

Investicijska studija opravdanosti ulaganja u održaviu tvornicu za proizvodnju drvenih proizvoda

Medvedec, Anita

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Civil Engineering / Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:237:708508>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-22**

Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Civil Engineering,
University of Zagreb](#)





SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
ZAVOD ZA ORGANIZACIJU, TEHNOLOGIJU I MENADŽMENT

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GRAĐEVINSKI FAKULTET

Anita Medvedec

Diplomski sveučilišni studij građevinarstva

**INVESTICIJSKA STUDIJA OPRAVDANOSTI ULAGANJA U
ODRŽIVU TVORNICU ZA PROIZVODNJU DRVENIH
PROIZVODA**

Diplomski rad

Zagreb, 2023.

SAŽETAK

Velik broj ljudskih aktivnosti, osobite one gospodarske prirode, štetno utječu na okoliš. U suvremenim društvima sve se više pažnje posvećuje upravo očuvanju prirode i prirodnih bogatstava. S obzirom da poduzeća danas posluju u uvjetima jake konkurencije i kontinuiranih promjena u trendovima, održivost ima sve značajniju ulogu u suvremenim uvjetima poslovanja. U nastojanju da gospodarske aktivnosti učini ekološki prihvatljivijima, Europska unija (EU) je razvila EU Taksonomiju. Upravo EU Taksonomija omogućuje odabir takvih ulaganja za koja se smatra da doprinose europskim ciljevima zaštite okoliša. Primjer jednog takvog ulaganje je i ulaganje u održivu tvornicu za proizvodnju drvenih proizvoda poduzeća “dino”, što je i prikazano kroz ovaj diplomski rad. Konačno, kako bi se dokazala isplativost ulaganja u održivu tvornicu poduzeća “dino”, izrađena je i investicijska studija koja je također sadržana ovim radom.

Ključne riječi: održivost, EU Taksonomija, investicijska studija

ABSTRACT

Many human activities, particularly those of a commercial character, have a negative impact on the environment. There is a growing concern in modern society about the preservation of natural ecosystems and resources. Because businesses nowadays face severe competition and constant changes in trends, sustainability is becoming increasingly vital in modern business situations. The European Union (EU) created the EU Taxonomy in an effort to make economic operations more environmentally friendly. The EU Taxonomy allows for the selection of such investments as are thought to contribute to European environmental protection aims. The investment in a sustainable factory for the production of wooden products for the company "dino," which is shown in this master thesis, is an example of such an investment. Finally, an investment analysis was prepared to demonstrate the profitability of investing in a sustainable factory of the company "dino," which is also included in this thesis.

Key words: sustainability, EU Taxonomy, investment study

SADRŽAJ

1. UVOD	5
2. ODRŽIVOST KAO PRIMARNI CILJ ULAGANJA	8
2.1. EU taksonomija	8
2.2. Usklađenost poduzeća “dino” s regulacijom EU Taksonomija.....	11
3. OPIS PROJEKTA	16
3.1. Ocjena investitora i podaci o investiciji	16
3.1.1. Podaci o investitoru	16
3.1.2. Podaci o investiciji	18
3.1.3. Ostali podaci o investitoru.....	19
3.2. Analiza okruženja/lokacije	19
3.2.1. PEST analiza	20
3.2.2. Makrolokacija projekta.....	21
3.2.3. Mikrolokacija projekta	22
3.3. Analiza tržišta.....	22
3.3.1. Tržište nabave.....	23
3.3.2. Analiza prodaje.....	24
3.3.3. Analiza potražnje.....	24
3.3.4. Analiza ponude.....	25
3.3.5. Analiza i procjena plasmana.....	26
3.3.6. Analiza konkurencije.....	26
3.4.1. Karakteristike građevinskog objekta	28
3.4.2. Opis tehničko-tehnološkog procesa.....	30
3.4.3. Utrošak sirovina, materijala, energenata	37
3.4.4. Tehnička struktura ulaganja	53
3.4.5. Analiza potrebnih kadrova	54
3.4.6. Zaštita okoliša.....	54
4. Ekonomsko financijska analiza	55
4.1. Ulaganje u osnovna sredstva	55
4.2. Formiranje ukupnog prihoda.....	57
4.3. Rashodi poslovanja.....	61
4.4. Ulaganje u obrtna sredstva	66

4.5. Izvori financiranja	70
4.6. Projekcija računa dobiti i gubitka.....	72
4.7. Financijski tok projekta	74
4.8. Projekcija bilance	76
5. Ocjena investicijskog programa (Ekonomsko – tržišna ocjena).....	79
5.1. Statična ocjena projekta	79
5.2. Dinamična ocjena projekta	81
5.2.1. Metoda razdoblja povrata investicijskog ulaganja.....	82
5.2.2. Metoda neto sadašnje vrijednosti.....	84
5.2.3. Metoda relativne neto sadašnje vrijednosti.....	85
5.2.4. Metoda interne stope rentabilnosti.....	85
6. Analiza osjetljivosti	86
8. Zaključna ocjena projekta.....	90
6. Popis literature	92
7. Popis tablica.....	97
8. Popis slika.....	99
9. Popis grafova.....	100
10. Popis priloga	101

1. UVOD

Bruntlandova komisija je 1987. godine u svom izvještaju „Naša zajednička budućnost“ (Our Common Future) definirala održivi razvoj kao: „razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjosti bez ugrožavanja sposobnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe“. Drugim riječima, održivi razvoj ima za cilj održati ekonomski napredak uz dugoročnu zaštitu okoliša (UN, 1987).

Cilj održivog razvoja je trojak: ekonomski razvoj, socijalni napredak i zaštita okoliša. Spomenute stavke nazivamo stupovima održivog razvoja (Lay, 2007). Stupovi održivog razvoja su u međusobnoj interakciji te ne mogu samostalno stajati bez da utječu jedan na drugoga (Šimleša, 2010).

Novi globalni okvir za održivi razvoj pod nazivom Program održivog razvoja do 2030. („Program do 2030.“) donesen je 25. rujna 2015. godine od strane Opće skupštine UN-a (Uredba (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i vijeća od 18. lipnja 2020. o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088., 2020). „Program do 2030.“ definira 17 ciljeva održivog razvoja kojima se između ostalog nastoji iskorijeniti siromaštvo, poboljšati zdravstvo i obrazovanje, osigurati ravnopravnost spolova, utjecati na smanjenje klimatskih promjena i drugo (17 ciljeva održivog razvoja – AGENDA UN 2030., 2016). Vijeće EU je 2017. godine potvrdilo predanost Unije i država članica potpunoj, usklađenoj, sveobuhvatnoj, integriranoj i učinkovitoj provedbi Programa do 2030. (Uredba (EU) 2020/852, 2020).

Nadalje, EU je 5. listopada 2016. odobrila Pariški sporazum kojim se nastoji snažnije odgovoriti na klimatske promjene s nastojanjima usmjerenima na niske emisije stakleničkih plinova i razvoj otporan na klimatske promjene (Uredba (EU) 2020/852, 2020).

U prosincu 2019. godine donesen je i Europski zeleni plan koji predstavlja novu strategiju rasta kojom EU nastoji postati pravedno i prosperitetno društvo s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom u kojem do 2050. godine neće biti neto emisija stakleničkih plinova i u kojem gospodarski rast neće biti povezan s upotrebom resursa (EK, 2019b). Kružno gospodarstvo definira se kao: „model proizvodnje i potrošnje koji uključuje dijeljenje, posudbu, ponovno korištenje, popravljivanje, obnavljanje i reciklažu postojećih proizvoda i materijala što je dulje moguće“ (Europski parlament, 2023). Zeleni plan je sastavni dio strategije za provedbu Programa održivog razvoja do 2030. i ciljeva održivog razvoja (EK, 2019b). Dva glavna

uporišta Zelenog plana čine Akcijski plan za financiranje održivog rasta i EU taksonomija (Schütze et al., 2020). Na slici u nastavku prikazani su različiti elementi zelenog plana.



Slika 1 Europski zeleni plan (Europska komisija, 2019a)

U Uredbi o taksonomiji navedeno je: „Održivost i prijelaz na sigurno, klimatski neutralno i resursno učinkovitije kružno gospodarstvo otporno na klimatske promjene ključni su za osiguranje dugoročne konkurentnosti gospodarstva Unije“ (Uredba (EU) 2020/852, 2020). Upravo iz tog razloga, Komisija EU je 8. ožujka 2018. godine objavila Akcijski plan za financiranje održivog rasta. Jedan od ciljeva akcijskog plana je preusmjeravanje tokova kapitala prema održivim ulaganjima radi postizanja održivog i uključivog rasta. Najvažnije djelovanje predviđeno spomenutim akcijskim planom je upravo uspostava jedinstvenog sustava klasifikacije održivih aktivnosti odnosno EU taksonomije. Naime, definiranjem jasnih smjernica o aktivnostima za koje se može smatrati da doprinose ciljevima održivog razvoja doprinijelo bi se informiranju investitora o ulaganjima kojima se financiraju okolišno održive gospodarske aktivnosti (Europska komisija, 2018). Uredba o taksonomiji ima za cilj pomoći u usmjeravanju kapitala prema aktivnostima koje značajno doprinose postizanju ciljeva Europskog zelenog plana, kao što su klimatska neutralnost i otpornost, nulto onečišćenje, očuvanje biološke raznolikosti i ekosustava, prelazak na kružno gospodarstvo i održivo korištenje vodnih i morskih resursa (EK 2023a).

Upravo iz navedenih razloga tema ovog diplomskog rada je investicijska studija opravdanosti ulaganja u održivu tvornicu za proizvodnju drvenih proizvoda. Naime, tvornica za proizvodnju namještaja “dino” će u svom procesu proizvodnje primjenjivati gospodarski održive aktivnosti, a sam proces proizvodnje će se odvijati unutar tvornice izgrađene prema principima održive

gradnje. Na taj će način tvornica za proizvodnju namještaja “dino” pridonositi ostvarenju strategije Europskog zelenog plana.

2. ODRŽIVOST KAO PRIMARNI CILJ ULAGANJA

2.1. EU taksonomija

Za ispunjenje klimatskih i energetske ciljeve EU-a za 2030. godinu te za postizanje ciljeva Europskog zelenog plana, ključno je usmjeriti ulaganja u održive aktivnosti (EK, n.d.a).

Do donošenja Uredbe o taksonomiji bilo je teško usporediti održive investicije s obzirom da su u upotrebi bile razne definicije održivosti i razni sustavi vrednovanja gospodarski održivih aktivnosti. U tom kontekstu, EU taksonomija stvara standardizirane kriterije za održiva ulaganja te time povećava transparentnost i usporedivost (Schütze et al., 2020).

Uredbom o taksonomiji definirane su okolišno održive aktivnosti te upravo ova uredba predstavlja zakonodavni akt koji omogućuje širenje održivih ulaganja i provedbu europskog zelenog plana. Drugim riječima, Eu taksonomija ima za cilj pridonijeti usmjeravanju ulaganja tamo gdje su najpotrebnija pružajući ulagačima definicije gospodarskih aktivnosti koje se mogu smatrati okolišno održivima (Službeni list Europske unije, 2021).

Gospodarska aktivnost smatra se okolišno održivom, ako znatno doprinosi jednom ili više od ukupno šest okolišnih ciljeva koji su utvrđeni u Uredbi o taksonomiji te ako pritom ne šteti bitno nijednom od tih okolišnih ciljeva. Nadalje, gospodarska aktivnost se smatra održivom, ako se provodi u skladu s minimalnim zaštitnim mjerama utvrđenim u uredbi te ako je u skladu s kriterijima tehničke provjere koje je utvrdila EU komisija u delegiranim aktima koji su u skladu s uredbom (Uredba (EU) 2020/852, 2020).

U Taksonomiji je definirano slijedećih šest okolišnih ciljeva:

1. Ublažavanje klimatskih promjena;
2. Prilagođavanje klimatskim promjenama;
3. Održiva upotreba i zaštita voda i morskih resursa;
4. Prijelaz na kružno gospodarstvo;
5. Sprečavanje i suzbijanje onečišćenja;
6. Zaštita i obnova biološke raznolikosti i ekosustava (Uredba (EU) 2020/852, 2020).

Eu taksonomija je znanstveno utemeljen klasifikacijski alat koji pomaže tvrtkama i ulagačima u donošenju odluka o održivom ulaganju (EK, 2023b).

Uredba o taksonomiji ne predstavlja obvezni popis gospodarskih aktivnosti u koje investitori mogu ulagati, niti postavlja obvezne zahtjeve o ekološkoj učinkovitosti za tvrtke ili financijske proizvode već omogućuje zajedničko razumijevanje gospodarskih aktivnosti koje značajno doprinose postizanju klimatskih i ekoloških ciljeva EU, pružajući dosljedne i objektivne kriterije (EK, 2023b).

Shodno tome ulagači mogu slobodno birati u što će ulagati. Međutim, očekuje se da će s vremenom EU taksonomija potaknuti prijelaz na održivost kako bi se postigli klimatski i ekološki ciljevi EU-a (EK, n.d.b).

Slijedeća tablica sažima što taksonomija jest, odnosno nije.

Tablica 1 Objašnjenje EU Taksonomije (IDOP, 2021)

Taksonomija jest	Taksonomija nije
Popis ekonomskih aktivnosti i relevantnih kriterija	Ocjena dobrih ili loših poduzeća
Fleksibilna za prilagodbu različitim stilovima ulaganja i strategijama	Obvezna lista za ulaganje
Bazirana na posljednjim znanstvenim istraživanjima i iskustvu u industriji	Donošenje odluke o financijskoj uspješnosti ulaganja – prema okolišnim pokazateljima
Dinamična, reaktivna na tehnološke promjene, postignuća u znanosti, nove aktivnosti i podatke	Nefleksibilna ili statična

Očekuje se da će EU taksonomija postići višestruke ciljeve kao što su:

1. povećati broj ulaganja u projekte koji značajno doprinose barem jednom od šest ekoloških ciljeva EU taksonomije te time ubrzati provedbu europskog zelenog plana,
2. zaštititi investitora od zelenašenja („greenwashing“),
3. pomoći tvrtkama u planiranju i financiranju njihove zelene tranzicije,
4. ublažiti fragmentaciju tržišta i informacijsku asimetriju, usklađivanjem onoga što investitori smatraju zelenim,
5. preusmjeriti ulaganja tamo gdje su najpotrebnija kako bi se ispunile klimatske i ekološke ambicije EU.

Osim gospodarskih aktivnosti koje svojim djelovanjem izravno značajno doprinose šest ekoloških ciljeva, taksonomija prepoznaje jedan specifičan podskup ekološki održivih gospodarskih aktivnosti koje mogu značajno doprinijeti klimatskim i ekološkim ciljevima EU. Riječ je o „omogućujućim“ gospodarskim aktivnostima. To su aktivnosti koje mogu značajno doprinijeti jednom ili više ekoloških ciljeva EU na način da "izravno omogućuju" drugim aktivnostima da imaju značajan doprinos jednom ili više ciljeva. To vrijedi pod uvjetom da omogućujuća gospodarska aktivnost ne dovodi do zaključavanja imovine (lock-in effect) koje potkopava dugoročne ciljeve zaštite okoliša, uzimajući u obzir ekonomski životni vijek te imovine. Drugi uvjet je da ima znatan pozitivan utjecaj na okoliš na temelju razmatranja životnog ciklusa. Na primjer, ugradnja energetski učinkovitih prozora može poboljšati energetske učinkovitost postojeće zgrade.

Propisi prepoznaju još jedan specifičan podskup ekološki održivih gospodarskih aktivnosti u sklopu cilja ublažavanja klimatskih promjena. „Prijelazne“ aktivnosti su one aktivnosti za koje još uvijek nisu dostupne alternative s niskim udjelom ugljika, ali su iznimno važne za podršku hitnom prijelazu na klimatski neutralno gospodarstvo. Prijelazne aktivnosti značajno pridonose cilju ublažavanja klimatskih promjena i mogu se smatrati aktivnostima koje su usklađene s taksonomijom pod uvjetom da imaju razine emisije stakleničkih plinova koje odgovaraju najboljim rezultatima u sektoru ili industriji, ne ometaju razvoj i uvođenje aktivnosti s niskim udjelom ugljika i ne dovode do zaključavanja imovine ugljično intenzivne industrije, s obzirom na ekonomski vijek imovine (EK, 2023b).

Uredba o taksonomiji stupila je na snagu 12. srpnja 2020. Europski parlament i Vijeće tom su uredbom ovlastili Europsku komisiju da u delegiranim aktima izradi kriterije tehničke provjere na temelju kojih će se određivati može li se smatrati da određena ekonomska aktivnost znatno doprinosi okolišnim ciljevima. Na temelju tih kriterija izrađene su odgovarajuće definicije ekonomskih aktivnosti koje se mogu smatrati ekološki održivima i namijenjene su poduzećima, ulagateljima i sudionicima na financijskim tržištima (EK, 2021b).

Dva pravno obvezujuća akta koja dodatno definiraju detaljne mjere u taksonomskim propisima objavljena su 9. i 10. prosinca 2021. (EK, 2023b).

Prvi akt je Delegirani akt o klimi (Climate Delegated Act). On definira tehničke kriterije provjere za gospodarske aktivnosti koje mogu značajno doprinijeti ublažavanju klimatskih promjena i prilagodbi klimatskim promjenama te tehničke kriterije provjere kako bi se osiguralo da te aktivnosti pritom ne štete bitno ni jednom drugom okolišnom cilju. Do sada,

delegirani akt o klimi pokriva gospodarske aktivnosti u sektorima koji predstavljaju gotovo 64% izravne emisije stakleničkih plinova u Europi. Ispunjavanjem tehničkih kriterija provjere EU taksonomije, te se gospodarske aktivnosti mogu kvalificirati kao ekološki održive. Međutim, to ne znači da su gospodarske aktivnosti koje do sada nisu uključene u EU taksonomiju nužno ekološki štetne ili neodržive. To samo znači da možda još nisu uzete u obzir, da je njihov utjecaj na okoliš zanemariv ili da aktivnost možda nema značajan doprinos, već manji doprinos ublažavanju i prilagodbi klimatskim promjenama. EU taksonomija je živi dokument kojemu će se s vremenom dodavati aktivnosti. Tehnički kriteriji provjere također će se ažurirati u skladu s najnovijim znanstvenim dokazima i tehnološkim napretkom.

Drugi akt je Delegirani akt o objavama (Disclosures Delegated Act). Spomenuti akt utvrđuje sadržaj, metodologiju i prezentaciju informacija koje moraju objaviti nefinancijske i financijske tvrtke koje podliježu NFRD/CSRD. Sukladno aktu tvrtke su dužne otkriti u kojoj mjeri aktivnosti koje obavljaju ispunjavaju kriterije navedene u EU taksonomiji. Pritom, financijski subjekti, uglavnom velike banke, upravitelji imovinom, investicijska društva i društva za osiguranje, dužni su otkriti u kojoj mjeri aktivnosti koje financiraju ili u koje ulažu ispunjavaju kriterije Eu taksonomije.

Treći delegirani akt, nazvan Ekološki delegirani akt (Environmental Delegated Act), koji Komisija još uvijek razvija, bavi se odabirom aktivnosti s potencijalnim značajnim doprinosom jednom ili više od ostala četiri okolišna cilja obuhvaćena EU taksonomijom (EK, 2023b).

2.2. Usklađenost poduzeća “dino” s regulacijom EU Taksonomija

Uredba o taksonomiji utvrđuje okvir za Eu taksonomiju kroz četiri uvjeta koje gospodarska aktivnost mora ispuniti da bi se kvalificirala kao ekološki održiva (Uredba (EU) 2020/852, 2020). Prvi korak u klasificiranju gospodarskih aktivnosti kao ekološki održivih je identificiranje onih aktivnosti unutar poslovanja promatranog poduzeća koje se mogu smatrati prihvatljivim taksonomijom. To su trenutno sve aktivnosti koje su uključene u postojeći delegirani akt o klimi i dopunski klimatski delegirani akt, a u budućnosti će obuhvaćati sve gospodarske aktivnosti u povezanim delegiranim aktima koje će komisija usvojiti (EK, 2023b).

Održivost tvornice može se odrediti procjenom održivosti proizvodnih sustava tvornice, procesa, izlaznih proizvoda te građevinskih elemenata tvornice. Navedeni aspekti obično se promatraju zasebno što se posebno odnosi na aspekt građevine (industrijske zgrade). Međutim,

industrijska zgrada je u konstantnoj interakciji s ostalim tvorničkim aspektima te industrijska zgrada tako utječe na održivost sustava proizvodnje i obratno (Terkaj et al., 2014). Upravo zbog navedenog, prilikom procjene održivosti tvornice drvenog namještaja poduzeća “dino”, u obzir je potrebno uzeti i održivost same tvornice kao građevine koja služi za obavljanje procesa proizvodnje drvenih proizvoda. Pritom je potrebno napomenuti da se, u sklopu ulaganja u održivu tvornicu za proizvodnju drvenih proizvoda “dino”, planira i izgradnja nove, održive tvornice.

Gospodarska aktivnost „gradnja novih zgrada“ uključena je u postojeći delegirani akt o klimi te su tako za tu aktivnost definirani kriteriji tehničke provjere vezani za prvi i drugi okolišni cilj definiran Eu taksonomijom. Aktivnost „gradnja novih zgrada“ obuhvaća gradnju kako stambenih tako i nestambenih zgrada (Delegirana uredba komisije (EU) 2021/2139 od 4. lipnja 2021. o dopuni Uredbe (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća utvrđivanjem kriterija tehničke provjere na temelju kojih se određuje pod kojim se uvjetima smatra da ekonomska aktivnost znatno doprinosi ublažavanju klimatskih promjena ili prilagodbi klimatskim promjenama i nanosi li ta ekonomska aktivnost bitnu štetu kojem drugom okolišnom cilju, 2021). Upravo iz navedenih razloga, u kontekstu ovog rada, gospodarska aktivnost „gradnja novih zgrada“ promatrat će se kao omogućujuća gospodarska aktivnost unutar poslovanja poduzeća “dino” koja se može smatrati prihvatljivom EU taksonomijom.

Prilikom izgradnje tvornice planira se i ugradnja fotonaponskih panela koji solarnu energiju pretvaraju u električnu uz mogućnost pohranjivanja električne energije za kasniju upotrebu (Gangopadhyay et al., 2013). Iz tog razloga, gospodarsku aktivnost „postavljanje, održavanje i popravak tehnologija za energiju iz obnovljivih izvora“, koja je također obuhvaćena postojećim delegiranim aktom o klimi, potrebno je razmotriti kao ekološki održivu aktivnost izgradnje tvornice poduzeća “dino” (Delegirana uredba komisije (EU) 2021/2139, 2021).

Gospodarsku aktivnost „ugradnja, održavanje i postavljanje opreme za energetske učinkovitost“, koja je obuhvaćena postojećim delegiranim aktom o klimi, također je potrebno razmotriti kao ekološki održivu aktivnost u sklopu izgradnje tvornice “dino” s obzirom da se planira ugradnja energetske učinkovite stolarije.

Nadalje, glavne gospodarske aktivnosti poduzeća “dino”, proizvodnja predmeta od drva i proizvodnja namještaja, za sad nisu uključene u postojeći delegirani akt o klimi te tako za te aktivnosti nisu definirani kriteriji tehničke provjere održivosti (Delegirana uredba komisije

(EU) 2021/2139, 2021). Iz tog razloga, spomenute gospodarske aktivnosti, proizvodnja predmeta od drva i proizvodnja namještaja, neće se detaljno analizirati ovim radom.

Drugi korak u klasificiranju gospodarskih aktivnosti kao ekološki održivih predstavlja provjeru ispunjavaju li te gospodarske aktivnosti tehničke kriterije provjere koji su utvrđeni u dotičnom delegiranom aktu. Pri tom treba provjeriti ispunjavaju li identificirane gospodarske aktivnosti kriterije značajnog doprinosa i nenanošenja značajne štete (EK, 2023b).

Samo ako određena aktivnost značajno doprinosi barem jednom od ekoloških ciljeva definiranih EU taksonomijom, može se klasificirati kao "ekološki održiva" (pod uvjetom da pritom ispunjava ostale minimalne zaštitne mjere i kriterij nenanošenja značajne štete) (EK, 2023b).

Gospodarska aktivnost „gradnja novih zgrada“, u kontekstu poduzeća „dino“, može se smatrati omogućujućom gospodarski održivom aktivnošću s obzirom da značajno doprinosi više ekoloških ciljeva definiranih EU taksonomijom. Za početak, za izgradnju tvornice namjerava se koristiti tehnologija montažne gradnje. Namjeravaju se koristiti predgotovljeni sendvič paneli (ECO - SANDWICH®) izrađeni od recikliranih agregata koji se sastoje od dva sloja betonskih prefabriciranih elemenata koji su međusobno povezani rešetkastim nosačima od nehrđajućeg čelika. Za proizvodnju prefabriciranih elemenata koristiti će se 50% recikliranog agregata dobivenog iz građevinskog otpada na način da će se za unutarnji (nosivi) sloj koristiti agregat dobiven recikliranjem betona dok će se za vanjski fasadni sloj koristiti reciklirani agregat dobiven iz otpadne opeke (Milovanović et al., 2012). Nadalje, između dva sloja betonskih prefabriciranih elemenata koji tvore prefabricirane zidne panele nalazit će se Ecose® Technology mineralna vuna. Velik udio sastava Ecose® Technology mineralne vune (do 85%) čini materijal dobiven recikliranjem staklenih boca (Milovanović et al., 2012). Time se znatno doprinosi četvrtom okolišnom cilju definiranom Uredbom o taksonomiji: „Znatan doprinos kružnom gospodarstvu te sprječavanju nastanka otpada i recikliranju.“ Naime, korištenjem recikliranog agregata i Ecose® Technology mineralne vune smanjuje se korištenje primarne sirovine te se povećava korištenje otpada. Uz to, predgotovljeni sendvič paneli predstavljaju energetske učinkovito rješenje za ovojnicu zgrade što doprinosi energetske učinkovitosti same građevine odnosno tvornice (Banjad Pečur et al., 2014). Time se znatno doprinosi i prvom okolišnom cilju definiranom Eu taksonomijom: „Znatan doprinos ublažavanju klimatskih promjena“ kroz poboljšanje energetske učinkovitosti tvornice (Uredba (EU) 2020/852, 2020).

Gospodarska aktivnost „postavljanje, održavanje i popravak tehnologija za energiju iz obnovljivih izvora“ može se smatrati gospodarski održivom aktivnošću izgradnje tvornice “dino”. Naime, ugradnjom fotonaponskih panela na krovne površine tvornice “dino” znatno će se doprinijeti prvom i četvrtom okolišnom cilju koji su definirani Eu taksonomijom. Naime, proizvodnjom, čuvanjem i korištenjem obnovljive energije znatno se doprinosi ublažavanju klimatskih promjena dok se učinkovitim korištenjem prirodnih izvora energije znatno doprinosi kružnom gospodarstvu (Uredba (EU) 2020/852, 2020). Ugradnjom fotonaponskih panela također će se znatno smanjiti troškovi električne energije, smanjiti će se ovisnost poduzeća “dino” o javnoj mreži te će se smanjiti rizik od nestanka struje (Microp, 2019).

Ugradnjom energetske učinkovite stolarije i sustava za grijanje i hlađenje znatno se doprinosi ublažavanju klimatskih promjena (prvi okolišni cilj Eu taksonomije) poboljšanjem energetske učinkovitosti zgrade. Stoga se gospodarska aktivnost „ugradnja, održavanje i postavljanje opreme za energetske učinkovitost“ smatra održivom gospodarskom aktivnošću u sklopu izgradnje tvornice “dino” (Uredba (EU) 2020/852, 2020).

Kao što je već napomenuto, glavne gospodarske aktivnosti poduzeća “dino”, proizvodnja predmeta od drva i proizvodnja namještaja, za sad nisu uključene u postojeći delegirani akt o klimi te tako za te aktivnosti nisu definirani kriteriji tehničke provjere održivosti (Delegirana uredba komisije (EU) 2021/2139, 2021). Ipak, valja spomenuti kako će se u sklopu proizvodnje predmeta od drva i namještaja koristiti energetske učinkoviti strojevi koji prate najnovije trendove u industriji. Time se doprinosi ublažavanju klimatskih promjena. Nadalje, u procesu proizvodnje koristiti će se vodeni lak čija je glavna značajka da je hlapljivi sastojak voda zbog čega vodene lakove ubrajamo u ekološki vrlo prihvatljiva premazna sredstva (Korak u prostor, 2005). Korištenjem vodenog laka doprinosi se održivom korištenju i zaštiti vodnih i morskih resursa jer njegovim korištenjem ne nastaju industrijski štetne otpadne vode. Konačno, glavne gospodarske aktivnosti poduzeća “dino” znatno će doprinositi kružnom gospodarstvu te sprječavanju nastanka otpada i recikliranju, što predstavlja jedan od okolišnih ciljeva koji je definiran Eu taksonomijom, na slijedeće načine. Prije svega, proizvodi koji će se proizvoditi moći će se 100% reciklirati s obzirom da je glavna sirovina u procesu proizvodnje drvo. Nadalje, glavni proizvod poduzeća “dino” je dječji krevetić za koji je karakteristično dijeljenje proizvoda među potrošačima čime se produžuje uporaba proizvoda. Za kraj, iskorištavanjem nusproizvoda, koji nastaju u procesu proizvodnje dječjih krevetića, za proizvodnju briketa smanjuje se stvaranje otpada te se izbjegava njegovo spaljivanje. Navedeno upućuje na održivost glavnih gospodarskih aktivnosti kojima će se baviti poduzeće “dino”.

Kriteriji tehničke provjere koji određuju uvjete pod kojima se smatra da ekonomska aktivnost znatno doprinosi ublažavanju klimatskih promjena, a da pritom ne nanosi bitnu štetu drugim okolišnim ciljevima, sadržani su u Prilogu I. u Uredbi 2139. Prilog II. Uredbe 2139 sadrži kriterije tehničke provjere koji određuju uvjete pod kojima se smatra da ekonomska aktivnost znatno doprinosi prilagodbi klimatskih promjena, a da pritom ne nanosi bitnu štetu drugim okolišnim ciljevima (Delegirana uredba komisije (EU) 2021/2139, 2021).

Treći korak predstavlja procjenu jesu li gospodarske aktivnosti u skladu s minimalnim zaštitnim mjerama kao što je definirano u članku 18. Uredbe o taksonomiji (EK, 2023b). Članak 18. stavak 1. Uredbe o taksonomiji definira minimalne zaštitne mjere kao postupke koje provodi poduzeće koje obavlja gospodarsku aktivnost kako bi osiguralo usklađenost sa Smjernicama OECD-a (Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj) za multinacionalna poduzeća i Vodećim načelima Ujedinjenih naroda o poslovanju i ljudskim pravima, uključujući i načela i prava koja su utvrđena Deklaracijom Međunarodne organizacije rada o temeljnim načelima i pravima na radu te Međunarodnom poveljom o ljudskim pravima (Uredba (EU) 2020/852, 2020). Sve gospodarske aktivnosti poduzeća “dino” bit će u skladu s minimalnim zaštitnim mjerama. Pritom će se posebna pažnja pridavati jednakosti i nediskriminaciji, radničkim pravima te pravu na zdravstvenu zaštitu (European justice, 2020).

Četvrti korak se odnosi na primjenu relevantnih pravila izvješćivanja. Taksonomijom je propisano da tvrtke koje spadaju u djelokrug Direktive o nefinancijskom izvješćivanju (eng. Non-Financial Reporting Directive, NFRD)/Direktive o korporativnom izvješćivanju o održivosti (eng. The Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD) moraju objaviti udio ekološki održivih gospodarskih aktivnosti koje su u skladu s kriterijima Eu Taksonomije. Zahtjevi za izvješćivanje definirani su Delegiranim aktom o objavama (EK, 2023b).

S obzirom na broj zaposlenih i godišnje prihode koji su manji od 10 milijuna EUR, poduzeće “dino” je malo poduzeće (EK, 2003).

Kao takvo, poduzeće “dino” ne podliježe Direktivi o nefinancijskom izvješćivanju. Nadalje, sukladno izmjenjenoj direktivi 2013/34/EU, poduzeće “dino” ne podliježe ni direktivi o korporativnom izvješćivanju. Drugim riječima, poduzeće “dino” ne mora objavljivati udio ekološki održivih gospodarskih aktivnosti koje su u skladu s EU Taksonomijom (EK, 2021a).

3. OPIS PROJEKTA

3.1. Ocjena investitora i podaci o investiciji

Njemačka firma “tobi GmbH & Co. KG” je, u želji da zadovolji potražnju za svojim proizvodima, u Hrvatskoj osnovala poduzeće “dino”. Poduzeće “tobi” osnovano je 2003. godine te se bavi prodajom dječjih krevetića i popratnog asortimana. Kako su im glavni proizvodi koje prodaju upravo dječji krevetići vlastitog branda Babybay, žele preko novoosnovanog poduzeća “dino”, otvoriti održivi pogon za proizvodnju dječjih krevetića Babybay. Otvaranje održivog pogona omogućilo bi povećanje konkurentnosti njihovih proizvoda na tržištu s obzirom da se danas sve više pažnje pridaje upravo proizvodima koji su proizvedeni u održivim tvornicama kroz održive procese proizvodnje. S druge strane, za poduzeće “dino” to je prilika da svoje poslovanje kasnije usmjeri u proizvodnju drvenih proizvoda za potrebe građevinske industrije, ponajviše sekundarnih proizvoda.

3.1.1. Podaci o investitoru

Investitor je privatno poduzeće “dino”. Riječ je o poduzeću koje je osnovano 17.5.2022. s ciljem proizvodnje dječjih krevetića. Sjedište je u Varaždinu, Podravska ulica 27, a zemljište na kojem se planira graditi proizvodni pogon nalazi se u poduzetničkoj zoni Jalžabet, ulica Marijana Mlinarića 2.

Oznaka i broj rješenja: Vž Tt – 22/2640 – 2 od 20.5.2022.

Broj registarskog uložka: HRB 151071

OIB: 29322431958

Matični broj: 05600065

Temeljni kapital: 20.000,00 kn

Broj zaposlenih: 12

Aktivnosti:

- * proizvodnja predmeta od drva
- * proizvodnja namještaja
- * proizvodnja pribora za namještaj
- * proizvodnja proizvoda od tekstila

- * proizvodnja madraca
- * djelatnost pilana
- * proizvodnja peleta
- * djelatnosti proizvodnje i stavljanja na tržište predmeta opće uporabe
- * kupnja i prodaja robe
- * pružanje usluga u trgovini
- * obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * zastupanje inozemnih tvrtki
- * usluge informacijskog društva
- * prijevoz putnika u unutarnjem cestovnom prometu
- * prijevoz putnika u međunarodnom cestovnom prometu
- * prijevoz tereta u unutarnjem cestovnom prometu
- * prijevoz tereta u međunarodnom cestovnom prometu
- * prijevoz osoba i tereta za vlastite potrebe
- * djelatnost druge obrade otpada
- * djelatnost oporabe otpada
- * djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom
- * djelatnost prijevoza otpada
- * djelatnost sakupljanja otpada
- * djelatnost trgovanja otpadom
- * djelatnost zbrinjavanja otpada
- * gospodarenje otpadom
- * djelatnost ispitivanja i analize otpada
- * proizvodnja energije
- * prijenos, odnosno transport energije
- * skladištenje energije
- * distribucija energije
- * upravljanje energetske objekta
- * opskrba energijom
- * trgovina energijom
- * organiziranje tržišta energijom
- * proizvodnja električne energije
- * prijenos električne energije

- * distribucija električne energije
- * organiziranje tržišta električne energije
- * opskrba električnom energijom
- * trgovina električnom energijom
- * proizvodnja toplinske energije
- * opskrba toplinskom energijom
- * distribucija toplinske energije

3.1.2. Podaci o investiciji

Za izgradnju proizvodnog pogona planira se kupiti zemljište veličine 40.000 m². Vrijednost zemljišta je procijenjena na 80.000 EUR. Ono se nalazi u poduzetničkoj zoni Jalžabet te za sada nije spojeno na priključke. Predviđa se gradnja dvije održive hale ukupne površine oko 6.000 m². Cilj ove investicijske studije je prikupljanje financijskih sredstava za realizaciju prve faze projekta, a to je izgradnja prve hale veličine oko 3.000 m². Prva hala će se koristiti za proizvodnju i privremeno skladištenje proizvedenih dječjih krevetića. Također, planira se i proizvodnja sekundarnih elemenata. Tako će se piljevina, koja nastaje kao nus product proizvodnje, koristiti za izradu briketa.

Glavnina tržišta na kojima će se prodavati proizvodi nalazi se u Europi, no dječji krevetići Babybay prodaju se i u ostatku svijeta. Kako je osnovna aktivnost poduzeća “dino” proizvodnja dječjih krevetića, ali ne i prodaja, istom se bavi poduzeće “tobi”. Brand dječjih krevetića Babybay, koji se planira proizvoditi, prisutan je na tržištu od 2004. godine, a upravo zbog velike potražnje, poduzeće “tobi” odlučilo je krenuti u vlastitu proizvodnju istih preko poduzeća “dino”.

Poduzeće “dino” osnovano je upravo u Hrvatskoj jer su se krevetići Babybay do sad proizvodili u Hrvatskoj. Naime, u proizvodnji će sudjelovati ljudi koji su i prije sudjelovali u proizvodnji upravo tih dječjih krevetića čime će se zadržati kvaliteta gotovih proizvoda. Nadalje, troškovi transporta su prihvatljivi, veze s dobavljačima drvene građe već su uspostavljene, a zaposlenici su već upoznati sa procesima proizvodnje. Sve to pogoduje odabiru sjevera Hrvatske za sjedište poduzeća “dino”.

Glavni izvor financiranja za izgradnju održive tvornice biti će pomoću kredita, dok se troškovi za kupnju strojeva potrebnih za proizvodnju planiraju financirati sredstvima poduzeća “dino”.

Iznos potreban za realizaciju prve faze projekta je 4.584.554,97 EUR. Sredstva se planiraju koristiti u svrhu kupnje zemljišta, izgradnje održivog proizvodnog pogona, podmirivanja troškova svih dijelova projekta te pokretanje same proizvodnje nabavom sirovina potrebnih za istu.

3.1.3. Ostali podaci o investitoru

Poduzeće “dino” osnovano je 17.5.2022. Opći cilj projekta je, izgradnjom održive tvornice za proizvodnju drvenih proizvoda, postići optimalne uvjete proizvodnje u novoizgrađenoj održivoj tvornici kako bi se postigla najviša razina kvalitete proizvoda te kako bi se postignutim obujmom proizvodnje mogla zadovoljiti potreba tržišta.

Očekivani rezultati projekta su sljedeći:

- Kupljeno zemljište
- Riješena sva potrebna dokumentacija za izgradnju proizvodnog pogona
- Izgrađen proizvodni pogon
- Otvaranje novih radnih mjesta
- Pogon službeno otvoren i pokrenut proces proizvodnje
- Povećanje proizvodnje

Poduzeće trenutno ima dvoje zaposlenih, a po izgradnji održivog proizvodnog pogona i početku same proizvodnje dječjih krevetića, poduzeće će zapošljavati ukupno trinaest zaposlenika. S obzirom na broj zaposlenih i godišnje prihode koji su manji od 995.421,06 EUR riječ je o malom poduzeću.

3.2. Analiza okruženja/lokacije

Analiza lokacije podrazumijeva analizu prostora na kojem će se obavljati investicijski projekt (Šilec, 2022). Pojam makrolokacije projekta odnosi se na veliko geografsko područje na kojem je lokaliziran projekt. Na tako definiranom području potrebno je precizno definirati mjesto na kojem će biti smješten projekt te tada govorimo o mikrolokaciji projekta (Bendeković et al., 2007).

Lokacija ove investicije je u poduzetničkoj zoni Jalžabet. Sirovine potrebne za proizvodnju dobavljati će se iz Slavonije te Bosne i Hercegovine zbog čega se kao idealna lokacija za izgradnju pogona nameće sama Slavonija. No, zbog kraćeg transporta građevinskog materijala potrebnog za izgradnju održive tvornice, radne snage, manje udaljenosti od Njemačke te zbog bolje prometne povezanosti s ostatkom Hrvatske, za lokaciju se odabire Sjever Hrvatske.

3.2.1. PEST analiza

Provodi se PEST analiza, odnosno analiza Političkih, Ekonomskih, Socioloških i Tehnoloških činitelja.

Politički i pravni činitelji

- Trenutačna pravna regulativa
- Efikasnost zakonodavnog tijela
- Transport sirovina iz Bosne do Hrvatske, te transport gotovih proizvoda do Njemačke

Ekonomski činitelji

- Gospodarska situacija u zemlji i svijetu
- Inflacija
- Trend pada broja poduzeća drvne industrije u Republici Hrvatskoj
- Kamatne stope i tečajevi, mogućnosti financiranja
- Potrebe tržišta

Sociokulturni, ekološki i medijski činitelji

- Otvaranje novih radnih mjesta
- Zapošljavanje lokalnog stanovništva
- Utjecaj na okoliš
- Imidž

Tehnološki i znanstveni činitelji

- Tehnološki i znanstveni činitelji
- Ulaganje u nove tehnologije odnosno specijalizirane strojeve
- Konkurentnost ostalih sličnih poduzeća po pitanju modernizacije tehnologije

- Ubrzanje procesa proizvodnje uvođenjem novih tehnologija
- Intelektualno vlasništvo

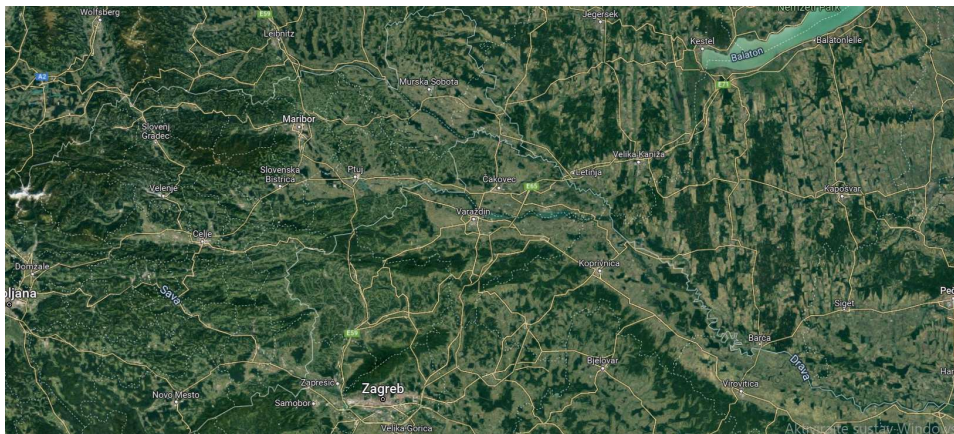
3.2.2. Makrolokacija projekta

Makrolokacija projekta predstavlja šire područje (županija ili regija) na kojem će se provoditi investicijski projekt odnosno izgradnja određenog objekta (Tomašić, 2016).

Proizvodni pogon za proizvodnju dječjih krevetića planira se izgraditi na Sjeveru Hrvatske odnosno na području Varaždinske županije. Varaždinska županija je teritorijalno jedna od manjih županija, ali je istovremeno jedna od najgušće naseljenih županija na teritoriju Republike Hrvatske te je gospodarski dobro razvijena. Ovo područje je posebno zanimljivo investitorima zbog povoljnog geografskog položaja, školovane radne snage, dobro razvijene infrastrukture te velikog broja poduzetničkih, gospodarskih i industrijskih zona (Soldatek, 2021).

Prometno-geografski položaj Varaždinske županije je vrlo povoljan s obzirom da se nalazi na čvorištu europskih cestovnih i željezničkih koridora, transverzalnog (koji spaja srednje Podunavlje s sjevernim Jadranom) i longitudinalnog (koji spaja istočne Alpe s donjim Podunavljem). Nadalje, kroz varaždinsku županiju prolaze dvije autoceste, A2 i A4 (Harjač et al., 2015).

Odabiru Sjevera Hrvatske pogoduje i dobar prometni položaj u odnosu na Bosnu i Hercegovinu, iz koje se planira nabava sirovina za proizvodnju, te Njemačku, kamo se planiraju odpremati gotovi proizvodi. Na slici 2 prikazana je makrolokacija projekta.



Slika 2 Makrolokacija projekta (Google maps)

3.2.3. Mikrolokacija projekta

Pojam mikrolokacije projekta podrazumijeva uži prostor na kojem će se provoditi projekt bilo da je riječ o poduzetničkoj zoni ili nekoj drugoj, konkretnoj lokaciji (Tomašić, 2016).

Kao što je već spomenuto, proizvodni pogon izgradit će se u poduzetničkoj zoni Jalžabet. Prednost lokacije je dobra prometna povezanost, s obzirom da se zemljište na kojem će se izgraditi proizvodni pogon nalazi svega nekoliko kilometara od autoceste. Nadalje, ECO-SANDWICH® paneli dopremat će se na gradilište iz pogona za proizvodnju predgotovljenih elemenata poduzeća Beton Lučko koje je od odabrane lokacije udaljeno svega 70-tak km. Elementi čelične nosive konstrukcije dopremat će se iz tvornice K&S sa sjedištem u Novom Marofu koja je od odabrane lokacije udaljena manje od 20 km. Na taj način znatno će se smanjiti troškovi transporta građevinskog materijala do gradilišta. Također, radnici koji će raditi u proizvodnom pogonu žive na bliskom području. Na slici 3 prikazana je mikrolokacija projekta.



Slika 3 Mikrolokacija projekta (Google maps)

3.3. Analiza tržišta

Analiza tržišta omogućuje poduzeću uvid u kretanje potreba i želja kupaca. Provođenjem analize tržišta poduzeće dobiva određene smjernice koje mu pomažu u daljnjem razvoju proizvoda, ali i samog poslovnja (Stiperski, 2019).

S obzirom na dugogodišnju popularnost dječjih krevetića linije Babybay te uspješnost poduzeća “tobi” koje se bavi prodajom istih, proizvodi koji će se proizvoditi u novoizgrađenom održivom proizvodnom pogonu zasigurno će biti prihvaćeni na tržištu.

3.3.1. Tržište nabave

Glavni dio projekta koji je predmet ove investicijske studije je svakako izgradnja novog održivog proizvodnog pogona površine cca 3.000 m² u poduzetničkoj zoni Jalžabet. Pogon se planira koristiti za proizvodnju dječjih krevetića te njihovo privremeno skladištenje do same isporuke. S obzirom da je riječ o novogradnji, morat će se izraditi sva potrebna dokumentacija potrebna za gradnju. Već je zaprimljeno nekoliko ponuda za izradu potrebne dokumentacije. Tako je primjerice zaprimljena ponuda za idejni projekt u iznosu od 9.078 EUR i glavni projekt u iznosu od 48.400 EUR od građevinskog poduzeća IPC – Inženjering. Za samu gradnju primljena je ponuda u vrijednosti od 2.380.000 EUR, a ponuđač je građevinsko poduzeće MIPCRP d.o.o. Riječ je o, za sad, preliminarnim ponudama na temelju kojih se planira cjelokupni projekt, a po dobivanju potrebnih novčanih sredstava raspisat će se natječaj.

Predgotovljeni čelični elementi koji će tvoriti nosivu konstrukciju tvornice bit će projektirani i proizvedeni u tvornici za čelične pregotovljene elemente poduzeća K&S iz Novog Marofa. ECO-SANDWICH® paneli dopremat će se iz proizvodnog pogona poduzeća Beton Lučko.

Sva potrebna mehanizacija za proizvodnju dopremit će se iz Italije te će se većinski raditi o novoprodučenim strojevima, a nekolicina strojeva će biti specijalizirana upravo za potrebe proizvodnje dječjih krevetića. Konkretno, u potrebnu mehanizaciju spadaju: CNC tračna pila, dvije CNC glodalice, tračna i kružna pila, obična i četverostrana blanjalica, linija za lakiranje i drugi. U procesu nabave je sveukupno 35 strojeva sa ukupnom dogovorenom cijenom koja iznosi 1.407.700 EUR. Montaža i svi potrebni alati za montažu koštati će 90.000 EUR. Troškove potrebne mehanizacije podmirit će poduzeće “dino” vlastitim sredstvima.

Za samu proizvodnju dječjih krevetića potrebni materijalni resursi su: elementi bukve, etikete, folija, iglice, kartonske kutije, ljepilo za drvo, matice, nitne, selotejp, spojni elementi, stiropor, šperploča bukva te vijci. Nabava svih materijala već je ugovorena. Količina materijala potrebna za izradu jednog krevetića ovisi o modelu krevetića, a upravo količina utrošenog materijala utječe na razlike u cijenama gotovih proizvoda. Od svih potrebnih materijala, najskuplji su upravo elementi bukve čija je cijena 578 EUR po m³ za bijele i 623 EUR po m³ za natur modele krevetića. Elementi bukve, koji će se nabavljati iz Bosne i Hercegovine, u budućnosti, kada se ostvare potrebni uvjeti, planiraju se nabavljati iz Hrvatske. Također, planira se i razmatranje korištenja recikliranih inputa kako bi proizvodni proces i sami proizvodi bili još održiviji.

Cijena ostalih materijala potrebnih za proizvodnju kreće se unutar raspona od nekoliko eura pošto je riječ o vijcima, maticama i sličnim proizvodima čija cijena općenito nije velika.

Za troškove transporta gotovih proizvoda do mjesta isporuke procjenjuju se troškovi u iznosu od 9.300 EUR mjesečno, odnosno 111.600 EUR godišnje.

3.3.2. Analiza prodaje

Prodaja i profitabilnost izuzetno su bitne za poslovanje svakog poduzeća jer ukazuju na uspješnost poduzeća i strateške aspekte poslovanja. Prilikom provođenja analize prodaje potrebno je imati u vidu da rast prodaje ne mora nužno značiti i rast tržišnog udjela (Vučemilović et al., 2015). Kao što je već ranije spomenuti, poduzeće “dino” bavit će se isključivo proizvodnjom dječjih krevetića dok će se njihovom prodajom krajnjim korisnicima baviti poduzeće “tobi”. Drugim riječima, poduzeće “dino” će sve svoje proizvode prodavati poduzeću “tobi”.

3.3.3. Analiza potražnje

Kako se u novoizgrađenom održivom proizvodnom pogonu planiraju proizvoditi dječji krevetići, ciljana skupina kupaca su roditelji koji očekuju dolazak prinove. Krevetiće najčešće kupuju prije samog rođenja djeteta, a zbog jedinstvenog dizajna krevetići koji se planiraju proizvoditi namijenjeni su upravo za novorođenčad. Naime, krevetići su tako dizajnirani da se mogu pričvrstiti za krevet roditelja kako se oni ne bi trebali ustajati u noći kada dijete plače već im je dijete u neposrednoj blizini zbog čega je ovaj proizvod izrazito popularan među roditelja. Kako se radi o prvom krevetiću njihove tek rođene djece, roditeljima koji kupuju proizvod od iznimne je važnosti da je taj proizvod kvalitetan i siguran za njihovu djecu što osigurava korištenje kvalitetnih materijala prilikom same proizvodnje te korištenje dizajna koji je siguran za djecu – zaobljeni rubovi, odgovarajući razmak između prečki krevetića kako dijete ne bi moglo ispasti iz krevetića, zaštitna ogradica koja djetetu onemogućava da se otkotrlja van krevetića. Obzirom se radi o njihovoj djeci, roditelji su spremni izdvojiti potreban novac za kvalitetan i siguran krevetić te su tako spremni izdvojiti i nekoliko stotina eura što je u rangui prodajne cijene predmetnih dječjih krevetića.

Dječji krevetići linije Babybay prepoznati su te se prodaju u cijelom svijetu. “Tobi” svoje proizvode prodaje putem interneta što roditeljima omogućava brzu i laku kupnju proizvoda koji u roku od tjedan dana stižu na njihovu adresu. Sama montaža krevetića je vrlo jednostavna što svakako pridonosi njihovoj sve većoj popularnosti.

Poduzeće “dino” će proizvoditi dječje krevetiće koje će prodavati poduzeće “tobi”. “Tobi” mjesečno prodaje oko 3.000 dječjih krevetića što odgovara planiranoj mjesečnoj proizvodnji poduzeća “dino”. Iz tog razloga zagwarantirana je prodaja svih proizvedenih krevetića poduzeću “tobi” koje će ih dalje preprodavati krajnjim korisnicima. Zbog sve veće popularnosti dječjih krevetića linije Babybay dugoročno se čak planira i povećanje proizvodnog kapaciteta, no to spada u drugu fazu ovog projekta koja nije predmet ove investicijske studije.

U slučaju da, spletom nepredvidivih okolnosti, dođe do smanjenja prodaje krevetića planira se prodaja predmetnih krevetića drugim poduzećima koja će ih preprodavati kao što su: Lesnina, Ikea, Stribor furniture, Oliver furniture, Rafa kids i Lifetime kids interior.

Cijene po kojima će se proizvodi prodavati poduzeću “tobi” kreću se od 60 do 100 eura, a prodajna cijena za krajnje korisnike kreće se od 120 do 250 eura. Kao što je već spomenuto radi se o prihvatljivoj cijeni za kupce.

3.3.4. Analiza ponude

Planira se proizvoditi 3.000 krevetića mjesečno, odnosno cca 36.000 dječjih krevetića godišnje što odgovara ukupnom kapacitetu proizvodnje poduzeća “dino”. Svi krevetići planiraju se izvoziti u Njemačku gdje se nalazi sjedište i skladište poduzeća “tobi” koje će dalje preprodavati proizvode. Navedena količina koja se planira proizvoditi odgovara trenutnim potrebama poduzeća “tobi”.

Krevetići se krajnjim korisnicima planiraju prodavati po cijenama navedenim u tablici 2. Radi se o već ustaljenim i od strane tržišta prihvaćenim cijenama.

Tablica 2 Prodajne cijene dječjih krevetića za krajnje korisnike

RB	Stavka	Jed. mjere	Jed. Cijena (kn)	Jed. Cijena (€)
1	Babybay Original - bijeli	kom	1.273,33 kn	169,00 €
2	Babybay Original - natur	kom	1.235,66 kn	164,00 €
3	Babybay Midi - bijeli	kom	1.009,62 kn	134,00 €
4	Babybay Midi - sirovi	kom	934,28 kn	124,00 €
5	Babybay Maxi - bijeli	kom	1.469,23 kn	195,00 €
6	Babybay Maxi - natur	kom	1.424,02 kn	189,00 €
7	Babybay Boxspring - bijeli	kom	1.695,26 kn	225,00 €
8	Baybay Boxspring - natur	kom	1.619,92 kn	215,00 €
9	Babybay Boxspring XXL - bijeli	kom	2.245,28 kn	298,00 €
10	Babybay Boxspring XXL - natur	kom	2.139,80 kn	284,00 €
11	Babybay Boxspring Comfort Plus - bijeli	kom	2.071,99 kn	275,00 €
12	Babybay Boxspring Comfort Plus - bijeli	kom	1.921,30 kn	255,00 €
13	Babybay Maxi Comfort Plus - bijeli	kom	1.921,30 kn	255,00 €
14	Babybay Maxi Comfort Plus - bijeli	kom	1.770,61 kn	235,00 €

3.3.5. Analiza i procjena plasmana

Obzirom da poduzeće “tobi” uspješno prodaje svoje dječje krevetiće od njihovog plasmana na tržište 2004. godine, dječji krevetići linije Babybay već su plasirani na tržište, a njihova popularnost potvrđuje uspješnost plasmana. Štoviše, poduzeće “tobi” planira povećati potražnju za svojim proizvodima zbog čega se planira i povećanje same proizvodnje poduzeća “dino”. Veću potražnju za svojim proizvodima poduzeće “tobi” nastoji postići upravo izgradnjom održive tvornice za proizvodnju svoji proizvoda jer na taj način želi još više približiti svoje proizvode krajnjim kupcima. No, kao što je već prethodno napomenuto, povećanje proizvodnje od planiranog maksimalnog kapaciteta proizvodnje nije predmet ove investicijske studije.

3.3.6. Analiza konkurencije

Analiza konkurencije podrazumijeva istraživanje konkurenata odnosno njihovih snaga i slabosti s ciljem implementacije uspješnog poslovanja (Ribić et al., 2020).

Konkurenti u ovom slučaju su svakako proizvođači dječjih krevetića, kako iz Hrvatske, tako i iz svijeta. Prednost poduzeća “dino” je u tome što se proizvodi planiraju proizvoditi u održivoj tvornici koja kao takva predstavlja ozbiljnu konkurenciju istovjetnim poduzećima koja svoje proizvode ne proizvodi u održivim tvornicama. Druga predost leži u dizajnu proizvoda koji se

planiraju proizvoditi. Radi se o patentiranom proizvodu koji uvelike olakšava roditeljima skrb o njihovoj novorođenoj djeci. Tržište je od samih početaka odlično reagiralo na proizvod što je rezultiralo plasmanom novih modela na tržište koji su također odlično prihvaćeni. Ideja svih modela dječjih krevetića linije Babybay je omogućiti roditeljima da njihova djeca i noću budu neposredno uz njih kako bi im mogli pružiti najbolju njega, a proizvod je izrazito popularan i zato što roditelji pritom ne moraju ustati iz svojih kreveta.

U sklopu investicijske studije, izrađena je SWOT analiza – analiza snaga, slabosti, prilika i prijetnji koje bi mogle u budućnosti utjecati na poslovanje poduzeća “dino”. Analiza je prikazana u tablici 3.

Tablica 3 Swot analiza

Strengths - Snage	Weaknesses - Slabosti
<ul style="list-style-type: none">• Porizvodni procesi se odvijaju u održivoj tvornici• Korištenje nove i modernizirane tehnologije proizvodnje• Iskustvo i kvalifikacija zaposlenih• Svjesnost i značaj kvalitete proizvoda• Velika potražnja na tržištu• Prodaja na svjetskom tržištu• Kvaliteta samih proizvoda• Patent	<ul style="list-style-type: none">• Konkurencija sa sličnom ponudom• Dug proces uhodavanja u proizvodnju• Moguće reklamacije proizvoda• Greške u proizvodnji uzrokovane ljudskim radom
Opportunities - Prilike	Threats - Prijetnje
<ul style="list-style-type: none">• Razvoj drvne industrije u Hrvatskoj• Poticaji od strane EU• Otvaranje novih radnih mjesta• Očekuje se dolazak novih tehnologija• Povećanje kapaciteta proizvodnje• Proizvodnja novih modela krevetića• Proizvodnja ostale popratne galanterije	<ul style="list-style-type: none">• Mogućnost nove konkurencije• Nezainteresiranost stanovništva za kupovinu proizvoda• Slaba informiranost od strane medija• Ekonomska kriza• Povećanje cijene radne snage• Povećanje cijena potrebnih sirovina

3.4. Tehnološko – tehnička analiza

Tehničko – tehnološki proces detaljno je razrađen te se temelji na višegodišnjem iskustvu proizvodnje upravo dječjih krevetića linije Babybay.

3.4.1. Karakteristike građevinskog objekta

Zemljište na kojem se planira izgradnja održivog proizvodnog pogona nalazi se u poduzetničkoj zoni Jalžabet. Predviđa se gradnja dvije hale ukupne veličine oko 6 000 m². Cilj ove investicijske studije je prikupljanje financijskih sredstava za realizaciju prve faze projekta, a to je izgradnja prve hale odnosno održive tvornice veličine cca 3.000 m². Predmetna hala koristiti će se za proizvodnju i privremeno skladištenje proizvedenih dječjih krevetića.

Prva hala, veličine cca 3.000 m², osim prostora namjenjenog za procese proizvodnje te skladišnog prostora, sadržat će i ured direktora, mušku i žensku svlačionicu, odvojene toalete te prostoriju za odmor. Kako je glavna svrha gradnje hale upravo proizvodnja dječjih krevetića, najveća površina hale koristiti će se za upravo tu svrhu te će zauzimati površinu od otprilike 2.000 m². Skladišni prostor zauzimat će 500m². Ostale prostorije zauzimat će ostatak prostora.

Planirani objekt će biti pravokutnog tlocrtnog oblika, tlocrtnih dimenzija 28,0 x 108,0 m. Ukupna površina objekta iznositi će 3.024 m². Objekt će se sastojati od jedne etaže ukupne visine 13,5 m. Nosiva konstrukcija je zamišljena kao okvirni sustav kojeg čini dvadeset i jedan istovjetan okvir raspona 28 m koji su raspoređeni na rasteru od 5,4 m. Svaki okvir sastojat će se od dva glavna stupa i jednog rešetkastog nosača koji će međusobno biti povezani sekundarnim nosačima i spregovima tvoreći na taj način nosivi okvir konstrukcije. Krovna ploha je u odnosu na horizontalnu ravninu nagunta pod kutem od $\alpha=14^\circ$.

Za glavne stupove koristiti će se širokopojasni vrućevaljani H profile HEA 400. Stupovi će se oslanjati na betonske temelje uz prisustvo čeličnih ploča. Glavni stupovi će se za temelj vezati vijcima M27. S obzirom na raster glavnih stupova od 5,4 m nema potrebe za ugradnjom fasadnih stupova.

Predviđen je rešetkasti nosač čiji elementi su izrađeni od pravokutnih cjevastih (šupljih) profila. Rešetkasti nosač sastojat će se od gornjeg i donjeg pojasa (poprečnog presjeka 80x140x6 mm), petnaest vertikalna (središnjih trinaest vertikalna poprečnog presjeka 60x60x4 mm te dvije rubne vertikale poprečnog presjeka 80x140x6 mm) međusobnog osnog razmaka 2,0 m i dvanaest dijagonala (poprečnog presjeka 60x60x4mm).

Opterećenje sa krovne plohe prenositi će se preko sekundarnih nosača (podrožnica) na primarne nosače (gornji pojas rešetke). Za podrožnice će se koristiti širokopojasni H profil HEA 180 te

HEA 160 za bočne podrožnice. Za spregove će se koristiti čelične sajle Φ 22 mm. Dispozicija metalne hale prikazana je u prilogu 1.

Prije svega će se izvesti armiranobetonske temeljne stope dimenzija 3,0 x 3,0 x 2,0 m na rasteru od 5,4 m. Nakon stvrdnjavanja betona temeljnih stopa kreće se s montažom metalnih okvira. Gotovi čelični elementi (stupovi, rešetkasti nosači) dopremaju se posebnim prijevozom na gradilište te se montiraju pomoću toranjske dizalice ne licu mjesta tvoreći tako nosivu okvirnu konstrukciju hale.

ECO - SANDWICH® paneli nisu nosivi elemtni, stoga njihova montaža zahtjeva potpuno izvedenu nosivu okvirnu konstrukciju. Paneli će tako tvoriti zidnu ispunu nosive konstrukcije. Montaža panela odvija se pomoću toranjske dizalice. Paneli se pričvršćuju na okvire metalne konstrukcije (stupove) pomoću odgovarajućih spojnika. Spojevi između panela se brtve i dodano štite postavom odgovarajućih opšava. Upravo zbog dimenzija panela (3,8 x 10,8 m) nosiva okvirna konstrukcija sastoji se od okvira koji su postavljeni na raster od 5,4 m kako bi se paneli mogli montirati horizontalno između dva glavna stupa. Visina glavnog stupa od 7,6 m odgovara dvijema kraćim duljinama panela. Drugim riječima, po visini konstrukcije montirati će se dva panela.

ECO-SANDWICH® paneli pružaju niz pogodnosti pa tako doprinose smanjenju emisije stakleničkih plinova povećanjem energetske učinkovitosti zgrade uz smanjenje potrebne energije prilikom izgradnje. Nadalje, ECO-SANDWICH® karakterizira i povećavaje učinkovitost korištenja resursa uporabom građevinskog otpada pri proizvodnji panela te korištenjem otpadnog stakla pri proizvodnji Ecose® mineralne vune. Navedeno ECO-SANDWICH® panele čini održivima (ECO-SANDWICH®, 2015).

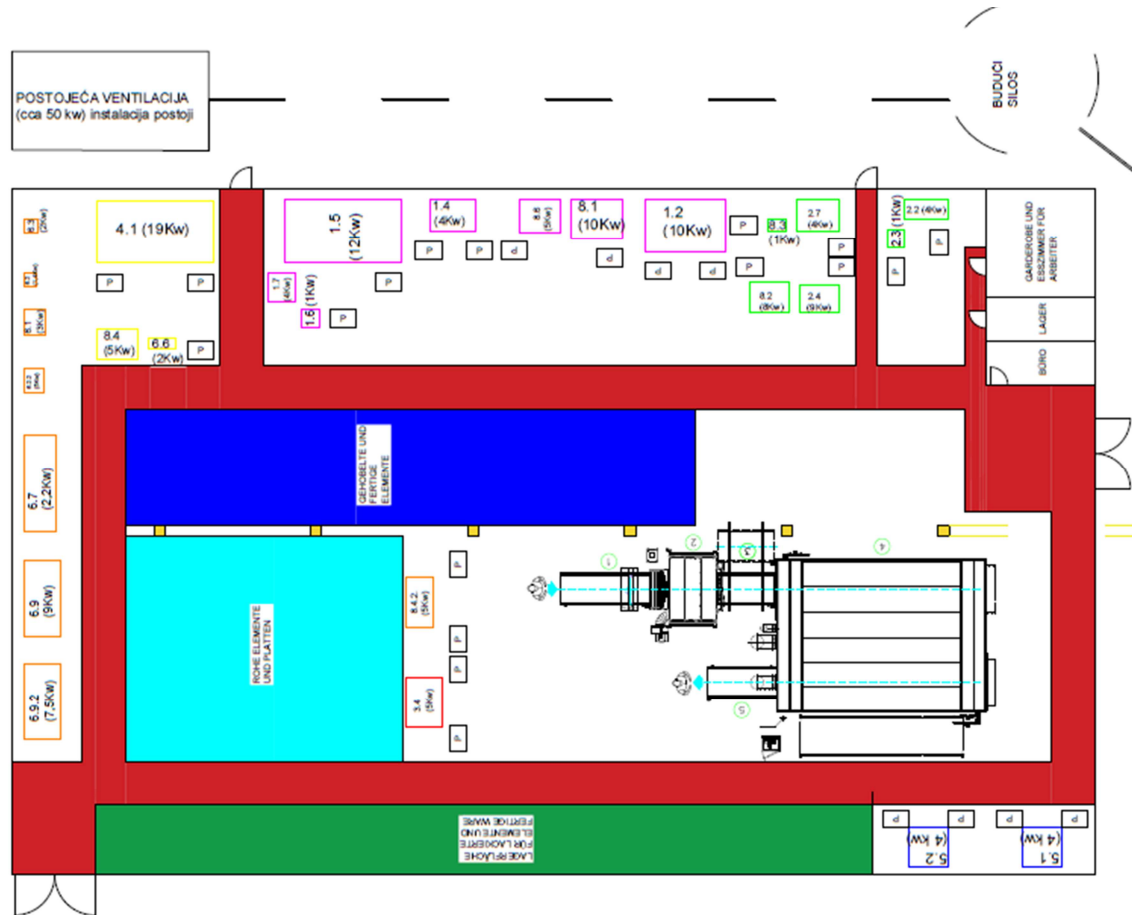
Kao krovna obloga koristiti će se aluminijski sendvič paneli na koje će se montirati fotonaponski paneli. Fotonaponski paneli (njih čak 500) zauzimat će površinu od 1.300 m² te će osiguravati velik dio potrebne električne energiju za process proizvodnje dječjih krevetića. Na taj način, fotonaponski paneli će, omogućavanjem korištenja obnovljivih izvora energije, uvelike doprinjeti održivosti same tvornice.

Energetskoj učinkovitosti, a samim time i održivosti tvornice, pridonjet će i ugradnja energetske učinkovite stolarije. Točnije, ugradit će se aluminijska stolarija koja osigurava niski koeficijent prolaska topline, mogućnost ugradnje troslojnog stakla te određenu čvrstoću materijala koja proizlazi iz samih karakteristika materijala (3 E d.o.o., n.d.)

Za grijanje i hlađenje tvornice koristiti će se hidronički sustav za grijanje i hlađenje. Riječ je o ekonomičnom i održivom rješenju koje omogućuje uštedu energije. Naime, hidronički sustav za grijanje jednakomjerno grije velike prostore visokih stropova pritom trošeći manje enrgije. S obzirom da se mogu ugraditi u zidove i podove, hidronički sustavi za grijanje maksimalno koriste sve dostupne grijaće plohe, a pritom dobro podnose povećana opterećenja industrijskih aktivnosti. Što se hlađenja tiče, hidronički sustav za hlađenje ugradit će se u obliku gipsanih ploča na strop tvornice pritom osiguravajući najbolji način za ravnomjerno rashlađivanje cijelog prostora tvornice (Pipelife, n.d.).

3.4.2. Opis tehničko-tehnološkog procesa

Kao što je već rečeno, poduzeće “dino“ baviti će se proizvodnjom 14 modela dječjih krevetića. Za njihovu proizvodnju potreban je proizvodni pogon u čijem sklopu će se nalaziti i skladište za privremeno skladištenje proizvoda. Skladišni prostor mora imati dovoljan kapacitet za skladištenje gotovih proizvoda, ali i za skladištenje sirovina i materijala potrebnih za samu proizvodnju budući je riječ o proizvodima od drva koje se mora skladištiti u zatvorenom prostoru zbog štetnog utjecaja vlage na drvenu građu. Shema planiranog proizvodnog pogona nalazi se na slici 4.



Slika 4 Shema planiranog proizvodnog pogona

Sam tehničko - tehnološki proces proizvodnje elemenata krevetića (lukova, ploča, pakni, šprljaka i srednjih elemenata) nalazi se u tablici 4.

Tablica 4 Shema tehničko - tehnološkog procesa proizvodnje dječjih krevetića

ELEMENT,
PODSKLOP,
SKLOP

LUK	Ploča 32 mm	Krojenje luka	brušenje rubova	prikrajčivanj e na dužinu	Bušenje rupa	Okruživanj e čela	Brušenje čela	Lakiranje temelj	Brušenje laka	Lakiranj e završno		
		CNC pila za krojenje	Horizontalna tračna brusilica	Pila za prikrajčivanj e	CNC stroj	Stroj za okruživanje čela	Vertikalna tračna brusilica	Linija za lakiranje	Četka brusilica	Linija za lakiranje		
	1/2	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
PLOČA	Ploča 19 mm	Glodanje oblika	Brušenje ruba	četkanje ruba	Lakiranje temelj	Brušenje laka	Lakiranje završno	Uvrtnje vijaka				
		CNC stroj	Horizontalna tračna brusilica	Četkarica	Linija za lakiranje	Četka brusilica	Linija za lakiranje	Stroj za umetanje matica				
	1	1	1	1	1	1	1	1				
PAKNA VEĆA+MANJA	Element pakne	Blanjanje četverostrano	brušenje četverostrano	krojenje na dužinu	Okruživanj e čela	Brušenje čela	Bušenje i prerezivanje	PAKNA VEĆA	Brušenje prerezane strane	Lakiranj e temelj	Brušenj e laka	Lakiranj e završno
		Blanjalica četverostrana	Valjkasta brusilica	Pila za prikrajčivanj e	Stroj za okruživanje čela	Vertikalna tračna brusilica	Viševretna bušilica sa pilom		Horizontaln a tračna brusilica	Linija za lakiranje	Četka brusilica	Linija za lakiranje
	1	1	1	4	4	4	4		4	4	4	4
								PAKNA MANJA	Brušenje prerezane strane	Lakiranj e temelj	Brušenj e laka	Lakiranj e završno
									Horizontaln a tračna brusilica	Linija za lakiranje	Četka brusilica	Linija za lakiranje
									4	4	4	4
ŠPRLJAK	Izrada šprljaka	Lakiranje temelj	Brušenje laka	Lakiranje završno								
	Linija za izradu šprljaka	Linija za lakiranje	Linija za brušenje šprljaka	Linija za lakiranje								
	22	22	22	22								

SREDNJI ELEMENT	Element	Blanjanje četverostrano	brušenje četverostrano	Bušenje rupa	Okruživanj e čela	Brušenje čela	Lakiranje temelj	Brušenje laka	Lakiranje završno
		Blanjalica četverostrana	Valjkasta brusilica	CNC stroj	Stroj za okruživanje čela	Vertikalna tračna brusilica	Linija za lakiranje	Četka brusilica	Linija za lakiranje
	2	2	2	2	2	2	2	2	2
STRANICA LIJEVA	Montaža	2 luka + 7 šprljaka							
	Preša za montažu								
	1								
STRANICA BOČNA	Montaža	2 srednja element + 6 šprljaka							
	Preša za montažu								
	1								
STRANICA DESNA	Montaža	2 luka + 7 šprljaka							
	Preša za montažu								
	1								
OKOV	Pakiranje e okova								
	Ručno radno mjesto								
	1								
KREVETIĆ	Pakiranje e								
	Ručno radno mjesto								
	1								

Iako će se proizvoditi 14 različitih modela dječjih krevetića, princip procesa proizvodnje je isti za sve. Naime, krevetići se međusobno razlikuju veličinom i oblikom, ali konstrukcija im se svima sastoji od istih sklopova: lijeve, desne i srednje stranice, okova te ploče. Elementi sklopova načelno su isti, razlikuju se samo veličinom. Tako je primjerice, kao što se može iščitati iz tablice, za proizvodnju četiri luka potrebna jedna ploča debljine 32 mm. Ploča se prvo kroji CNC pilom za krojenje kako bi se iz nje dobila četiri luka kojima se potom tračnom brusilicom bruse rubovi. Tomu redom slijede radnje: prikraćivanje na potrebnu duljinu pilom za prikraćivanje, bušenje rupa CNC strojem, okruživanje strojem za okruživanje čela, brušenje čela vertikalnom tračnom brusilicom, lakiranje temeljnim lakom koje se odvija na liniji za lakiranje i brušenje četkom te konačno završno lakiranje koje se također odvija na liniji za lakiranje. U istoj tablici može se vidjeti koji točno elementi tvore koji sklop. Tako se lijeva i desna stranica sastoje od dva luka i sedam šprljaka, srednja stranica sastoji se od dva srednja elementa i šest šprljaka. Da bi krevetić bio potpun, potreban je i okov krevetića koji se ne proizvodi već se nabavlja od vanjskog suradnika.

U tablici 5 navedeni su proizvodi koje nudi “dino“. Mjerna jedinica je komad, a pored svakog proizvoda navedena je jedinična cijena u eurima.

Tablica 5 Definiranje proizvoda

RB	Stavka	Jed. mjere	Jed. cijena
1	Babybay Original - bijeli	kom	74,20 €
2	Babybay Original - natur	kom	71,90 €
3	Babybay Midi - bijeli	kom	66,60 €
4	Babybay Midi - natur	kom	64,90 €
5	Babybay Maxi - bijeli	kom	82,30 €
6	Babybay Maxi - natur	kom	80,10 €
7	Baybay Boxspring - bijeli	kom	83,50 €
8	Baybay Boxspring - natur	kom	81,50 €
9	Babybay Boxspring XXL - bijeli	kom	99,80 €
10	Babybay Boxspring XXL - natur	kom	97,90 €
11	Babybay Boxspring Comfort Plus - bijeli	kom	92,00 €
12	Babybay Boxspring Comfort Plus - natur	kom	90,10 €
13	Babybay Maxi Comfort Plus - bijeli	kom	89,00 €
14	Babybay Maxi Comfort Plus - natur	kom	86,90 €

U tablici 6 je naveden popis proizvoda s navedenom maksimalnom godišnjom iskorištenošću kapaciteta. Količina je također izražena u komadima.

Tablica 6 Definiranje kapaciteta

RB	Stavka	Jed. mjere	Jed. cijena
1	Babybay Original - bijeli	kom	74,20 €
2	Babybay Original - natur	kom	71,90 €
3	Babybay Midi - bijeli	kom	66,60 €
4	Babybay Midi - natur	kom	64,90 €
5	Babybay Maxi - bijeli	kom	82,30 €
6	Babybay Maxi - natur	kom	80,10 €
7	Baybay Boxspring - bijeli	kom	83,50 €
8	Baybay Boxspring - natur	kom	81,50 €
9	Babybay Boxspring XXL - bijeli	kom	99,80 €
10	Babybay Boxspring XXL - natur	kom	97,90 €
11	Babybay Boxspring Comfort Plus - bijeli	kom	92,00 €
12	Babybay Boxspring Comfort Plus - natur	kom	90,10 €
13	Babybay Maxi Comfort Plus - bijeli	kom	89,00 €
14	Babybay Maxi Comfort Plus - natur	kom	86,90 €

Definiranjem dugotrajne imovine određen je jedan održivi proizvodni pogon ukupne površine cca 3.000 m² u sklopu kojeg će se nalaziti i skladišni prostor površine 500 m². Razlog relativno male površine skladišta je u tome što će se gotovi proizvodi skladištiti kratkoročno, odnosno gotovi proizvodi će se tjedno otpremati u skladište tvrtke „tobi“ zbog logističkih razloga. U dugotrajnu imovinu spadaju i svi strojevi neophodni za proizvodnju dječjih krevetića. Pod nematerijalnom imovinom navedene su dozvole i potvrde kvalitete. U tablici 7 je prikazana dugotrajna imovina.

Tablica 7 Definiranje dugotrajne imovine

	Stavka	Jed.mjera	Količina	Iznos	Vijek trajanja (god)
I	Postrojenje				
1	Proizvodna hala	m2	3000	2.380.000,00 €	20
II	Materijalna imovina			1.585.900	
1	Fotonaponski paneli	kpl	500	88.200,00 €	10
2	CNC tračna pila za izrezivanje	kpl	1	110.000,00 €	10
3	CNC glodalica za lukove	kpl	1	140.000,00 €	10
4	Viševretna bušilica sa pilom	kpl	1	65.000,00 €	10
5	Viševretna bušilica	kpl	1	23.500,00 €	10
6	CNC glodalica za ploče	kpl	1	166.000,00 €	10
7	Tračna pila	kpl	1	5.500,00 €	10
8	Stolna glodalica	kpl	1	9.500,00 €	10
9	Nadstolna bušilica	kpl	1	2.500,00 €	10
10	Valjkasta brusilica	kpl	1	20.500,00 €	10
11	Stolna glodalica s kabinom	kpl	1	67.200,00 €	10
12	Horizontalna tračna brusilica 1	kpl	1	14.000,00 €	10
13	Dvostrana kružna pila	kpl	1	30.000,00 €	10
14	Čeona glodalica 1	kpl	1	8.600,00 €	10
15	Vertikalna tračna brusilica	kpl	1	7.000,00 €	10
16	Četverostrana blanjalica 1	kpl	1	38.500,00 €	10
17	Kružna pila 1	kpl	1	36.000,00 €	10
18	Čeona glodalica 2	kpl	1	11.000,00 €	10
19	Upuštač vijaka	kpl	1	3.900,00 €	10
20	Automatska horizontalna brusilica	kpl	1	36.000,00 €	10
21	Horizontalna tračna brusilica 2	kpl	1	1.700,00 €	10
22	četverostrana blanjalica 2	kpl	1	38.500,00 €	10
23	Dvostrana kružna pila za četverostranu blanjalicu	kpl	1	20.000,00 €	10
24	Brusilica za okrugle elemente 1	kpl	1	46.000,00 €	10
25	Brusilica za okrugle elemente 1	kpl	1	3.000,00 €	10
26	Čeparica	kpl	1	83.000,00 €	10
27	Stol za montažu 1	kpl	1	15.500,00 €	10
28	Stol za montažu 2	kpl	1	16.500,00 €	10
29	Kružna pila 2	kpl	1	3.000,00 €	10
30	Četkarica	kpl	1	6.000,00 €	10
31	Stolna tračna brusilica	kpl	1	2.100,00 €	10
32	Tokarilica	kpl	1	15.000,00 €	10
33	Automatska brusilica za tokarene elemente	kpl	1	15.000,00 €	10
34	Kompresor	kpl	1	47.700,00 €	10
35	Ventilaicja	kpl	1	50.000,00 €	10
36	Linija za lakiranje	kpl	1	250.000,00 €	10
37	Alati i montaža 1	kpl	1	62.000,00 €	10
38	Alati i montaža 2	kpl	1	28.000,00 €	10
III	Nematerijalna imovina			2.000	
1	Informatički program	kpl	1	1.000,00 €	5
2	Dozvole	kpl	1	1.000,00 €	5
IV	Kratkotrajna imovina				

3.4.3. Utrošak sirovina, materijala, energenata

S obzirom da se radi o drvenim dječjim krevetićima, osnovna sirovina svakako je drvo. Pritom, za bijele krevetiće može se koristiti drvo nižeg razreda u odnosu na razred drva koje se koristi za proizvodnju natur krevetića. Naime, bijeli krevetići se lakiraju bijelim lakom koji prikriva eventualne nepravilnosti drva. Stoga je i cijena drva koje se koristi za proizvodnju bijelih krevetića povoljnija. Uz drvenu građu, za proizvodnju krevetića koriste se i etikete, folija, kartonske kutije, ljepilo za drvo, matice, vijci...

Cijene sirovina, potrebnog materijala i energije prikazane su u tablici 8.

Tablica 8 Definiranje materijalnih imputa

	Stavka	Jed.mjera	Iznos (euro)
I	Sirovine i materijal		
1	Elementi bukve (za bijele krevetiće)	m3	578,00 €
2	Elementi bukve (za natur krevetiće)	m3	623,00 €
3	Etiketa BABYBAY za ploču PROZIRNA	kom	0,02
4	Etiketa BABYBAY MAXI COMFORT PLUS za ploču PROZIRNA	kom	0,02
5	Etiketa BABYBAY BOXSPRING XXL za ploču PROZIRNA	kom	0,02
6	Etiketa BABYBAY BOXSPRING COMFORT PLUS za ploču PROZIRNA	kom	0,02
7	Folija EPE - gastropen	m ²	0,07
8	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	0,22
9	Karton Boxspring 1 645*1000 peteroslojni	kom	0,29
10	Karton Boxspring 2 478*1000 peteroslojni	kom	0,22
11	Karton Boxspring 3 402*1000 peteroslojni	rola	0,37
12	Karton Boxspring XXL 1 983*1000 peteroslojni	kom	0,37
13	Karton Boxspring XXL 2 498*1000 peteroslojni	kom	0,37
14	Kartonska kutija BOXSPRING XXL 1/2 660*215*1040	kom	0,37
15	Kartonska kutija BOXSPRING XXL 2/2 660*70*1075	kom	0,37
16	Karton Original A 350x830 peteroslojni	kom	0,37
17	Karton Original B 500x830 peteroslojni	kom	0,37
18	Karton Maxi 1 645*910 peteroslojni	kom	0,37
19	Karton Maxi 3 402*910 peteroslojni	kom	0,37
20	Kartonska kutija BOXPRING - 590*255*1040	kom	1,72
21	Kartonska kutija MAXI 590*255*960	kom	1,51
22	Kartonska kutija ORIGINAL NOVA Art. A8 9800	kom	1,29
23	Ključ imbus br. 4	kom	0,03
24	Ljepilo za drvo	kg	2,92
25	Matica krilna M6	kom	0,03
26	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	0,04
27	Matica trio M6x12 heksagonalna glava	kom	0,02
28	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	0,03
29	Metalni hakli Tobi	kom	0,23
30	Nitna	kom	0,01
31	PVC crijevo 450x0,05	kg	2,18
32	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	0,01
33	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	0,01

34	Ružičasti list	kom	0,01
35	Spojni element Tobi	kom	0,09
36	Stiropor 10 mm	m ²	0,4
37	Stiropor 20 mm	m ²	0,78
38	Stiropor 80 mm	m ²	3,15
39	Strech	kg	1,8
40	Šperploča bukva 2000x1250x8 mm	m ²	12,27
41	Tobi pločica - gurna bijela 20 mm	m	0,12
42	Tobi pločica - PVC kopča	kpl	0,01
43	Tobi pločica - metalna sponka Nizozemska	kom	0,05
44	Uputstvo - BOXPRING novo	kom	0,05
45	Uputstvo - BOXPRING COMFORT	kom	0,05
46	Uputstvo - COMFORT	kom	0,05
47	Uputstvo - MIDI	kom	0,05
48	Uputstvo - ORIGINAL/MAXI	kom	0,05
49	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	0,05
50	Vijak sponski M6x15 za imbus svijetli	kom	0,03
51	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	0,04
52	Vijak torbant M6x25 svijetli	kom	0,02
53	Vijak za drvo 4x30	kom	0,01
54	Vijak za drvo 4,5x40	kom	0,01
55	Vijak za drvo 4x40	kom	0,01
56	Lak vodeni	kg	5,4
II Energija			
1	Električna energija	kWh	0,60

Normativi i ukupna cijena pojedine sirovine za svaki proizvod prikazani su u tablicama 9 – 22.

Tablica 9 Definiranje normativa Babybay Original - bijeli

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I	Sirovine i materijal			
1	Elementi bukve (za bijele krevetiće)	m3	0,03	17,86
2	Etiketa BABYBAY za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	4,20	0,29
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,58	0,35
5	Karton Original A 350x830 peteroslojni	kom	1,00	0,37
6	Karton Original B 500x830 peteroslojni	kom	1,00	0,37
7	Kartonska kutija ORIGINAL NOVA Art. A8 9800	kom	1,00	1,29
8	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
9	Ljepilo za drvo	kg	0,01	0,03
10	Matica krilna M6	kom	2,00	0,06
11	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	4,00	0,16
12	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	6,00	0,18
13	Metalni hakli Tobi	kom	2,00	0,46
14	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,02	0,04
15	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
16	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
17	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
18	Spojni element Tobi	kom	4,00	0,36
19	Stiropor 20 mm	m ²	0,28	0,22
20	Strech	kg	0,27	0,49
21	Uputstvo - ORIGINAL/MAXI	kom	1,00	0,05
22	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,05
23	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	6,00	0,24
24	Vijak torbant M6x25 svijetli	kom	2,00	0,04
25	Vijak za drvo 4,5x40	kom	8,00	0,08
26	Lak vodeni	kg	1,00	5,40
II	Energija			
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 10 Definiranje normativa Babybay Original - natur

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I	Sirovine i materijal			
1	Elementi bukve (za bijele krevetiće)	m3	0,03	17,86
2	Etiketa BABYBAY za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	4,20	0,29
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,58	0,35
5	Karton Original A 350x830 peteroslojni	kom	1,00	0,37
6	Karton Original B 500x830 peteroslojni	kom	1,00	0,37
7	Kartonska kutija ORIGINAL NOVA Art. A8 9800	kom	1,00	1,29
8	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
9	Ljepilo za drvo	kg	0,01	0,03
10	Matica krilna M6	kom	2,00	0,06
11	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	4,00	0,16
12	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	6,00	0,18
13	Metalni hakli Tobi	kom	2,00	0,46
14	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,02	0,04
15	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
16	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
17	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
18	Spojni element Tobi	kom	4,00	0,36
19	Stiropor 20 mm	m ²	0,28	0,22
20	Strech	kg	0,27	0,49
21	Uputstvo - ORIGINAL/MAXI	kom	1,00	0,05
22	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,05
23	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	6,00	0,24
24	Vijak torbant M6x25 svijetli	kom	2,00	0,04
25	Vijak za drvo 4,5x40	kom	8,00	0,08
26	Lak vodeni	kg	1,00	5,40
II	Energija			
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 11 Definiranje normativa Babybay Midi - bijeli

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I Sirovine i materijal				
1	Elementi bukve (za bijele krevetiće)	m3	0,03	15,66
2	Etiketa BABYBAY za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	4,20	0,29
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,89	0,42
5	Kartonska kutija ORIGINAL NOVA Art. A8 9800	kom	1,00	1,29
6	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
7	Ljepilo za drvo	kom	0,01	0,03
8	Matica krilna M6	kom	2,00	0,06
9	Matica trio M6x10x10 typ C	kg	2,00	0,08
10	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	10,00	0,30
11	Metalni hakli Tobi	kom	2,00	0,46
12	PVC crijevo 450x0,05	kom	0,02	0,04
13	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
14	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kg	1,00	0,01
15	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
16	Spojni element Tobi	kom	2,00	0,18
17	Stiropor 10 mm	kom	0,28	0,11
18	Strech	kom	0,27	0,49
19	Uputstvo - MIDI	m ²	1,00	0,05
20	Uputstvo - servisni list TOBI	kg	1,00	0,05
21	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	10,00	0,40
22	Vijak torbant M6x25 svijetli	kom	2,00	0,04
23	Vijak za drvo 4x40	kom	8,00	0,08
24	Lak vodeni	kom	1,00	5,40
II Energija				
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 12 Definiranje normativa Babybay Midi - natur

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I	Sirovine i materijal			
1	Elementi bukve (za natur krevetiće)	m3	0,03	16,88
2	Etiketa BABYBAY za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	4,20	0,29
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,89	0,42
5	Kartonska kutija ORIGINAL NOVA Art. A8 9800	kom	1,00	1,29
6	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
7	Ljepilo za drvo	kg	0,01	0,03
8	Matica krilna M6	kom	2,00	0,06
9	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	2,00	0,08
10	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	10,00	0,30
11	Metalni hakli Tobi	kom	2,00	0,46
12	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,02	0,04
13	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
14	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
15	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
16	Spojni element Tobi	kom	2,00	0,18
17	Stiropor 10 mm	m ²	0,28	0,11
18	Strech	kg	0,27	0,49
19	Uputstvo - MIDI	kom	1,00	0,05
20	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,05
21	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	10,00	0,40
22	Vijak torbant M6x25 svijetli	kom	2,00	0,04
23	Vijak za drvo 4x40	kom	8,00	0,08
II	Energija			
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 13 Definiranje normativa Babybay Maxi - bijeli

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I Sirovine i materijal				
1	Elementi bukve (za bijele krevetiće)	m3	0,04	22,14
2	Etiketa BABYBAY za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	6,30	0,44
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,58	0,35
5	Karton Original A 350x830 peteroslojni	kom	1,00	0,37
6	Karton Original B 500x830 peteroslojni	kom	1,00	0,37
7	Kartonska kutija MAXI 590*255*960	kom	1,00	1,51
8	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
9	Ljepilo za drvo	kg	0,01	0,03
10	Matica krilna M6	kom	2,00	0,06
11	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	4,00	0,16
12	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	6,00	0,18
13	Metalni hakli Tobi	kom	2,00	0,46
14	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,02	0,04
15	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
16	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
17	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
18	Spojni element Tobi	kom	4,00	0,36
19	Stiropor 20 mm	m ²	0,57	0,44
20	Stiropor 80 mm	m ²	0,10	0,32
21	Strech	kg	0,27	0,49
22	Uputstvo - ORIGINAL/MAXI	kom	1,00	0,05
23	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,05
24	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	6,00	0,24
25	Vijak torbant M6x25 svijetli	kom	2,00	0,04
26	Vijak za drvo 4x30	kom	8,00	0,08
27	Vijak za drvo 4,5x40	kom	8,00	0,08
28	Lak vodeni	kg	1,00	5,40
II Energija				
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 14 Definiranje normativa Babybay Maxi - natur

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I	Sirovine i materijal			
1	Elementi bukve (za natur krevetiće)	m3	0,04	23,86
2	Etiketa BABYBAY za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	6,30	0,44
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,58	0,35
5	Karton Original A 350x830 peteroslojni	kom	1,00	0,37
6	Karton Original B 500x830 peteroslojni	kom	1,00	0,37
7	Kartonska kutija MAXI 590*255*960	kom	1,00	1,51
8	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
9	Ljepilo za drvo	kg	0,01	0,03
10	Matica krilna M6	kom	2,00	0,06
11	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	4,00	0,16
12	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	6,00	0,18
13	Metalni hakli Tobi	kom	2,00	0,46
14	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,02	0,04
15	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
16	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
17	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
18	Spojni element Tobi	kom	4,00	0,36
19	Stiropor 20 mm	m ²	0,57	0,44
20	Stiropor 80 mm	m ²	0,10	0,32
21	Strech	kg	0,27	0,49
22	Uputstvo - ORIGINAL/MAXI	kom	1,00	0,05
23	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,05
24	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	6,00	0,24
25	Vijak torbant M6x25 svijetli	kom	2,00	0,04
26	Vijak za drvo 4x30	kom	8,00	0,08
27	Vijak za drvo 4,5x40	kom	8,00	0,08
II	Energija			
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 15 Definiranje normativa Babybay Boxspring - bijeli

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I	Sirovine i materijal			
1	Elementi bukve (za bijele krevetiće)	m3	0,04	25,43
2	Etiketa BABYBAY za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	6,30	0,44
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,89	0,42
5	Karton Boxspring 1 645*1000 peteroslojni	kom	1,00	0,29
6	Karton Boxspring 2 478*1000 peteroslojni	kom	1,00	0,22
7	Kartonska kutija BOXPRING - 590*255*1040	kom	1,00	1,72
8	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
9	Ljepilo za drvo	kg	0,01	0,03
10	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	4,00	0,16
11	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	4,00	0,12
12	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,02	0,04
13	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
14	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
15	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
16	Spojni element Tobi	kom	4,00	0,36
17	Stiropor 20 mm	m ²	0,57	0,44
18	Stiropor 80 mm	m ²	0,10	0,32
19	Strech	kg	0,32	0,57
20	Šperploča bukva 2000x1250x8 mm	m ²	0,03	0,37
21	Tobi pločica - gurtna bijela 20 mm	m	6,00	0,72
22	Tobi pločica - PVC kopča	kpl	2,00	0,02
23	Tobi pločica - metalna sponka Nizozemska	kom	2,00	0,10
24	Uputstvo - BOXPRING novo	kom	1,00	0,05
25	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,05
26	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	6,00	0,24
27	Vijak za drvo 4x30	kom	8,00	0,08
28	Vijak za drvo 4,5x40	kom	8,00	0,08
29	Lak vodeni	kg	1,00	5,40
II	Energija			
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 16 Definiranje normativa Babybay Boxspring - natur

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I	Sirovine i materijal			
1	Elementi bukve (za natur krevetiće)	m3	0,04	27,41
2	Etiketa BABYBAY za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	6,30	0,44
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,89	0,42
5	Karton Boxspring 1 645*1000 peteroslojni	kom	1,00	0,29
6	Karton Boxspring 2 478*1000 peteroslojni	kom	1,00	0,22
7	Kartonska kutija BOXPRING - 590*255*1040	kom	1,00	1,72
8	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
9	Ljepilo za drvo	kg	0,01	0,03
10	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	4,00	0,16
11	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	4,00	0,12
12	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,02	0,04
13	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
14	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
15	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
16	Spojni element Tobi	kom	4,00	0,36
17	Stiropor 20 mm	m ²	0,57	0,44
18	Stiropor 80 mm	m ²	0,10	0,32
19	Strech	kg	0,32	0,57
20	Šperploča bukva 2000x1250x8 mm	m ²	0,03	0,37
21	Tobi pločica - gurtna bijela 20 mm	m	6,00	0,72
22	Tobi pločica - PVC kopča	kpl	2,00	0,02
23	Tobi pločica - metalna sponka Nizozemska	kom	2,00	0,10
24	Uputstvo - BOXPRING novo	kom	1,00	0,05
25	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,05
26	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	6,00	0,24
27	Vijak za drvo 4x30	kom	8,00	0,08
28	Vijak za drvo 4,5x40	kom	8,00	0,08
II	Energija			
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 17 Definiranje normativa Babybay Boxspring XXL - bijelu

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I	Sirovine i materijal			
1	Elementi bukve (za bijele krevetiće)	m3	0,05	27,63
2	Etiketa BABYBAY BOXSPRING XXL za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	6,30	0,44
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,89	0,42
5	Karton Boxspring XXL 1 983*1000 peteroslojni	kom	1,00	0,37
6	Karton Boxspring XXL 2 498*1000 peteroslojni	kom	1,00	0,37
7	Kartonska kutija BOXSPRING XXL 1/2 660*215*1040	kom	1,00	0,37
8	Kartonska kutija BOXSPRING XXL 2/2 660*70*1075	kom	1,00	0,37
9	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
10	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	4,00	0,16
11	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	4,00	0,12
12	Nitna	kom	2,00	0,02
13	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,01	0,02
14	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
15	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
16	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
17	Spojni element Tobi	kom	4,00	0,36
18	Stiropor 20 mm	m ²	0,57	0,44
19	Stiropor 80 mm	m ²	0,10	0,32
20	Strech	kg	0,32	0,57
21	Šperploča bukva 2000x1250x8 mm	m ²	0,03	0,37
22	Tobi pločica - gurtna bijela 20 mm	m	6,00	0,72
23	Tobi pločica - PVC kopča	kpl	2,00	0,02
24	Tobi pločica - metalna sponka Nizozemska	kom	2,00	0,10
25	Uputstvo - BOXPRING novo	kom	1,00	0,05
26	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,05
27	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	6,00	0,24
28	Vijak za drvo 4x30	kom	8,00	0,08
29	Vijak za drvo 4,5x40	kom	8,00	0,08
30	Lak vodeni	kg	1,30	7,02
II	Energija			
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 18 Definiranje normativa Babybay Boxspring XXL - natur

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I	Sirovine i materijal			
1	Elementi bukve (za natur krevetiće)	m3	0,05	29,78
2	Etiketa BABYBAY BOXSPRING XXL za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	6,30	0,44
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,89	0,42
5	Karton Boxspring XXL 1 983*1000 peteroslojni	kom	1,00	0,37
6	Karton Boxspring XXL 2 498*1000 peteroslojni	kom	1,00	0,37
7	Kartonska kutija BOXSPRING XXL 1/2 660*215*1040	kom	1,00	0,37
8	Kartonska kutija BOXSPRING XXL 2/2 660*70*1075	kom	1,00	0,37
9	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
10	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	4,00	0,16
11	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	4,00	0,12
12	Nitna	kom	2,00	0,02
13	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,01	0,02
14	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
15	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
16	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
17	Spojni element Tobi	kom	4,00	0,36
18	Stiropor 20 mm	m ²	0,57	0,44
19	Stiropor 80 mm	m ²	0,10	0,32
20	Strech	kg	0,32	0,57
21	Šperploča bukva 2000x1250x8 mm	m ²	0,03	0,37
22	Tobi pločica - gurtna bijela 20 mm	m	6,00	0,72
23	Tobi pločica - PVC kopča	kpl	2,00	0,02
24	Tobi pločica - metalna sponka Nizozemska	kom	2,00	0,10
25	Uputstvo - BOXPRING novo	kom	1,00	0,05
26	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,05
27	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	6,00	0,24
28	Vijak za drvo 4x30	kom	8,00	0,08
29	Vijak za drvo 4,5x40	kom	8,00	0,08
II	Energija			
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 19 Definiranje normativa Babybay Boxspring Comfort Plus - bijeli

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I	Sirovine i materijal			
1	Elementi bukve (za bijele krevetiće)	m3	0,05	26,36
2	Etiketa BABYBAY MAXI COMFORT PLUS za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	6,30	0,44
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,89	0,42
5	Karton Boxspring 1 645*1000 peteroslojni	kom	1,00	0,29
6	Karton Boxspring 2 478*1000 peteroslojni	rola	1,00	0,22
7	Kartonska kutija BOXPRING - 590*255*1040	kom	1,00	1,72
8	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
9	Ljepilo za drvo	kg	0,01	0,03
10	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	4,00	0,16
11	Matica trio M6x12 heksagonalna glava	kom	2,00	0,04
12	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	8,00	0,24
13	Nitna	kom	2,00	0,02
14	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,02	0,04
15	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
16	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
17	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
18	Spojni element Tobi	kom	4,00	0,36
19	Stiropor 20 mm	m ²	0,57	0,44
20	Stiropor 80 mm	m ²	0,10	0,32
21	Strech	kg	0,32	0,57
22	Šperploča bukva 2000x1250x8 mm	m ²	0,03	0,37
23	Tobi pločica - gurtna bijela 20 mm	m	6,00	0,72
24	Tobi pločica - PVC kopča	kpl	2,00	0,02
25	Tobi pločica - metalna sponka Nizozemska	kom	2,00	0,10
26	Uputstvo - BOXPRING COMFORT	kom	1,00	0,05
27	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,05
28	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	8,00	0,32
29	Vijak za drvo 4x30	kom	8,00	0,08
30	Vijak za drvo 4,5x40	kom	8,00	0,08
31	Lak vodeni	kg	1,30	7,02
II	Energija			
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 20 Definiranje normativa Babybay Boxspring Comfort Plus - natur

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I	Sirovine i materijal			
1	Elementi bukve (za natur krevetiće)	m3	0,05	28,41
2	Etiketa BABYBAY BOXSPRING COMFORT PLUS za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	6,30	0,44
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,89	0,42
5	Karton Boxspring 1 645*1000 peteroslojni	kom	1,00	0,29
6	Karton Boxspring 3 402*1000 peteroslojni	rola	1,00	0,37
7	Kartonska kutija BOXPRING - 590*255*1040	kom	1,00	1,72
8	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
9	Ljepilo za drvo	kg	0,01	0,03
10	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	4,00	0,16
11	Matica trio M6x12 heksagonalna glava	kom	2,00	0,04
12	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	8,00	0,24
13	Nitna	kom	2,00	0,02
14	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,02	0,04
15	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
16	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
17	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
18	Spojni element Tobi	kom	4,00	0,36
19	Stiropor 20 mm	m ²	0,57	0,44
20	Stiropor 80 mm	m ²	0,10	0,32
21	Strech	kg	0,32	0,57
22	Šperploča bukva 2000x1250x8 mm	m ²	0,03	0,37
23	Tobi pločica - gurtna bijela 20 mm	m	6,00	0,72
24	Tobi pločica - PVC kopča	kpl	2,00	0,02
25	Tobi pločica - metalna sponka Nizozemska	kom	2,00	0,10
26	Uputstvo - BOXPRING COMFORT	kom	1,00	0,05
27	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,04
28	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	8,00	2,18
29	Vijak za drvo 4x30	kom	8,00	0,08
30	Vijak za drvo 4,5x40	kom	8,00	0,08
II	Energija			
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 21 Definiranje normativa Babybay Maxi Comfort Plus - bijeli

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I	Sirovine i materijal			
1	Elementi bukve (za bijele krevetiće)	m3	0,04	24,33
2	Etiketa BABYBAY MAXI COMFORT PLUS za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	6,30	0,44
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,58	0,35
5	Karton Maxi 1 645*910 peteroslojni	kom	1,00	0,37
6	Karton Maxi 3 402*910 peteroslojni	kom	1,00	0,37
7	Kartonska kutija MAXI 590*255*960	kom	1,00	1,51
8	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
9	Ljepilo za drvo	kg	0,01	0,03
10	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	4,00	0,16
11	Matica trio M6x12 heksagonalna glava	kom	2,00	0,04
12	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	8,00	0,24
13	Metalni hakli Tobi	kom	2,00	0,46
14	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,02	0,00
15	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	2,18
16	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
17	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
18	Spojni element Tobi	kom	4,00	0,36
19	Stiropor 20 mm	m ²	0,57	0,44
20	Stiropor 80 mm	m ²	0,10	0,32
21	Strech	kg	0,27	0,49
22	Uputstvo - COMFORT	kom	1,00	0,05
23	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,05
24	Vijak sponski M6x15 za imbus svijetli	kom	2,00	0,06
25	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	8,00	0,32
26	Vijak za drvo 4x30	kom	8,00	0,08
27	Vijak za drvo 4,5x40	kom	8,00	0,08
28	Lak vodeni	kg	1,30	7,02
II	Energija			
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Tablica 22 Definiranje normativa Babybay Maxi Comfort Plus - natur

	Stavka	Jed.mjera	Količine	Cijena po jedinici
I	Sirovine i materijal			
1	Elementi bukve (za natur krevetiće)	m3	0,04	26,23
2	Etiketa BABYBAY BOXSPRING COMFORT PLUS za ploču PROZIRNA	kom	1,00	0,02
3	Folija EPE - gastropen	m ²	6,30	0,44
4	Folija sa zračnim jastučićima	m ²	1,58	0,35
5	Karton Maxi 1 645*910 peteroslojni	kom	1,00	0,37
6	Karton Maxi 3 402*910 peteroslojni	kom	1,00	0,37
7	Kartonska kutija MAXI 590*255*960	kom	1,00	1,51
8	Ključ imbus br. 4	kom	1,00	0,03
9	Ljepilo za drvo	kg	0,01	0,03
10	Matica trio M6x10x10 typ C	kom	4,00	0,16
11	Matica trio M6x12 heksagonalna glava	kom	2,00	0,04
12	Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	8,00	0,24
13	Metalni hakli Tobi	kom	2,00	0,46
14	PVC crijevo 450x0,05	kg	0,02	0,04
15	Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	1,00	0,01
16	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	1,00	0,01
17	Ružičasti list	kom	1,00	0,01
18	Spojni element Tobi	kom	4,00	0,36
19	Stiropor 20 mm	m ²	0,57	0,44
20	Stiropor 80 mm	m ²	0,10	0,32
21	Strech	kg	0,27	0,49
22	Uputstvo - COMFORT	kom	1,00	0,05
23	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	1,00	0,05
24	Vijak sponski M6x15 za imbus svijetli	kom	2,00	0,06
25	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	8,00	0,32
26	Vijak za drvo 4x30	kom	8,00	0,08
27	Vijak za drvo 4,5x40	kom	8,00	0,08
II	Energija			
1	Električna energija	kwh	10,00	6,00

Ostali troškovi uključuju prijevozne usluge koje neće ovisiti o količini proizvedenih proizvoda jer će se proizvodi jednom tjedno transportirati do centralnog skladišta poduzeća "tobi". Nadalje tu spadaju troškovi zaštite okoliša, komunalne usluge, premije osiguranja, bankovne usluge, ostali troškovi, itd. Svi ti troškovi prikazani su u tablici 23.

Tablica 23 Definiranje ostalih troškova

Stavka	Jed.mjera	IZNOS (euro)
1 Zaštita okoliša	mjesec	500
2 Materijal za ured	mjesec	25
3 Prijevozne usluge	mjesec	9.300
4 Telekomunikacijske usluge	mjesec	100
5 Usluge promidžbe	mjesec	0
6 Ostale komunalne usluge	mjesec	500
7 Premije osiguranja	mjesec	500
8 Bankovne usluge	mjesec	500
9 Troškovi pravnog savjetovanja	mjesec	1.000
10 Održavanje	mjesec	125
11 Ostali troškovi	mjesec	100

3.4.4. Tehnička struktura ulaganja

Procijenjena vrijednost investicije iznosi 4.584.554,97 EUR. Od toga vlastita sredstva iznose 1.584.554,97 EUR te će se ona uložiti u nabavku novih strojeva neophodnih za sam proces proizvodnje. Glavni izvor financija biti će kreditom od banke punog iznosa 3.000.000,00 EUR sa kamatnom stopom od 3,00%. Pozajmljeni iznos iskoristiti će se za podmirivanje svih ostali troškova ovog projekta. Rok otplate kredita je 10 godina, što je vidljivo u tablici 24.

Tablica 24 Kreditiranje projekta

Iznos kredita	3.000.000,00 kn
Kamatna stopa	3,00%
Naknada (jednokratna)	0,75%
Naknada (jednokratna)	22500
Poček (god)	1
Rok otplate (god)*	10
Diskontna stopa	4,00%

3.4.5. Analiza potrebnih kadrova

Za uspješno poslovanje poduzeća “dino” potrebna je jedna visokokvalificirana osoba koja će voditi cjelokupno poslovanje poduzeća. Što se tiče kvalificiranosti ostalih radnika, jedini preduvjet je završeno srednješkolosko obrazovanje te položen tečaj zaštite na radu.

Ukupno će u poduzeću “dino“ biti zaposleno trinaest radnika čija će neto plaća iznositi 2.000,00 EUR neto (3.000 EUR bruto) za jednog radnika izvan proizvodnje, odnosno 929,00 EUR neto (1.296,83 EUR bruto) za ostale radnike u proizvodnji te tako ukupna plaća za sve radnike iznosi 18.561,96 EUR mjesečno što je prikazano u tablici 25. Svi radnici će biti u stalnom radnom odnosu koji je definiran Ugovorom o radu. Vikendi su neradni i radno vrijeme iznosi 8 sati dnevno.

Tablica 25 Kreiranje radnih imputa

Radno mjesto	Neto plaća	Bruto II	Broj	Ukupne plaće (bruto II)
Radnik izvan proizvodnje	2.000,00 €	3.000,00 €	1	3.000,00
Radnik u proizvodnji	929,06 €	1.296,83 €	12	15.561,96
UKUPNO			13	18.561,96

3.4.6. Zaštita okoliša

Proizvodni proces treba biti usmjeren na proizvodnu učinkovitost i ostvarivanje profita. Pritom je potrebno voditi računa o zaštiti ljudi odnosno radnika, o mjerama zaštite od požara te o zaštiti okoliša (Belović, 2022).

Stoga će se u izgradnji i prilikom samog korištenja upotrebljavati održivi materijali koji su ekološki prihvatljivi. Naime, proizvodnja će se odvijati u održivoj tvornici čija će ovojnica biti izvedena od ECO - SANDWICH® panela koji povećavaju energetska učinkovitost tvornice. Uz to, na krovne površine tvornice biti će montirani fotonaponski paneli koji omogućuju korištenje obnovljivih izvora energije. Ugradit će se i energetska učinkovita stolarija te održiv hidronički sustav grijanja i hlađenja. Nadalje, u procesu proizvodnje koristiti će se vodeni lakovi koji nemaju štetni utjecaj na okoliš. Jedini otpad koji će nastajati u procesu proizvodnje bit će piljevina koja se neće spaljivati već će se dalje prerađivati u drvene brikete. Rezultat prerade piljevine je eliminacija nastanka eventualnih štetnih plinova njenim spaljivanjem.

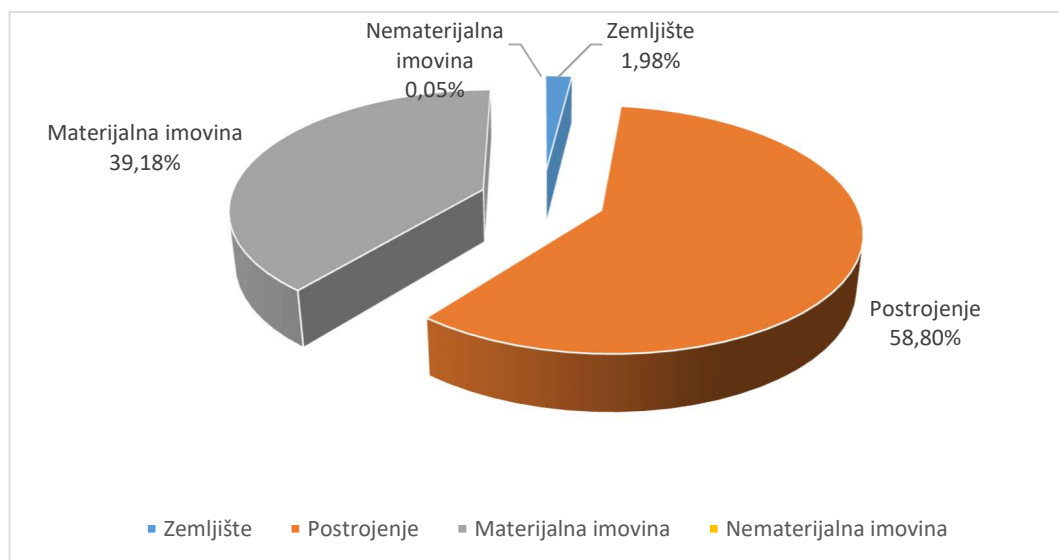
4. Ekonomsko financijska analiza

Rezultati dobiveni ekonomsko – financijskom analizom služe za ocjenjivanje prihvatljivosti investicijskog projekta. Investicijska sredstva su u pravilu ograničena, stoga je nužno ispitati osnovne elemente financijskih mogućnosti investitora i financijskih zahtjeva investicijskog projekta.

Ekonomsko – financijska analiza sastoji se od ulaganja u osnovna sredstva, formiranja ukupnog prihoda, proračuna rashoda poslovanja, investicije u obrtna sredstva, određivanje izvora investiranja i obveza, određivanje računa dobiti i gubitka, financijskog toka projekta te bilance.

4.1. Ulaganje u osnovna sredstva

U ovom poglavlju proračunata je ukupna vrijednost ulaganja u osnovna sredstva te godišnji iznosi amortizacije koja predstavlja trošak upotrebe osnovnih sredstava. Na grafu 1 vidljivo je da je od 100% ulaganja u osnovna sredstva, 58,80% čini postrojenje, 1,98% zemljište, 39,18% materijalna i 0,05% nematerijalna imovina.



Graf 1 Grafički prikaz udjela ulaganja u osnovna sredstva

Godišnji iznosi amortizacije prikazani su u tablici 26. Amortizacijska stopa za postrojenje iznosi 5% s obzirom na očekivano vrijeme korištenja od 20 godina. Za materijalnu imovinu amortizacijska stopa iznosi 10%, a za nematerijalnu imovinu ona iznosi 20% jer je očekivano vrijeme korištenja nematerijalne imovine 5 godina.

Tablica 26 Investicije u osnovna sredstva

Stavka	Jed.mjera	Količina	Iznos (euro)	Amort. stopa	God.amortizacija
Zemljište			80.000		0
Zemljište	m2	40000	80.000	0,00%	0
Postrojenje			2.380.000		119.000
Proizvodna hala	m2	3000	2.380.000	5,00%	119.000
Materijalna imovina			1.585.900		158.590
Fotonaponski paneli	kpl	500	88.200	10,00%	8.820
CNC tračna pila za izrezivanje	kpl	1	110.000	10,00%	11.000
CNC glodalica za lukove	kpl	1	140.000	10,00%	14.000
Viševretna bušilica sa pilom	kpl	1	65.000	10,00%	6.500
Viševretna bušilica	kpl	1	23.500	10,00%	2.350
CNC glodalica za ploče	kpl	1	166.000	10,00%	16.600
Tračna pila	kpl	1	5.500	10,00%	550
Stolna glodalica	kpl	1	9.500	10,00%	950
Nadstolna bušilica	kpl	1	2.500	10,00%	250
Valjkasta brusilica	kpl	1	20.500	10,00%	2.050
Stolna glodalica s kabinom	kpl	1	67.200	10,00%	6.720
Horizontalna tračna brusilica 1	kpl	1	14.000	10,00%	1.400
Dvostrana kružna pila	kpl	1	30.000	10,00%	3.000
Čeona glodalica 1	kpl	1	8.600	10,00%	860
Vertikalna tračna brusilica	kpl	1	7.000	10,00%	700
Četverostrana blanjalica 1	kpl	1	38.500	10,00%	3.850
Kružna pila 1	kpl	1	36.000	10,00%	3.600
Čeona glodalica 2	kpl	1	11.000	10,00%	1.100
Upuštač vijaka	kpl	1	3.900	10,00%	390
Automatska horizontalna brusilica	kpl	1	36.000	10,00%	3.600
Horizontalna tračna brusilica 2	kpl	1	1.700	10,00%	170
četverostrana blanjalica 2	kpl	1	38.500	10,00%	3.850
Dvostrana kružna pila za četverostranu blanjalicu	kpl	1	20.000	10,00%	2.000
Brusilica za okrugle elemente 1	kpl	1	46.000	10,00%	4.600
Brusilica za okrugle elemente 1	kpl	1	3.000	10,00%	300
Čeparica	kpl	1	83.000	10,00%	8.300
Stol za montažu 1	kpl	1	15.500	10,00%	1.550
Stol za montažu 2	kpl	1	16.500	10,00%	1.650
Kružna pila 2	kpl	1	3.000	10,00%	300
Četkarica	kpl	1	6.000	10,00%	600
Stolna tračna brusilica	kpl	1	2.100	10,00%	210
Tokarilica	kpl	1	15.000	10,00%	1.500
Automatska brusilica za tokarene elemente	kpl	1	15.000	10,00%	1.500
Kompresor	kpl	1	47.700	10,00%	4.770
Ventilacija	kpl	1	50.000	10,00%	5.000
Linija za lakiranje	kpl	1	250.000	10,00%	25.000
Alati i montaža 1 i 2	kpl	1	90.000	10,00%	9.000
Nematerijalna imovina			2.000		400
Informatički program	kpl	1	1.000	20,00%	200
Dozvole	kpl	1	1.000	20,00%	200
UKUPNO			4.047.900		277.990

4.2. Formiranje ukupnog prihoda

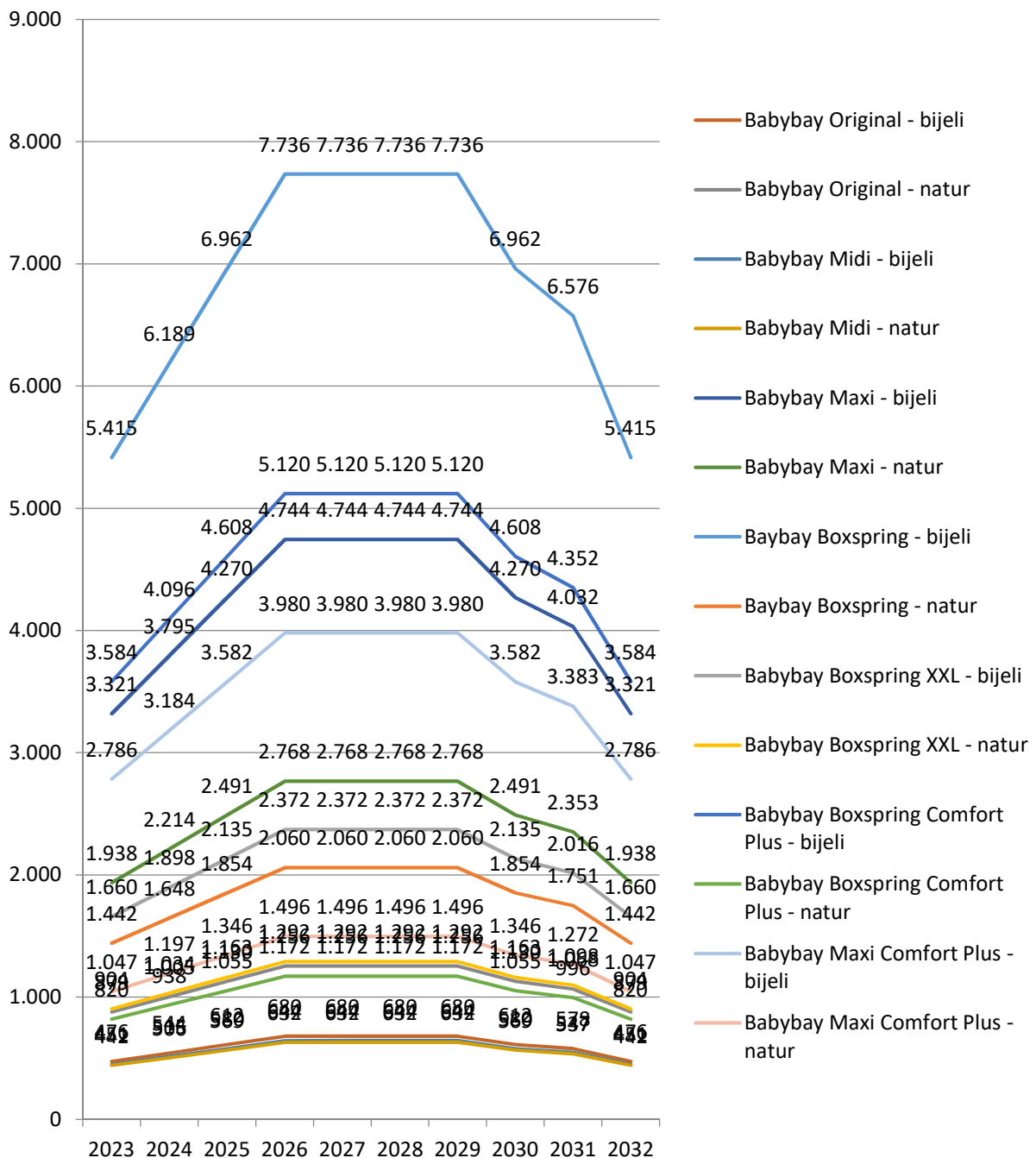
Ukupni prihod poduzeća predstavlja vrijednost prodanih proizvoda i usluga koje je poduzeće proizvelo (Kovačević, 2001). U tablici 27 navedeni su podaci koji su nam poznati iz analize tržišta i TT analize, a to su maksimalna iskorištenost kapaciteta, odnosno maksimalan broj proizvoda koji se mogu godišnje proizvesti za tržište, te cijena proizvoda.

Tablica 27 Analiza tržišta i TT analiza

Maksimalni iskorištenost kapaciteta Babybay Original - bijeli	680
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Babybay Original - natur	1.256
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Babybay Midi - bijeli	644
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Babybay Midi - natur	632
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Babybay Maxi - bijeli	4.744
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Babybay Maxi - natur	2.768
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Baybay Boxspring - bijeli	7.736
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Baybay Boxspring - natur	2.060
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Babybay Boxspring XXL - bijeli	2.372
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Babybay Boxspring XXL - natur	1.292
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Babybay Boxspring Comfort Plus - bijeli	5.120
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Babybay Boxspring Comfort Plus - natur	1.172
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Babybay Maxi Comfort Plus - bijeli	3.980
Maksimalni iskorištenost kapaciteta Babybay Maxi Comfort Plus - natur	1.496
Cijena Babybay Original - bijeli	74,20 €
Cijena Babybay Original - natur	71,90 €
Cijena Babybay Midi - bijeli	66,60 €
Cijena Babybay Midi - natur	64,90 €
Cijena Babybay Maxi - bijeli	82,30 €
Cijena Babybay Maxi - natur	80,10 €
Cijena Baybay Boxspring - bijeli	83,50 €
Cijena Baybay Boxspring - natur	81,50 €
Cijena Babybay Boxspring XXL - bijeli	99,80 €
Cijena Babybay Boxspring XXL - natur	97,90 €
Cijena Babybay Boxspring Comfort Plus - bijeli	92,00 €
Cijena Babybay Boxspring Comfort Plus - natur	90,10 €
Cijena Babybay Maxi Comfort Plus - bijeli	89,00 €
Cijena Babybay Maxi Comfort Plus - natur	86,90 €

Na temelju poznatih podataka formiraju se ukupni prihodi prikazani na grafu 2 te u tablici 28. Proračun ukupnih prihoda provodi se na način da se na temelju iskorištenosti kapaciteta za pojedinu godinu te maksimalne iskorištenosti kapaciteta izračuna kolika se količina proizvede

za pojedinu godinu. Ta se količina množi s jediničnom cijenom proizvoda. Pretpostavljeno je kako će prvih nekoliko godina iskorištenost kapaciteta iznositi oko 70-90 %, a nakon toga će značajno porasti, do čak 100%. Nakon što se izračuna prihod po pojedinom proizvodu za pojedinu godinu, prihodi su zbrojeni, čime se dobio ukupni prihod poslovanja za određeno obračunsko razdoblje, odnosno za jednu kalendarsku godinu.



Graf 2 Grafički prikaz formiranja ukupnog prihoda

Tablica 28 Formiranje ukupnih prihoda

Stavke	Ekonomski vijek projekta									
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Iskorištenost kapaciteta	70,00%	80,00%	90,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	90,00%	85,00%	70,00%
Babybay Original - bijeli										
Količina	476	544	612	680	680	680	680	612	578	476
Prihod	35.319	40.365	45.410	50.456	50.456	50.456	50.456	45.410	42.888	35.319
Babybay Original - natur										
Količina	879	1.005	1.130	1.256	1.256	1.256	1.256	1.130	1.068	879
Prihod	63.214	72.245	81.276	90.306	90.306	90.306	90.306	81.276	76.760	63.214
Babybay Midi - bijeli										
Količina	451	515	580	644	644	644	644	580	547	451
Prihod	32.413	37.043	41.673	46.304	46.304	46.304	46.304	41.673	39.358	32.413
Babybay Midi - natur										
Količina	442	506	569	632	632	632	632	569	537	442
Prihod	29.464	33.673	37.882	42.091	42.091	42.091	42.091	37.882	35.778	29.464
Babybay Maxi - bijeli										
Količina	3.321	3.795	4.270	4.744	4.744	4.744	4.744	4.270	4.032	3.321
Prihod	273.302	312.345	351.388	390.431	390.431	390.431	390.431	351.388	331.867	273.302
Babybay Maxi - natur										
Količina	1.938	2.214	2.491	2.768	2.768	2.768	2.768	2.491	2.353	1.938
Prihod	155.202	177.373	199.545	221.717	221.717	221.717	221.717	199.545	188.459	155.202
Baybay Boxspring - bijeli										
Količina	5.415	6.189	6.962	7.736	7.736	7.736	7.736	6.962	6.576	5.415
Prihod	452.169	516.765	581.360	645.956	645.956	645.956	645.956	581.360	549.063	452.169

Baybay Boxspring - natur										
Količina	1.442	1.648	1.854	2.060	2.060	2.060	2.060	1.854	1.751	1.442
Prihod	117.523	134.312	151.101	167.890	167.890	167.890	167.890	151.101	142.707	117.523
Babybay Boxspring XXL - bijeli										
Količina	1.660	1.898	2.135	2.372	2.372	2.372	2.372	2.135	2.016	1.660
Prihod	165.708	189.380	213.053	236.726	236.726	236.726	236.726	213.053	201.217	165.708
Babybay Boxspring XXL - natur										
Količina	904	1.034	1.163	1.292	1.292	1.292	1.292	1.163	1.098	904
Prihod	88.541	101.189	113.838	126.487	126.487	126.487	126.487	113.838	107.514	88.541
Babybay Boxspring Comfort Plus - bijeli										
Količina	3.584	4.096	4.608	5.120	5.120	5.120	5.120	4.608	4.352	3.584
Prihod	329.728	376.832	423.936	471.040	471.040	471.040	471.040	423.936	400.384	329.728
Babybay Boxspring Comfort Plus - natur										
Količina	820	938	1.055	1.172	1.172	1.172	1.172	1.055	996	820
Prihod	73.918	84.478	95.037	105.597	105.597	105.597	105.597	95.037	89.758	73.918
Babybay Maxi Comfort Plus - bijeli										
Količina	2.786	3.184	3.582	3.980	3.980	3.980	3.980	3.582	3.383	2.786
Prihod	247.954	283.376	318.798	354.220	354.220	354.220	354.220	318.798	301.087	247.954
Babybay Maxi Comfort Plus - natur										
Količina	1.047	1.197	1.346	1.496	1.496	1.496	1.496	1.346	1.272	1.047
Prihod	91.002	104.002	117.002	130.002	130.002	130.002	130.002	117.002	110.502	91.002
Ukupni prihodi	2.155.456	2.463.379	2.771.301	3.079.223	3.079.223	3.079.223	3.079.223	2.771.301	2.617.340	2.155.456

4.3. Rashodi poslovanja

Rashodi poslovanja predstavljaju smanjenje ekonomske koristi kroz obračunsko razdoblje u obliku odljeva ili iscrpljenja sredstava potrebnih za odvijanje proizvodnje poduzeća (Belak., 2006). U poslovne rashode spadaju materijalni troškovi, troškovi osoblja, amortizacija te ostali materijalni troškovi. U ulaznim podacima navedene su jedinične cijene sirovina i materijala, koji zajedno čine materijalne troškove. Poslovni rashodi prikazani su u tablici 29.

Tablica 29 Definiranje poslovnih rashoda

Stavka	Jed. mjera	Cijena
Materijalni troškovi		
I Sirovine i materijal		
1 Elementi bukve (za bijele krevetiće)	m3	578,00
2 Elementi bukve (za natur krevetiće)	m3	623,00
3 Etiketa BABYBAY za ploču PROZIRNA	kom	0,02
4 Etiketa BABYBAY MAXI COMFORT PLUS za ploču PR	kom	0,02
5 Etiketa BABYBAY BOXSPRING XXL za ploču PR	kom	0,02
6 Etiketa BABYBAY BOXSPRING COMFORT PLUS za PR	kom	0,02
7 Folija EPE - gastropen	m ²	0,07
8 Folija sa zračnim jastučićima	m ²	0,22
9 Karton Boxspring 1 645*1000 peteroslojni	kom	0,29
10 Karton Boxspring 2 478*1000 peteroslojni	kom	0,22
11 Karton Boxspring 3 402*1000 peteroslojni	rola	0,37
12 Karton Boxspring XXL 1 983*1000 peteroslojni	kom	0,37
13 Karton Boxspring XXL 2 498*1000 peteroslojni	kom	0,37
14 Kartonska kutija BOXSPRING XXL 1/2 660*215*1040	kom	0,37
15 Kartonska kutija BOXSPRING XXL 2/2 660*70*1075	kom	0,37
16 Karton Original A 350x830 peteroslojni	kom	0,37
17 Karton Original B 500x830 peteroslojni	kom	0,37
18 Karton Maxi 1 645*910 peteroslojni	kom	0,37
19 Karton Maxi 3 402*910 peteroslojni	kom	0,37
20 Kartonska kutija BOXPRING - 590*255*1040	kom	1,72
21 Kartonska kutija MAXI 590*255*960	kom	1,51
22 Kartonska kutija ORIGINAL NOVA Art. A8 9800	kom	1,29
23 Ključ imbus br. 4	kom	0,03
24 Ljepilo za drvo	kg	2,92
25 Matica krilna M6	kom	0,03
26 Matica trio M6x10x10 typ C	kom	0,04
27 Matica trio M6x12 heksagonalna glava	kom	0,02
28 Matica trio M6x15 heksagonalna glava	kom	0,03
29 Metalni hakli Tobi	kom	0,23
30 Nitna	kom	0,01
31 PVC crijevo 450x0,05	kg	2,18
32 Reklamni list Babybay - šalje kupac	kom	0,01

33	Reklamni list Babywok - šalje kupac	kom	0,01
34	Ružičasti list	kom	0,01
35	Spojni element Tobi	kom	0,09
36	Stiropor 10 mm	m ²	0,40
37	Stiropor 20 mm	m ²	0,78
38	Stiropor 80 mm	m ²	3,15
39	Strech	kg	1,80
40	Šperploča bukva 2000x1250x8 mm	m ²	12,27
41	Tobi pločica - gurna bijela 20 mm	m	0,12
42	Tobi pločica - PVC kopča	kpl	0,01
43	Tobi pločica - metalna sponka Nizozemska	kom	0,05
44	Uputstvo - BOXPRING novo	kom	0,05
45	Uputstvo - BOXPRING COMFORT	kom	0,05
46	Uputstvo - COMFORT	kom	0,05
47	Uputstvo - MIDI	kom	0,05
48	Uputstvo - ORIGINAL/MAXI	kom	0,05
49	Uputstvo - servisni list TOBI	kom	0,05
50	Vijak sponski M6x15 za imbus svijetli	kom	0,03
51	Vijak sponski M6x40 za imbus svijetli	kom	0,04
52	Vijak torbant M6x25 svijetli	kom	0,02
53	Vijak za drvo 4x30	kom	0,01
54	Vijak za drvo 4,5x40	kom	0,01
55	Lak vodeni	kg	5,40
II Energija			
1	Električna energija	kWh	0,60
Troškovi osoblja			
1	Radnik izvan proizvodnje	mjesec	3.000,00
2	Radnik u proizvodnji	mjesec	15.561,96
Amortizacija			
1	Zemljište	godina	0,00
2	Postrojenje	godina	119.000,00
3	Materijalna imovina	godina	158.590,00
4	Nematerijalna imovina	godina	400,00
Ostali materijalni troškovi			
1	Zaštita okoliša	mjesec	500,00
2	Materijal za ured	mjesec	25,00
3	Prijevozne usluge	mjesec	9.300,00
4	Telekomunikacijske usluge	mjesec	100,00
5	Usluge promidžbe	mjesec	0,00
6	Ostale komunalne usluge	mjesec	500,00
7	Premije osiguranja	mjesec	500,00
8	Bankovne usluge	mjesec	500,00
9	Troškovi pravnog savjetovanja	mjesec	1.000,00
10	Održavanje	mjesec	125,00
11	Ostali troškovi	mjesec	100,00
UKUPNI POSLOVNI RASHODI			

Proračun godišnjih rashoda poslovanja izračunat je tako da se jedinična cijena sirovina i materijala množila sa očekivanim kapacitetom iskorištenosti za pojedinu godinu, odnosno s količinom svih proizvoda koji se proizvode u jednoj godini. U ovoj investiciji to predstavlja godišnju količinu proizvedeni dječjih krevetića. Troškovi materijala i sirovina računali su se pojedinačno, no zbrojeni predstavljaju ukupne materijalne troškove.

Troškovi osoblja odnose se na troškove osoblja u proizvodnji pomnoženi s brojem mjeseci u godini, čija konačna suma daje ukupne troškove osoblja. Dalje su računati troškovi amortizacije, a proračun troškova amortizacije podijeljen je na troškove postrojenja, materijalne imovine i nematerijalne imovine. Na kraju se izračunao rashod od podmirivanja ostalih materijalnih troškova koji se plaćaju na mjesečnoj bazi.

Ukupni godišnji rashodi dobili su se zbrajanjem pojedinačnih rashoda. Po rezultatima u zadnjem retku može se vidjeti da se i rashodi mijenjaju kroz godine poslovanja, jednako kao i prihodi odnosno da su i rashodi najviši kada je iskorištenost kapaciteta najveća. Proračun godišnjih rashoda poslovanja prikazan je u tablici 30.

Tablica 30 Izračun poslovnih rashoda

Ekonomski vijek projekta									
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
949.975	1.150.128	1.309.925	1.469.722	1.469.722	1.469.722	1.469.722	1.309.925	1.230.026	990.330
927.227	1.105.808	1.244.034	1.382.260	1.382.260	1.382.260	1.382.260	1.244.034	1.174.921	967.582
434.023	496.026	558.029	620.032	620.032	620.032	620.032	558.029	527.027	434.023
188.744	215.708	242.671	269.634	269.634	269.634	269.634	242.671	229.189	188.744
287	328	369	410	410	410	410	369	349	287
127	146	164	182	182	182	182	164	155	127
51	59	66	73	73	73	73	66	62	51
37	43	48	53	53	53	53	48	45	37
10.768	12.306	13.844	15.383	15.383	15.383	15.383	13.844	13.075	10.768
9.752	11.145	12.538	13.931	13.931	13.931	13.931	12.538	11.841	9.752
3.266	3.732	4.199	4.666	4.666	4.666	4.666	4.199	3.966	3.266
2.297	2.625	2.953	3.282	3.282	3.282	3.282	2.953	2.789	2.297
304	347	390	434	434	434	434	390	369	304
949	1.085	1.220	1.356	1.356	1.356	1.356	1.220	1.152	949
949	1.085	1.220	1.356	1.356	1.356	1.356	1.220	1.152	949
949	1.085	1.220	1.356	1.356	1.356	1.356	1.220	1.152	949
949	1.085	1.220	1.356	1.356	1.356	1.356	1.220	1.152	949
2.447	2.797	3.146	3.496	3.496	3.496	3.496	3.146	2.971	2.447
2.447	2.797	3.146	3.496	3.496	3.496	3.496	3.146	2.971	2.447
1.418	1.621	1.824	2.026	2.026	2.026	2.026	1.824	1.722	1.418
1.418	1.621	1.824	2.026	2.026	2.026	2.026	1.824	1.722	1.418
19.370	22.137	24.904	27.671	27.671	27.671	27.671	24.904	23.521	19.370

13.728	15.690	17.651	19.612	19.612	19.612	19.612	17.651	16.670	13.728
2.900	3.315	3.729	4.143	4.143	4.143	4.143	3.729	3.522	2.900
678	775	872	969	969	969	969	872	823	678
660	754	849	943	943	943	943	849	801	660
450	515	579	643	643	643	643	579	547	450
3.955	4.520	5.085	5.650	5.650	5.650	5.650	5.085	4.803	3.955
330	377	424	471	471	471	471	424	400	330
4.566	5.218	5.871	6.523	6.523	6.523	6.523	5.871	5.545	4.566
5.216	5.962	6.707	7.452	7.452	7.452	7.452	6.707	6.334	5.216
139	159	179	199	199	199	199	179	169	139
1.041	1.190	1.339	1.488	1.488	1.488	1.488	1.339	1.264	1.041
252	288	324	360	360	360	360	324	306	252
252	288	324	360	360	360	360	324	306	252
252	288	324	360	360	360	360	324	306	252
8.899	10.170	11.442	12.713	12.713	12.713	12.713	11.442	10.806	8.899
100	114	129	143	143	143	143	129	121	100
56.578	64.661	72.743	80.826	80.826	80.826	80.826	72.743	68.702	56.578
7.219	8.250	9.282	10.313	10.313	10.313	10.313	9.282	8.766	7.219
13.475	15.400	17.325	19.250	19.250	19.250	19.250	17.325	16.363	13.475
5.089	5.817	6.544	7.271	7.271	7.271	7.271	6.544	6.180	5.089
9.955	11.377	12.799	14.221	14.221	14.221	14.221	12.799	12.088	9.955
277	316	356	395	395	395	395	356	336	277
1.383	1.580	1.778	1.975	1.975	1.975	1.975	1.778	1.679	1.383
471	538	606	673	673	673	673	606	572	471
220	252	283	315	315	315	315	283	267	220
192	219	246	274	274	274	274	246	233	192
45	51	57	64	64	64	64	57	54	45
331	378	425	472	472	472	472	425	402	331
1.258	1.438	1.618	1.798	1.798	1.798	1.798	1.618	1.528	1.258
230	263	296	329	329	329	329	296	279	230
6.842	7.819	8.797	9.774	9.774	9.774	9.774	8.797	8.308	6.842
300	343	386	429	429	429	429	386	365	300
1.833	2.095	2.357	2.619	2.619	2.619	2.619	2.357	2.226	1.833
1.942	2.219	2.497	2.774	2.774	2.774	2.774	2.497	2.358	1.942
71	82	92	102	102	102	102	92	87	71
95.543	155.313	174.727	194.141	194.141	194.141	194.141	174.727	165.020	135.899
22.748	44.320	65.891	87.462	87.462	87.462	87.462	65.891	55.105	22.748
22.748	44.320	65.891	87.462	87.462	87.462	87.462	65.891	55.105	22.748
222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744
36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
186.744	186.744	186.744	186.744	186.744	186.744	186.744	186.744	186.744	186.744
277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119.000	119.000	119.000	119.000	119.000	119.000	119.000	119.000	119.000	119.000
158.590	158.590	158.590	158.590	158.590	158.590	158.590	158.590	158.590	158.590
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800

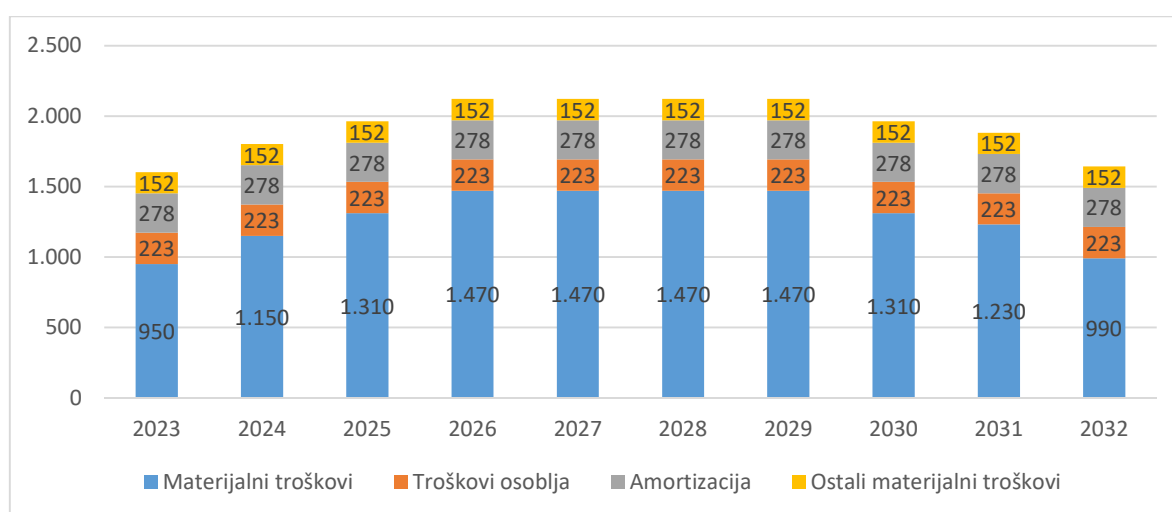
6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
111.600	111.600	111.600	111.600	111.600	111.600	111.600	111.600	111.600	111.600
1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
1.602.509	1.802.661	1.962.458	2.122.256	2.122.256	2.122.256	2.122.256	1.962.458	1.882.560	1.642.864

Proračun amortizacije prikazan je u tablici 31. Troškovi amortizacije jednaki su za svaku godinu.

Tablica 31 Proračun amortizacije

Stavka	Nabavna vrijednost (euro)	Am. stopa	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Ostatak vrijednosti
1 Zemljište	80.000,00 €	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80.000
2 Postrojenje	2.380.000,00 €	5%	119.000	119.000	119.000	119.000	119.000	119.000	119.000	119.000	119.000	119.000	1.190.000
3 Materijalna imovina	1.585.900,00 €	10%	158.590	158.590	158.590	158.590	158.590	158.590	158.590	158.590	158.590	158.590	0
4 Nematerijalna imovina	2.000,00 €	20%	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	0
UKUPNO	4.047.900		277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	1.270.000

Na grafu 3 prikazani su ukupni iznosi poslovnih rashoda, te pojedinačni troškovi materijala, osoblja, amortizacije, i ostalih materijalnih troškova kroz vrijeme poslovanja od 10 godina.



Graf 3 Grafički prikaz poslovnih rashoda

4.4. Ulaganje u obrtna sredstva

Obrtna sredstva podijeljena su na kratkotrajnu imovinu i izvore financiranja. Vrijednost zaliha sirovina i materijala određena je kao zbroj direktnih i indirektnih materijalnih troškova iz procjene poslovnih rashoda. Vrijednost zaliha nedovršene proizvodnje određena je kao zbroj troškova zaliha sirovina i materijala, ostalih materijalnih troškova i direktnih bruto plaća povučenih iz poslovnih rashoda.

Vrijednost zaliha gotovih proizvoda određena je kao zbroj zaliha nedovršene proizvodnje, indirektnih troškova, odnosno ostalih materijalnih troškova, indirektnih bruto plaća, odnosno plaća za radnike izvan proizvodnje, te rashoda financiranja. Potraživanja od kupaca određena su kao zbroj troškova zaliha gotovih proizvoda i poreza iz dobiti. Pod novcem se podrazumijeva iznos troškova potreban za nesmetano odvijanje proizvodnje koji je jednak iznosu potraživanja od kupaca. U tablici 32 prikazana je struktura obrtnih sredstava.

Tablica 32 Proračun vrijednosti kratkotrajne imovine i izvora financiranja

	INVESTICIJE U OBRITNA SREDSTVA	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
I	OBRITNA SREDSTVA										
1.	Zalihe sirovine i materijala	927.227	1.105.808	1.244.034	1.382.260	1.382.260	1.382.260	1.382.260	1.244.034	1.174.921	967.582
<i>a</i>	<i>Sirovine i materijal</i>	<i>927.227</i>	<i>1.105.808</i>	<i>1.244.034</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.244.034</i>	<i>1.174.921</i>	<i>967.582</i>
2.	Zalihe nedovršene proizvodnje	1.136.719	1.336.871	1.496.668	1.656.466	1.656.466	1.656.466	1.656.466	1.496.668	1.416.770	1.177.074
<i>a</i>	<i>Zalihe sirovine i materijala</i>	<i>927.227</i>	<i>1.105.808</i>	<i>1.244.034</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.244.034</i>	<i>1.174.921</i>	<i>967.582</i>
<i>b</i>	<i>Energija</i>	<i>22.748</i>	<i>44.320</i>	<i>65.891</i>	<i>87.462</i>	<i>87.462</i>	<i>87.462</i>	<i>87.462</i>	<i>65.891</i>	<i>55.105</i>	<i>22.748</i>
<i>c</i>	<i>Radnik u proizvodnji</i>	<i>186.744</i>	<i>186.744</i>	<i>186.744</i>	<i>186.744</i>	<i>186.744</i>	<i>186.744</i>	<i>186.744</i>	<i>186.744</i>	<i>186.744</i>	<i>186.744</i>
3.	Zalihe gotovih proizvoda	1.437.019	1.611.374	1.762.225	1.912.804	1.903.306	1.893.520	1.883.437	1.713.250	1.622.648	1.371.923
<i>a</i>	<i>Zalihe nedovršene proizvodnje</i>	<i>1.136.719</i>	<i>1.336.871</i>	<i>1.496.668</i>	<i>1.656.466</i>	<i>1.656.466</i>	<i>1.656.466</i>	<i>1.656.466</i>	<i>1.496.668</i>	<i>1.416.770</i>	<i>1.177.074</i>
<i>b</i>	<i>Radnik izvan proizvodnje</i>	<i>36.000</i>	<i>36.000</i>	<i>36.000</i>	<i>36.000</i>	<i>36.000</i>	<i>36.000</i>	<i>36.000</i>	<i>36.000</i>	<i>36.000</i>	<i>36.000</i>
<i>c</i>	<i>Ostali materijalni troškovi</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>
<i>d</i>	<i>Rashodi financiranja (kamate)</i>	<i>112.500</i>	<i>86.703</i>	<i>77.756</i>	<i>68.538</i>	<i>59.040</i>	<i>49.254</i>	<i>39.171</i>	<i>28.782</i>	<i>18.078</i>	<i>7.049</i>
4.	Potraživanja od kupaca	1.516.299	1.714.697	1.893.820	2.072.721	2.064.933	2.056.908	2.048.640	1.853.661	1.751.654	1.462.921
<i>a</i>	<i>Zalihe gotovih proizvoda</i>	<i>1.437.019</i>	<i>1.611.374</i>	<i>1.762.225</i>	<i>1.912.804</i>	<i>1.903.306</i>	<i>1.893.520</i>	<i>1.883.437</i>	<i>1.713.250</i>	<i>1.622.648</i>	<i>1.371.923</i>
<i>b</i>	<i>Porez iz dobiti</i>	<i>79.281</i>	<i>103.323</i>	<i>131.596</i>	<i>159.917</i>	<i>161.627</i>	<i>163.388</i>	<i>165.203</i>	<i>140.411</i>	<i>129.006</i>	<i>90.998</i>
5.	Novac	1.516.299	1.714.697	1.893.820	2.072.721	2.064.933	2.056.908	2.048.640	1.853.661	1.751.654	1.462.921
<i>a</i>	<i>Potraživanja od kupaca</i>	<i>1.516.299</i>	<i>1.714.697</i>	<i>1.893.820</i>	<i>2.072.721</i>	<i>2.064.933</i>	<i>2.056.908</i>	<i>2.048.640</i>	<i>1.853.661</i>	<i>1.751.654</i>	<i>1.462.921</i>
II	IZVORI FINANCIRANJA										
1	Dobavljači	1.101.775	1.301.928	1.461.725	1.621.522	1.621.522	1.621.522	1.621.522	1.461.725	1.381.826	1.142.130
<i>a</i>	<i>Sirovine i materijal</i>	<i>927.227</i>	<i>1.105.808</i>	<i>1.244.034</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.244.034</i>	<i>1.174.921</i>	<i>967.582</i>
<i>b</i>	<i>Energija</i>	<i>22.748</i>	<i>44.320</i>	<i>65.891</i>	<i>87.462</i>	<i>87.462</i>	<i>87.462</i>	<i>87.462</i>	<i>65.891</i>	<i>55.105</i>	<i>22.748</i>
<i>c</i>	<i>Ostali materijalni troškovi</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>	<i>151.800</i>
2	Bruto plaće	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744
<i>a</i>	<i>Troškovi osoblja</i>	<i>222.744</i>	<i>222.744</i>	<i>222.744</i>	<i>222.744</i>	<i>222.744</i>	<i>222.744</i>	<i>222.744</i>	<i>222.744</i>	<i>222.744</i>	<i>222.744</i>
3	Troškovi financiranja	112.500	86.703	77.756	68.538	59.040	49.254	39.171	28.782	18.078	7.049
<i>a</i>	<i>Rashodi financiranja (kamate)</i>	<i>112.500</i>	<i>86.703</i>	<i>77.756</i>	<i>68.538</i>	<i>59.040</i>	<i>49.254</i>	<i>39.171</i>	<i>28.782</i>	<i>18.078</i>	<i>7.049</i>
4	Porez na dobit	79.281	103.323	131.596	159.917	161.627	163.388	165.203	140.411	129.006	90.998
<i>a</i>	<i>Porez na dobit</i>	<i>79.281</i>	<i>103.323</i>	<i>131.596</i>	<i>159.917</i>	<i>161.627</i>	<i>163.388</i>	<i>165.203</i>	<i>140.411</i>	<i>129.006</i>	<i>90.998</i>

U tablici 33 su prikazani dani vezivanja i koeficijenti obrtaja.

Tablica 33 Određivanje dana vezivanja i koeficijenta obrtaja

INVESTICIJE U OBRTNA SREDSTVA		Dani vezivanja	Koef.obrtaja
I OBRTNA SREDSTVA			
1.	Zalihe sirovine i materijala	90	4,0
2.	Zalihe nedovršene proizvodnje	6	60,0
3.	Zalihe gotovih proizvoda	30	12,0
4.	Potraživanja od kupaca	60	6,0
5.	Novac	3	120,0
II IZVORI FINANCIRANJA			
1	Dobavljači	15	24,0
2	Bruto plaće	30	12,0
3	Troškovi financiranja	90	4,0
4	Porez na dobit	30	12,0

Konačno, tablicom 34 prikazana je struktura vrijednosti trajno vezane kratkotrajne imovine gdje su uvršteni koeficijenti obrtaja sredstava.

Tablica 34 Proračun vrijednosti trajno vezane kratkotrajne imovine

INVESTICIJE U OBRтна SREDSTVA											
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
I	OBRтна SREDSTVA	635.856	733.086	814.224	895.299	893.145	890.925	888.638	803.115	759.103	631.851
1.	Zalihe sirovine i materijala	231.807	276.452	311.009	345.565	345.565	345.565	345.565	311.009	293.730	241.896
2.	Zalihe nedovršene proizvodnje	18.945	22.281	24.944	27.608	27.608	27.608	27.608	24.944	23.613	19.618
3.	Zalihe gotovih proizvoda	119.752	134.281	146.852	159.400	158.609	157.793	156.953	142.771	135.221	114.327
4.	Potraživanja od kupaca	252.717	285.783	315.637	345.453	344.155	342.818	341.440	308.944	291.942	243.820
5.	Novac	12.636	14.289	15.782	17.273	17.208	17.141	17.072	15.447	14.597	12.191
II	IZVORI FINANCIRANJA	99.201	103.095	109.873	116.586	114.354	112.055	109.685	98.364	91.408	75.496
1	Dobavljači	45.907	54.247	60.905	67.563	67.563	67.563	67.563	60.905	57.576	47.589
2	Bruto plaće	18.562	18.562	18.562	18.562	18.562	18.562	18.562	18.562	18.562	18.562
3	Troškovi financiranja	28.125	21.676	19.439	17.134	14.760	12.313	9.793	7.195	4.519	1.762
4	Porez na dobit	6.607	8.610	10.966	13.326	13.469	13.616	13.767	11.701	10.751	7.583
III	Trajna obrtna sredstva (I-II)	536.655	629.991	704.351	778.713	778.791	778.870	778.953	704.751	667.695	556.355
IV	Investicije u obrtna sredstva	536.655	93.336	74.360	74.362	78	80	82	-74.202	-37.056	-111.340
	Zalihe	370.504	433.014	482.805	532.573	531.782	530.966	530.126	478.724	452.564	375.840
	Kratkotrajna potraživanja	265.352	300.072	331.419	362.726	361.363	359.959	358.512	324.391	306.539	256.011
	Kratkoročne obveze prema dobavljačima	45.907	54.247	60.905	67.563	67.563	67.563	67.563	60.905	57.576	47.589
	Ostale krat. Obveze	53.294	48.848	48.967	49.023	46.791	44.491	42.122	37.458	33.832	27.907

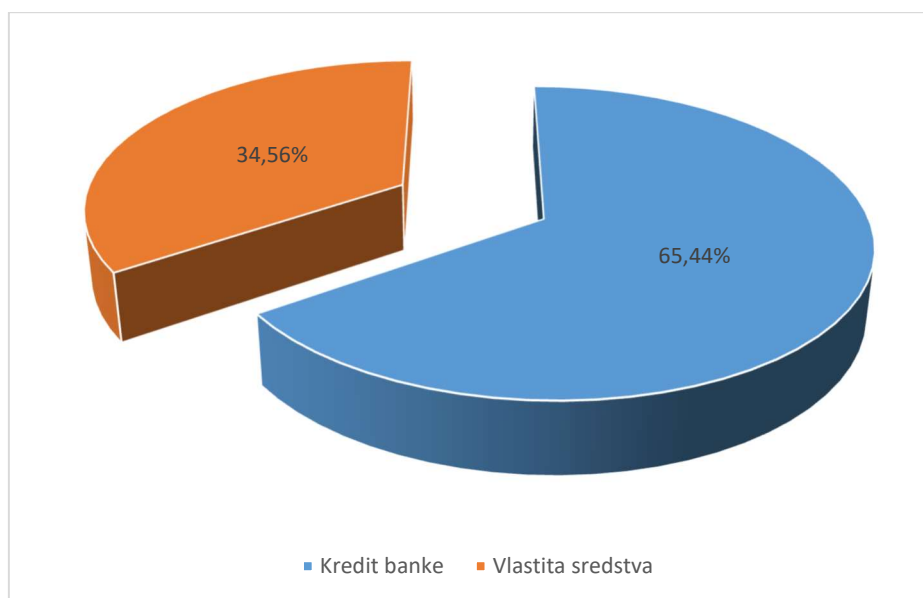
4.5. Izvori financiranja

Ukupna vrijednost investicije iznosi 4.584.554,97 EUR od čega 88,29% otpada na ulaganje u osnovna sredstva, a 11,71% otpada na ulaganja u obrtna sredstva. U tablici 35 prikazana je vrijednost ukupne investicije te vrijednost pojedinih stavki odnosno vrijednost ulaganja u osnovna sredstva i vrijednost ulaganja u obrtna sredstva.

Tablica 35 Procjena vrijednosti investicije

Ulaganje	Vrijednost	% udio
I Ulaganje u osnovna sredstva	4.047.900,00 €	88,29%
Zemljište	80.000,00 €	14,91%
Postrojenje	2.380.000,00 €	51,91%
Materijalna imovina	1.585.900,00 €	34,59%
Nematerijalna imovina	2.000,00 €	0,04%
II Ulaganje u obrtna sredstva	536654,9721	11,71%
UKUPNO	4.584.554,97 €	100,00%

Investitor bi iz vlastitih sredstava financirao 34,56% vrijednosti ukupne investicije, odnosno 1.584.554,97 EUR, dok bi se 65,44% financiralo kreditom banke, kao što je prikazano na grafu 4.



Graf 4 Grafički prikaz odnosa kredita banke i vlastitih sredstava

Vrijednost kredita koji je potreban za realizaciju ovog projekta iznosi 3.000.000,00 EUR kao što je prikazano u tablici 36.

Tablica 36 Izvori financiranja

	Izvor financiranja	Iznos	% udio
1	Kredit banke	3000000	65,44%
	Osnovna sredstva	2.550.000,00 €	85,00%
	Obrtna sredstva	450.000,00 €	15,00%
2	Vlastita sredstva	1.584.554,97 €	34,56%
	UKUPNO	4.584.554,97 €	100,00%

Iz tablice 37 može se vidjeti da je dogovoren kvartalni način otplate kredita uz kamatnu stopu od 3% na 10 godina. Vrijednost kvartalnog anuiteta iznosi 95.399,20€, a ukupna godišnja rata kredita odnosno godišnji anuitet iznosi 381.596,79€.

Tablica 37 Izrada otplatnog plana kredita

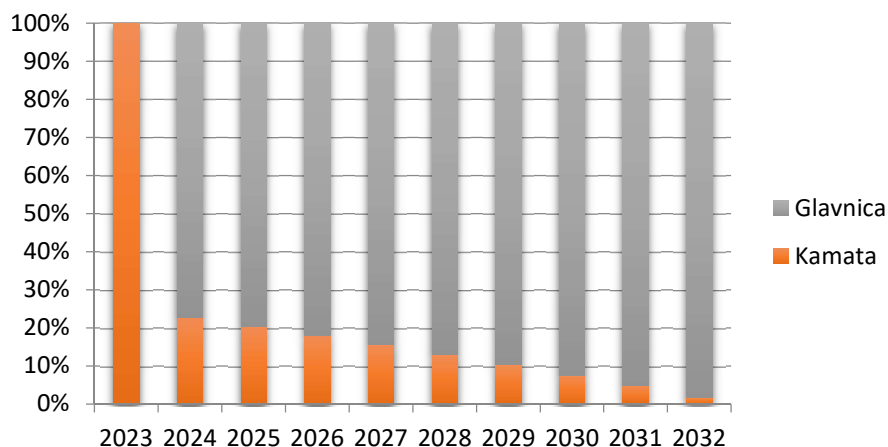
Osnovne stavke	Vrijednosti
Iznos kredita	3.000.000,00 €
Kamatna stopa	3,00%
Naknada (jednokratna)	0,75%
Naknada (jednokratna)	22.500,00 €
Poček (god)	1
Rok otplate (god)*	10
Način otplate	kvartalno
Anuitet (kvartalni)	95.399,20 kn
Godišnja rata	381.596,79 kn

U tablici 38 prikazan je skraćeni otplatni plan za 10 godina.

Tablica 38 Skraćeni otplatni plan za 10 godina

Godina	Anuitet	Kamata	Glavnica	Ostatak duga
2023	- €	112.500,00 €	- €	3.000.000,00 €
2024	381.596,79 €	86.703,10 €	294.893,69 €	2.705.106,31 €
2025	381.596,79 €	77.756,27 €	303.840,52 €	2.401.265,79 €
2026	381.596,79 €	68.537,99 €	313.058,80 €	2.088.206,99 €
2027	381.596,79 €	59.040,04 €	322.556,75 €	1.765.650,23 €
2028	381.596,79 €	49.253,93 €	332.342,86 €	1.433.307,37 €
2029	381.596,79 €	39.170,92 €	342.425,88 €	1.090.881,50 €
2030	381.596,79 €	28.781,99 €	352.814,80 €	738.066,70 €
2031	381.596,79 €	18.077,88 €	363.518,91 €	374.547,78 €
2032	381.596,79 €	7.049,01 €	374.547,78 €	0,00 €
		546.871,13 €	3.000.000,00 €	

Na grafu 5 prikazana je otplata kamata i glavnica kredita kroz godine.



Graf 5 Otplata kamata i glavnica kredita kroz godine

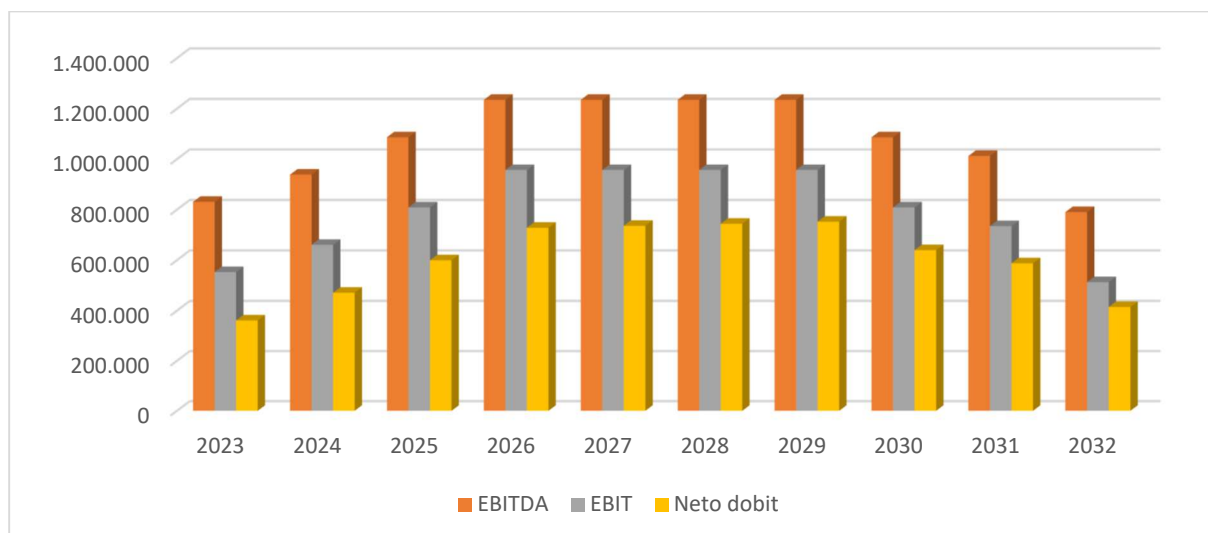
4.6. Projekcija računa dobiti i gubitka

Račun dobiti i gubitka predstavlja dinamičan financijski izvještaj koji prikazuje koliko je prihoda i rashoda ostvareno u obračunskom razdoblju te se njime prezentira financijska uspješnost poduzeća (Volarević et al., 2013). RDG se sastoji od poslovnih prihoda, rashoda, EBITDA, EBIT te bruto i neto dobiti. Ovdje se uvode novi pojmovi – EBITDA i EBIT pri čemu se EBIT (engl. Earnings before interest and taxes) odnosi na iskazivanje operativne dobiti prije umanjenja za kamate i porez na dobit dok EBITDA (engl. Earnings Before Interest Tax Depreciation and Amortization) predstavlja dobit prije kamata, poreza i amortizacije te je jedan od pokazatelja poslovne uspješnosti tvrtke (Belak, 2014). Izračun dobiti i gubitka prikazan je u tablici 39.

Tablica 39 Računa dobiti i gubitka

RDG		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
I	Poslovni prihodi	2.155.456	2.463.379	2.771.301	3.079.223	3.079.223	3.079.223	3.079.223	2.771.301	2.617.340	2.155.456
II	Poslovni rashodi	1.324.519	1.524.671	1.684.468	1.844.266	1.844.266	1.844.266	1.844.266	1.684.468	1.604.570	1.364.874
1	Materijalni troškovi	949.975	1.150.128	1.309.925	1.469.722	1.469.722	1.469.722	1.469.722	1.309.925	1.230.026	990.330
<i>a</i>	<i>Sirovine i materijal</i>	<i>927.227</i>	<i>1.105.808</i>	<i>1.244.034</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.244.034</i>	<i>1.174.921</i>	<i>967.582</i>
<i>b</i>	<i>Energija</i>	<i>22.748</i>	<i>44.320</i>	<i>65.891</i>	<i>87.462</i>	<i>87.462</i>	<i>87.462</i>	<i>87.462</i>	<i>65.891</i>	<i>55.105</i>	<i>22.748</i>
2	Troškovi osoblja	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744
3	Ostali materijalni troškovi	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800
	EBITDA	830.938	938.707	1.086.832	1.234.958	1.234.958	1.234.958	1.234.958	1.086.832	1.012.770	790.582
4	Amortizacija	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990	277.990
	EBIT	552.948	660.717	808.842	956.968	956.968	956.968	956.968	808.842	734.780	512.592
5	Trošak kamata	112.500	86.703	77.756	68.538	59.040	49.254	39.171	28.782	18.078	7.049
	Bruto dobit	440.448	574.014	731.086	888.430	897.928	907.714	917.797	780.060	716.702	505.543
	Porez na dobit (18%)	79.281	103.323	131.596	159.917	161.627	163.388	165.203	140.411	129.006	90.998
	Neto dobit	361.167	470.692	599.491	728.512	736.301	744.325	752.593	639.650	587.696	414.545
	Kumulativ	361.167	831.859	1.431.349	2.159.862	2.896.162	3.640.487	4.393.081	5.032.730	5.620.426	6.034.971

Poduzeće prvih nekoliko godina neće poslovati s velikom iskorištenošću kapaciteta jer je tek novo na tržištu. Unatoč tome poslovanje poduzeća pozitivno je već u prvoj godini. Kako se povećava iskorištenost kapaciteta, poduzeće bolje posluje te ostvaruje sve veću dobit koja je najveća sedme godine poslovanja kada iznosi 752.593 EUR. Na grafu 6 dan je grafički prikaz računa dobiti i gubitka.



Graf 6 Grafički prikaz računa dobiti i gubitka

4.7. Financijski tok projekta

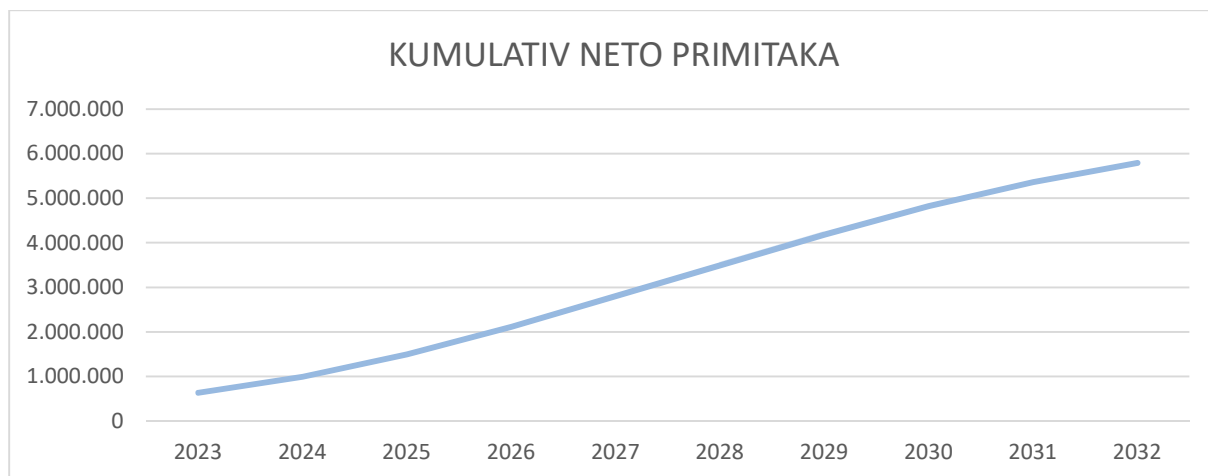
Financijski tok projekta predstavlja izvor informacija potrebnih za određivanje financijske ocjene i likvidnosti (Limić, 2022). Strukturu financijskog toka čine primici, izdaci i neto primici. Financijski tok ukazuje na mogućnost ili nemogućnost urednog plaćanja obveza poduzeća. Cilj poslovanja je postizanje likvidnosti odnosno ostvarenje takvih uvjeta u kojima se može postići mogućnost urednog podmirenja svih financijskih obaveza (Sorić, 2004).

Temelji za izradu financijskog toka su planirana ulaganja, obračun obveza prema izvorima financiranja te RDG. Tablica 40 prikazuje financijski tok ovog projekta iz kojeg se može vidjeti promjena primitaka i izdataka svake godine ekonomskog vijeka projekta. Poduzeće već u prvoj godini posluje uspješno s mogućnosti da podmiri sve obveze.

Tablica 40 Financijski tok

CASH FLOW		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
PRIMICI		6.740.011	2.463.379	2.771.301	3.079.223	3.079.223	3.079.223	3.079.223	2.771.301	2.617.340	2.155.456	
I	Ukupni prihod	2.155.456	2.463.379	2.771.301	3.079.223	3.079.223	3.079.223	3.079.223	2.771.301	2.617.340	2.155.456	
II	Izvori sredstava	4.584.555	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	Vlastiti kapital	1.584.555	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Kredit	3.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ostatak projekta
III	Ostatak projekta											1.270.000
1	ZEMLIŠTE											80.000
2	OBJEKTI											1.190.000
3	POSTROJENJA											0
4	NEMATERIJALNA IMOVINA											0
IZDACI		6.100.854	2.102.927	2.272.020	2.460.142	2.387.567	2.391.331	2.391.148	2.132.274	2.078.117	1.726.129	
I	Investicije	4.584.555	93.336	74.360	74.362	78	2.080	82	-74.202	-37.056	-111.340	
1	Investicije u OSA	4.047.900	0	0	0	0	2.000	0	0	0	0	
2	Investicije u OBA	536.655	93.336	74.360	74.362	78	80	82	-74.202	-37.056	-111.340	
II	Materijalni troškovi	949.975	1.150.128	1.309.925	1.469.722	1.469.722	1.469.722	1.469.722	1.309.925	1.230.026	990.330	
1	Sirovine i materijal	927.227	1.105.808	1.244.034	1.382.260	1.382.260	1.382.260	1.382.260	1.244.034	1.174.921	967.582	
2	Energija	22.748	44.320	65.891	87.462	87.462	87.462	87.462	65.891	55.105	22.748	
III	Troškovi osoblja	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	
IV	Ostali materijalni troškovi	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	
V	Obveze prema izvorima financiranja	112.500	381.597	381.597	381.597	381.597	381.597	381.597	381.597	381.597	381.597	
1	Kamata	112.500	86.703	77.756	68.538	59.040	49.254	39.171	28.782	18.078	7.049	
2	Glavnica	0	294.894	303.841	313.059	322.557	332.343	342.426	352.815	363.519	374.548	
VI	Porez na dobit	79.281	103.323	131.596	159.917	161.627	163.388	165.203	140.411	129.006	90.998	
NETO PRIMICI		639.157	360.452	499.281	619.082	691.656	687.892	688.075	639.027	539.223	429.327	
KUMULATIV NETO PRIMITAKA		639.157	999.609	1.498.889	2.117.971	2.809.627	3.497.519	4.185.594	4.824.621	5.363.843	5.793.171	

Na grafu 7 grafički je prikazan kumulativ neto primitaka.



Graf 7 Kumulativni neto primitak

4.8. Projekcija bilance

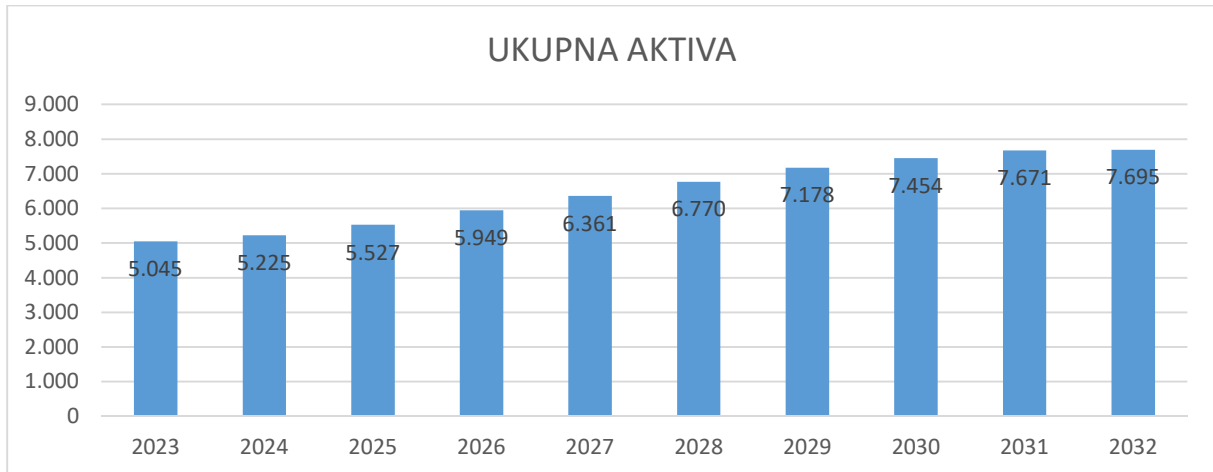
Bilanca prikazuje presjek stanja imovine, obveza i kapitala na određeni datum tijekom poslovanja poduzeća. Osnovni bilančni račun podrazumijeva jednakost aktive i pasive (Perkušić, 2016). Dugotrajna imovina podijeljena na materijalnu i nematerijalnu imovinu predstavlja ulaganja u imovinu u pripremi i imovinu u uporabi, te se na nju obračunava amortizacija.. Kratkotrajna imovina predstavlja zalihe, potraživanja i novac koji su definirani koeficijentom obrtaja. Dugotrajna i kratkotrajna imovina zajedno čine aktivu poduzeća.

Pasivu poduzeća čine kapital te dugoročne i kratkoročne obveze. Kapital poduzeća čine vlastiti kapital i zadržana dobit odnosno ukupno ostvareni dobiti. Dugoročne i kratkoročne obveze predstavljaju sve financijske obveze poduzeća koje treba podmiriti u određenom vremenskom razdoblju. Tablica 41 prikazuje projekciju bilance za ovaj projekt, odnosno sistematizirano prikazuje procjenu stanja i međudnos imovine, kapitala i obveza na kraju pojedinih poslovnih godina kroz ekonomski vijek projekta. Iz proračuna se može zaključiti da je zadovoljena osnovna bilančna jednadžba tj. da je aktiva jednaka pasivi, postizanju čega se uvijek teži.

Tablica 41 Bilanca

Stavke	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
AKTIVA										
I Dugotrajna imovina	3.769.910	3.491.920	3.213.930	2.935.940	2.657.950	2.381.960	2.103.970	1.825.980	1.547.990	1.270.000
1 Imovina u pripremi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Imovina u upotrebi	3.768.310	3.490.720	3.213.130	2.935.540	2.657.950	2.380.360	2.102.770	1.825.180	1.547.590	1.270.000
<i>Bruto vrijednost</i>	<i>4.045.900</i>	<i>3.768.310</i>	<i>3.490.720</i>	<i>3.213.130</i>	<i>2.935.540</i>	<i>2.657.950</i>	<i>2.380.360</i>	<i>2.102.770</i>	<i>1.825.180</i>	<i>1.547.590</i>
<i>Amortizacija</i>	<i>277.590</i>	<i>277.590</i>	<i>277.590</i>	<i>277.590</i>	<i>277.590</i>	<i>277.590</i>	<i>277.590</i>	<i>277.590</i>	<i>277.590</i>	<i>277.590</i>
3 Nematerijalna	1.600	1.200	800	400	0	1.600	1.200	800	400	0
<i>Bruto vrijednost</i>	<i>2.000</i>	<i>1.600</i>	<i>1.200</i>	<i>800</i>	<i>400</i>	<i>2.000</i>	<i>1.600</i>	<i>1.200</i>	<i>800</i>	<i>400</i>
<i>Amortizacija</i>	<i>400</i>	<i>400</i>	<i>400</i>	<i>400</i>	<i>400</i>	<i>400</i>	<i>400</i>	<i>400</i>	<i>400</i>	<i>400</i>
II Kratkotrajna imovina	1.275.013	1.732.695	2.313.113	3.013.270	3.702.772	4.388.444	5.074.232	5.627.735	6.122.947	6.425.022
1 Zalihe	370.504	433.014	482.805	532.573	531.782	530.966	530.126	478.724	452.564	375.840
2 Potraživanja	265.352	300.072	331.419	362.726	361.363	359.959	358.512	324.391	306.539	256.011
3 Novac	639.157	999.609	1.498.889	2.117.971	2.809.627	3.497.519	4.185.594	4.824.621	5.363.843	5.793.171
UKUPNA AKTIVA	5.044.923	5.224.615	5.527.043	5.949.210	6.360.722	6.770.404	7.178.202	7.453.715	7.670.937	7.695.022
PASIVA										
I Kapital	1.945.722	2.416.414	3.015.904	3.744.417	4.480.717	5.225.042	5.977.636	6.617.285	7.204.981	7.619.526
1 Vlastiti kapital	1.584.555	1.584.555	1.584.555	1.584.555	1.584.555	1.584.555	1.584.555	1.584.555	1.584.555	1.584.555
2 Zadržana dobit	361.167	831.859	1.431.349	2.159.862	2.896.162	3.640.487	4.393.081	5.032.730	5.620.426	6.034.971
II Dugoročne obveze	3.000.000	2.705.106	2.401.266	2.088.207	1.765.650	1.433.307	1.090.881	738.067	374.548	0
1 prema bankama	3.000.000	2.705.106	2.401.266	2.088.207	1.765.650	1.433.307	1.090.881	738.067	374.548	0
III Kratkoročne obveze	99.201	103.095	109.873	116.586	114.354	112.055	109.685	98.364	91.408	75.496
1 obveze prema dobavljačima	45.907	54.247	60.905	67.563	67.563	67.563	67.563	60.905	57.576	47.589
2 ostale kratk.obveze	53.294	48.848	48.967	49.023	46.791	44.491	42.122	37.458	33.832	27.907
UKUPNA PASIVA	5.044.923	5.224.615	5.527.043	5.949.210	6.360.722	6.770.404	7.178.202	7.453.715	7.670.937	7.695.022

Graf 8 prikazuje promjenu ukupne aktive kroz ekonomski vijek projekta.



Graf 8 Ukupna aktiva

5. Ocjena investicijskog programa (Ekonomsko – tržišna ocjena)

Kako bi se investicijski program ocijenio ekonomsko – tržišnom ocjenom, potrebno je prikazati učinkovitost istoga. U tu svrhu provode se dva načina ocjenjivanja: statična ocjena projekta (u jednoj godini projekta) i dinamična ocjena projekta (za cijeli ciklus projekta).

5.1. Statična ocjena projekta

Za statičnu ocjenu projekta kvantificiraju se poslovni procesi unutar jedne poslovne godine. Ta godina naziva se reprezentativna godina i najčešće se nalazi na sredini ekonomskog vijeka. Osnovni kriteriji za odabir reprezentativne godine su da je u istoj postignuto maksimalno iskorištenje kapaciteta projekta te da u njoj još uvijek traje otplaćivanje kredita (Bendeković et al., 2007). Za reprezentativnu godinu prikazuju se različiti pokazatelji – likvidnosti, zaduženosti, aktivnosti i profitabilnosti. Važno je praćenje pokazatelja, ali i usporedba dobivenih vrijednosti istih sa zadanim standardnim veličinama. Navedenim postupkom može se ukazati na potencijalne probleme u projektu ukoliko dobivene vrijednosti odstupaju od zadanih.

Za reprezentativnu godinu ovoga projekta izabrana je 2027., koja je peta godina u ekonomskom vijeku projekta od 10 godina. Financijski pokazatelji za 2027. prikazani su u tablici 42., te analizirani u nastavku.

Tablica 42 Financijski pokazatelji (reprezentativna godina)

POKAZATELJI LIKVIDNOSTI		2027
1	Koeficijent ubrzane likvidnosti	27,73
2	Koeficijent tekuće likvidnosti	32,38
3	Koeficijent likvidnosti tekućeg poslovanja	0,22
POKAZATELJI ZADUŽENOSTI		2027
1	Koeficijent zaduženosti	0,30
2	Koeficijent vlastitog financiranja	0,70
3	Koeficijent dugoročne zaduženosti	0,28
4	Koeficijent financiranja	0,42
5	Pokriće troškova kamata	16,21
6	Pokriće financijskih obveza	3,24
7	Faktor zaduženosti	0,59
8	Koeficijent financijske stabilnosti	1,96
POKAZATELJI AKTIVNOSTI		2027
1	Koeficijent obrtaja ukupne imovine	0,48
2	Koeficijent obrtaja kratkotrajne imovine	0,83
3	Koeficijent obrtaja potraživanja	8,52
4	Dani vezivanja potraživanja	42,83
5	Koeficijent obrtaja obveza	40,17
6	Dani vezivanja obveza	9,09
7	Koeficijent obrtaja zaliha	2,76
8	Dani vezivanja zaliha	132,07
POKAZATELJI PROFITABILNOSTI		2027
1	Neto profitna marža	23,91%
2	Neto rentabilnost imovine (ROA)	11,58%
3	Rentabilnost vlastitog kapitala (ROE)	16,43%
4	EBIT marža	31,08%
5	EBITDA marža	40,11%
6	Povrat na ukupne investicije (ROIC)	16,06%

Vrijednost pokazatelja likvidnosti prikazuje sposobnosti projekta da podmiri svoje dospjele obveze kroz odnose tekuće imovine i tekućih obveza (Popović et al., 2009). Prilikom usporedbe dobivenih i zahtijevanih vrijednosti vidljivo je kako prva dva pokazatelja likvidnosti uvjerljivo zadovoljavaju kriterije da budu veći od 1 (koeficijent ubrzane likvidnosti) odnosno od 2 (koeficijent tekuće likvidnosti). Koeficijent likvidnosti tekućeg poslovanja ne zadovoljava kriterij da bude veći od 1.

Pokazatelji zaduženosti pokazuju stupanj zaduženosti poduzeća i oni su odraz strukture pasive poduzeća (Vidučić, 2006). Kao što prikazuje graf 4, udio tuđih sredstava, odnosno kredita, je veći (65,44%) od vlastitih sredstava (34,56%). Isto dokazuje faktor zaduženosti (0,59) od kojeg

se zahtijeva da bude što manji, te koeficijent vlastitog financiranja (0,70) koji ima zadani uvjet da bude pozitivan tj. veći od 0.

Pokazatelji aktivnosti mjere kako poduzeće upotrebljava svoje resurse, tj. ukazuju na brzinu cirkulacije imovine u poslovnom procesu. Za sve vrste pokazatelja aktivnosti zahtijeva se da budu što veći (Žager et al., 2009). Među njima se ističu dani vezivanja obrtaja potraživanja (42,83%) koji je veći od ostalih čije se vrijednosti kreću niže, ali ne ispod 1, te koje kao takve zadovoljavaju zadane kriterije.

Posljednji pokazatelji, pokazatelji profitabilnosti, pokazuju stupanj uspješnosti poslovanja tj. govore o tome koliki je ostvaren povrat u odnosu na uložena sredstva (Habek, 2007). Za njih se također zahtijeva da budu što veći. Kao najveća, ističe se EBITDA marža (40,11%) koja pokazuje koliko troškovi poslovanja smanjuju profit poduzeća. Poželjno je povećati ovaj postotak jer bi time poduzeće bilo manje rizično s financijskog gledišta.

5.2. Dinamična ocjena projekta

Dinamična ocjena investicijskog projekta temelji se na dinamičkom pristupu tj. utvrđivanju ekonomske efikasnosti projekta za cijeli ciklus projekta. Ocjenjivanje se provodi prema podacima dobivenim u ekonomskom toku koji se sastoji od primitaka, izdataka i neto primitaka (Bendeković et al., 2007). Za razliku od financijskog toka koji je prikazan u tablici 39, ekonomski tok projekta ne uključuje podatke o izvorima financiranja. Primici, izdatci i neto primici u ekonomskom toku izvedeni su iz pojedinih dijelova ekonomsko – financijske analize projekta.

Dodjeljivanje dinamične ocjene projekta provest će se prema nekoliko metoda:

- metoda razdoblja povrata investicijskog ulaganja
- metoda neto sadašnje vrijednosti
- metoda relativne sadašnje vrijednosti
- metoda interne stope rentabilnosti.

5.2.1. Metoda razdoblja povrata investicijskog ulaganja

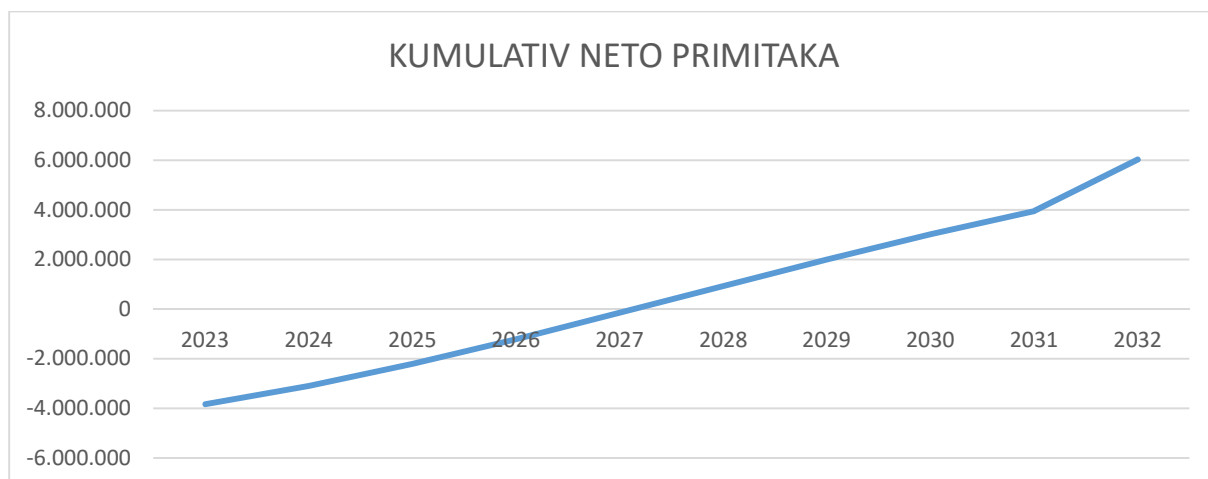
Ovom metodom utvrđuje se godina u kojoj će poduzeće isplatiti investiciju odnosno iz novčanih tokova pokriti iznos investicijskog ulaganja. Utvrđivanje godine u kojoj će poduzeće isplatiti investiciju vrši se na temelju neto primitaka ekonomskog toka. Godina za koju kumulativ novčanog toka poprimi pozitivnu vrijednost je godina u kojoj se investicija pokriva zaradom poduzeća (Vidučić, 2006).

U Tablici 43 prikazan je ekonomski tok projekta iz kojega su vidljivi ukupni primici, izdaci, neto primici te kumulativ neto primitaka kroz razdoblje od 10 godina. Iz ekonomskog toka se može uočiti da kumulativni neto primici postaju pozitivni već u 2028. godini, što znači da se tada počinju vraćati uložena sredstva u ovaj projekt. Na temelju dobivenih vrijednosti, projekt se može ocijeniti prihvatljivim.

Tablica 43 Ekonomski tok projekta

EKONOMSKI TOK PROJEKTA	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PRIMICI	2.155.456	2.463.379	2.771.301	3.079.223	3.079.223	3.079.223	3.079.223	2.771.301	2.617.340	3.425.456
I Ukupni prihod	2.155.456	2.463.379	2.771.301	3.079.223	3.079.223	3.079.223	3.079.223	2.771.301	2.617.340	2.155.456
III Ostatak projekta										1.270.000
1 ZEMLIŠTE										80.000
2 OBJEKTI										1.190.000
3 POSTROJENJA										0
4 NEMATERIJALNA IMOVINA										0
IZDACI	5.988.354	1.721.330	1.890.424	2.078.545	2.005.970	2.009.734	2.009.551	1.750.678	1.696.520	1.344.532
I Investicije	4.584.555	93.336	74.360	74.362	78	2.080	82	-74.202	-37.056	-111.340
1 <i>Investicije u OSA</i>	<i>4.047.900</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2.000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
2 <i>Investicije u OBA</i>	<i>536.655</i>	<i>93.336</i>	<i>74.360</i>	<i>74.362</i>	<i>78</i>	<i>80</i>	<i>82</i>	<i>-74.202</i>	<i>-37.056</i>	<i>-111.340</i>
II Materijalni troškovi	949.975	1.150.128	1.309.925	1.469.722	1.469.722	1.469.722	1.469.722	1.309.925	1.230.026	990.330
1 <i>Sirovine i materijal</i>	<i>927.227</i>	<i>1.105.808</i>	<i>1.244.034</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.382.260</i>	<i>1.244.034</i>	<i>1.174.921</i>	<i>967.582</i>
2 <i>Energija</i>	<i>22.748</i>	<i>44.320</i>	<i>65.891</i>	<i>87.462</i>	<i>87.462</i>	<i>87.462</i>	<i>87.462</i>	<i>65.891</i>	<i>55.105</i>	<i>22.748</i>
III Troškovi osoblja	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744	222.744
IV Ostali materijalni troškovi	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800	151.800
V Porez na dobit	79.281	103.323	131.596	159.917	161.627	163.388	165.203	140.411	129.006	90.998
NETO PRIMICI	-3.832.898	742.048	880.877	1.000.678	1.073.253	1.069.489	1.069.672	1.020.623	920.819	2.080.924
KUMULATIV NETO PRIMITAKA	-3.832.898	-3.090.850	-2.209.972	-1.209.294	-136.041	933.448	2.003.120	3.023.743	3.944.563	6.025.487

Graf 9 grafički prikazuje gore spomenute kumulativne neto primitke.



Graf 9 Grafički prikaz kumulativa neto primitaka

5.2.2. Metoda neto sadašnje vrijednosti

Metodom neto sadašnje vrijednosti izračunava se sadašnja vrijednost budućih novčanih tokova projekta. Budući novčani tokovi diskontiraju se prema zadanoj kamatnoj stopi (Vidučić, 2006). Tako je neto sadašnja vrijednost projekta dobivena sumiranjem vrijednosti godišnjih neto primitaka u ekonomskom toku koji su svedeni na njihovu vrijednost u početnoj godini vijeka projekta pomoću diskontnog faktora na temelju diskontne stope od 4%. Prema kriteriju za ocjenu projekta u primjeni ove metode, može se zaključiti kako je projekt prihvatljiv jer je iznos neto sadašnje vrijednosti pozitivan i iznosi 3.801.482 EUR. Tablica 44 prikazuje izračun i iznos neto sadašnje vrijednosti projekta (NPV).

Tablica 44 Neto sadašnja vrijednost projekta (NPV)

Godine	Nominalni neto primici		Diskontni faktor	Diskontirani neto primici
2022 (početak godine - početno ulaganje)	-4.584.555	0	1,00000	-4.584.555
2023	751.657	1	0,96154	722.747
2024	742.048	2	0,92456	686.065
2025	880.877	3	0,88900	783.097
2026	1.000.678	4	0,85480	855.384
2027	1.073.253	5	0,82193	882.136
2028	1.069.489	6	0,79031	845.233
2029	1.069.672	7	0,75992	812.863
2030	1.020.623	8	0,73069	745.759
2031	920.819	9	0,70259	646.956
2032	2.080.924	10	0,67556	1.405.798

NPV

3.801.482

5.2.3. Metoda relativne neto sadašnje vrijednosti

Relativna neto sadašnja vrijednost dobivena je dijeljenjem neto sadašnje vrijednosti s početnim ulaganjima i iznosi 0,83. Iz navedenog se zaključuje kako je u ovom projektu ulaganjem od 100€ moguće ostvariti čistu dobit od 83,00 € te je projekt time prihvatljiv. Relativna neto sadašnja vrijednost projekta prikazana je u tablici 45.

Tablica 45 Relativna neto sadašnja vrijednost projekta (RNSV)

Proračun	Vrijednost
NPV	3.801.482
Početno ulaganje	4.584.555
RNSV	0,83

5.2.4. Metoda interne stope rentabilnosti

Interna stopa profitabilnosti je ona diskontna stopa koja izjednačava sadašnju vrijednost očekivanih izdataka iz ekonomskog toka projekta sa sadašnjom vrijednošću očekivanih primitaka (Van Horne, 1993). Vidljivo je kako IRR iznosi 16,44%, što dovodi do zaključka da je projekt prihvatljiv. Naime, zadovoljena su oba uvjeta, tj. IRR je veća od kamatne stope (3%) te od diskontne stope (4%). Izračun je prikazan u tablici 46.

Tablica 46 Interna stopa rentabilnosti (profitabilnosti) projekta (IRR)

Godine	Nominalni neto primici
2022 (početak godine - početno ulaganje)	-4.584.555
2023	751.657
2024	742.048
2025	880.877
2026	1.000.678
2027	1.073.253
2028	1.069.489
2029	1.069.672
2030	1.020.623
2031	920.819
2032	2.080.924

Interna stopa profitabilnosti (IRR)

16,44%

6. Analiza osjetljivosti

Analiza osjetljivosti provodi se s ciljem identifikacije kritičnih varijabli. Kritične varijable su one varijable čija apsolutna promjena od 1% uzrokuje promjenu neto sadašnje vrijednosti projekta od najmanje 1% (EK, 2015).

U analizi osjetljivosti ovog investicijskog projekta analiziraju se tri kritična parametra: iskorištenost kapaciteta, prodajna cijena i operativni troškovi. Analizirane su dvije situacije (povećanje i smanjenje) u kojima su se poslovni prihodi, operativni troškovi i troškovi ulaganja mijenjali za iznose od 1%, 2%, 5%, -1%, -2% i -5% u odnosu na prvotno procijenjene vrijednosti. Na taj način ocjenjuje se osjetljivost ovog projekta na promjene kritičnih parametara. Proračun se obavlja pomoću formule NPV u Microsoft Excelu, a dobiveni rezultati su prikazani u tablicama 47 i 48.

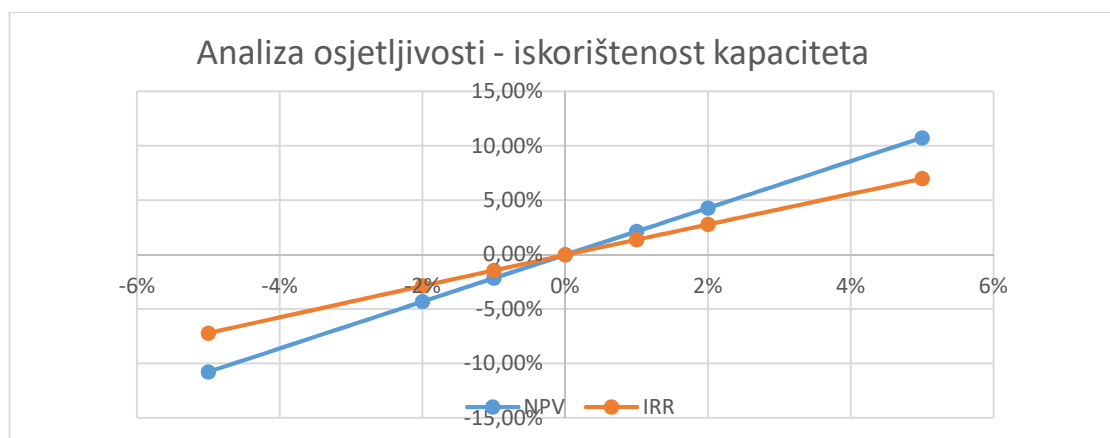
Tablica 47 Analiza osjetljivosti izabrane varijable

I	Iskorištenost kapaciteta	Promjena	NPV	IRR	NPV	IRR
	Povećanje	5%	4.210.307	17,59%	10,75%	7,01%
	Povećanje	2%	3.965.012	16,90%	4,30%	2,80%
	Povećanje	1%	3.883.247	16,67%	2,15%	1,40%
0	Bez promjene	0%	3.801.482	16,44%	0,00%	0,00%
	Smanjenje	-1%	3.719.717	16,21%	-2,15%	-1,42%
	Smanjenje	-2%	3.637.953	15,97%	-4,30%	-2,85%
	Smanjenje	-5%	3.392.658	15,26%	-10,75%	-7,19%
II	Prodajna cijena	Promjena	NPV	IRR	NPV	IRR
	Povećanje	5%	4.704.442	19,12%	23,75%	16,33%
	Povećanje	2%	4.162.666	17,52%	9,50%	6,59%
	Povećanje	1%	3.982.074	16,98%	4,75%	3,30%
0	Bez promjene	0%	3.801.482	16,44%	0,00%	0,00%
	Smanjenje	-1%	3.620.891	15,89%	-4,75%	-3,33%
	Smanjenje	-2%	3.440.299	15,34%	-9,50%	-6,67%
	Smanjenje	-5%	2.898.523	13,67%	-23,75%	-16,85%
II	Operativni troškovi	Promjena	NPV	IRR	NPV	IRR
	Povećanje	5%	3.302.341	14,60%	-13,13%	-11,22%
	Povećanje	2%	3.601.826	15,69%	-5,25%	-4,54%
	Povećanje	1%	3.701.654	16,06%	-2,63%	-2,28%
0	Bez promjene	0%	3.801.482	16,44%	0,00%	0,00%
	Smanjenje	-1%	3.901.311	16,82%	2,63%	2,30%
	Smanjenje	-2%	4.001.139	17,20%	5,25%	4,62%
	Smanjenje	-5%	4.300.624	18,36%	13,13%	11,71%

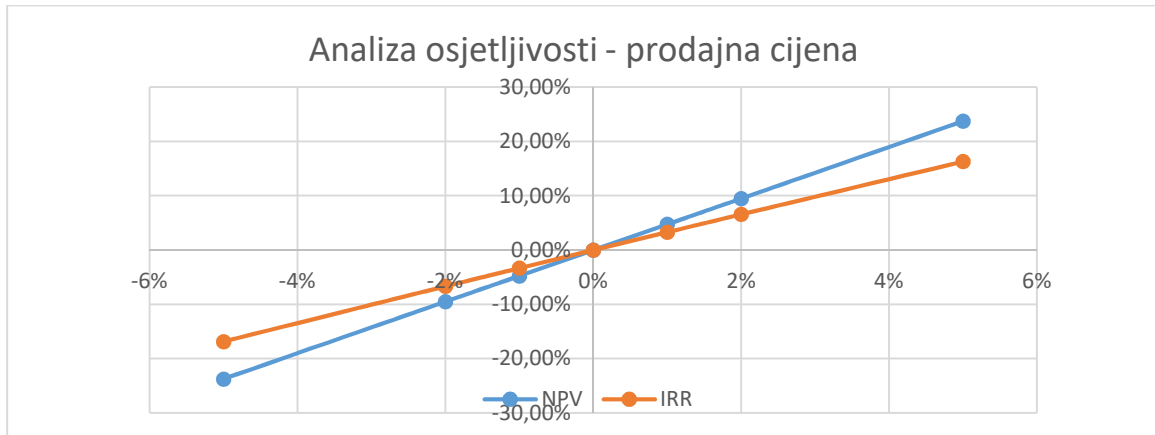
Tablica 48 Konačni pokazatelji

NPV		Iskorištenost kapaciteta	Prodajna cijena	Operativni troškovi
Povećanje	5%	10,75%	23,75%	-13,13%
Povećanje	2%	4,30%	9,50%	-5,25%
Povećanje	1%	2,15%	4,75%	-2,63%
Bez promjene	0%	0,00%	0,00%	0,00%
Smanjenje	-1%	-2,15%	-4,75%	2,63%
Smanjenje	-2%	-4,30%	-9,50%	5,25%
Smanjenje	-5%	-10,75%	-23,75%	13,13%
IRR		Iskorištenost kapaciteta	Prodajna cijena	Operativni troškovi
Povećanje	5%	7,01%	16,33%	-11,22%
Povećanje	2%	2,80%	6,59%	-4,54%
Povećanje	1%	1,40%	3,30%	-2,28%
Bez promjene	0%	0,00%	0,00%	0,00%
Smanjenje	-1%	-1,42%	-3,33%	2,30%
Smanjenje	-2%	-2,85%	-6,67%	4,62%
Smanjenje	-5%	-7,19%	-16,85%	11,71%

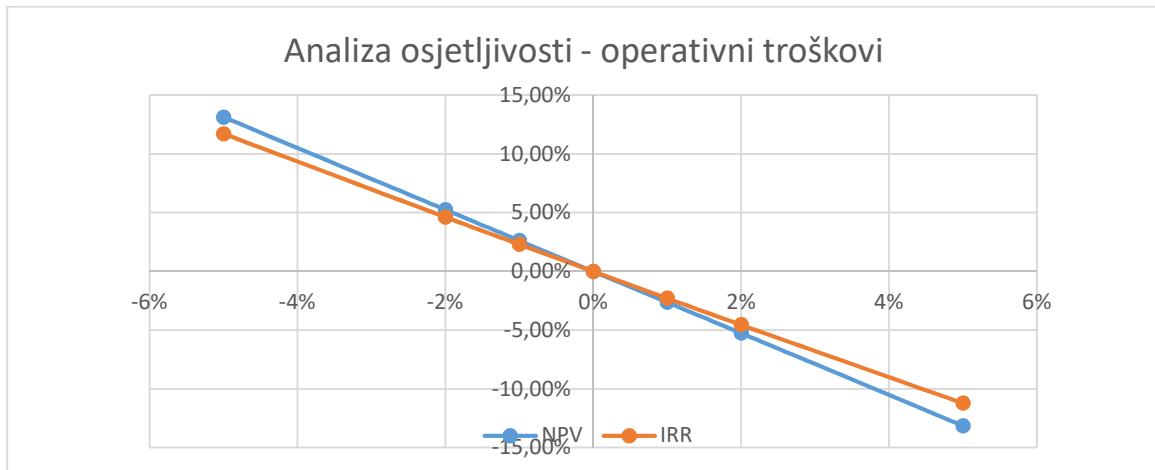
Rezultati analize osjetljivosti prikazani su grafički na grafovima 10 – 14.



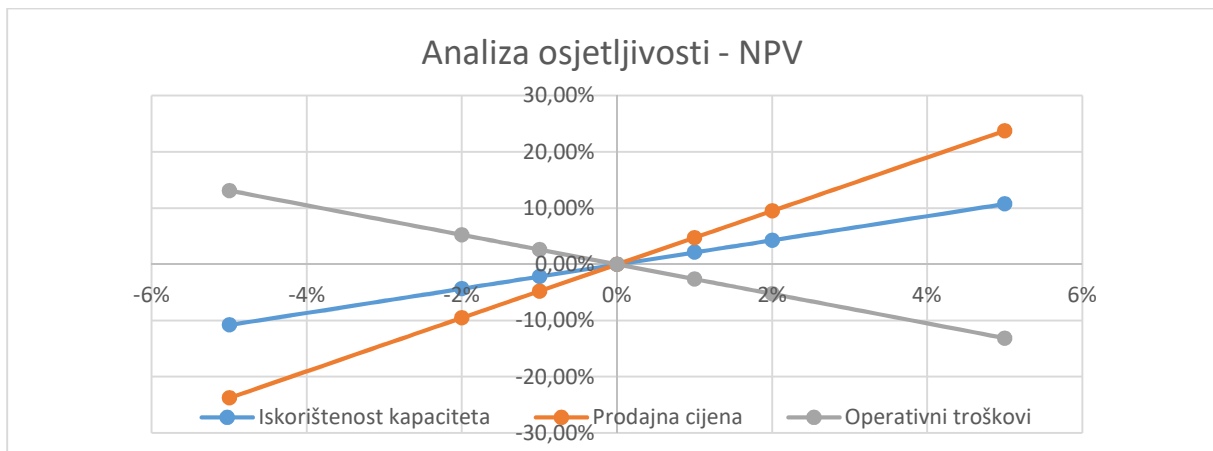
Graf 10 Analiza osjetljivosti - iskorištenost kapaciteta



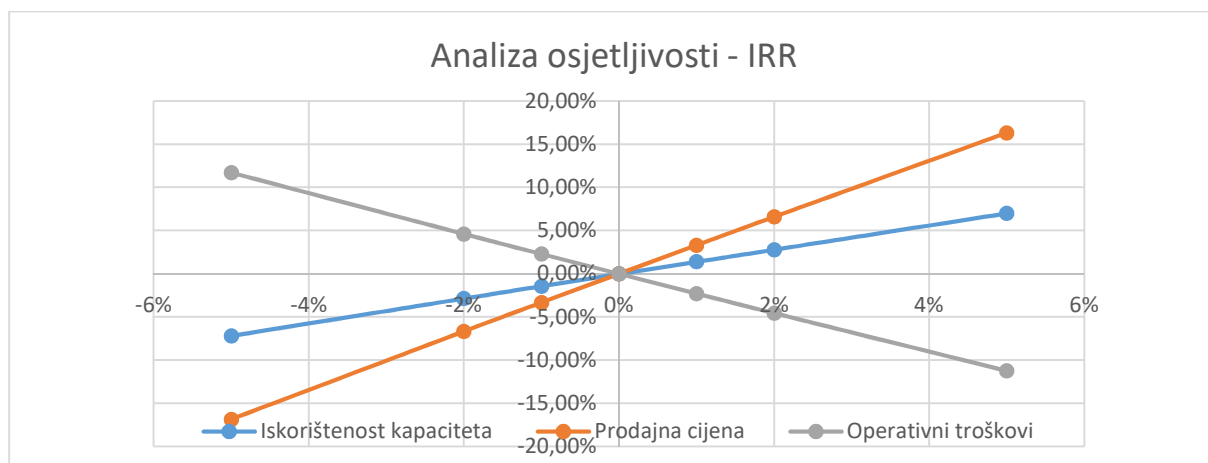
Graf 11 Analiza osjetljivosti – prodajna cijena



Graf 12 Analiza osjetljivosti – operativni troškovi



Graf 13 Analiza osjetljivosti – NPV



Graf 14 Analiza osjetljivosti – IRR

Iz dobivenih rezultata analize osjetljivosti može se uočiti kako smanjenjem vrijednosti varijable „iskorištenost kapaciteta“ za čak 5% ne rezultira negativnom vrijednošću NPV-a. Prethodno navedeno bi značilo da je u tom slučaju projekt neisplativ odnosno neprihvatljiv. Međutim, kada bi se ista varijabla smanjila preko 47%, vrijednost NPV-a preuzima negativnu vrijednost. Isto vrijedi i za varijablu „operativni troškovi“. Dakle, povećanje varijable „operativni troškovi“ od 5 % ne rezultira negativnom vrijednosti NVP-a. Da bi NVP poprimio negativnu vrijednost potrebno je povećanje operativnih troškova za više od 40%.

„Prodajna cijena“ se pokazala kao najosjetljivija varijabla na promjenu jer se negativna vrijednost NVP-a dobije već pri smanjenju prodajnih cijena za 22%. To je tako jer na formiranje cijena utječu mnogi faktori kao što su nabavne cijene potrebnih materijala za proizvodnju, promjena cijene energenata, ali i potražnja za tim proizvodom. Naime, ako dođe do prevelikog pada potražnje, jedno rješenje može biti upravo smanjenje prodajnih cijena. Ipak, olakotna okolnost je što se svi gotovi proizvodi namjeravaju prodati poduzeću čije poslovanje ovisi upravo o prodaji dječjih krevetića krajnjim korisnicima.

8. Zaključna ocjena projekta

Poduzeće “dino“ osnovano je sa ciljem proizvodnje dječjih krevetića. U sklopu ove investicijske studije planira se izgradnja održivog proizvodnog pogona sa skladištem. Opći cilj projekta je postići optimalne uvjete proizvodnje u novoizgrađenoj hali kako bi se postigla najviša razina kvalitete proizvoda te kako bi se postignutim obujmom proizvodnje mogla zadovoljiti potreba tržišta.

Ukupna vrijednost investicije iznosi 4.584.554,79 EUR. Od toga vlastita sredstva iznose 1.584.554,79 EUR te će se ona uložiti u nabavku novih strojeva neophodnih za sam proces proizvodnje. Glavni izvor financija biti će kreditom iz banke punog iznosa 3.000.000,00 EUR sa kamatnom stopom od 3,00%. Pozajmljeni iznos iskoristiti će se za podmirivanje svih ostali troškova ovog projekta. Predviđeni ekonomski vijek projekta je 10 godina.

U svrhu ocjene investicije, provedena su dva načina ocjenjivanja: statična ocjena projekta i dinamična ocjena projekta. Kao reprezentativna godina izabrana je 2027. te su zadovoljeni rubni uvjeti svih pokazatelja - likvidnosti, zaduženosti, aktivnosti i profitabilnosti. Dinamička ocjena projekta sagledana je na temelju četiriju metoda kod kojih su zadovoljeni svi kriteriji te se projekt smatra prihvatljivim. Povrat investicije ostvaruje se u 2028., šestoj godini vijeka projekta. Neto sadašnja vrijednost projekta (NPV), uz diskontnu stopu od 4%, iznosi 3.801.482 EUR te je zadovoljen kriterij njezine pozitivne vrijednosti. Relativna neto sadašnja vrijednost (RNSV) iznosi 0,83 što znači da je ulaganjem od 100 EUR moguće ostvariti čistu dobit od 83 EUR čime je projekt prihvatljiv. Interna stopa rentabilnosti (IRR) iznosi 16,64% što dovodi do zaključka da je projekt prihvatljiv. Naime, zadovoljena su oba moguća uvjeta tj. IRR je veća od kamatne stope (3%) te od diskontne stope (4%).

Za provedbu analize osjetljivosti, promatrale su se tri kritične varijable: iskorištenost kapaciteta, prodajna cijena i operativni troškovi. Najosjetljivijom se pokazala varijabla prodajna cijena čijim bi smanjenjem za 22% NPV poprimila negativnu vrijednost, a IRR bi bila manja od diskontne stope što bi dovelo do neprihvatljivosti projekta.

Zbog svega navedenog, projektu „Izgradnja održive tvornice za proizvodnju drvenih proizvoda“ može se dodijeliti visoka zaključna ocjena. Na temelju svih proračuna, dokazana je isplativost i prihvatljivost projekta.

Konačno, predmetni projekt nije samo isplativ već je i održiv. Naime, projekt podrazumijeva gradnju održive tvornice sukladno Eu Taksonomiji, a iako gospodarske aktivnosti poduzeća

“dino” još nisu obuhvaćene Eu Taksonomijom, i one se mogu smatrati održivim s obzirom da ne utječu štetno na okoliš.

6. Popis literature

1. 3 E d.o.o. n.d., *ALU stolarija*. Dostupno na: <https://www.3-e.hr/alu-stolarija/> [6.9.2023.]
2. AGENDA UN 2030. - 17 ciljeva održivog razvoja – (2016) Dostupno na: <https://odgovorno.hr/novi-ambiciozni-globalni-ciljevi-za-odrzivi-razvoj-un-2015/> [21.7.2023.]
3. Banjad Pečur, I., Milovanović, B., Carević, I., Alagušić M. (2014). Precast sandwich panel – innovative way of construction. U: 10th CCC Congress LIBEREC 2014. Liberec: 1-12. Dostupno na: https://www.researchgate.net/profile/Ivana-Carevic/publication/268653957_PRECAST_SANDWICH_PANEL_-_INNOVATIVE_WAY_OF_CONSTRUCTION/links/5472eadd0cf24bc8ea19a6d7/PRECAST-SANDWICH-PANEL-INNOVATIVE-WAY-OF-CONSTRUCTION.pdf [24.07.2023.]
4. Belak, V. (2006) *Profesionalno računovodstvo: prema MSFI i hrvatskim poreznim propisima*. Zagreb: Zgombić&Partneri, str. 59
5. Belak V. (2014) *Analiza poslovne uspješnosti*. Zagreb: RRIIF-plus
6. Belović, M. (2022) *Analiza proizvodnog procesa s osvrtom na zaštitu od požara o zaštitu okoliša*. Specijalistički diplomski stručni. Rijeka: Veleučilište u Rijeci. Dostupno na: <https://repositorij.veleri.hr/islandora/object/veleri:2756> [24.08.2023.]
7. Bendeković, J., Jančin, T., Brozović T., Lasić V., Bendeković D. (2007) Priprema i ocjena investicijskog projekta. *Ekonomski pregled* [online], 59(1-2), str. 85-93. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/32784> [23.08.2023.]
8. ECO-SANDWICH® (2015). Dostupno na: <https://www.eco-sandwich.hr/hr/o-nama/> [6.9.2023.]
9. e-Građani: Europski zeleni plan (2023) Dostupno na: <https://mingor.gov.hr/europski-zeleni-plan-5703/5703> [24.07.2023.]
10. European Commission (2023a) *Commission Delegated Regulation (EU) .../... of 27.6.2023 amending Delegated Regulation (EU) 2021/2139 establishing additional technical screening criteria for determining the conditions under which certain economic activities qualify as contributing substantially to climate change mitigation or climate change adaptation and for determining whether those activities cause no significant harm to any of the other environmental objectives*. Brussels. Dostupno na: https://finance.ec.europa.eu/system/files/2023-06/taxonomy-regulation-delegated-act-2022-climate_en_1.pdf [24.7.2023.]
11. European Commission (2023b) *A user guide to navigate the eu taxonomy for sustainable activities* [online]. Luxemburg: Publications Office of the European Union. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/assets/documents/Taxonomy%20User%20Guide.pdf> [24.7.2023.]

12. European Commission n.d.a : Eu Taxonomy for sustainable activities (n.d.a), Dostupno na: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en [24.7.2023.]
13. European Commission n.d.b: EU Taxonomy Navigator (n.d.b) Dostupno na: <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/> [24.07.2023.]
14. European justice: Poslovnaje i ljudska prava (2020) Dostupno na: https://e-justice.europa.eu/580/HR/business_and_human_rights [24.7.2023.]
15. Europska komisija (2019a), *Komunikacija komisije, Europski zeleni plan*. Bruxelles. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52019DC0640&from=EN> [24.07.2023.]
16. Europska komisija (2003), Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises (Text with EEA relevance)(notified under document number C(2003) 1422), *Official Journal L 124, 20/5/2003, str. 36 – 41* Dostupno na: https://publications.europa.eu/resource/cellar/6ca8d655-126b-4a42-ada4-e9058fa45155.0004.01/DOC_1 [24.08.2023.]
17. Europska komisija (2021a), *Prijedlog directive Europskog parlamenta i vijeća o izmjeni Direktive 2013/34/EU, Direktive 2004/109/EZ, Direktive 2006/43/EZ i Uredbe (EU) br. 537/2014 u pogledu korporativnog izvještavanja o održivosti*. Bruxelles. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0189> [27.08.2023.]
18. Europska komisija (2018), *Komunikacija komisije Europskom parlamentu, Europskom vijeću, Vijeću, Europskoj središnjoj banci, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Akcijski plan o financiranju održivog rasta*. Bruxelles. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0097> [24.07.2023.]
19. Europska komisija (2019b), *Komunikacija komisije Europskom parlamentu, Europskom vijeću, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i odboru regija, Europski zeleni plan*. Bruxelles. Dostupno na: [https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Istaknute%20teme/Zeleni%20plan/Europski%20zeleni%20plan%20HR%20\(pdf\).pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Istaknute%20teme/Zeleni%20plan/Europski%20zeleni%20plan%20HR%20(pdf).pdf) [24.07.2023.]
20. Europska komisija (2021b), *Komunikacija komisije Europskom parlamentu, Europskom vijeću, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Taksonomija Eu-a, korporativno izvješćivanje o održivosti, preferencije u pogledu održivosti i fiducijarne obveze: usmjeravanje financiranja radi ostvarivanja Europskog zelenog plana*. Bruxelles. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0188> [24.07.2023.]

21. Europska komisija (2015), *Vodić kroz analizu troškova i koristi investicijskih projekata*. Bruxelles. Dostupno na: https://voda.hr/sites/default/files/dokumenti/eu-dokumenti/2022-07/02_vodic_kroz_analizu_troskova_i_koristi_investicijskih_projekata_za_razdoblje_2014.-2020.pdf [Pristupljeno: 20.8.2023.]
22. Europski parlament: Kružno gospodarstvo: definicija i koristi koje donosi (2023), Dostupno na: <https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/economy/20151201STO05603/kruzno-gospodarstvo-definicija-i-koristi-koje-donosi> [24.07.2023.]
23. Gangopadhyay U., Jana S., Das S. (2013) State of Art of Solar Photovoltaic Technology. *Conference Papers in Energy*, 2013, 1-9. Dostupno na: doi:10.1155/2013/764132 [24.7.2023.]
24. Google maps, Marijana Mlinarića 2. Dostupno na: <https://www.google.com/maps/search/Doktor+Marijana+Mlinari%C4%87a+2,+Poduzetni%C4%8Dka+Zona+Jal%C5%BEabet/@46.2684206,16.4042029,15.9z?entry=ttu> [20.7.2023.]
25. Habek, M., ur. (2007) *Računovodstvo kao podrška poslovnoj izvrsnosti*. Zagreb –Bol na Braču: Udruga Hrvatski računovođa
26. Harjač, D., Gašparović, S., & Jakovčić, M. (2015) Prometno-geografska obilježja Varaždinske županije-stanje i perspektive razvoja. *Acta Geographica Croatica*, 41(1.), str. 19-50. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/clanak/306210> [23.08.2023.]
27. IDOP: Uredba o EU Taksonomiji za održivo financiranje: FAQ (2021) Dostupno na: <https://idop.hr/uredba-o-eu-taksonomiji-za-odrzivo-financiranje-faq/> [24.7.2023]
28. Korak u prostor: Vodeni lakovi (2005) Dostupno na: <https://korak.com.hr/korak-010-lipanj-2005-vodeni-lakovi/> [24.7.2023.]
29. Kovačević, B. (2001) *Osnove poslovne ekonomije*. Zagreb: Mikrorad
30. Lay, V., 2007, *Vizija održivog razvoja Hrvatske: prinosi artikulaciji polazišta i sadržaja vizije*, Razvoj sposoban za budućnost – prinosi promišljanju održivog razvoja Hrvatske, Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, str. 11-52
31. Limić, I. (2022) *Kapitalno budžetiranje s osvrtom na dinamičke metode*. Završni rad. Split: Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za stručne studije.
32. Milovanović, B., Štirmir, N., & Miličević, I. (2012) The sustainable prefabricated wall panel system made of recycled aggregates. In International Symposium on Life Cycle Assessment and Construction. Dostupno na: https://dl1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/41892983/THE_SUSTAINABLE_PREFABRICATED_WALL_PANEL20160202-30232-10o2u56-libre.pdf?1454431907=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3D%3D%3DTHE_SUSTAINABLE_PREFABRICATED_WALL_PANEL.pdf&Expires=1692098560&Signature=ExWAss4rw-XA0lcoCF1fozmAfdXrVqU4jZT1JCLiRulxsC7MEoz3OzTlCtS6YrNyZ1Gk9IamonM-10ESA0zU5TdYldfMiYqWNmgAh4KjdpheUkjr~XkjRjpRd2QM07esKWhIrM2ObkuF6fi

[8AjXtv4JWZdytNIcxv6NtB8-2yUz58tdz3T11DiCfdORufmcNXxITdP4PI~i1bLMKtta7ACBflvWqF4UPTF3uNNGfQvMITN~-G-bmb5FHRl4F9R4HzRxOr23-qGeOYWxObJBZ35yG~xhFGf19ooEcp6NaT67Dez1UKsGhRyyS3BILoJsv93qa67EKwO1VYxDkVGA_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://mipcro.hr/blog/gradnja-solarne-elektrane-98/) [24.7.2023.]

33. Mipcro: Gradnja solarne elektrane na krovu skladišta ili proizvodnog pogona (2019) Dostupno na: <https://mipcro.hr/blog/gradnja-solarne-elektrane-98/> [24.7.2023.]
34. Opća skupština Ujedinjenih naroda, 1987, *Report of the world commission on environment and development: Our common future*. Norveška, Oslo: United Nations General Assembly, Development and International Co-operation: Environment
35. Perkušić, D. (2016) *Osnove računovodstva*. Split: Sveučilišni odjel za stručne studije
36. Pipelife n.d., *Cjelovita rješenja za grijanje i hlađenje*. Dostupno na: <https://www.pipelife.hr/content/dam/pipelife/croatia/marketing/branding/dokumenti/katalozi/viskogradnja/grijanje/plosno-grijanje-hladenje.pdf> [6.9.2023.]
37. Popović, Ž., Vitezić, N. (2009) *Revizija i analiza*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, str 174.
38. Ribić D., Pleša Puljić N. (2020) *Osnove poduzetništva*. Zagreb: Školska knjiga
39. Schütze, F., Stede, J., Blauert, M. & Erdmann, K. (2020) EU taxonomy increasing transparency of sustainable investments. *Econstor*, 10 (51), str. 485-492. Dostupno: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/229644/1/1743676190.pdf> [24.7.2023.]
40. Službeni list Europske unije (2020) *Uredba (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i vijeća od 18. lipnja 2020. o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088*. Bruxelles: Službeni list Europske unije, L 198/13, str. Xxxx, Europski parlament i vijeće Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A02020R0852-20200622&qid=1692085168625> [21.7.2023.]
41. Službeni list Europske unije (2021) *Delegirana uredba komisije (EU) .../... o dopuni Uredbe (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća utvrđivanjem sadržaja i prikaza informacija o okolišno održivim ekonomskim djelatnostima koje objavljuju poduzeća na koja se primjenjuje članak 19.a ili članak 29.a Direktive 2013/34/EU i utvrđivanjem metodologije obveznog objavljivanja informacija*. Bruxelles: Europska komisija Dostupno na https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:6cc10dc0-de60-11eb-895a-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF [21.7.2023.]
42. Službeni list Europske unije (2021) *Delegirana uredba komisije (EU) 2021/2139 od 4. lipnja 2021. o dopuni Uredbe (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća utvrđivanjem kriterija tehničke provjere na temelju kojih se određuje pod kojim se uvjetima smatra da ekonomska*

- djelatnost znatno doprinosi ublažavanju klimatskih promjena ili prilagodbi klimatskim promjenama i nanosi li ta ekonomska djelatnost bitnu štetu kojem drugom okolišnom cilju.* Bruxelles: Službeni list Europske unije, L 442/1, str. Xxxx, Komisija (Eu) Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2139> [21.7.2023.]
43. Soldatek, P. (2021) *Utjecaj strukture stanovništva na gospodarski razvoj Varaždinske županije.* Diplomski rad. Varaždin: Sveučilište Sjever. Dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unin:4061> [24.08.2023.]
44. Sorić, I. (2004) Likvidnost gospodarstva Splitsko – dalmatinske županije. *Ekonomski pregled*, vol. 55, br. 7-8, str. 557-579
45. Stipekrski, M. (2019) *Značaj analize tržišta u poslovnom planiranju za tvrtke iz dojevine industrije.* Završni rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Tekstilno – tehnološki fakultet. Dostupno na: <https://repozitorij.ttf.unizg.hr/islandora/object/ttf:483> [24.08.2023.]
46. Šilec, K. (2022) *Analiza tržišta u kontekstu procesa planiranja investicijskog projekta.* Završni rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike. Dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/foi%3A7120> [20.8.]
47. Šimleša, D., 2010, *Ekološki otisak: kako je razvoj zgazio održivost.* Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb.
48. Terkaj, W., Danza, L., Devitofrancesco, A., Gagliardo, S., Ghellere, M., Giannini, F., ... & Salamone, F. (2014) A semantic framework for sustainable factories. *Procedia CIRP*, 17, 547-552. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827114002984> [24.7.2023.]
49. Tomašić, T. (2016) *Elaborat tehničko-tehnološkog rješenja za pogon za proizvodnju mliječne hrane za dojenčad.* Diplomski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. Dostupno na: <https://repozitorij.pbf.unizg.hr/islandora/object/pbf:302> [23.08.2023.]
50. Van Horne, J.C. (1993) *Financijsko upravljanje i politika (financijski menadžment).* IX. Izdanje. Zagreb: Mate.
51. Vidučić, Lj. (2006) *Financijski menadžment.* V. izdanje. Zagreb: RRiF-plus
52. Volarević, H., Varović, M. (2013) *Osnove računovodstva.* Zagreb: Mate
53. Vučemilović, V., & Ključević, T. (2015) Strateška analiza unutarnjih čimbenika pri izradi strateškog marketing plana na primjeru Atlantic Grupe dd. *Zbrnik radova Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru*, Mostar: Sveučilište u Mostaru, Ekonomski fakultet, 21, str. 149-160. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/clanak/300822%3F> [24.08.2023.]
54. Žager, L., Sever Mališ, S., (2009) Analiza financijskih izvještaja pomoću financijskih pokazatelja. *Računovodstvo i financije*, God.55, 3, str 44-51

7. Popis tablica

Tablica 1 Objašnjenje EU Taksonomije (IDOP, 2021)	9
Tablica 2 Prodajne cijene dječjih krevetića za krajnje korisnike	26
Tablica 3 Swot analiza	27
Tablica 4 Shema tehničko - tehnološkog procesa proizvodnje dječjih krevetića	32
Tablica 5 Definiranje proizvoda	34
Tablica 6 Definiranje kapaciteta	35
Tablica 7 Definiranje dugotrajne imovine	36
Tablica 8 Definiranje materijalnih imputa	37
Tablica 9 Definiranje normativa Babybay Original - bijeli	39
Tablica 10 Definiranje normativa Babybay Original - natur	40
Tablica 11 Definiranje normativa Babybay Midi - bijeli	41
Tablica 12 Definiranje normativa Babybay Midi - natur	42
Tablica 13 Definiranje normativa Babybay Maxi - bijeli	43
Tablica 14 Definiranje normativa Babybay Maxi - natur	44
Tablica 15 Definiranje normativa Babybay Boxspring - bijeli	45
Tablica 16 Definiranje normativa Babybay Boxspring - natur	46
Tablica 17 Definiranje normativa Babybay Boxspring XXL - bijelu	47
Tablica 18 Definiranje normativa Babybay Boxspring XXL - natur	48
Tablica 19 Definiranje normativa Babybay Boxspring Comfort Plus - bijeli	49
Tablica 20 Definiranje normativa Babybay Boxspring Comfort Plus - natur	50
Tablica 21 Definiranje normativa Babybay Maxi Comfort Plus - bijeli	51
Tablica 22 Definiranje normativa Babybay Maxi Comfort Plus - natur	52
Tablica 23 Definiranje ostalih troškova	53
Tablica 24 Kreditiranje projekta	53
Tablica 25 Kreiranje radnih imputa	54
Tablica 26 Investicije u osnovna sredstva	56
Tablica 27 Analiza tržišta i TT analiza	57
Tablica 28 Formiranje ukupnih prihoda	59
Tablica 29 Definiranje poslovnih rashoda	61
Tablica 30 Izračun poslovnih rashoda	63
Tablica 31 Proračun amortizacije	65
Tablica 32 Proračun vrijednosti kratkotrajne imovine i izvora financiranja	67
Tablica 33 Određivanje dana vezivanja i koeficijenta obrtaja	68
Tablica 34 Proračun vrijednosti trajno vezane kratkotrajne imovine	69
Tablica 35 Procjena vrijednosti investicije	70
Tablica 36 Izvori financiranja	71
Tablica 37 Izrada otplatnog plana kredita	71
Tablica 38 Skraćeni otplatni plan za 10 godina	71
Tablica 39 Računa dobiti i gubitka	73
Tablica 40 Financijski tok	75
Tablica 41 Bilanca	77
Tablica 42 Financijski pokazatelji (reprezentativna godina)	80
Tablica 43 Ekonomski tok projekta	83
Tablica 44 Neto sadašnja vrijednost projekta (NPV)	84

Tablica 45 Relativna neto sadašnja vrijednost projekta (RNSV).....	85
Tablica 46 Interna stopa rentabilnosti (profitabilnosti) projekta (IRR)	85
Tablica 47 Analiza osjetljivosti izabrane varijable	86
Tablica 48 Konačni pokazatelji	87

8. Popis slika

Slika 1 Europski zeleni plan (Europska komisija, 2019a)	6
Slika 2 Makrolokacija projekta (Google maps)	21
Slika 3 Mikrolokacija projekta (Google maps)	22
Slika 4 Shema planiranog proizvodnog pogona	31

9. Popis grafova

Graf 1 Grafički prikaz udjela ulaganja u osnovna sredstva.....	55
Graf 2 Grafički prikaz formiranja ukupnog prihoda	58
Graf 3 Grafički prikaz poslovnih rashoda	65
Graf 4 Grafički prikaz odnosa kredita banke i vlastitih sredstava	70
Graf 5 Otplata kamata i glavnica kredita kroz godine	72
Graf 6 Grafički prikaz računa dobiti i gubitka	74
Graf 7 Kumulativni neto primitak.....	76
Graf 8 Ukupna aktiva	78
Graf 9 Grafički prikaz kumulativa neto primitaka	84
Graf 10 Analiza osjetljivosti - iskorištenost kapaciteta.....	87
Graf 11 Analiza osjetljivosti – prodajna cijena	88
Graf 12 Analiza osjetljivosti – operativni troškovi.....	88
Graf 13 Analiza osjetljivosti – NVP	88
Graf 14 Analiza osjetljivosti – IRR.....	89

10. Popis priloga

Prilog 1 Dispozicija metalne hale.....	102
--	-----

DISPOZICIJA HALE MJ. 1:100

