

UDK 330.101.541:657.371  
10.7251/FIN1302048R  
Siniša Radonjić\*

PREGLEDNI RAD

# Značaj prinosnog pristupa u procjeni nekretnina, postrojenja i opreme za potrebe finansijskog izvještavanja

## Rezime

*Nekretnine, postrojenja i oprema se, u skladu sa MRS 16, naknadno mogu vrednovati modelom revalorizacije, što znači da se ponovo vrši procjena njihove fer vrijednosti. Odmjeravanje fer vrijednosti se vrši u skladu MSFI 13, i prema ovom standardu postoje tri pristupa njenog utvrđivanja, a to su tržišni, troškovni i prinosni pristup. Njihovo utvrđivanje se vrši primjenom procjenjivačke prakse, što znači da se primjenjuju odredbe Međunarodnih standarda vrednovanja.*

*Međutim, u praksi se utvrđivanje fer vrijednosti načešće vrši samo primjenom troškovnog pristupa, a da se primjena preostala dva pristupa čak i svjesno izbjegava. Dok se za neprimjenjivanje tržišnog pristupa kao razlog može smatrati nepostojanje adekvatnog aktivnog tržišta, jedan od razloga za neprimjenjivanje prinosnog pristupa je u poteškoćama koje ovlašćeni procjenjivač ima u utvrđivanju izvora informacija koji su neophodni za procjenu cijene kapitala. Ove informacije se mogu pronaći na internetu, tako da postoje objektivne mogućnosti za primjenu prinosnog pristupa.*

*U slučaju da nije moguće fer vrijednost nekretnina, postrojenja i opreme utvrditi tržišnim pristupom, njeno utvrđivanje je potrebno izvršiti kombinacijom troškovnog i prinosnog pristupa.*

**Ključne riječi:** model revalorizacije, ovlašćeni procjenjivač, fer vrijednost, troškovni, tržišni i prinosni pristup, CAPM.

## UVOD

Veliki broj privrednih društava koriste model revalorizacije (procjene) kao naknadni metod vrednovanja nekretnina, postrojenja i opreme. Samu procjenu treba da vrše stručno osposobljena lica – ovlašćeni procjenjivači, koji su u obavezi da se pridržavaju odredbi Međunarodnih standarda za procjenu vrijednosti i relevantnih MSFI/MRS.

Međutim, u praksi se često može uvidjeti da procjene nisu urađene u skladu sa relevantnim standardima.<sup>1</sup> Utvrđivanje vrijednosti najčešće se vrši samo primjenom troškovnog pristupa, a veoma rijetko ili nikada tržišnim i prinosnim pristupom. Iako sva tri pristupa daju

procijenjenu fer vrijednost nekretnina, postrojenja i opreme, tržišni pristup bi trebalo da bude osnovni<sup>2</sup>. Ukoliko zbog ograničenja tržišta tržišnim pristupom nije moguće utvrditi fer vrijednost, njeno utvrđivanje se mora uraditi kombinacijom troškovnog i prinosnog pristupa.

Osnovano je pretpostaviti da se prinosni pristup čak i svjesno izbjegava, zato što većina naših društava posluje sa niskom stopom dobiti ili sa gubitkom, pa bi se ovim pristupom značajno umanjila vrijednost imovine. Međutim, imovina koja ne može da se proda, zapravo i vrijedi onoliko koliko može da zaradi.

Odgovornost revizora je na datom revizorskom mišljenju na finansijske izvještaje opšte namjene, tako da on ne može, zbog nedovoljnog

\* Finrar d.o.o., Banja Luka, e-mail: sinisa.radonjic@srss.org

<sup>1</sup> Odbor za međunarodne računovodstvene standarde je u maju 2011. godine izdao poseban standard finansijskog izvještavanja MSFI 13 – Odmjeravanje fer vrijednosti, koji stupa na snagu za finansijske izvještaje koji počinju na dan 1. januar 2013. godine, ili kasnije, s tim da je dopuštena i ranija primjena. Ovim standardom je promijenjena definicija i način utvrđivanja fer vrijednosti, ali ne možemo reći da je u Republici Srpskoj obavezna primjena ovog standarda, kao i svih drugih koji su objavljeni nakon 1. januara 2009. godine, iz razloga što nisu prevedeni na srpski jezik. Međutim, procjenjivači se podstiču da primjenjuju odredbe standarda koji i nisu prevedeni na srpski jezik, iz razloga što su relevantniji za potrebe procjene u svrhu finansijskog izvještavanja. Pored navedenog, i Međunarodni standardi za procjenu vrijednosti u svrhu finansijskog izvještavanja se baziraju na utvrđivanju fer vrijednosti u skladu sa MSFI 13.

MRS 16, paragraf 31. propisuje da revalorizovana vrijednost predstavlja fer vrijednost. Zatim, paragraf 6. istog standarda, a koji se odnosi na definicije korišćene u MRS 16, navodi da se fer vrijednost utvrđuje u skladu sa MSFI 13. Nadalje, MSFI 13 u osnovama za zaključivanje, paragrafom BC 140, za korišćenje pristupa procjene kojima se utvrđuje fer vrijednost, poziva se na primjenu procjenjivačke prakse. Procjenjivačka praksa je određena Međunarodnim standardima vrednovanja, koji su usvojeni od strane Odbora za međunarodne standarde vrednovanja.

<sup>2</sup> MRS 13, paragraf 61. propisuje da se prilikom procjene, a u skladu sa okolnostima, koriste odgovarajuće pristupe. Zatim, paragraf 63. propisuje da se procjena vrijednosti imovine vrši primjenom ostvarenih cijena na aktivnom tržištu, što znači primjenom tržišnog pristupa.

poznavanja metodologije i standarda procjene vrijednosti, umanjiti svoju odgovornost. U tom slučaju, revizor anagažuje specijalistu koji treba da procijeni realnost procijenjene vrijednosti nekretnina, postrojenja i opreme.

Ovim radom je objašnjen izvor informacija koje se koriste prilikom utvrđivanja diskontne stope, kao i primjer koji odslikava praksu procjene.

## 1. FAKTORI KOJI UTIČU NA ODREĐIVANJE VISINE DISKONTNE STOPE

Izvor informacija koje su neophodne za procjenu cijene kapitala korišćenjem CAPM mogu se pronaći na internetu. Prilikom utvrđivanja cijene kapitala na osnovu CAPM, potrebno je obratiti pažnju na sljedeće:

Stopa povraćaja na dostupna bezrizična ulaganja na datum vrednovanja:

Stopa povraćaja na bezrizična ulaganja predstavlja premiju na ulaganja u hartije od vrijednosti gdje je emitent država, a to mogu biti obveznice kao dugoročne hartije od vrijednosti i trezorski zapisi kao kratkoročne hartije od vrijednosti. Da bi se mogao ocijeniti povraćaj na bezrizična ulaganja u hartije od vrijednosti, finansijsko tržište mora biti stabilno, što znači da i kreditni rejting države emitenta mora biti prvoklasan. Zbog toga se u praksi najčešće koriste dugoročne državne obveznice Sjedinjenih Država ili Njemačke. Najjednostavniji način za ovlaštenog procjenjivača je da koristi baze koje su dostupne na internet stranici <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>, autora Aswatha Damodarana<sup>3</sup>. Za bezrizična ulaganja korištene su 10-godišnje obveznice Sjedinjenih Država, koja u sedmici koja se završava na dan 31. decembra 2012. godine iznose 1,76%.<sup>4</sup>

Opšta tržišna premija rizika na kapital:

Opšta tržišna premija rizika na kapital (equity risk premium – ERP), a često nezvanično nazvan i tržišna premija na rizik (eng: market risk premium) predstavlja dodatni povrat (preko očekivanog povrata na bezrizična ulaganja) koju investitori očekuju ulaganjem u obične akcije.<sup>5</sup> Procjena ove premije rizika je jedna od najznačajnijih koraka prilikom određivanja diskontne stope.

Opšta tržišna premija na rizik kapitala se izračunava na sljedeći način<sup>6</sup>:

$$RP_m = R_m - R_f$$

gdje je:

$RP_m$  = opšta tržišna premija rizika na kapital

$R_m$  = očekivani povrat na potpuno diversifikovani portfolio vlasničkih akcija

$R_f$  = stopa povraćaja na dostupna bezrizična ulaganja na datum vrednovanja bez rizika.

Očekivani povrat na potpuno diversifikovani portfolio vlasničkih akcija se izračunava na akcije najznačajnijih preduzeća koja kotiraju na tržištu hartija od vrijednosti. Pri tome, uvijek se moraju koristiti

podaci na povrat na akcije od preduzeća iz iste zemlje od kojih se uzima i povrat na bezrizična ulaganja.

S obzirom da smo već koristili povrat na bezrizična ulaganja hartija od vrijednosti koje su izdate od strane Sjedinjenih Država, koristi se i očekivani povrat na potpuno diversifikovani portfolio vlasničkih akcija preduzeća iz Sjedinjenih Država. U tom slučaju, Aswath Damodaran koristi povrat S&P 500.<sup>7</sup> Na osnovu dostupnih informacija na internet stranici <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>, procijenjena opšta tržišna premija na rizik kapitala, umanjena za stopu povraćaja na dostupna bezrizična ulaganja iznosi 5,80%.

Ovdje je potrebno naglasiti da su navedene stope povraćaja prikazane za Sjedinjene Države, koje nemaju opšti rizik za ulaganje u zemlju. Ovaj opšti rizik predstavlja kreditni rejting zemlje, i obračunava se od strane međunarodnih rejting agencija Moody's, Standard&Poor's i Fitch. I ovi podaci se mogu naći na internet stranici <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>, gdje se uočava da je rizik zemlje ulaganja u BiH 9,0%, tako da je opšta tržišna premija rizika na kapital za preduzeća u Bosni i Hercegovini 14,80% (9,0%+5,80%).

### Beta

Beta predstavlja tržišni ili sistematski rizik koji se mjeri kada se primjenjuje CAPM. Ona predstavlja očekivani odnos između prinosa na individualnom nivou sigurnosti od rizika i povratka na tržištu. Beta je teorijski očekivana osetljivost individualne sigurnosti od rizika na promjene na tržištu, a sami tim i utičena na opštu tržišnu premiju rizika na kapital. Beta se izračunava za grane. Izračunate bete se mogu naći na internet stranici <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>. Tu možemo uočiti da postoji beta za preduzeća iz Sjedinjenih Država, Evrope, Japana, Kine, Indije, za tržišta u ekspanzivnom razvoju, i obračunata ukupna beta na svjetskom nivou. Za potrebe obračuna diskontne stope preduzeća iz Bosne i Hercegovine, treba se koristiti beta obračunata na nivou preduzeća iz Evrope, osim ako naše preduzeće nije u sastavu multinacionalne kompanije, kada bi trebalo da se koristiti betu obračunatu na svjetskom nivou.

Može se primijetiti da u literaturi postoji korigovana (*levered*) beta i nekorigovana (*unlevered*) beta. Razlika između nekorigovane i korigovane bete je to što se nekorigovana beta koriguje sa odnosom tržišnih vrijednosti dug/kapital. Na taj način dobija se podatak o korigovanoj beti koju koristimo prilikom obračuna, s tim da se i korigovana beta mora dodatno korigovati sa ciljanom dugoročnom finansijskom strukturom konkretnog preduzeća, da bi se dobila njegova beta. Formula za obračun bete za konkretno preduzeće je<sup>8</sup>:

$$\text{Konačna beta} = \text{Korigovana beta} \times (1 + (1-t) \times D/E),$$

gdje je:

$t$  – stopa poreza na dobit,

$D$  – dug,

$E$  – kapital.

### Premija rizika za manja preduzeća

Investiranja u mala preduzeća dodatno uvećavaju rizik, i zbog toga zahtijevaju i veću premiju. Podaci o premiji rizika za manja preduzeća se mogu naći u SBBI publikaciji koja se izdaje od strane Morningstara<sup>9</sup> iz Sjedinjenih Država. Premija ulaganja u preduzeća

<sup>3</sup> Profesor na Stern School of Business at New York University, i autor značajne literature iz ove oblasti.

<sup>4</sup> <http://www.federalreserve.gov/releases/h15/>, datum pristupa 8. mart 2013. godine.

<sup>5</sup> Pratt, P.S., Grabowski, J.R.; *Cost of capital, Application and Examples*, third edition, John Wiley & Sons, Inc., United States of America, 2008. godine, strana 89.

<sup>6</sup> Isto, strana 90.

<sup>7</sup> Berzanski indeks koji se sastoji 500 najvećih kompanija koje kotiraju na Njuorškoj berzi.

<sup>8</sup> Stanisavić, Darko, Deloitte d.o.o., Beograd, Materijal sa specijalističkog seminara "Procjena vrijednosti nekretnina, postrojenja i opreme", u organizaciji UOPBiH, novembar 2011. godine.

<sup>9</sup> Vodeća svjetska kompanija koja se bavi nezavisnim investicionim istraživanjima u Sjevernoj Americi, Evropi, Australiji i Aziji.

u Sjedinjenim Državama sa mikrokapitalizacijom<sup>10</sup> (pokazatelji koji bi se odnosili na najveći dio naših preduzeća) iznose 4,07%<sup>11</sup>.

*Premija rizika specifično za preduzeća (nesistematski rizik)*

Svako ulaganje u posebno preduzeće ima rizik koji ne bi u takvoj mjeri postojao ako bi se ulagalo u drugo preduzeće. Zbog toga je potrebno obračunati rizik ulaganja za svako posebno preduzeće.<sup>12</sup>

**Najčešća greška** kod primjene podataka koji se koriste sa dostupnih sajtova je što se podaci odnose na Sjedinjene Države. Kao što se moglo zaključiti, svi navedeni podaci su uzimani za Sjedinjene Države. Naravno da to i nije primjenjivo za zemlje u kojoj USD nije funkcionalna valuta. Zbog toga, a prema stavovima Aswatha Damodarana, potrebno je stopu povraćaja na dostupna bezrizična ulaganja korigovati za razliku između stope inflacije Sjedinjenih Država i zemlje za koju se vrši procjena. Prema dostupnim podacima, inflacioni indeks na 10-godišnje obveznice Sjedinjenih Država koje su korišćene za obračun stope povraćaja na dostupna bezrizična ulaganja na datum vrednovanja su negativne i iznose -0,72%<sup>13</sup>. Iz razloga što je inflacioni indeks negativan, ne vrši se njeno davanje na stopu povraćaja na dostupna bezrizična ulaganja. Kao podatak o planiranoj inflaciji u Bosni i Hercegovini uzet je Izvještaj Agencije za ekonomsko planiranje Bosne i Hercegovine, koja za 2013. godinu iznosi 1,8%<sup>14</sup>.

Promena valute iz USD u funkcionalnu se može uraditi i na osnovu sljedeće formule<sup>15</sup>:

$$k_{e,local} = \left\{ \left[ 1 + k_{e,u.s.} \right] \left( \frac{1 + inflation_{local}}{1 + inflation_{u.s.}} \right) \right\} - 1,$$

gdje je

$k_{e,local}$  – diskonta stopa za sopstveni kapital u zemlji po čijoj funkcionalnoj valuti su iskazani neto tokovi godine,

$k_{e,u.s.}$  – diskonta stopa za sopstveni kapital u Sjedinjenim Državama,

$inflation_{local}$  – očekivana stopa inflacije u lokalnoj zemlji,

$inflation_{u.s.}$  – očekivana stopa inflacije u Sjedinjenim Državama.

Naravno, ako se koristi druga osnovna valuta, a ne USD, formula je i dalje primjenjiva, ali potrebno je utvrditi inflacionu stopu druge osnovne bazne valute.

*Prosječna ponderisana cijena kapitala*

Kod prosječne ponderisane cijene kapitala za potrebe procjene nekretnina, postrojenja i opreme se koristi prosječno ponderisana cijena kapitala nakon poreza (after-tax WACC), zato što se nabavka sredstava finansirala i iz obaveza.

Prosječno ponderisana cijena kapitala nakon poreza se izračunava na sljedeći način:<sup>16</sup>

$$WACC = (k_e \times W_e) + (k_p \times W_p) + (k_{d(pt)} [1-t] \times W_d),$$

gdje je:

WACC – prosječno ponderisana cijena kapitala (nakon poreza),

$k_e$  – cijena sopstvenog kapitala,

$W_e$  – procenat sopstvenog kapitala u strukturi ukupnog kapitala, po tržišnoj vrijednosti,

$k_p$  – cijena preferencijalnog kapitala,

$W_p$  – procenat preferencijalnog kapitala u strukturi ukupnog kapitala, po tržišnoj vrijednosti,

$k_{d(pt)}$  – cijena kapitala (prije poreza),

$W_d$  – procenat duga u strukturi ukupnog kapitala, po tržišnoj vrijednosti.

*Struktura ukupnog kapitala*

Prilikom procjene nekretnina, postrojenja i opreme za potrebe finansijskog izvještavanja, koristi se prosječan odnos kapital/ dug industrije u kojoj preduzeće posluje zato što menadžment preduzeća može da utiče na stvarni odnos kapital/ dug preduzeća.

## 2. PRIMJER PROCJENE NEKRETNINA, POSTROJENJA I OPREME ZA POTREBE FINANSIJSKOG IZVJEŠTAVANJA

U nastavku će se prikazati praktičan primjer procjene vrijednosti nekretnina, postrojenja i opreme za potrebe finansijskog izvještavanja.

### 2.1. Podaci o preduzeću i opis nekretnina, postrojenja i opreme

Preduzeće AA d.o.o., Doboj, koje je osnovano 2000. godine, bavi se proizvodnjom flaširane vode. Na dan 31. decembar 2012. godine ima 12 zaposlenih radnika.

Nekretnine, postrojenja i oprema se prema računovodstvenoj politici naknadno vrednuju modelom revalorizacije. Preduzeće ima sljedeće nekretnine, postrojenja i opremu:

*Zemljište:*

- Zemljište je u vlasništvu preduzeća, površine 2.500m<sup>2</sup>, i nalazi se u drugoj gradskoj zoni. Na navedenom zemljištu je izgrađen objekat koji predstavlja proizvodni pogon sa skladištem.

*Građevinski i ostali objekti:*

- U okviru jednog građevinskog objekta se nalazi proizvodni pogon i skladište, koji je izgrađen montažnom gradnjom (prefabrikacijom). To je savremeni sistem gradnje kod kog se konstruktivni elementi objekta proizvode serijski u tvornici, a potom transportuju do mjesta gradnje, gdje se vrši montiranje objekta. Fabrički krug je asfaltiran, i ograđen. Površina objekta je 1.000m<sup>2</sup>, a površina fabričkog kruga je 2.500m<sup>2</sup>.
- Drugi građevinski objekat predstavlja poslovni prostor od 200m<sup>2</sup>, i nalazi se u centru grada. U navedenom objektu je smještena uprava preduzeća i računovodstvo.

<sup>10</sup> Veličina premije na kapital: prinos veći od onog predviđenog betom za portfolio na akcije prikazane 9-10 decilom njujorške berze, američke berze i NASDAQ nacionalnog tržišta (National Association of Securities Dealers Automated Quotations), trenutne kapitalizacije ispod 478 miliona USD.

<sup>11</sup> Podatak za premiju rizika za ulaganja u manja preduzeća smo dobili iz Ibbotsonovog Izvještaja o premiji rizika za 2011. godinu. Ovaj izvještaj se izdaje od strane Morningstara, i nije besplatan. Premija za nisku tržišnu kapitalizaciju konkurentne grupe malih preduzeća čije akcije se kotiraju na NYSE/AMEX/NASDAQ za deveti i deseti decil iznosi 4,07%. Navedena premija se odnosi na preduzeća sa tržišnom kapitalizacijom od USD ispod 478 miliona USD.

<sup>12</sup> Opširnije vidjeti Mikerević J. D.; *Principi i praksa procjene vrijednosti preduzeća*, Finrar d.o.o., Banja Luka i Financing d.o.o., Brčko, 2009. godine, kao i Poznanić V. i Janković M.C.; *Metode vredovanja preduzeća*, Ekonomski institut, strane 21–22, Beograd 2011.

<sup>13</sup> <http://www.federalreserve.gov/releases/h15/>, datum pristupa 8. mart 2013.

<sup>14</sup> Opširnije vidjeti Ekonomski i fiskalni program 2012–2014 urađen od strane Agencije za ekonomsko planiranje BiH, <http://www.dep.gov.ba/>, datum pristupa 8. mart 2013.

<sup>15</sup> Pratt, P.S., Grabowski, J.R.; *Cost of capital, Application and Examples*, third edition, John Wiley & Sons, Inc., United States of America, strana 311, 2008.

<sup>16</sup> Isto, strana 267.

*Proizvodna oprema:*

- Proizvodna oprema se sastoji od mašinskih linija za pripremu proizvodnje, proizvodnju i pakovanje. Mašine su od proizvođača BB iz Njemačke, a kupljene su iz prve ruke 2000. godine.

*Motorna vozila:*

- Motorna vozila se sastoji od teretnog kamiona Mercedes 2000. godina proizvodnje, poluprikolice za teretno vozilo marke Schwarzmüller, 2000. godina proizvodnje, putničkih motornih vozila marke BMW 320xd, 2010. godina proizvodnje; VW GOLF VW 1,9 TDI, 2008. godina proizvodnje VW CADDY, 1,9 SDI, 2007. godina proizvodnje; i viljuškara sa dizel motorom marke Still, 2005. godina proizvodnje.

*Namještaj:*

- Namještaj se sastoji od pet kancelarijskih stolova, pet kancelarijskih stolica i tri kancelarijska ormara.

*Kancelarijska oprema:*

- Kancelarijska oprema se sastoji od pet PC računara i tri telefonska aparata marke PANASONIC.

**2.2. Primijenjene metode procjene***2.2.1. Kombinacija troškovnog i tržišnog pristupa**Procjena vrijednosti zemljišta:*

- Procjena vrijednosti zemljišta urađena je korišćenjem tržišnog pristupa. Aktuelne tržišne cijene su pribavljene od strane nadležnih službi iz Opštine, i prema dobijenim podacima, utvrđena je cijena gradskog građevinskog zemljišta u 2. zoni u iznosu od 19 KM/m<sup>2</sup>. Površina zemljišta iznosi 2.500 m<sup>2</sup>, sa dimenzijama 100x25m.

*Procjena vrijednosti građevinskih i ostalih objekata:*

- Procjena vrijednosti građevinskih i ostalih objekata je urađena korišćenjem tržišnog pristupa za one objekte za koje postoje dokazi o transakcijama, na osnovu kojih smo utvrdili tržišnu vrijednost. Za one objekte za koje nemamo dokaze o transakcijama koristili smo troškovni pristup (pristup amortizovanog troška zamjene). Procijenjenu nabavnu vrijednost smo dobili tržišnim pristupom, odnosno utvrđivanjem koliko bi preduzeće koštalo ponovno sticanje takve imovine. Na osnovu podataka preduzeća koja se bave montažnom gradnjom (prefabrikacijom) na tržištu BiH, cijena izgrađenog objekta po principu "ključ u ruke" iznosi 500 KM/m<sup>2</sup>. Objekat je dimenzija 50x10 metara, na dvije etaže. Za navedeni objekat ne postoje dokazi o ostvarenim tržišnim transakcijama na uporedivom tržištu.
- Cijena novoizgrađenih poslovnih prostora koji položajem i kvalitetom izgradnje odgovaraju procijenjenom objektu na području Grada Doboja iznosi 2,500 KM/m<sup>2</sup>. Prodajna cijena objekata koji položajem, starošću i kvalitetom izgradnje odgovaraju procijenjenom objektu je u rasponu od 2,250–2,350 KM/m<sup>2</sup>.
- Procijenjena nabavna vrijednost asfaltiranja kruga fabrike u površini od 2,000m<sup>2</sup> iznosi 160,000 KM (80 KM/m<sup>2</sup>), i utvrđena je troškovnim pristupom na osnovu podataka preduzeća koja se bave izgradnjom putne infrastrukture. Za navedeni asfaltirani krug ne postoje dokazi o ostvarenim tržišnim transakcijama na uporedivom tržištu.
- Procijenjena nabavna vrijednost ograde sa kapijom utvrđena je troškovnim pristupom, na osnovu podataka o vrijednosti

izvedenih radova na dan procjene, i to: betonski radovi za temelje ograde su 10 KM/m<sup>2</sup>, što prema dimenzijama zemljišta 100x25m iznosi 25.000 KM; pokretna kapija čija nabavna vrijednost sa ugradnjom iznosi 8.000 KM; betonski nosivi stubovi za ogradu čija nabavna vrijednost sa ugradnjom iznosi 5.000 KM; i ograde čija nabavna vrijednost sa ugradnjom iznosi 14.000 KM. Ukupna procijenjena nabavna vrijednost iznosi 52.000 KM. Za navedenu ogradu sa kapijom ne postoje dokazi o ostvarenim tržišnim transakcijama na uporedivom tržištu.

- Procijenjeni iznos fizičkog otpisa smo dobili obračunom potrebne fizičke amortizacije sredstva, korišćenjem sljedeće formule:<sup>17</sup>

$$\text{amortizacija} = \frac{\text{efektivna starost}}{\text{ekonomski vijek}} \times \text{troškovi izgradnje}$$

- Građevinski i ostali objekti nisu imali funkcionalni otpis, iz razloga što nisu uočeni defekti u konstrukciji. Procijenjena sadašnja vrijednost poslovnog prostora tržišnim pristupom je u skladu sa dobijenom procijenjenom vrijednosti troškovnim pristupom, uz korekciju za amortizaciju, tako da prilikom procjene nije trebalo vršiti dodatnu korekciju ukupne akumulirane amortizacije (ispravke vrijednosti).

*Procjena vrijednosti proizvodne opreme:*

- Procijenjena nabavna vrijednost proizvodnih mašina je urađena troškovnim pristupom, na osnovu podataka prodavača o cijeni novih mašina, uz uvećanje nabavne vrijednosti za sve neophodne izdatke koji se mogu pripisati nabavnoj vrijednosti (transport, carina, montaža, provjera rada). Procijenjeni iznos fizičkog otpisa smo dobili obračunom potrebne fizičke amortizacije sredstva, a na osnovu prethodno iskazane formule. Nije utvrđeno postojanje dodatne tehnološke zastarjelosti navedene opreme, kao ni dokazi o ostvarenim transakcijama na uporedivim tržištima, tako da nije utvrđen dodatni funkcionalni otpis i dodatna korekcija ukupne akumulirane amortizacije (ispravke vrijednosti).

*Procjena vrijednosti motornih vozila:*

- Procjene nabavnih vrijednosti motornih vozila su urađene troškovnim pristupom, na osnovu podataka prodavača o cijeni novih vozila, uz uvećanje nabavne vrijednosti za sve neophodne troškove koji se mogu pripisati nabavnoj vrijednosti. Procijenjeni iznos fizičkih otpisa smo dobili obračunom potrebne fizičke amortizacije sredstva, a na osnovu prethodno iskazane formule. Nije utvrđeno postojanje dodatne tehnološke zastarjelosti navedenih vozila, ali je u okviru funkcionalnog otpisa izvršena dodatna korekcija ukupne akumulirane amortizacije (ispravke vrijednosti, kako bi procijenjena sadašnja vrijednost bila u visini tržišne vrijednosti, za koje postoje dokazi o ostvarenim transakcijama na uporedivim tržištima, što znači da je sadašnja vrijednost motornih vozila procijenjena tržišnim pristupom.

*Procjena vrijednosti namještaja:*

- Procjene nabavnih vrijednosti namještaja su urađene troškovnim pristupom, na osnovu podataka prodavača o cijeni novih. Procjene iznosa fizičkih otpisa smo dobili obračunom potrebne fizičke amortizacije sredstva, a na osnovu prethodno iskazane formule. Nije utvrđeno postojanje dodatne tehnološke zastarjelosti navedene opreme, kao ni dokazi o ostvarenim transakcijama na uporedivim tržištima, tako da nije utvrđen dodatni funkcionalni otpis i dodatna korekcija ukupne akumulirane amortizacije (ispravke vrijednosti).

<sup>17</sup> Stanisavić Darko, Deloitte d.o.o., Beograd, Materijal sa specijalističkog seminara "Procjena vrijednosti nekretnina, postrojenja i opreme, u organizaciji UOPBiH", novembar 2011.

*Procjena vrijednosti kancelarijske opreme:*

- Procjene nabavnih vrijednosti kancelarijske opreme su urađene troškovnim pristupom, na osnovu podataka prodavača o cijeni novih. Procjene iznosa fizičkih otpisa smo dobili obračunom potrebne fizičke amortizacije sredstva, a na osnovu prethodno iskazane formule. Nije utvrđeno postojanje dodatne tehnološke zastarjelosti navedene kancelarijske opreme, ali je u okviru funkcionalnog otpisa za pojedinu kancelarijsku opremu izvršena dodatna korekcija ukupne akumulirane amortizacije (ispravke vrijednosti), kako bi njihova procijenjena sadašnja vrijednost bila u visini tržišne vrijednosti, za koje postoje dokazi o ostvarenim transakcijama na uporedivim tržištima, što znači da je sadašnja vrijednost te kancelarijske opreme procijenjena tržišnim pristupom.

*2.2.2. Prinosni pristup*

Metod diskontovanog novčanog toka (DNT) je najčešće primjenjivan metod u okviru prinosnog pristupa. Prema ovom metodu, procijenjena vrijednost sredstava je jednaka sadašnjoj vrijednosti budućih koristi, koji pripadaju njihovom vlasniku. Iako je polazna pretpostavka za primenu DNT metoda neograničeni vijek poslovanja preduzeća, za potrebe procjene nekretnina, postrojenja i opreme je ograničen korisni vijek (ekonomski korisni vijek postojećih nekretnina, postrojenja i opreme na dan procjene i jeste ograničen).

Da bi se primijenio ovaj metod, potrebno je detaljno projektovati neto novčane tokove, odnosno prilive i odlive novčanih sredstava, koji su ocijenjeni kao relevantni u ocjeni optimalne upotrebe sredstava koja se procjenjuju, uzimajući u obzir njihovo sadašnje stanje. Budući novčani tokovi su procijenjeni za sredstva u njihovom sadašnjem stanju, što znači da ova projekcija ne obuhvata efekte budućeg restrukturisanja i/ili efekte proširenja proizvodnih kapaciteta. Novčani tokovi su projektovani za narednih pet godina, a diskontna stopa kojom se projektovani neto novčani tok svodi na sadašnju vrijednost odražava trenutne tržišne procjene vremenske vrijednosti novca i rizika koji su karakteristični za procjenjivana sredstva. Diskontna stopa je obračunata na osnovu relevantnih podataka, koji su prethodno opisani u radu.

Projektovani novčani tokovi nakon pete godine, a do kraja ograničenog korisnog vijeka su urađeni metodom kapitalizacije. Na ovaj način su projektovani novčani tokovi za preostalih šest godina (sadašnja vrijednost nekretnina, postrojenja i opreme prije procjene je 1.321.452 KM, a godišnji trošak amortizacije je 121.926 KM, što znači da je 11 godina ukupan prosječan preostali broj godina upotrebe).

Iz razloga što preduzeće proizvodi jednu grupu proizvoda, sve nekretnine, postrojenja i oprema mogu se smatrati jednom jedinicom koja generiše gotovinu. Zatim, primjenjujući pretpostavku neograničenog vijeka poslovanja preduzeća poslovanja, procijenjena vrijednost imovine ne smije biti veća od prinosa nastalih njenim korišćenjem, iz razloga što bi visoki troškovi amortizacije neopravdano opterećivali godišnje rezultate poslovanja. Zbog toga, se uvodi i ekonomski otpis. Na taj način dobijena je ukupna procijenjena akumulirana amortizacija (ispravka vrijednosti)<sup>18</sup>. Ekonomski otpis se ravnomjerno raspoređuje na sve nekretnine, postrojenja i opremu, ali se ne uzima u obzir kod onih nekretnina, postrojenja i opreme gdje tačno možemo utvrditi fer vrijednost primjenom tržišnog pristupa<sup>19</sup>.

Za pravilnu primjenu prinosnog pristupa, potrebno je imati istinite i objektivne finansijske izvještaje za godinu koja predstavlja osnovu za izradu planskih petogodišnjih prihoda, rashoda, potrebnih kapitalnih ulaganja i ostalih podataka. Ova planiranja treba da budu zasnovana na stvarnim činjenicama, a ne na "željama" uprave preduzeća koje se procjenjuje. Ovlašćeni procjenjivač je u obavezi da se uvjeri u opravdanost korišćenih planskih pretpostavki.

U nastavku se prikazuje procjena vrijednosti nekretnina postrojenja i opreme na dan 31. decembar 2012. godine.

**Revidovani izvještaj o finansijskom položaju – bilans stanja na dan 31. decembar 2012. je:**

	<b>31. decembra 2012.</b>
<b>AKTIVA</b>	
<b>Stalna imovina</b>	
Nekretnine, postrojenja i oprema	1.321.452
	<b>1.321.452</b>
<b>Tekuća imovina</b>	
Zalihe	18.359
Potraživanja od kupaca	46.720
Druga potraživanja	9.938
Gotovinski ekvivalenti i gotovina	35.728
	<b>110.745</b>
<b>Ukupna aktiva</b>	<b>1.432.197</b>
<b>PASIVA</b>	
<b>Kapital</b>	
Akcijski kapital	1.000.000
Zakonske rezerve	10.000
Revalorizacione rezerve	71.324
Neraspoređena dobit	169.490
	<b>1.250.814</b>
Dugoročne obaveze	90.000
<b>Kratkoročne obaveze</b>	
Tekuće dospjeće dugoročnih obaveza	10.000
Obaveze prema dobavljačima	55.771
Ostale kratkoročne obaveze	25.612
	<b>91.383</b>
<b>Ukupna pasiva</b>	<b>1.432.197</b>

<sup>18</sup> Termin "amortizacija" koristi se u različitim kontekstima u vrednovanju i u finansijskom izvještavanju. U kontekstu vrednovanja sredstava, amortizacija se odnosi na prilagođavanje troškova reprodukcije ili zamjene sredstava, tako da odrazi fizičko propadanje i funkcionalnu (tehničku) i eksternu (ekonomsku) zastarjelost kako bi se procijenila vrijednost sredstva u hipotetičkoj razmjeni na tržištu kada evidencija o direktnoj prodaji nije na raspolaganju.

<sup>19</sup> U skladu sa MRS 36 – Umanjenje vrijednosti imovine, paragrafom 6, nadoknadivi iznos je fer vrijednost umanjena za troškove prodaje, ili upotrebna vrijednost sredstva, u zavisnosti od toga koja je viša.

## Revidovani izvještaj o ukupnom rezultatu – bilans uspjeha na dan 31. decembar 2012. s planiranim u periodu 2013–2017. je:

	ostvareno					planirano				
	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.				
<b>Poslovni prihodi</b>										
Prihodi od prodaje proizvoda i usluga	1.459.312	1.503.091	1.563.215	1.641.376	1.739.859	1.861.649				
Ostali poslovni prihodi	8.475	14.092	17.491	21.286	25.601	30.583				
	1.467.787	1.517.183	1.580.706	1.662.662	1.765.460	1.892.232				
<b>Poslovni rashodi</b>										
Troškovi materijala, goriva i energije	(533.420)	(536.156)	(541.816)	(585.977)	(661.120)	(748.591)				
Troškovi zarada, naknada zarada i ostali lični rashodi	(175.389)	(177.651)	(180.757)	(184.795)	(189.883)	(196.175)				
Amortizacija	(121.926)	(111.362)	(113.168)	(113.924)	(134.622)	(135.019)				
Koncesione naknade	(324.678)	(358.735)	(396.871)	(398.544)	(403.672)	(410.736)				
Ostali poslovni rashodi	(194.782)	(197.625)	(201.530)	(206.607)	(213.003)	(220.913)				
	(1.350.195)	(1.381.529)	(1.434.142)	(1.489.847)	(1.602.300)	(1.711.434)				
Dobit iz poslovanja	117.592	135.654	146.564	172.815	163.160	180.798				
<b>Finansijski prihodi/rashodi</b>										
Finansijski prihodi	387	398	414	435	461	493				
Finansijski rashodi	(8.500)	(7.650)	(6.800)	(5.950)	(5.100)	(4.250)				
	(8.113)	(7.252)	(6.386)	(5.515)	(4.639)	(3.756)				
<b>Dobit prije oporezivanja</b>	109.479	128.402	140.178	167.300	158.521	177.042				
Porez na dobit	(10.948)	(12.840)	(14.018)	(16.730)	(15.852)	(17.704)				
<b>Neto dobit</b>	98.531	115.562	126.160	150.570	142.669	159.338				

## Planirane kapitalne investicije u periodu 2013–2017. su:

	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Planirane kapitalne investicije	7.000	9.000	10.000	225.000 <sup>20</sup>	25.000 <sup>21</sup>

## Potrebna ulaganja u neto obrtni fond

	ostvareno 2012.	2013.	2014.	planirano 2015.	2016.	2017.
Poslovni prihodi	1.467.787	1.517.183	1.580.706	1.662.662	1.765.460	1.892.232
	136,08% <sup>22</sup>					
Neto obrtni fond	1.997.347	2.064.564	2.151.006	2.262.530	2.402.417	2.574.926
<b>Suficit/(deficit) NOF-a</b>		<b>(67.217)</b>	<b>(86.441)</b>	<b>(111.525)</b>	<b>(139.886)</b>	<b>(172.510)</b>

## Obračun neto tokova gotovine

	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>Neto dobitak</b>	115.562	126.160	150.570	142.669	159.338
+ amortizacija	111.362	113.168	113.924	134.622	135.019
+/- finansijski prihodi/(rashodi) <sup>23</sup>	8.113	7.252	6.386	5.515	4.639
– kapitalna ulaganja	(7.000)	(9.000)	(10.000)	(225.000)	(25.000)
– ulaganja u neto obrtni fond	(67.217)	(86.441)	(111.525)	(139.886)	(172.510)
+ povećanje obaveza po kreditima <sup>24</sup>	-	-	-	200.000	-
– otplate kredita <sup>25</sup>	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(50.000)
+ porez na dobitak <sup>26</sup>	12.840	14.018	16.730	15.852	17.704
<b>Neto tok gotovine ukupnog kapitala</b>	<b>163.660</b>	<b>155.157</b>	<b>156.085</b>	<b>123.772</b>	<b>69.190</b>

<sup>20</sup> Planirana nabavka novog teretnog vozila i poluprikolice. Nabavke će se djelimično financirati iz kredita u iznosu od 200.000 KM.

<sup>21</sup> Planirana nabavka novog viliušcara

<sup>22</sup> Procenat je dobijen odnosom između tekuće imovine i kratkoročnih obaveza (u koje nisu uključena tekuća dospjela dugoročnih obaveza iz razloga što predstavljaju dio investiranog kapitala).

<sup>23</sup> MRS 36, paragraf 50.

<sup>24</sup> Isto.

<sup>25</sup> Isto.

<sup>26</sup> Isto.

Obračun diskontne stope na bazi CAPM-a

$$E(R_i) = R_f + \beta(RP_m) + RP_s + RP_u$$

gdje je:

$E(R_i)$  = očekivana stopa povraćaja (cijena kapitala) za svaku investiciju,

$R_f$  = stopa povraćaja na dostupna bezrizična ulaganja na datum vrednovanja bez rizika,

$\beta$  = beta,

$RP_m$  = opšta tržišna premija rizika na kapital,

$RP_s$  = premija rizika za manja preduzeća,

$RP_u$  = premija rizika za specifično preduzeće (nesistematski rizik).

Rf KM	3,56%
$\beta$	1,02
RPm	5,80%
RPm	9,00%
RPm	14,80%
RPs	4,07%
Rpu	7,05%
<b>E(Ri) KM</b>	<b>29,70%</b>

Obračun stope povraćaja bezrizičnih ulaganja u konvertibilnim markama

Kao osnovu za obračun bezrizičnih ulaganja uzeli smo stopu povraćaja na ulaganja u 10-godišnje obveznice SAD-a, koje u sedmici koja se završava 31. decembra 2012. godine iznose 1,76%. Inflacioni indeks na 10-godišnje obveznice SAD-a koje su korišćene za obračun stope povraćaja na dostupna bezrizična ulaganja na datum

vrednovanja su negativne i iznose -0,72, tako da se ne uključuju u obračunatu stopu povraćaja. Podatak o stopi povraćaja smo dobili korišćenjem Damodaran baza podataka. Potvrdu opravdanosti korišćenja navedenih podataka izvršili smo uvidom na web-sajtu Federalnih rezervi Sjedinjenih Država.

Da bismo bezrizična ulaganja iskazana u USD konvertovali u KM, uzeli smo procjenu planirane inflacije za 2013. godinu, koju je utvrdila Agencija za ekonomsko planiranje Bosne i Hercegovine, koja iznosi 1,8%. Na osnovu prethodno navedenog, obračunali smo stope povraćaja bezrizičnih ulaganja u KM, koja iznosi 3,56 odsto.

**Beta**

Korigovanu betu smo dobili korišćenjem Damodaran baza podataka. Pošto je preduzeće iz Evrope i ne posluje van njenog tržišta, koristili smo betu obračunatu na nivou preduzeća iz Evrope. Korigovana beta za preduzeća iz prehrambene industrije iznosi 0,86. Uzimajući u obzir ciljanu dugoročnu finansijsku strukturu preduzeća koje procjenjujemo u odnosu 83,21% kapital: 16,79% dug, dobijamo korigovanu betu za konkretno preduzeće u iznosu od 1,02.

**Opšta tržišna premija rizika na kapital**

Opštu tržišnu premiju na kapital dobili smo korišćenjem Damodaran baza podataka i za ulaganje u preduzeća u Bosni i Hercegovini ona iznosi 14,80%. Navedena tržišna premija se sastoji od opšte tržišne premije rizika na kapital za preduzeća iz SAD-a i iznosi 5,80%, koja se uvećava za rizik ulaganja u Bosni i Hercegovini za 9,00%.

**Premija rizika za manja preduzeća**

Podatak za premiju rizika za ulaganja u manja preduzeća dobili smo iz Ibbotsonovog Izvještaja o premiji rizika za 2011. godinu. Premija za nisku tržišnu kapitalizaciju konkurentne grupe malih preduzeća čije se akcije kotiraju na NYSE/AMEX/NASDAQ za deveti i deseti decil<sup>27</sup> iznosi 4,07%. Navedena premija se odnosi na preduzeća sa tržišnom kapitalizacijom od USD ispod 478 miliona USD.

**Premija rizika specifičnog za preduzeće**

Skala rizika

Minimalni rizik 0

Maksimalni rizik 3

Elementi rizika	Skala rizika u %			
	0	1	2	3
<b>Ključni čovjek</b>				
Organizaciona struktura		*		
Kompaktnost rukovodećeg tima		*		
Strateško planiranje		*		
Proizvodni program		*		
Specijalizovano znanje jednog stručnjaka		*		
Ponderisano	–	5	–	–
Zbir	5			
Broj parametara	5			
<b>Specifični rizik</b>	<b>1.00</b>			
<b>Veličina preduzeća</b>				
Broj radnika	*			
Vrijednost poslovnih sredstava		*		

<sup>27</sup> Decili, engl. „decile” (D) predstavljaju srednje vrijednosti po položaju koje dijele statističku seriju na deset jednakih dijelova.



Ocjena konkurencije			*	
Ponderisano	–	1	2	–
Zbir	3			
Broj parametara	3			
<b>Specifični rizik</b>	1.00			
<b>Finansijska struktura</b>				
Osnovna sredstva/ kapital		*		
Osnovna sredstva i zalihe/ dugoročni kapital			*	
Sopstveni kapital/ ukupni kapital			*	
Kontribuciona dobit/ prihod			*	
Finansijski rashod/ dobit			*	
Ponderisano	–	1	8	–
Zbir	9			
Broj parametara	5			
<b>Specifični rizik</b>	1.80			
<b>Proizvodna i geografska diversifikacija</b>				
Doprinos pojedinih proizvoda prihodu			*	
Postojanje dugoročnih ugovora		*		
Udio inostranih plasmana u prihodu		*		
Pristup tržištu Evropske unije		*		
Ponderisano	–	3	2	–
Zbir	5			
Broj parametara	4			
<b>Specifični rizik</b>	1.25			
<b>Diverzifikacija kupaca</b>				
Koncentracija kupaca			*	
Veličina i pozicija dominantnih kupaca			*	
Postojanje dugoročnih ugovora		*		
Značaj proizvoda za kupce		*		
Ponderisano	–	2	4	
Zbir	6			
Broj parametara	4			
<b>Specifični rizik</b>	1.50			
<b>Mogućnost predviđanja</b>				
Starost preduzeća	*			
Stabilnost poslovnih rezultata	*			
Diskontinuiteti u poslovanju	*			
Promjena privrednog ambijenta grane			*	
Ponderisano	–	–	2	–
Zbir	2			
Broj parametara	4			
<b>Specifični rizik</b>	0.50			
<b>Ukupan rizik specifičan za preduzeće</b>	7,05%			

*Prosječna ponderisana cijena kapitala*

Pošto je predmet procjene investirani kapital, konačna diskontna stopa se obračunava kao prosječna ponderisana cijena kapitala, i to prosječno ponderisana cijena kapitala nakon poreza. Ona se izračunava na sljedeći način:

$$WACC = (k_e \times W_e) + (k_p \times W_p) + (k_{d(pt)} [1-t] \times W_d) ,$$

gdje je:

WACC – prosječno ponderisana cijena kapitala (nakon poreza),

$k_e$  – cijena sopstvenog kapitala,

$W_e$  – procenat sopstvenog kapitala u strukturi ukupnog kapitala, po tržišnoj vrijednosti,

$k_p$  – cijena preferencijalnog kapitala,

$W_p$  – procenat preferencijalnog kapitala u strukturi ukupnog kapitala, po tržišnoj vrijednosti,

$k_{d(pt)}$  – cijena kapitala (prije poreza),

$W_d$  – procenat duga u strukturi ukupnog kapitala, po tržišnoj vrijednosti.

Sljedeći podaci su korišćeni za potrebe obračuna:

*Cijena sopstvenog kapitala* je na osnovu podataka izračunata po stopi od 29,70%.

*Procenat sopstvenog kapitala u strukturi ukupnog kapitala* po tržišnoj vrijednosti, kao i *procenat duga u strukturi ukupnog kapitala* po tržišnoj vrijednosti uzeti su iz Damodaranovih baza podataka i za prehrambenu industriju iznosi 83,21% : 16,79%.

Preduzeće koje se procjenjuje nije finansirano iz preferencijalnog kapitala, tako da je *procenat preferencijalnog kapitala u strukturi ukupnog kapitala* po tržišnoj vrijednosti jednak 0 (nula).

Cijena kapitala prije poreza iskazana je po prosječnim aktivnim kamatnim stopama komercijalnih banaka na date dugoročne kredite u konvertibilnim markama privatnim preduzećima i udruženjima. Podatak o aktivnim kamatnim stopama za 2012. godinu preuzet je sa web-sajta Centralne banke Bosne i Hercegovine i iznosi 7,78 odsto.

*Stopa poreza na dobit* prema Zakonu o porezu na dobit u Republici Srpskoj iznosi 10%.

Na osnovu prethodnih podataka, obračunata prosječna ponderisana cijena kapitala za preduzeće čiji se investirani kapital procjenjuje iznosi **25,89%**.

**Procjena diskontovanih neto novčanih tokova**

	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Procijenjeni neto tokovi gotovine	<b>163.660</b>	<b>155.157</b>	<b>156.085</b>	<b>123.772</b>	<b>69.190</b>
Diskonta stopa	25.89%	26.35%	26.35%	26.35%	26.35%
EkspONENT	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5
Diskontni faktor	0.8913	0.7080	0.5624	0.4467	0.3548
Sadašnja vrijednost neto novčanih tokova	<b>145.863</b>	<b>109.844</b>	<b>87.776</b>	<b>55.289</b>	<b>24.551</b>

	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Procijenjeni neto tokovi gotovine u rezidualu	<b>71.958</b>	<b>74.836</b>	<b>77.830</b>	<b>80.943</b>	<b>84.180</b>	<b>87.548</b>
Diskontna stopa	25.89%	25.89%	25.89%	25.89%	25.89%	25.89%
EkspONENT	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5
Diskontni faktor	0.2819	0.2239	0.1778	0.1413	0.1122	0.0891
Sadašnja vrijednost neto novčanih tokova u rezidualu	<b>20.282</b>	<b>16.755</b>	<b>13.841</b>	<b>11.435</b>	<b>9.446</b>	<b>7.804</b>

Stopa rasta u rezidualu	4% <sup>28</sup>
Suma sadašnje vrijednosti neto novčanih tokova u KM	423.322
Sadašnja vrijednost reziduala u KM	79.562
<b>Procijenjena vrijednost u KM</b>	<b>502.885</b>

Formule za obračun procijenjene vrijednosti u KM:<sup>29</sup>

$$\text{Diskontni faktor} = \frac{1}{(1 + \text{diskontna stopa})^{\text{ekspONENT}}}$$

$$\text{Sadašnja vrijednost neto tokova gotovine} = \text{Procijenjeni neto tokovi gotovine} \times \text{Diskontni faktor}$$

$$\text{Kapit. vrijed. tok. gotov. u rezidualu} = \frac{\text{Procij. neto tokovi gotov. prethodne proc. god.} \times (1 + \text{Stopa rasta u rez.})}{(\text{Disk. stopa} - \text{Stopa rasta u rez.})}$$

$$\text{Sad. vrij. neto tok. got. reziduala} = \frac{\text{Proc. neto obrač. tok. gotovine}}{\text{Diskontni faktor}}$$

#### Zaključak o procijenjenoj vrijednosti nekretnina, postrojenja i opreme

Sredstva	Knjigovodstvena vrijednost *	Procijenjena vrijednost prije ekonomskog otpisa**	Procijenjena vrijednost nakon ekonomskog otpisa***
Zemljište	37.500	47.500	47.500
Građevinski objekti	613.840	993.104	626.238
Oprema	670.112	594.694	280.067
<b>Ukupno u KM**</b>	<b>1.321.452</b>	<b>1.635.298</b>	<b>953.805</b>

\*knjigovodstvena vrijednost = nabavna vrijednost – akumulirana amortizacija prije procjene

\*\*prije priznatog ekonomskog otpisa

\*\*\*nakon priznatog ekonomskog otpisa u skladu sa MRS 36

<sup>28</sup> Stopa rasta u rezidualu od 4% dobijena je na osnovu predviđanja realnog ekonomskog rasta u Bosni i Hercegovini, koje je uradila Agencija za ekonomsko planiranje Bosne i Hercegovine za period od 2012. do 2014. godine.

<sup>29</sup> Oznaka za konvertibilnu marku.

Prilog: Nekretnine, postrojenja i oprema na dan 31. decembar 2012. godine – PROCJENA

Vrsta	Šifra	Grupa	Opis	God. nabavke	Površina u m <sup>2</sup>	Vrijek upotrebe	% Amortizacija	Nabavna vrijednost	Ispravka vrijednosti	Sadašnja vrijednost	Proc. nabavna vrijednost	Fizički i funkcionalni opis	Proc. vrijednost fizičkog i funkcionalnog opisa	Ekonomski opis	Vrij. poslije fiz. i funkc. opisa	Proc. preost. vrijek upotrebe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Zemlj.	z1	Zemlj.	Zemljište	2000	2.500	neograničen	0,0%	37.500	-	37.500	47.500	-	47.500	-	47.500	neograničen
Objekti	g1	Grad. objekti	Proizvodni objekti	2000	1.000	66,67	1,50%	400.000	72.000	328.000	500.000	90.000	410.000	282.150	127.850	54,67
Objekti	g2	Grad. objekti	Uprava	2000	200	66,67	1,50%	250.000	45.000	205.000	500.000	40.000	460.000	-	460.000	54,67
Objekti	g3	Grad. objekti	Asfaltni krug	2000	2.000	30,03	3,33%	100.000	39.960	60.040	160.000	63.936	96.064	66.108	29.956	18,03
Objekti	oo1	Ostali objekti	Ograda sa kapijom	2000	2.500	25,00	4,00%	40.000	19.200	20.800	52.000	24.960	27.040	18.608	8.432	13,00
Oprema	op1	Proizv. oprema	Masina za pripremu	2000	-	20,00	5,0%	610.000	366.000	244.000	550.000	330.000	220.000	151.397	68.603	8,00
Oprema	op2	Proizv. oprema	Masina za punjenje	2000	-	20,00	5,0%	500.000	300.000	200.000	420.000	252.000	168.000	115.613	52.387	8,00
Oprema	op3	Proizv. oprema	Masina za pakovanje	2000	-	20,00	5,0%	220.000	132.000	88.000	170.000	102.000	68.000	46.796	21.204	8,00
Oprema	om1	Motorna vozila	Kamion Mercedes	2000	-	15,02	6,66%	180.000	143.856	36.144	200.000	156.000	44.000	-	44.000	3,02
Oprema	om2	Motorna vozila	Poluprikolica Swardmüller	2000	-	15,02	6,66%	60.000	43.936	16.064	65.000	52.000	13.000	-	13.000	3,02
Oprema	om3	Motorna vozila	Putnički automobil BMW 320xd	2010	-	6,99	14,30%	72.000	20.592	51.408	68.000	20.000	48.000	-	48.000	4,99
Oprema	om4	Motorna vozila	Putnički automobil VW Golf 1.9 tdi	2008	-	6,99	14,30%	35.000	20.020	14.980	37.000	23.000	14.000	-	14.000	2,99
Oprema	om5	Motorna vozila	Putnički automobil VW Caddy 1.9 sdi	2007	-	6,99	14,30%	28.000	20.020	7.980	29.000	19.000	10.000	-	10.000	1,99
Oprema	om6	Motorna vozila	Viljuškar Still	2005	-	10,00	10,0%	20.000	14.000	6.000	18.000	13.000	5.000	-	5.000	3,00
Oprema	on1	Namještaj	Kancelarijski sto	2000	-	10,00	10,0%	200	200	-	300	300	-	-	-	-
Oprema	on2	Namještaj	Kancelarijski sto	2000	-	10,00	10,0%	200	200	-	300	300	-	-	-	-

Oprema	on3	Namještaj	Kancelarijski sto	2005	-	10,00	10,0%	220	154	66	300	210	90	62	28	3,00
Oprema	on4	Namještaj	Kancelarijski sto	2008	-	10,00	10,0%	250	100	150	300	120	180	124	56	6,00
Oprema	on5	Namještaj	Kancelarijski sto	2010	-	10,00	10,0%	280	56	224	300	60	240	165	75	8,00
Oprema	on6	Namještaj	Kancelarijska stolica	2012	-	3,00	33,3%	120	20	100	120	-	120	83	37	3,00
Oprema	on7	Namještaj	Kancelarijska stolica	2012	-	3,00	33,3%	120	20	100	120	-	120	83	37	3,00
Oprema	on8	Namještaj	Kancelarijska stolica	2012	-	3,00	33,3%	120	20	100	120	-	120	83	37	3,00
Oprema	on9	Namještaj	Kancelarijska stolica	2012	-	3,00	33,3%	120	20	100	120	-	120	83	37	3,00
Oprema	on10	Namještaj	Kancelarijska stolica	2012	-	3,00	33,3%	120	20	100	120	-	120	83	37	3,00
Oprema	on11	Namještaj	Kancelarijski ormar	2000	-	10,00	10,0%	400	400	-	650	650	-	-	-	-
Oprema	on12	Namještaj	Kancelarijski ormar	2000	-	10,00	10,0%	400	400	-	650	650	-	-	-	-
Oprema	on13	Namještaj	Kancelarijski ormar	2000	-	10,00	10,0%	400	400	-	650	650	-	-	-	-
Oprema	ok1	Kanc. oprema	PC računar	2011	-	4,00	25,0%	1.200	300	900	1.100	400	700	-	700	3,00
Oprema	ok2	Kanc. oprema	PC računar	2011	-	4,00	25,0%	1.200	300	900	1.100	400	700	-	700	3,00
Oprema	ok3	Kanc. oprema	PC računar	2011	-	4,00	25,0%	1.200	300	900	1.100	400	700	-	700	3,00
Oprema	ok4	Kanc. oprema	PC računar	2011	-	4,00	25,0%	1.200	300	900	1.100	400	700	-	700	3,00
Oprema	ok5	Kanc. oprema	PC računar	2011	-	4,00	25,0%	1.200	300	900	1.100	400	700	-	700	3,00
Oprema	ok6	Kancelarijska oprema	Telefon Panasonic	2009	-	5,00	20,0%	80	48	32	70	42	28	19	9	2,00
Oprema	ok7	Kanc. oprema	Telefon Panasonic	2009	-	5,00	20,0%	80	48	32	70	42	28	19	9	2,00
Oprema	ok8	Kanc. oprema	Telefon Panasonic	2009	-	5,00	20,0%	80	48	32	70	42	28	19	9	2,00
								2.561.690	1.260.238	1.321.452	2.826.260	1.190.962	1.635.298	681.493	953.805	

## ZAKLJUČAK

Metoda revalorizacije, u skladu sa MRS 16, predstavlja jedan od dva dozvoljena metoda naknadnog vrednovanja nekretnina, postrojenja i opreme. Revalorizovana vrijednost se utvrđuje od strane stručno osposobljenih lica – ovlaštenih procjenjivača. Procjenjivanje vrijednosti se, kao i računovodstvo, zasniva na standardima, i zahvaljujući njima, odredbe procjenjivanja su ujednačene u svim zemljama koje ih primjenjuju.

Iako bi se na prvi pogled moglo zaključiti da je za privredno društvo korisnije imati što veću procijenjenu vrijednost nekretnina, postrojenja i opreme, daljim razmatranjima se može zaključiti suprotno. Prvenstveno, veća procijenjena vrijednost zahtijeva i veće troškove amortizacije, što znači da društvo može neosnovano iz godine u godinu da iskazuje veće gubitke od stvarnih, i da na taj način odbija potencijalne investitore, dobavljače, pogoršava svoj kreditni rejting, i slično. Upravo, pravilna upotreba prinostnog pristupa to i sprečava. Zbog toga je potrebno da se prilikom svake procjene nekretnina, postrojenja i opreme koja se ne zasniva na tržišnom pristupu, procijenjena vrijednost dobije kombinacijom troškovnog i prinostnog pristupa.

## IZVORI

1. Zakon o računovodstvu i reviziji Republike Srpske ("Službeni glasnik Republike Srpske", 36/09. i 52/11).
2. Pravilnik o Kontnom okviru i sadržini računa u Kontnom okviru za privredna društva, zadruge, druga pravna lica i preduzetnike ("Službeni glasnik Republike Srpske" 79/09)
3. IASB, Međunarodni standardi finansijskog izvještavanja objavljeni do 1. januara 2009. godine, Savez računovođa i revizora Srbije, Beograd, 2010.
4. IASB, Međunarodni standardi finansijskog izvještavanja objavljeni do 1. januara 2013. godine, <http://www.ifrs.org/>.
5. International Valuation Standards Council (IVSC), Međunarodni standardi za procenu vrednosti, 2011. godine, Nacionalno udruženje procenitelja Srbije, 2011.
6. Mikerević, J. D.; *Principi i praksa procjene vrijednosti preduzeća*, Finrar d.o.o., Banja Luka i Financing d.o.o., Brčko, 2009.
7. Poznanić, V. i Janković M.C.; *Metode vredovanja preduzeća*, Ekonomski institut, Beograd 2011.
8. Pratt, P.S., Grabowski, J.R.; *Cost of capital, Application and Examples*, third edition, John Wiley & Sons, Inc, United States of America, 2008.
9. Pratt, P.S., Niculita, V.A.; *Valuing a business, the analysis and appraisal of closely held companies*, fifth edition, The McGraw-Hill Companies, Inc, United States of America, 2008.
10. Rodić, J. i Filipović, M.; *Procena vrednosti preduzeća*, ASIMEX d.o.o. Beograd, 2010.
11. Stanisavić, Darko, Deloitte d.o.o., Beograd, Materijal sa specijalističkog seminara "Procjena vrijednosti – studija slučaja", u organizaciji SRRRS, novembar 2010.
12. Stanisavić, Darko, Deloitte d.o.o., Beograd, Materijal sa specijalističkog seminara "Procjena vrijednosti nekretnina, postrojenja i opreme", u organizaciji UOPBiH, novembar 2011.
13. <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
14. <http://www.federalreserve.gov/releases/h15/>
15. <http://www.dep.gov.ba/>

## Abstract

*Property, plant and equipment can be evaluated subsequently, in accordance with IAS 16, by using revaluation model, which means that the re-assessment of their fair value is made. Measuring fair value is performed according to IFRS 13, and according to this standard, there are three approaches to its determination - market, costs and total return approach. Their determination is performed by using valuation practices, which means that the provisions of IVSC are applied.*

*However, in practice, the determination of fair value is most commonly performed using only the cost approach, and the use of the remaining two approaches is even consciously avoided. While the reason for non-implementation of market approach can be the lack of adequate active market, one of the reasons for non-implementation of total return approach are the difficulties that certified appraiser has in determining the sources of information that are necessary to assess the cost of capital. These information can be found on the Internet, so there are real possibilities for the implementation of total return approach.*

*In case when fair value of property, plant and equipment is not possible to determine by market approach, its determination is necessary to make by using combination of cost and total return approach.*

**Key words:** revaluation model, certified appraiser, fair value, cost, market and total return approach, CAPM.