost utvrđivanja realnih financijskih uvjeta i ljudske motivacije kod transakcija koje trebaju poslužiti za usporedbu, čine ovu tehniku vrlo upitnom. Pristup tržišnog uspoređivanja može biti koristan samo u svrhu stjecanja uvida u raspon vrijednosti na osnovi evidencije prethodnih transakcija, kao i trend istih pokazatelja, ali samo uz uvjet kvalitetnog pristupa predmetnim podacima i pokazateljima. Hotel koji je prethodno korišten kao praktičan primjer za vrednovanje ima površinu oko 35.270 m² i nalazi se na izuzetno atraktivnoj lokaciji, u dijelu grada uz samu obalu mora. Rezidencijalne građevine u istom dijelu grada postiču cijenu između € 2 800 i € 3 000. Jednostavnom matematikom, usporednim pristupom dolazimo do iznosa od € 98.756.000 (35.270 m² x € 2800), koliko bi trebao vrijediti naš hotel.

Based on this calculation, the overall value of the hotel property is €79,489,000, which is €9,069,000 more than the cost price – the total project cost, which makes economic sense and justifies investment in this property.

SALES COMPARISON APPROACH

Investors in hotels are interested in the sales comparison approach but they take it only as information and a framework for comparison, while their final investment decision is not usually based on this approach. This is a questionable technique since it does not offer up-to-date information on sales, it requires many adjustments and it cannot establish realistic financial conditions or human motivation in transactions that are necessary for comparison. The sales comparison approach can be useful for gaining insight into the range of values in previous recorded transactions and into the trend of indicators, but only if the data and indicators are used correctly. The actual hotel used in the case study covered in this paper has a surface of about 35,270 square metres and is situated in a highly attractive location in a part of town which is on the very seashore. Residential buildings in the same neighbourhood reach between €2,800 and €3,000 per square metre. Using simple mathematics and the comparison approach, we come to a sum of €98,756,000 (35,270 m² x €2,800), the amount that this case study hotel should be worth.

COST APPROACH

This approach can give a reliable assessment of the value in the case of new property, but it is difficult to use to quantify the value of older buildings which are in gradual decay and which lose value due to this. Most investors decide to buy on the basis of economic factors like projected net income and the rate of return on investment.

TABLICA 3. PRIKAZ POSTUPNOG IZRAČUNA NA OSNOVI 10-GODIŠNJEG DISKONTIRANOG NOVČANOG TIJEKA KORIŠTENJEM STOPE POVRATA NA KREDITNA SREDSTVA I VLASTITI KAPITAL (IZRAČUN U 000 €)
TABLE 3 . STEP-BY-STEP CALCULATION BASED ON THE 10-YEAR DISCOUNTED CASH FLOW USING THE RATE OF RETURN ON LOAN AND THE RATE OF RETURN ON EQUITY (IN € 000)

Nasljedna vrijednost / Reversionary Value	
Neto prihod 11. godine / Year 11 net income	€ 6.044
Izlazna kapitalizacijska stopa / Terminal capitalised rate	6,85%
Kapitalizirana vrijednost / Capitalised value	€ 88.199
Troškovi prodaje / Less: selling expenses	€ 2.646
Nasljedna vrijednost / Reversionary value	€ 85.553
Ostatak vrijednosti vlastitog kapitala / Equity Residual	
Nasljedna vrijednost / Reversionary value	€ 85.553
Minus: krajnja dugovna bilanca / Less: ending mortgage balance	€ 34.708
Ostatak vrijednosti vlastitog kapitala / Equity residual	€ 50.845
Sadašnja vrijednost ostatka vlastitog kapitala / Present Value of Equity Residual	
Ostatak vrijednosti vlastitog kapitala / Equity residual	€ 50.845
Diskontni faktor 10% / PV factor at 10%	0,3855
Sadašnja vrijednost ostatka vlastitog kapitala / PV equity residual	€ 19.603
Sadašnja vrijednost komponente vlastitog kapitala / Present Value of Equity Component	
Sadašnja vrijednost novčanog tijeka na vlastiti kapital / PV cash flow to equity	€ 5.286
Sadašnja vrijednost ostatka vlastitog kapitala / PV equity residual	€ 19.603
Sadašnja vrijednost komponente vlastitog kapitala / PV equity component	€ 24.889
Ukupna vrijednost nekretnine / Overall Property Value	
Vrijednost kreditne komponente / Value of mortgage component	€ 54.600
Vrijednost komponente vlastitog kapitala / Value of equity component	€ 24.889
Ukupna vrijednost hotelske nekretnine / Overall property value	€ 79.489
Inicijalna cijena koštanja objekta / TPC - Total Project Cost	€ 70.420
Razlika / Balance	€ 9.069

PRISTUP VREDNOVANJA NA OSNOVU CIJENE KOŠTANJA OBJEKTA (COST APPROACH)

Ovaj pristup može pružiti pouzdanu procjenu vrijednosti u slučaju novih objekata, ali za starija zdanja koja počinju postupno propadati, što rezultira gubitkom u vrijednosti, jako je teško kvantificirati vrijednost. Većina hotelskih kupaca svoje odluke o kupnji temelji na osnovi ekonomskih čimbenika, kao što su projicirani neto prihod i stopa povrata ulaganja. Budući da troškovni pristup ne odražava prihodovna razmatranja i zahtijeva vrlo kompleksan pristup u procjeni amortiziranosti starijih objekata, ovaj pristup ima minimalnu težinu kod donošenja odluke o vrednovanju hotela. Međutim, to je korisno u uspostavi *benchmarka* u donošenju odluke: kupiti određeni hotelski objekt ili izgraditi novi, vlastiti. U provedenoj *feasibility* studiji izračunata je cijena koštanja izgradnje hotela iz prethodnog praktičnog primjera u iznosu od otprilike € 70.420.000.

ZAKLJUČAK

Kod transakcija hotelskim nekretninama koristi se nekoliko pristupa u njihovu vrednovanju i procjeni, od okvirnih, tzv. *pro forma*, do studioznih, koji sveobuhvatnom analizom kapitalizacije projiciranog prihoda predmetnog hotela dolaze do njegove realne vrijednosti. Budući da subjekti dio investicije pokrivaju putem zaduživanja, odnosno kredita, a dio iz vlastitih izvora (*equity*), vrednovanje objekta zasniva se na raspoređivanju njegove ukupne vrijednosti na kreditnu komponentu i komponentu vlastitog kapitala uloženog u njegovu kupnju te provjeri stopa povrata obaju komponenti prema projiciranom 10-godišnjem neto prihodu.

Bez obzira na to je li investitor prilikom kupnje hotela u stanju vlastitim kapitalom zatvoriti cijelu investiciju, on se odlučuje za kredit kao izvor dijela investicije, prvenstveno zato što time dokazano postiže veći prinos ili stopu povrata na vlastiti kapital, za što je on, naravno, živo zainteresiran. Iz istog

Since the cost approach does not take into account the revenue side and requires a very complex assessment of the amortisation of older buildings, it is not very attractive in assessing the value of a hotel. However, it is useful as a benchmarking tool in deciding whether to buy a hotel property or to build a new one. In the feasibility study for the hotel in our case study, the cost of building a new hotel was estimated at €70,420,000.

CONCLUSION

Several approaches of value assessment are used in transactions with hotel properties, from Rule of Thumb approaches to elaborate ones which provide a comprehensive analysis of the capitalisation of the projected revenue of a hotel, and thus show the real value of the property. Since a part of the investment is covered by loans (mortgages), and another part by own resources (equity), the value assessment of a hotel is carried out by breaking down the overall value of a hotel into a mortgage component and an equity component, and by analysing the rates of return for both components against the projected 10-year net income.

Even if investors are able to cover the overall costs of buying a hotel with their own capital, they generally decide to obtain a loan for part of the investment, since this combination, of mortgage plus equity, produces a higher yield or rate of return on equity, which is in the investors' interest. For this reason, equity makes for a smaller part of the total investment. The only condition is that the capitalisation rate, i.e. the earning capacity and the return on the capital invested, is higher than the interest rate of a loan, which is most often the case with serious business people. An additional benefit is spreading the investment risk by including a loan (mortgage) component in the overall investment.

The Government of the Republic of Croatia has recommended the Sales Comparison Approach for the valuation of hotel and tourism property and

razloga, u većini slučajeva vlastiti kapital predstavlja manji dio u participaciji cjelokupne investicije. Jedini je uvjet da je osobna kapitalizacijska stopa (sposobnost zarade i povrat na uloženi kapital) veća od kamatne stope kredita, što najčešće i jest slučaj kod ozbiljnijih poslovnih ljudi. Dodatni benefit je u disperziji rizika ulaganja uključivanjem komponente zajma u ukupnu investiciju.

Kako bismo ocijenili smisao vrednovanja hotelskih i turističkih objekata kroz metodu tržišnog uspoređivanja, preporučenu i službenu prema uredbi Vlade RH, kroz praktičan primjer luksuznog jadranskog hotela proveli smo vrednovanje hotelskog objekta kroz nekoliko metoda i tehnika zastupljenih u suvremenoj praksi. Rezultati su prilično raznoliki.

Pro forma metode pokazuju bitno odstupanje od najstudioznije metode – metode kapitalizacije prihoda. Djelomični izuzetak je metoda investicijskog raspona (*band investment*), koja ima nešto manje odstupanja, zbog toga što za premisu također uzima neto prihod, ali samo u jednoj – stabiliziranoj godini poslovanja. Kod ostalih *pro forma* metoda velika odstupanja objašnjiva su time što su one prikladnije za srednje i niže kategorije hotela, koji svoju uslugu uglavnom ograničavaju samo na noćenje. Najmanje odstupanje ima pristup vrednovanja na osnovu troškovne cijene izgradnje (*Cost Approach*), jer je vrednovan novi objekt, za kakve taj pristup koliko-toliko dolazi u obzir.

Najdrastičnije odstupanje vezuje se za pristup tržišnog uspoređivanja i to, što je najindikativnije, u smislu precijenjenosti – za čak € 20.000.000. Time je potkrijepljena sumnja iz uvoda ovog članka, koja govori o neprikladnosti ovog pristupa u vrednovanju hotelskih objekata, koji je nažalost službeno naveden kao poželjan.

has made this recommendation official through its regulation. In order to evaluate how useful this recommended approach is for this purpose we have taken an example of a luxury hotel on the Adriatic coast and have assessed its value by using several valuation assessment methods and techniques applied in international business practice. The results obtained are rather varied.

The Rule of Thumb methods differ widely from the most meticulous method – the Income Capitalisation method. A partial exception is the Band of Investment method which differs slightly less since it also takes net income into account, but only in one stabilised business year. Big differences in other Rule of Thumb methods can be explained by the fact that these methods are more appropriate for medium and lower categories of hotels which mainly offer only accommodation. The least differences are found in the Cost Approach Valuation method since it was applied to a new hotel (in our case study) for which it is quite suitable.

The most dramatic differences are found in the Sales Comparison Method since this method overvalued the property by as much as €20,000,000. This big difference gives ground to our suspicion voiced at the beginning of this paper, namely that the Sales Comparison Method is not suitable for valuing hotel property. It is unfortunate that it has been officially proposed by the Government as the desirable valuation method.

BILJEŠKE

¹ Metoda usporedbe sa sličnim transakcijama koje su već realizirane u našoj praksi.

² Izračun založne konstante (*Mortgage Constant*) dobiva se putem formule: $MC = i / [1 - (1/(1 + i)^n)]$, gdje je “i” nominalna kamata na kredit, a “n” broj termina/godina otplate kredita.

³ ADR (*Average Daily Rate*) – prosječna ostvarena dnevna cijena sobe.

⁴ Važno je naglasiti da se kod izračuna LTV-a uzima u obzir potencijalna prodajna vrijednost hotela na kraju razdoblja, odnosno kapitalizirana vrijednost iste nekretnine, a ne njezina početna kupovna cijena odnosno cijena koštanja.

⁵ Pravnički troškovi odnose se na troškove sastavljanja ugovora o prodaji nekretnine i pravnog praćenja realizacije prodaje (uknjižba i sl.).

⁶ NDA (*Non Disclosure Agreement*) – sporazum o poslovnoj tajni i zaštiti povjerljivih informacija.

⁷ USALI (*Uniform System of Accounts for the Lodging Industry*) – univerzalni sustav izvještavanja u hotelijerstvu.

⁸ CAGR (*Compound Annual Growth Rate*) – prosječna stopa godišnjeg rasta.

REFERENCES

¹ A method of comparison of similar transactions already made in our practice.

² The *Mortgage Constant* is calculated using the following formula: $MC = i / [1 - (1/(1 + i)^n)]$ where “i” – is the nominal interest rate on a loan, and “n” is the number of years of loan repayment.

³ It is important to note that in calculating the LTV the potential sales value of a hotel at the end of the period is used, i.e. the capitalised value of a real estate property and not its initial purchasing price – the cost price.

⁴ Legal costs refer to the costs of drawing up a sales contract for a property and the costs of observing that the regulations are adhered to during the realisation of the sale (registration of title deeds in the land register, etc.).

⁵ NDA (*Non Disclosure Agreement*) – agreement on a business secret and the protection of confidential and proprietary information.

⁶ USALI (*Uniform System of Accounts for the Lodging Industry*).

⁷ CAGR (*Compound Annual Growth Rate*).

LITERATURA / LITERATURE

RUSHMORE, STEPHEN, ERIC BAUM (2001), *Hotels and Motels: Valuations and Market Studies*. Chicago: Appraisal Institute

DEROOS, JAN, Ph.D., STEPHEN RUSHMORE, CHA, MAI, “Hotel Valuation Techniques”

“Uredba Vlade RH o načinu, postupku i uvjetima procjene vrijednosti i prodaje turističkog zemljišta u vlasništvu jedinice lokalne samouprave na kojem su izgrađeni hoteli i turistička naselja”, *Zakon o turističkom i ostalom građevinskom zemljištu*. *Narodne novine*, broj 92/10