



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski sklad za regionalni razvoj

BRV LENT - TABOR

Predinvesticijska zasnova



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski sklad za regionalni razvoj



ZIM
ZASNOVE IN VODENJE INVESTICIJ, d.o.o.

Oživljamo ideje - že od 1981

NALOGA:

PREDINVESTICIJSKA ZASNOVA

INVESTICIJA:

BRV LENT - TABOR

LOKACIJA:

Maribor, Lent

INVESTITOR:

MESTNA OBČINA MARIBOR
Ulica heroja Staneta 1
2000 MARIBOR

IZDELOVALEC DOKUMENTACIJE:

ZIM Zasnovne in vodenje investicij d.o.o.
Slovenska ulica 40
2000 MARIBOR
Direktor:
mag. Matjaž KNEZ, univ.dipl.inž.grad.

ŠTEVILKA NALOGE:

25344/2012

DATUM IZDELAVE:

Maj, 2012

VSEBINA DOKUMENTA

1.	UVODNO POJASNILO S POVZETKOM, PREDSTAVITVIJO INVESTITORJA IN IZDELOVALCEV PREDINVESTICIJSKE ZASNOVE TER NAMENA IN CILJEV INVESTICIJSKEGA PROJEKTA	4
1.1.	Uvodno pojasnilo	4
1.2.	Predstavitev investitorja in izdelovalcev investicijskega programa	4
1.3.	Podatki o investitorju in naročniku ter sofinancerju	5
1.3.	Namen in cilji investicijskega projekta	7
2.0.	ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA S PRIKAZOM POTREB, KI JIH BO ZADOVOLJEVALA INVESTICIJA, TER USKLAJENOSTI INVESTICIJSKEGA PROJEKTA Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN DOKUMENTI	8
2.1.	Analiza stanja s prikazom potreb	8
2.2.	Usklajenost projekta z razvojnimi strategijami in dokumenti	9
3.0.	ANALIZA VARIANT Z OCENO INVESTICIJSKIH STROŠKOV	11
3.1.	Predstavitev variant	11
3.2.	Opis tehnično – tehnološke rešitve investicije	11
3.3.	Faznost izvedbe	14
3.4.	Pregled kvadratur	14
3.5.	Ocena investicijskih vlaganj po stalnih in tekočih cenah	14
4.0.	ANALIZA VPLIVOV INVESTICIJSKEGA PROJEKTA NA OKOLJE TER OCENA STROŠKOV ZA ODPRAVO NEGATIVNIH VPLIVOV	16
5.0.	ANALIZA ZAPOSLENIH	17
5.1.	Alternativa »brez« investicije	17
5.2.	Alternativa »z« investicijo	17
6.0.	ČASOVNI NAČRT IZVEDBE INVESTICIJE S POPISOM VSEH AKTIVNOSTI	19
6.1.	Ganttov diagram poteka investicije	19
7.0.	NAČRT FINANCIRANJA PO DINAMIKI IN VIRIH FINANCIRANJA	21
8.0.	PROJEKCIJA PRIHODKOV IN STROŠKOV POSLOVANJA	22
8.1.	Projekcija prihodkov poslovanja	22
8.2.	Projekcija stroškov poslovanja	22
9.0.	FINANČNA IN EKONOMSKA ANALIZA PROJEKTA	23
9.1.	Finančna analiza	23
9.2.	Družbeno – ekonomska analiza koristi	24
10.0.	ANALIZA TVEGANJ IN ANALIZA OBČUTLJIVOSTI	28
10.1.	Analiza občutljivosti	28
10.2.	Analiza tveganj	29
11.0.	ZAKLJUČEK	31
	PRILOGE IN VIRI	32

1. UVODNO POJASNILO S POVZETKOM, PREDSTAVITVIJO INVESTITORJA IN IZDELOVALCEV PREDINVESTICIJSKE ZASNOVE TER NAMENA IN CILJEV INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

4

1.1. Uvodno pojasnilo

Nastanek mesta Maribor je tesno povezan s preходом reke Drave in velik del zgodovine mesta se vrti okoli Drave in mostov čez njo. Ker so skozi Maribor vodile trgovske poti, je most predstavljal vir zaslужka, obenem pa je bil mestna znamenitost. Današnji Stari most, zgrajen med letoma 1906 in 1912, je bil eden lepših mostov v Avstro-Ogrski, vendar je rušitev njegovega lesenega predhodnika, ki je povezoval nižje ležeča nabrežja, povzročila zaton delov mesta neposredno ob Dravi.

Z javnim mednarodnim arhitekturnim natečajem za novo peš in kolesarsko brv je Mestna občina Maribor izbrala rešitev za sodobno premostitev Drave na lokaciji najstarejšega Mariborskega mostu, med starim pristaniščem - Lentom in Taborskim nabrežjem, ki bo pešcem in kolesarjem skrajšala poti, bolje povezala mestno središče na obeh bregovih reke in prispevala k boljši prehodnosti nabrežij Drave.

Nova peš in kolesarska brv bo ponovno povezala zgodovinske dele Maribora ob Dravi, Lent in Taborsko nabrežje, omogočila uporabnikom gibanje med obema nabrežjema in prispevala k večji obljudenosti in živahnosti nabrežij.

Nova peš in kolesarska brv podpira usmeritve veljavnih urbanističnih dokumentov Mestne občine Maribor, ki nabrežja Drave opredeljujejo kot rekreacijske površine. Prispevala naj bi tudi k nadaljnjemu oživljanju Lenta in Taborskega nabrežja, ki sta v mestnih urbanističnih dokumentih opredeljena kot območji kompleksne prenove in sanacije.

1.2. Predstavitev investitorja in izdelovalcev investicijskega programa

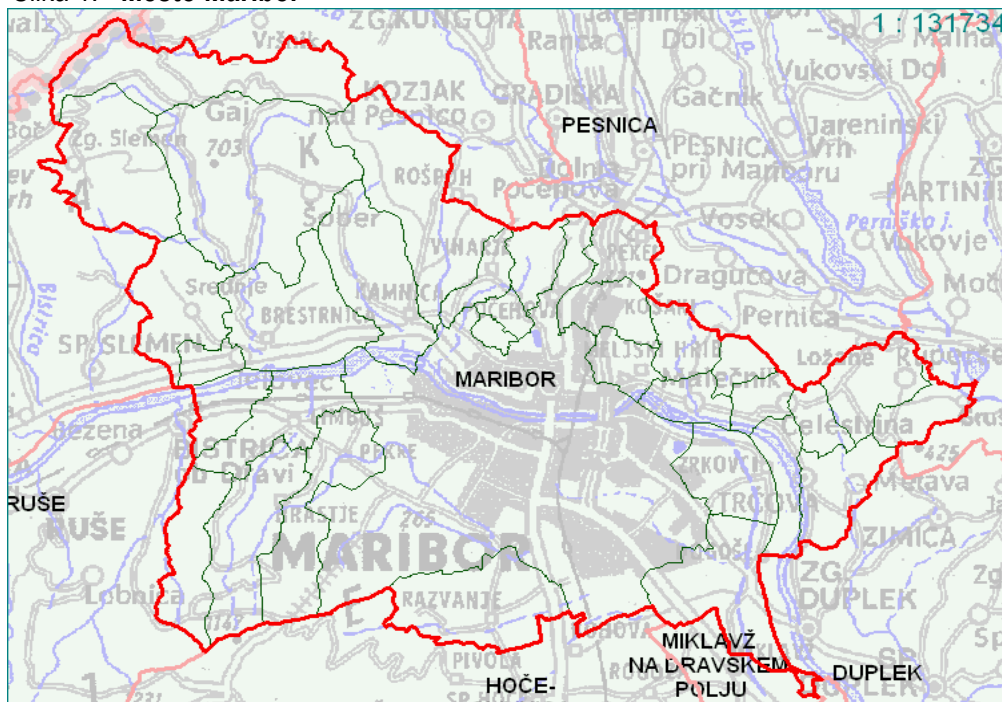
1.2.1. Predstavitev investitorja

Investitor je mestna občina Maribor, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor.

Mestna občina Maribor (v nadaljevanju MO Maribor) obsega površino 148 km². Leži na 274 m nadmorske višine. Središče MO Maribor je mesto Maribor. Maribor ima nadvse ugodno lego na križišču pomembnih evropskih poti, ob reki Dravi, med Pohorjem, Kozjakom in Slovenskimi goricami, med Dravsko dolino in Dravskim poljem.

MO Maribor ima približno 112.700 prebivalcev (vir: podatki SURS, za leto 2009). Poleg mesta Maribor občina obsega še naslednja naselja: Brestrnica, Celestrina, Dogošje, Gaj nad Mariborom, Grušova, Hrastje, Hrenca, Jelovec, Kamnica, Košaki, Laznica, Limbuš, Malečnik, Meljski Hrib, Metava, Nebova, Pekel, Pekre, Počehova, Razvanje, Ribniško selo, Rošpoh - del, Ruperče, Srednje, Šober, Trčova, Vinarje, Vodole, Vrhov Dol, Za Kalvarijo, Zgornji Slemen - del, Zrkovci.

Slika 1: Mesto Maribor



5

Maribor je univerzitetno in metropolitansko mesto. Je središče slovenske Štajerske in sedež statistične regije - Podravske regije ter vzhodne kohezijske regije. Maribor je gospodarsko, finančno, upravno, izobraževalno, kulturno in trgovsko središče severovzhodne Slovenije. V mestu je vrsta institucij nacionalnega pomena. Tukaj je sedež Univerze v Mariboru, Inštituta informacijskih znanosti – IZUM, Nove KBM, Zavarovalnice Maribor, SNG Maribor, Univerzitetnega kliničnega centra Maribor in Mariborske nadškofije. V mestu ima sedež vrsta nacionalnih institucij: Pošta Slovenije, Slovenski podjetniški sklad, Javna agencija Republike Slovenije za energijo in Agencija za železniški promet.

Sofinancer je Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, Kotnikova 5, 1000 Ljubljana.

1.2.2. Izdelovalec investicijskega programa

Izdelovalec investicijskega programa je podjetje ZIM Zasnove in vodenje investicij d.o.o., Slovenska ulica 40, Maribor.

1.3. Podatki o investitorju in naročniku ter sofinancerju

NAROČNIK IN INVESTITOR	
Naziv	Mestna občina Maribor
Naslov	Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor
Župan	Franc Kangler
Telefon	+386 2 22 01 200
Telefax	+386 2 25 26 005
Matična številka	5883369
Davčna številka	12709590
E-pošta	info@maribor.si

Odgovorna oseba za pripravo investicijskih dokumentov	Boris Ketiš, sekretar
Telefon	+386 2 22 01 475
Telefax	+386 2 22 01 169
E-pošta	boris.ketis@maribor.si
Žig in podpis	

SOFINANCER	
Naziv	Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo
Naslov	Kotnikova 5, 1000 Ljubljana
Telefon	+386 1 400 33 11
Telefax	+386 1 433 10 31

IZDELAVA INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	
Podjetje	ZIM zasnove in vodenje investicij d.o.o.
Naslov	Slovenska ulica 40, 2000 Maribor
Direktor	mag. Matjaž Knez, univ.dipl.inž.grad.
Telefon	+386 2 22 01 582
Telefax	+386 2 25 10 573
Matična številka	5222125
Davčna številka	87949300
Odgovorni vodja projekta izdelave investicijske dokumentacije	mag. Matjaž Knez, univ.dipl.inž.grad.
Izdelava investicijskega programa	mag. Tatjana Dolenc, univ.dipl.ekon. dr. Aleš Magdič, univ.dipl.inž.grad.
Telefon	+386 2 22 01 594, +386 2 22 01 592
Telefax	+386 2 25 10 573
E-pošta	tatjana.dolenc@zim.si, ales.magdic@zim.si
Žig in podpis	

1.3. Namen in cilji investicijskega projekta

1.3.1 Namen gradnje

7

Namen gradnje nove brvi med Lentom in Taborom je ponovno povezati dele mestnega središča ob reki Dravi, ki so zamrli po izgradnji Glavnega mostu leta 1913 in po obsežnih rušitvah grajene strukture ob gradnji akumulacijskega jezera ob Dravi.

1.3.2 Splošni in specifični cilji projekta

Cilj izgradnje brvi je skrajšati poti v mestnem središču in urediti varne in ločene povezave za pešce in kolesarje. Z izgradnjo brvi bosta nabrežji postali uporabna povezava med mestnim središčem na levi strani Drave ter bolnišnico, stanovanjskimi predeli in šolami na desnem bregu. Brv bo pripomogla k boljši vpetosti obeh nabrežij v mrežo peš in kolesarskih povezav ter k povezavi dediščine preteklosti z vizijo prostora v prihodnosti.

Pomemben cilj gradnje nove peš in kolesarske brvi je tudi oživitev nabrežij na Lentu in Taboru. Nabrežji danes znotraj mesta funkcionirata vsako zase. Ponovna vzpostavitev prečnih poti ter neposredna povezava nabrežij sta med ključnimi ukrepi za oživitev Lenta in Tabora.

Z vlaganji v infrastrukturo za pešce in kolesarje v središču mesta želi Mestna občina Maribor spodbuditi meščane in obiskovalce k temu, da uporabijo take oblike transporta, ki ne onesnažujejo okolja.

Specifični cilji projekta so:

- povezava nabrežij v mestnem središču,
- sodobna in privlačna premostitev Drave,
- skrajšanje poti v mestnem središču in ureditev varnih in ločenih povezav za pešce,
- povečana obljudenost nabrežij Drave zaradi lažje dostopnosti,
- vključitev nove javne infrastrukture v turistično in izobraževalno ponudbo mesta in regije.

2.0. ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA S PRIKAZOM POTREB, KI JIH BO ZADOVOLJEVALA INVESTICIJA, TER USKLAJENOSTI INVESTICIJSKEGA PROJEKTA Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN DOKUMENTI

8

2.1. Analiza stanja s prikazom potreb

2.1.1. Zgodovinska izhodišča

Zgodovina Maribora je v številnih pogledih sorodna zgodovini drugih mest, ki so nastala ob rekah, tako zaradi rečnega prometa kot zaradi prehoda čez reko. V 12. stoletju so na vzhodni strani prvotne naselbine ob Dravi zgradili most. Preko njega je tekla cesta iz Gradca proti Celju in Ljubljani, najprej po jugozahodnem robu naselbine, po njeni obzidavi v 13. stoletju pa skozi njo. Kasneje je bila to glavna cesta Dunaj – Trst.

Most je povezoval Lent na levem bregu in Tabor na desnem. Tabor je bil zidana utrdba z obrambnim jarkom, ki so jo zgradili za obrambo mostu. Most je imel dve obzidani mostišči in 10 lesenih polov. Meril je 116 metrov in bil širok okoli 7 metrov. Srednji del je bil v srednjem veku urejen kot dvizni most.

Leta 1912 so čez Dravo zgradili nov državni most. Most so umestili višje nad reko, tako da so povezali Glavni trg in Magdalensko predmestje. Promet po starem lesenem mostu preko Lenta in Tabora je zamrl in leseni most so desetletje za tem porušili. Tabor je tako postal slepi privesek mesta pod novim mostom. Medtem je Lent še do leta 1967, ko so zgradili jez v Melju, živel kot rečno pristanišče.

Leta 1941 je vojska Kraljevine Jugoslavije ob umiku pred nemškimi silami porušila Glavni most. Po zasedbi Maribora je nemška vojska na mestu starega mostu zgradila začasno leseno brv, ki je ostala v uporabi do popravila Glavnega mostu.

Ko se je v osemdesetih letih 20. stoletja pričelo načrtovati obnovo Lenta in Tabora, so se pojavile tudi prve ideje o ponovni povezavi Lenta in Tabora z brvjo za pešce. Načrtovano je bilo, da bi bila brv kot dodatna konstrukcija pripeta na Glavni most, vendar takšna rešitev ni bila povsem sprejemljiva z vidika kulturne dediščine, saj je Glavni most zavarovan kot dediščina in naj bi zadržal svojo izvirno podobo.

Ugotovimo torej, da je nastanek mesta Maribor res tesno povezan s prehodom reke Drave in velik del zgodovine mesta se vrti okoli Drave in mostov čez njo. Most je predstavljal vir zaslužka, obenem pa je bil mestna znamenitost.

2.1.2. Analiza stanja s prikazom potreb in razlogi za investicijsko namero

Kakovost ključnih javnih prostorov na nabrežjih Drave je bistveno povezana z njihovo prihodnostjo, ponudbo povezav za sprehajalce in kolesarje in posledično z njihovo obljudenostjo. Z odstranitvijo starega mostu v dvajsetih letih prejšnjega stoletja je bila prekinjena pomembna povezava, ki je več stoletij povezovala nabrežji. Odstranitve mostu je občutno vplivala na življenje ulic, ki se spuščajo proti reki in na utrip na nabrežjih.

Mostovi zaznamujejo obdobja, ki so bila pomembna za razvoj Maribora. Sodobna premostitev Drave, namenjena pešcem in kolesarjem naj obeleži današnji čas in ambicije mesta, ki jih odraža projekt Kulturna prestolnica 2012. Ponovna izgradnja mostu med Lentom in Taborom bo skrajšala poti pešcev in kolesarjev in pripomogla k večji obljudenosti nabrežij Drave.

Pomemben cilj gradnje nove peš in kolesarske brvi je oživitev nabrežij na Lentu in Taboru. Nabrežji danes znotraj mesta funkcionirata vsako zase. Ponovna vzpostavitev prečnih poti preko Lenta in Tabora ter neposredna povezava nabrežij sta med ključnimi ukrepi za oživitev Lenta in Tabora.

9

Namen gradnje nove brvi med Lentom in Taborom je ponovno povezati dele mestnega središča ob reki Dravi, ki so zamrli po izgradnji Glavnega mostu leta 1913 in po obsežnih rušitvah grajene strukture ob gradnji akumulacijskega jezera ob Dravi. Zaradi preteklih posegov, ki so prekinili prometne poti, ki so bile več stoletij ključnega pomena za razvoj, so se dejavnosti iz delov mesta na nabrežju Drave umaknile. Ponovna premostitev Drave naj bi pripomogla h krepitvi ekonomske in socialne vitalnosti Lenta, Tabora, Pristana in Studencev.

Namen izgradnje brvi je skrajšati poti v mestnem središču in urediti varne in ločene povezave za pešce in kolesarje. Z izgradnjo brvi bosta nabrežji postali uporabna povezava med mestnim središčem na levi strani Drave ter bolnišnico, stanovanjskimi predeli in šolami na desnem bregu. Brv bo pripomogla k boljši vpetosti obeh nabrežij v mrežo peš in kolesarskih povezav.

Kolesarjenje in pešačenje sta idealni obliki premikanja za kratke razdalje. Namen Mestne občine Maribor je Evropsko kulturno prestolnico leta 2012 obeležiti s projekti, ki bodo odražali osrednji moto »Čista energija«, kar pomeni, da naj bi prispevali k bolj trajnostnemu razvoju mesta v prihodnje. Z vlaganji v peš in kolesarsko infrastrukturo v središču mesta želi Mestna občina Maribor prispevati k izboljšanju pogojev za premikanje po mestu peš ali s kolesom. Nova brv med Lentom in Taborom naj bi spodbudila meščane k temu, da sami uporabljajo oblike transporta, ki ne onesnažujejo ozračja.

2.2. Usklajenost projekta z razvojnimi strategijami in dokumenti

2.2.1. Skladnost projekta v okviru RS

Projekt »brv Lent – Tabor« je skladen s cilji »Nacionalnega strateškega referenčnega okvira razvoja Slovenije«, ki je ključni razvojni dokument države v obdobju finančne perspektive EU 2007-2013.

Operacija bo v skladu s ciljem – **skladen razvoj regij** v okviru OP krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007 – 2013, razvojne prioritete »Razvoj regij«, prednostna usmeritev OP – regionalni razvojni programi. Z izvedbo operacije zasledujemo skladen razvoj z uravnoteženimi gospodarskimi, socialnimi in okoljskimi vidiki regije. Operacija bo prispevala k:

- povečanju atraktivnosti urbanih območij zaradi izboljšanja infrastrukture za potrebe nemotoriziranih oblik prometa (kolesarji, pešci itd.),
- vplivanju na potovalne navade in izbiro načina prevoza z načrti trajnostne mobilnosti in promocijo trajnostnih oblik mobilnosti in
- povečanju blagostanja prebivalstva ob upoštevanju načel trajnostnega razvoja.

2.2.2. Skladnost projekta v okviru lokalne skupnosti / Mestne občine Maribor

Projekt »brv Lent – Tabor« je skladen tudi z naslednjimi dokumenti:

- Urbanistična zasnova Mestne občine Maribor; Mestna občina Maribor; 2004;
- Prostorski ureditveni pogoji za območje starega mestnega jedra v Mariboru, Mestna občina Maribor; 2002;
- Ureditveni načrt za prenovo Taborskega nabrežja, Mestna občina Maribor, 1990; dopolnitev 2006;
- Prostori Evropske prestolnice kulture 2012; Strateški okvir investicijske usmeritve mestne občine Maribor v okviru aktivnosti pri izvedbi EPK 2012; Mestna občina Maribor; 2009;

- Regionalni razvojni program za območje podravske razvojne regije v obdobju 2007 - 2013, maj 2007; 10
- Operativni programom krepitve regionalnih razvojnih potencialov 2007 – 2013, Ljubljana, februar 2007;
- Prostorska vizija mesta. Izziv ter odgovornost. Dostopno 15.12.2010 na spletni strani: <http://www.maribor2012.info/index.php?ptype=0&id=106&echosub=1>;
- Scenarij prostorskega razvoja EPK 2012. Zviševanje bivalne kulture Maribora. Dostopno 15.12.2010 na spletni strani: <http://www.maribor2012.info/index.php?ptype=0&id=107&echosub=1>;
- EPK kot investicijski izziv. Dostopno 15.12.2010 na spletni strani: <http://www.maribor2012.info/index.php?ptype=0&id=108&echosub=1>.

3.0. ANALIZA VARIANT Z OCENO INVESTICIJSKIH STROŠKOV

3.1. Predstavitev variant

11

3.1.1. Minimalna varianta »brez« investicije

Varianta »brez« investicije, ki predstavlja ohranitev obstoječega stanja, ni predmet vrednotenja, saj na ta način ni mogoče doseči razvojnih ciljev projekta.

Posredno pa je z izbiro variante »brez« investicije pričakovati v prihodnosti zmanjševanje gospodarske odprtosti ter možnosti gospodarskega in turističnega razvoja.

3.1.2. Varianta »z« investicijo na predvideni lokaciji

Predmet vrednotenja investicijskega projekta je varianta »z investicijo« na lokaciji novogradnje.

Varianta »z« investicijo je ugodna z vidika prometne varnosti, stroškov vzdrževanja, dnevne migracije in ne nazadnje boljše dostopnosti historičnega dela mestnega jedra.

Motorni promet; na območju dostopov do peš in kolesarske brvi je načrtovano strogo omejevanje motornega prometa in vzpostavljane območij za pešce in kolesarje.

Kolesarski promet; površine za kolesarski promet se bodo uredile kot kolesarski pasovi ali steze na površinah za pešce. V peš coni, v katero spada tudi bodoča brv Lent – Tabor, se dovoli kolesarski promet s hitrostjo pešcev.

Izbrana varianta »z investicijo« predstavlja hkrati tudi minimalno investicijsko varianto.

3.2. Opis tehnično – tehnološke rešitve investicije



Objekt bo postavljen v Mariboru vzporedno z obstoječim Starim mostom čez Dravo na parcelnih številkah 2804, 2801, 2803, 97/2 (k.o. Tabor) in 2188, 2187/1, 2178/2, 2181/1 (k.o. Maribor – Grad).

Most se razteza čez 132,80 metrov med obema obrežjema reke Drave. Svetla širina mostu je 4,8 m, uporabljali ga bodo tako pešci kot kolesarji. Svetla višina pod mostom je enaka kot svetla višina obstoječe studenške brvi – 3,6m.

Opis tehnično tehnološke rešitve je povzet iz Tehničnega poročila, izdelovalca izdelovalca Burgos & Garrido arquitectos v sodelovanju z Mea inženiring d.o.o.

Arhitekturna zasnova

Nov most za pešce in kolesarje – brv Lent-Tabor ne tekmuje z mariborskim Starim mostom, temveč je zasnovan kot njegova dopolnitev.

Površina mostu je zasnovana tako, da je dosežena čim vitkejša linija. Most je odet v les, ki ga navdaja tako z arhaičnim kakor tudi sodobnim karakterjem.

Zaradi zakrivanja strukture, je most vizualno ikonografično močan in s tem v enaki meri abstrakten in ekspresiven. Na ta način se vklaplja v celoto Starega mostu.

Vizualno je most zasnovan transparentno – brez zapletenih ali poudarjenih konstrukcijskih podvigov, zato je naraven in preprost z dvema vmesnima podporama in maksimalno slokostjo.

Mikrolokacija mostu je usklajena s projektom Nabrežje, ki urejuje celotno nabrežje levega brega Drave.

Do mosta se na levem bregu dostopa preko dveh ulic, ki se spuščata od Starega mosta proti Lentu. Most je tako na levem kot na desnem bregu dostopen tudi s poti, ki potekajo vzdolž nabrežja.

Dve različni nabrežji

Trenutno obe obrežji zaznamuje zeleno pobočje, ki ju je potrebno razlikovati, saj ima vsako obrežje poseben značaj.

Taborsko nabrežje je zato rekonstruirano v razgledno ploščad, iz katere lahko opazujemo staro jedro mesta Maribor. Na obrežju ni vizualnih preprek in je popolnoma odprto. Ploščad preide v pomol iz katerega se povzpne most za pešce.

Na levem obrežju – Lentu – se most pojavi iz listja. Na obrežju smo ohranili zeleno pobočje in veličastna drevesa, ki sedaj, ko je izboljšana urbanizacija okolice, nudijo prostor za lenarjenje na soncu in odpirajo pogled na jug.

Dva trga pred prečkanjem mostu

Na obeh nabrežjih, taborskem in Lentu, most potrebuje odprta prostora, ki služita kot predsobi ali vestibuli.

V 18. stoletju so bila ta območja običajno utrjena z obrambnimi zidovi, sedaj pa so odprta območja namenjena medosebnim odnosom in odnosom med meščani in mestom.

Območje trga na Lentu bo integrirano v projekt nabrežja in bo tako kot ostalo nabrežje odeto v les Cumaru. Trg bo enake višine kot preostalo nabrežje, zato ne bo diskontinuitete med obema projektoma (oba platoja sta na isti višini na koti 255,00 m).

Pristanek mostu bo v tem območju med drevesi in bo tako ustvarjal skrivnostni prostor iz katerega se ne bo videlo nasprotno obrežje. Za ležišče konstrukcije potrebujemo več prostora, zaradi česar bo potrebno odstraniti eno od vrb žalujk, vsa ostala drevesa, prav tako vrbe žalujke, se ohranijo.

Trg na taborskem nabrežju bo, kot veliko drugih mariborskih trgov, tlakovan z granitnimi kockami. Geometrični vzorci na trgu upodabljajo liste Stare trte – žametno črnino, najstarejše trte v Evropi, ki raste prav v Mariboru. Skupni motiv povezuje oba trga, ki tako postaneta igriva in optimistična. Vzorec bo izdelan iz nerjavečega jekla in bazalta, ki bo vdolan v granitne tlakovce.

Prečkanje

Lepota veliko starih mostov, kakor tudi mariborskega Starega mosta, je skrita v formalni izraznosti delovanja njihovih konstrukcij. V tem pogledu deluje Stari most zelo mogočno. Most za pešce je zato zasnovan tako, da ne tekmuje z mogočno podobo Starega mosta.

Nosilna površina mostu je odeta v kožo iz lesenih desk (IPE), ki imajo sledeči namen:

- most postane abstrakten – ker ne vidimo konstrukcije, postane prečkanje mosta nekaj »čarobnega«;
- mostu dajejo enovit značaj in osebnost, ki mu dajeta prepoznavnost;
- most ima teksturo, ki je mešanica naravnega in umetnega in mu daje podoben dvojni značaj kot ga imajo reke, ki so naravne, a ukročene s strani človeka.

Zaradi staranja lesa bo most z vsakim dnem čudovitejši.

Konstrukcija

Konstrukcija mostu je zasnovana na klasičnem sistemu dveh gredi, ki se nahajata na obeh straneh mostne plošče. Njuna geometrija je prilagojena tako, da ustvarjata atraktivno ukrivljen prečni prerez – konstrukcija odeta v les povezuje mostno ploščo in ograjo v celoto. Takšen prečni prerez omogoča pogled na reko in udobno dopušča tako prehod pešcev kakor tudi kolesarjev ter hkrati rešuje konstrukcijska vprašanja. Rob prereza, ki je enakomeren po vsej dolžini, je optimiziran do maksimuma tako, da povečuje slokost in eleganco celotnega mostu. Zasnova vsebuje sistem dušenja vibracij, ki nadzoruje morebitne vibracije konstrukcije in s tem zagotavlja optimalno udobje za kolesarje in pešce.

Mostna plošča je direktno povezana z obrežnimi oporniki in vmesnimi pomoli. Vmesne pomoli so zahtevali transparentno in občutljivo zasnovo tako, da se na naraven način vzpenjajo iz reke in spoštujejo kontinuiteto mostne plošče, ter hkrati omogočajo pravilen prenos vertikalnih in horizontalnih obremenitev. Kot rešitev smo zasnovali skupino ozkih nagnjenih kovinskih stebrov - na videz kaotično razporejenih podpornikov mostne plošče – z inherentno konstrukcijsko logiko. Vsak pomol je sestavljen iz štirih rahlo nagnjenih stebrov, ki so povezani z robovi mostne plošče in prenašajo vertikalne obremenitve, ter treh dodatnih nagnjenih stebrov povezanih s sredino mostne plošče, ki omogočajo horizontalno stabilnost mostu.

Zaradi zagotavljanja dostopnosti do mostu je na levem bregu predvidena dostopna rampa do platoja mostu naklona 5 % in min. širine 3,56m. Na desnem bregu je most enake višine kot plato trga.

V skladu z navedenim je predlagan hiter, neposreden način gradnje. Najprej se montirajo elementi nad podporami. Nad vmesnimi se postavijo kot pri konzolni gradnji, pri krajnih pa se pridružujejo s pomočjo kablov. Srednji deli vseh treh razponov se pripeljejo z pontonom in se montirajo med že postavljene konzolne elemente.

Iz vidika vzdrževanja je most zelo ugoden. Potrebni so samo specifični in preprosti posegi, ki so zaradi dostopnosti zelo enostavni.

Ureditev starega mestnega opornika

V sklopu projekta je predvidena tudi ureditev starega mestnega opornika na levem bregu Drave. Predvidena je dograditev oporne konstrukcije z enakim materialom kot je izveden obstoječi opornik (material bo določil pristojni konzervator ZVKDS) in tlakovanje s starimi granitnimi kockami v nivoju ploščadi.

3.3. Faznost izvedbe

Gradnja nove kolesarske in peš brvi je predvidena v eni fazi in sočasno z ureditvijo levega nabrežja reke Drave. 14

3.4. Pregled kvadratur

Skladno z izdelanimi projekti projektantskega podjetja so površine objekta in brežin naslednje:

Brv:	720,00 m ²
Levo nabrežje s trgom	1.100,00 m ²
Desno nabrežje s trgom:	1.895,00 m ²

3.5. Ocena investicijskih vlaganj po stalnih in tekočih cenah

Ocena stroškov je podana na podlagi projektantske ocene. Ocena restavratorskih del je bila podana s strani ZVKDS, Restavratorski center Ljubljana. Ocena ostalih stroškov je bila podana s strani investitorja in uporabnika.

Za predmetno investicijo je bila izdelana tudi naslednja projektna dokumentacija in elaborati:

1. Vodilna mapa, št. VM mrb-b-01, izdelovalca MEA inženiring d.o.o., 2011;
2. Načrt arhitekture, št. 464/2011/01, izdelovalca Burgos & Garrido arquitectos, 2011;
3. Načrt gradbenih konstrukcij, št. 464/2011, izdelovalca Ponting d.o.o., 2011;
4. Načrt elektro inštalacij in opreme, št. 464/2011-E, izdelovalca Ponting d.o.o., 2011;
5. Poročilo o geotehničnem projektu temeljenja brvi, elaborat št. GMM 6170-1/11, izdelovalca Geoinženiring d.o.o, 2011;
6. Poročilo o preiskavah tal, elaborat št. GMM 6170-2/11, izdelovalca Geoinženiring d.o.o, 2011;
7. Geodetski načrt, elaborat št. 5303176/2011-06, izdelovalca Geoin d.o.o, 2011; ter
8. Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki, elaborat št. RO mrb-b-01, izdelovalca MEA inženiring d.o.o., 2011.

V tabeli 3.5.1. je prikazana ocena vrednosti investicije v stalnih cenah.

Tabela 3.5.1.: Ocena vrednosti investicije v EUR; stalne cene

VRSTA STROŠKA	2010	2011	2012	2013	Skupaj
Investicijska dokumentacija, svetovalni inženiring in pridobitev stavbne pravice, upravni postopek, uradne evidence	2.443,00	4.886,00	17.772,00	20.846,17	45.947,17
Projektiranje (IDZ, IDP, PGD, PZI, PID), pridobivanje projektnih pogojev in soglasij, pridobitev gradbenega dovoljenja, arheološke raziskave		142.492,50	181.251,00	47.498,00	371.241,50
Gradbeno obrtniška dela			15.069,00	2.729.893,00	2.744.962,00
Strokovni nadzor med gradnjo			2.753,00	52.306,00	55.059,00
Obveščanje in informiranje javnosti				15.000,00	15.000,00
SKUPAJ VSI STROŠKI	2.443,00	147.378,50	216.845,00	2.865.543,17	3.232.209,67
20% DAVEK NA DODANO VREDNOST	488,60	29.475,70	43.369,00	573.108,63	646.441,93
SKUPAJ Z DAVKOM	2.931,60	176.854,20	260.214,00	3.438.651,80	3.878.651,60

V tabeli 3.5.2. so upoštevane prihodnje tekoče cene stroškov investicije. Pri tem so upoštevane inflacijske stopnje, ki so napovedane v »Pomladanski napovedi gospodarskih gibanj 2012«, UMAR, april 2012, kjer je za leto 2013 napovedana 1,8 odstotna rast cen.

Tabela 3.5.2.: Ocena vrednosti investicije v EUR; tekoče cene

VRSTA STROŠKA	2010	2011	2012	2013	Skupaj
Investicijska dokumentacija, svetovalni inženiring in pridobitev stavbne pravice, upravni postopek, uradne evidence	2.443,00	4.886,00	17.772,00	21.221,40	46.322,40
Projektiranje (IDZ, IDP, PGD, PZI, PID), pridobivanje projektnih pogojev in soglasij, pridobitev gradbenega dovoljenja, arheološke raziskave		142.492,50	181.251,00	48.352,96	372.096,46
Gradbeno obrtniška dela			15.069,00	2.779.031,07	2.794.100,07
Strokovni nadzor med gradnjo			2.753,00	53.247,51	56.000,51
Obveščanje in informiranje javnosti				15.270,00	15.270,00
SKUPAJ VSI STROŠKI	2.443,00	147.378,50	216.845,00	2.917.122,94	3.283.789,44
20% DAVEK NA DODANO VREDNOST	488,60	29.475,70	43.369,00	583.424,59	656.757,89
SKUPAJ Z DAVKOM	2.931,60	176.854,20	260.214,00	3.500.547,53	3.940.547,33

Tabela 3.5.3.: Ocena vrednosti investicije v EUR; v stalnih in tekočih cenah

VRSTA STROŠKA	Po stalnih cenah v EUR	Po tekočih cenah v EUR
Investicijska dokumentacija, svetovalni inženiring in pridobitev stavbne pravice, upravni postopek, uradne evidence	45.947,17	46.322,40
Projektiranje (IDZ, IDP, PGD, PZI, PID), pridobivanje projektnih pogojev in soglasij, pridobitev gradbenega dovoljenja, arheološke raziskave	371.241,50	372.096,46
Gradbeno obrtniška dela	2.744.962,00	2.794.100,07
Strokovni nadzor med gradnjo	55.059,00	56.000,51
Obveščanje in informiranje javnosti	15.000,00	15.270,00
SKUPAJ VSI STROŠKI	3.232.209,67	3.283.789,44
20% DAVEK NA DODANO VREDNOST	646.441,93	656.757,89
SKUPAJ Z DAVKOM	3.878.651,60	3.940.547,33

4.0. ANALIZA VPLIVOV INVESTICIJSKEGA PROJEKTA NA OKOLJE TER OCENA STROŠKOV ZA ODPRAVO NEGATIVNIH VPLIVOV

16

Investicija ne bo povzročala negativnih vplivov na okolje, zato **ob upoštevanju okoljevarstvenih ukrepov** tudi ne bo povzročala stroškov iz tega naslova:

HRUP

Vpliv hrupa na okolje bo prisoten zgolj v času gradnje in ga ocenjujemo kot zanemarljivega.

ODPADNI ZRAK IN PLIN

Vpliv odpadnega zraka in plina na okolje bo prisoten zgolj v času gradnje in ga ocenjujemo kot zanemarljivega.

ODPADNE VODE

Skupni vpliv odpadne vode na okolje v času gradnje lahko ob pogoju, da se upoštevajo vsi ukrepi za zmanjšanje obremenitve okolja ocenimo kot zmeren.

Padavinske vode s površine objekta in padavinske odpadne vode trgov na levem in desnem obrežju se bodo odvajale disperzno.

V času gradnje na gradbišču ni dovoljeno izpiranje (čiščenje) mobilnih transporterjev betona (hrušk). V kolikor se med gradnjo pojavi drenažna voda, jo je potrebno črpati in za to pridobiti vodno soglasje. Mesta za prečrpavanje goriv v stabilne delovne in pomožne naprave se morajo določiti izven območja nameravanega posega. Takšno delo mora potekati pod nadzorom usposobljene osebe. V primeru izlitja nevarnih snovi (gorivo, olje, .) je potrebno kontaminirano zemljo takoj odstraniti.

ODPADKI (mešani odpadni gradbeni materiali)

V kolikor se bodo upoštevala priporočila glede ravnanja z odpadki bo vpliv na okolje zanemarljiv.

V skladu s Pravilnikom o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih je investitor dolžan zagotoviti, da se odpadki sproti nakladajo in odvažajo pristojnemu zbiralcu gradbenih odpadkov. Po končani gradnji je treba poskrbeti, da bodo vsi gradbeni odpadki odstranjeni z mesta gradnje. V sklopu projekta je izdelan tudi Načrt ravnanja z gradbenimi odpadki.

TLA (gradnja in skladiščenje gradbenega materiala med gradnjo)

Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del odpadke sproti nakladajo in odvažajo pristojnemu zbiralcu gradbenih odpadkov.

MONITORING

Izvajalec mora zagotavljati monitoring v času gradnje, medtem ko monitoring po izgradnji ni predviden.

5.0. ANALIZA ZAPOSLENIH

5.1. Alternativa »brez« investicije

17

Varianta »brez« investicije, ki predstavlja ohranitev obstoječega stanja, ni predmet vrednotenja, saj na ta način ni mogoče doseči razvojnih ciljev projekta.

5.2. Alternativa »z« investicijo

Nosilec investicije je Mestna občina Maribor. Investicijo bodo vodile strokovne službe občine in izbrani zunanji izvajalci. Občinska uprava bo s svojimi strokovnimi delavci zadolžena za oddajo gradnje v skladu z Zakonom o javnih naročilih. Strokovni nadzor nad gradnjo bo potekal v skladu z določili Zakona o graditvi objektov in bo za izvedbo teh storitev izbran zunanji izvajalec.

Organizacija vodenja projekta bo naslednja:

Vloga v operaciji	Naloge	Ime in priimek, delovno mesto, leta delovnih izkušenj
Vodja projekta	Odgovorni vodja projekta in skrbnik pogodbe z MGRT: - vodenje in koordiniranje vseh faz in področij projekta, - vsa strokovna dela, vezana na EU sofinanciranje (poročila, zahtevki, dokumentacija, arhiviranje,...), - koordinacija med člani projektne skupine ter službami in uradi MOM in zunanjimi izvajalci, - vsa strokovno vsebinska dela za pripravo javnih naročil za izbor zunanjih izvajalcev.	Boris Ketiš, sekretar - vodja projektne pisarne EPK in UNIZ (v okviru Službe za razvojne projektne in investicije – projektne pisarne MOM), 30 let delovnih izkušenj
Član za področje financ	- planiranje in spremljanje realizacije razvojnih programov in poročanje, - priprava soglasij za pogodbe, priprava odredb, spremljanje realizacije in arhiviranje	Vesna Auguštinčič, višja svetovalka za področje financ v Službi za razvojne projekte in investicije - projektni pisarni MOM, 8 let del izkušenj
Član za področje prijave projekta na EU razpise	- koordiniranje prijave projekta na razpise evropskih sredstev ter svetovanje pri izpolnjevanju zahtev kohezijskih uredb	mag. Tadej Kurent, podsekretar - projektni vodja v Službi za razvojne projekte in investicije-projektni pisarni MOM, 10 let delovnih izkušenj
Član za področje operativne izvedbe investicije	- koordiniranje operativne izvedbe investicije in druga dela po nalogu vodje projekta	Teobald Pajnik, podsekretar-projektni vodja v Službi za razvojne projekte in investicije-projektni pisarni MOM, 30 let delovnih izkušenj
Član za področje operativne izvedbe investicije	- koordiniranje operativne izvedbe investicije in druga dela po nalogu vodje projekta	Dejan Flakus, podsekretar – projektni vodja v Službi za razvojne projekte in investicije-projektni pisarni MOM, 14 let delovnih izkušenj

Finančna realizacija naložbe bo potekala v skladu z Zakonom o javnih financah ter Zakonom o izvrševanju proračuna.

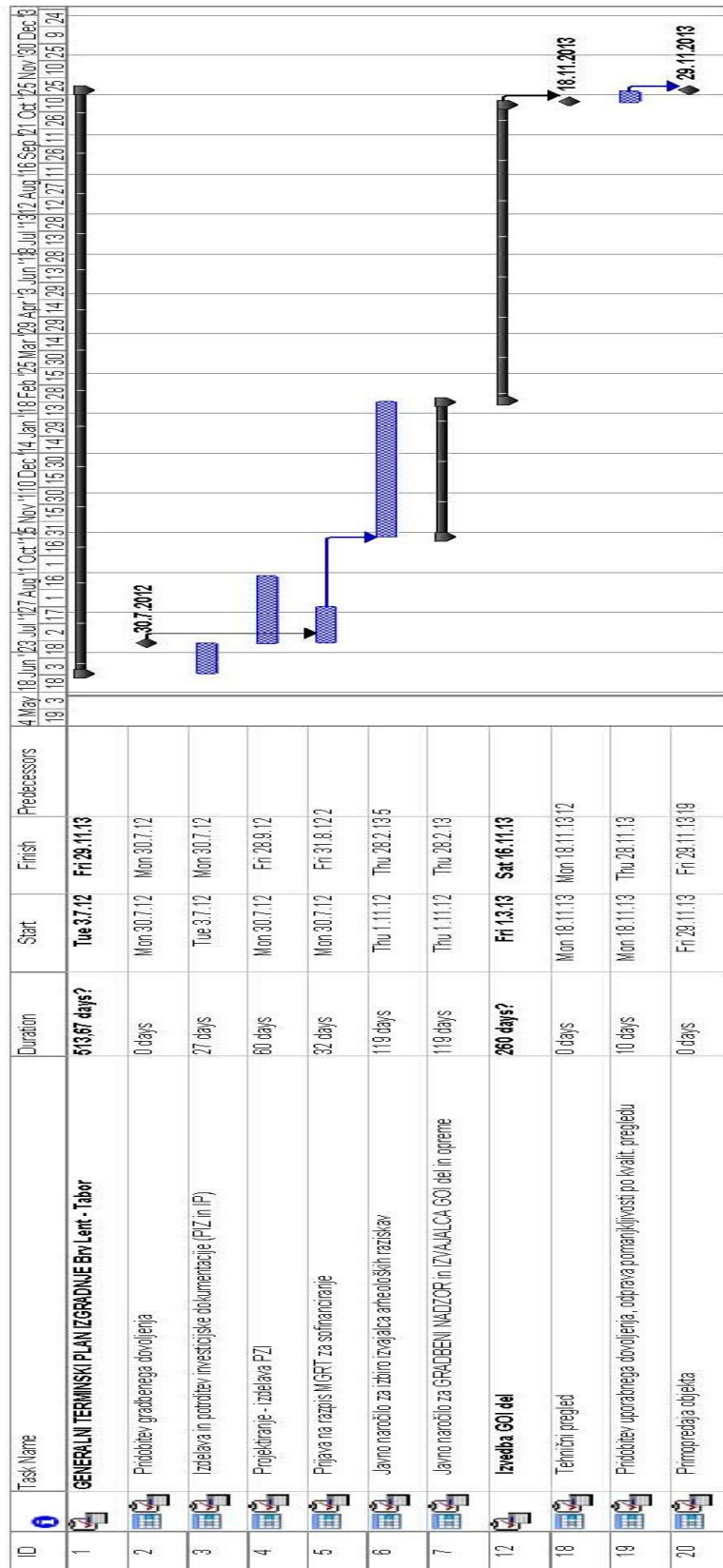
6.0. ČASOVNI NAČRT IZVEDBE INVESTICIJE S POPISOM VSEH AKTIVNOSTI

6.1. Ganttov diagram poteka investicije

19

V nadaljevanju predstavljamo terminski načrt izvedbe investicije.

GENERALNI TERMINSKI PLAN Brv Lent - Tabor



7.0. NAČRT FINANCIRANJA PO DINAMIKI IN VIRIH FINANCIRANJA

Ocena stroškov celotne investicije je izdelana s preverjanjem cen na trgu, na podlagi projektne dokumentacije in tehničnega poročila, ocene Restavratorskega centra, ocene investitorja, z upoštevanjem realizacije v 2010 ter upoštevanjem inflacijske stopnje.

Poglavje prikazuje deleže financiranja po letih in po virih financiranja. Celotna vrednost investicije po **tekočih cenah znaša 3.940.547,33 EUR** in bo financirana s sledečimi viri:

- **49,25%** celotne vrednosti investicije oziroma **1.940.547,33 EUR** iz sredstev občinskega **proračuna Mestne občine Maribor**,
- **50,75%** celotne vrednosti investicije oziroma **2.000.000 EUR** pa predvidoma iz sredstev **Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo**.

Tabela 7.0./1: Finančna konstrukcija investicije po letih in virih financiranja v EUR z DDV, v tekočih cenah

Vir financiranja	2010	2011	2012	2013	Skupaj	%
Mestna občina Maribor	2.931,60	176.854,20	260.214,00	1.500.547,53	1.940.547,33	49,25%
Sredstva EU				2.000.000,00	2.000.000,00	50,75%
Skupaj	2.931,60	176.854,20	260.214,00	3.500.547,53	3.940.547,33	100,00%

Za upravljanje investicije bo skrbela Mestna občina Maribor v skladu z občinskim proračunom.

Tabela 7.0./2: Investicijska vrednost projekta po tekočih cenah v EUR za leta 2010, 2011, 2012 in 2013

VRSTA STROŠKA	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški	2010	2011	2012	2013	Skupaj
Investicijska dokumentacija, svetovalni inženiring in pridobitev stavbne pravice, upravni postopek, uradne evidence	46.322,40	0,00	2.443,00	4.886,00	17.772,00	21.221,40	46.322,40
Projektiranje (IDZ, IDP, PGD, PZI, PID), pridobivanje projektnih pogojev in soglasij, pridobitev gradbenega dovoljenja, arheološke raziskave	372.096,46	0,00		142.492,50	181.251,00	48.352,96	372.096,46
Gradbeno obrtniška dela	2.794.100,07	0,00			15.069,00	2.779.031,07	2.794.100,07
Strokovni nadzor med gradnjo	56.000,51	0,00			2.753,00	53.247,51	56.000,51
Obveščanje in informiranje javnosti	15.270,00	0,00				15.270,00	15.270,00
SKUPAJ VSI STROŠKI	3.283.789,44	0,00	2.443,00	147.378,50	216.845,00	2.917.122,94	3.283.789,44
20% DAVEK NA DODANO VREDNOST	0,00	656.757,89	488,60	29.475,70	43.369,00	583.424,59	656.757,89
SKUPAJ Z DAVKOM	3.283.789,44	656.757,89	2.931,60	176.854,20	260.214,00	3.500.547,53	3.940.547,33

8.0. PROJEKCIJA PRIHODKOV IN STROŠKOV POSLOVANJA**8.1. Projekcija prihodkov poslovanja**

22

Glede na neprofitnost investicije neposredno ustvarjenih prihodkov iz naslova projekta ne bo.

Investicija v izgradnjo projekta »Brv Lent - Tabor v Mariboru« je neprofitne narave. Z investicijo občina želi povečati kvaliteto bivanja v občini in prispevati k razvoju, zato neposrednih prihodkov ne bo. V skladu z upoštevanjem Smernice glede metodologije za izvedbo analize stroškov in koristi Delovni dokument 4 (Evropska komisija, Generalni direktorat za regionalno politiko, 2006) so posredne koristi upoštevane v družbeno-ekonomski analizi.

Tabela 8.1.: Letni neposredni prihodki, v EUR

Prihodki	v EUR
Neposredni prihodki	0,00

8.2. Projekcija stroškov poslovanja

Investicija Brv Lent - Tabor v Mariboru je namenjena za vzpostavitev učinkovitega in nemotenega poteka prometa v centru mesta Maribor. V ekonomski dobi investicije predvidevamo, da bodo ocenjeni letni vzdrževalni stroški ter manjša popravilna dela kot so prikazani v tabeli v nadaljevanju.

Tabela 8.2./1: Letni vzdrževalni stroški v EUR (ocenjeno)

Letni vzdrževalni stroški/km	cca. 1.150,00
------------------------------	---------------

Dinamika stroškov poslovanja (obratovalni in vzdrževalni stroški) po letih je prikazana v **Prilogi 1: Finančna analiza projekta**.

Naslednja tabela prikazuje letne stroške amortizacije investicije.

Tabela 8.2./2: Letni stroški amortizacije v EUR

Dela/sklop	Vrednost	Am. stopnja	Letna amortizacija	Skupaj	Ostane vrednosti
gradbena dela	2.744.962,00	4,50	123.523,29	2.470.465,80	274.496,20

9.0. FINANČNA IN EKONOMSKA ANALIZA PROJEKTA

9.1. Finančna analiza

23

Finančna analiza je analiza prejemkov in izdatkov (prihodkov in stroškov brez amortizacije). V nadaljevanju so predstavljeni izračuni bodočih prihodkov in stroškov obratovanja zaradi nove investicije »Brv Lent - Tabor v Mariboru«.

Finančna analiza projekta je bila narejena z uporabo cost/benefit analize, skladno s Priročnikom za izdelavo analize stroškov in koristi investicijskih projektov (Služba vlade RS za strukturno politiko in regionalni razvoj, 2004), upošteva Smernice glede metodologije za izvedbo analize stroškov in koristi – Delovni dokument 4 (Evropska komisija, Generalni direktorat za regionalno politiko, 2006).

Investicijo »Brv Lent – Tabor v Mariboru« smo preučili z vidika finančnih in ekonomskih kazalnikov. Ob tem smo upoštevali sledeče predpostavke modela:

- finančna analiza je bila izdelana na podlagi izdelane obstoječe projektne dokumentacije,
- predvideni stroški vzdrževanja so bili izračunani na podlagi dosedanje prakse,
- amortizacija gradbenih del je obračunana po 4,5% letni amortizacijski stopnji,
- za finančno analizo smo uporabili diskontno stopnjo 7%, ki je predpisana z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ. Diskontna stopnja odraža oportunitetne stroške kapitala investitorja. Oportunitetni stroški odražajo izgubljen donos najboljšega nadomestnega projekta;
- finančno donosnost investicije presojamo na podlagi ocenjene finančne neto sedanje vrednosti in finančne interne stopnje donosnosti investicije. Kazalnika ocenita zmožnost neto prihodkov, da povrnejo stroške investicije, ne glede na to, kako so ti financirani.

Ekonomska doba projekta je 20 let. Temelječe na nekaterih mednarodno priznanih izkušnjah, kjer je določeno referenčno časovno obdobje, ki se lahko uporabi pri pregledovanju posamične vrste investicije.

V **Prilogi 1** je prikazan izračun finančne neto sedanje vrednosti, finančne interne stopnje donosa, dobe vračanja investicijskih sredstev ter relativne neto sedanje vrednosti.

Z izvedbo investicije bo finančna neto sedanja vrednost investicije negativna.

Tabela 9.1.: Prikaz finančnih kazalnikov

Finančna neto sedanja vrednost investicije	-2.569.865,73 EUR
Finančna interna stopnja donosa	-0,12 %
Doba vračanja investicijskih sredstev	/
Relativna neto sedanja vrednost	-0,90

Finančna neto sedanja vrednost investicije

Neto sedanja vrednost investicije omogoča, da investicijske izdatke in denarne prilive diskontiramo na začetni termin, ko nastopijo prvi investicijski izdatki. S tem, ko jih diskontiramo, ustrezno vključimo časovno komponento, tako da so zneski denarnih prilivov in investicijskih izdatkov v različnih časovnih enotah primerljivi. Pozitivna neto sedanja vrednost kaže, da so denarni prilivi večji od investicijskih izdatkov. Negativna neto sedanja vrednost kaže, da pri uporabljeni diskontni stopnji (zahtevanem donosu) vsota denarnih prilivov ni dovolj velika, da bi se z njo nadomestili investicijski izdatki.

Finančna neto sedanja vrednost investicije je negativna (-2.569.865,73 EUR), kar pomeni da projekt sam ne ustvarja dobičkov, ampak bodoča cena pokriva celotne obratovalne stroške ter amortizacijo.

Finančna interna stopnja donosa

Finančna interna stopnja donosa je tista diskontna stopnja (zahtevana donosnost investicije), pri kateri je neto sedanja vrednost enaka 0, oziroma je opredeljena kot tista diskontna stopnja, pri kateri se sedanja vrednost denarnih prilivov investicije izenači s sedanjo vrednostjo investicijskih stroškov. Finančna interna stopnja donosa znaša -0,12%.

Doba vračanja investicije

Dobe vračanja zaradi neprofitnosti projekta ni mogoče izračunati, saj se ekonomski dobi investicije vložek projekta ne povrne, saj projekt ne prinaša neposrednih prihodkov.

Relativna neto sedanja vrednost

Relativna neto sedanja vrednost (RNSV) meri donos na enoto investicijskih stroškov. Izračunamo jo iz razmerja med NSV in sedanjo vrednostjo investicijskih stroškov in pomeni primerjavo med vsoto vseh diskontiranih neto prilivov (NSV) in vsoto diskontiranih investicijskih stroškov. RNSV v tem primeru znaša -0,90.

9.2. Družbeno – ekonomska analiza koristi

Socialno družbena analiza stroškov in koristi je ena izmed metod ekonomskih analiz. Analiza omogoča pregled socialnih in družbenih vplivov implementacije projekta na ekonomijo občine oziroma regije ali celo države. Metodologija je osnovana na izračun dodatnih prihodkov, proizvodov, ki bodo posredno ustvarjeni zaradi nove investicije.

Ekonomske oceno podpira utemeljitev, da je treba vloške projekta oceniti na podlagi njihovih oportunitetnih stroškov, donos pa glede na plačilno pripravljenost potrošnikov. Treba je omeniti, da oportunitetni stroški ne ustrezajo nujno opazovanim finančnim stroškom. Ekonomska analiza se izvede z vidika družbe. Denarni tokovi iz finančne analize se štejejo kot izhodišče ekonomske analize.

Pri določanju kazalnikov ekonomskega učinka so bile opravljene prilagoditve.

- **Davčni popravki:** posredne davke (npr. DDV), subvencije in čiste transferje (npr. plačila za socialno varnost) so odšteti.
- **Od trga do računovodskih (fiktivnih) cen:** poleg izkrivljanja davkov in zunanjih učinkov lahko tudi drugi dejavniki prispevajo k odmiku cen od konkurenčnega tržnega (tj. učinkovitega)

ravnotežja: monopolne ureditve, trgovinske ovire, ureditev dela, nepopolne informacije itd. V vseh teh primerih so opazovane tržne (tj. finančne) cene zavajajoče; namesto njih je treba uporabiti računovodske (fiktivne) cene, ki odražajo oportunitetne stroške vložkov in pripravljenost potrošnikov za plačilo v primeru donosa. Računovodske cene se izračunajo z uporabo *pretvorbenih faktorjev* za finančne cene.

Vpliv implementacije projekta na regijo oziroma državo je gledan z vidika »brez investicije« v primerjavi »z njo«. Ekonomska analiza je računana glede na ekonomsko dobo projekta.

Analizirali smo sledeče vplive:

- Direktni vplivi, ki bodo nastali zaradi neposredne implementacije projekta na samo panogo (ocene pripravljene s pomočjo Računa proizvodnje in oblikovanja primarnih dohodkov – Tabela 13.2. v nadaljevanju),
- Indirektni vplivi, ki bodo nastali po implementaciji projekta, v času obratovanja – dobava inputov in outputov,
- Ostali vplivi, ki bodo nastali po implementaciji projekta in nimajo posrednega vpliva na sam projekt ampak vplivajo na subjekte v okolju tako pravne kot fizične subjekte.

Glavne predpostavke modela so:

- ekonomska doba projekta je 20 let,
- upoštevana družbena diskontna stopnja je 5%,
- upoštevani so investicijski stroški brez davka na dodano vrednost,
- pri izračunu koristi smo upoštevali delež dodane vrednosti v proizvodnji po sektorjih za leto 2010, ki so prikazani v spodnji tabeli.

Tabela 9.2./1: Račun proizvodnje in oblikovanja primarnih dohodkov

Sektor / v mio €	Proizvodnja	Vmesna potrošnja	Dodana vrednost	Delež dodane vrednosti v proizvodnji
Predelovalne dejavnosti	21.777	15.810	5.967	27,40%
Oskrba z električno energijo, plinom in paro	1.975	1.143	832	42,13%
Gradbeništvo	6.916	4.947	1.969	28,47%
Gostinstvo	1.456	768	689	47,32%
Promet in skladiščenje	4.442	2.667	1.775	39,96%
Poslovanje z nepremičninami	2.755	489	2.265	82,21%
Zdravstvo in socialno skrbstvo	2.587	924	1.663	64,28%
Druge dejavnosti	707	350	358	50,64%

Vir: Račun proizvodnje in oblikovanja primarnih dohodkov 2010 (statistični letopis 2011)

Opredelitev stroškov in koristi:

- **direktni stroški v času gradnje**: celotna ocenjena sedanja vrednost investicije brez davka na dodano vrednost,
- **direktne koristi v času gradnje**: zaradi izvedbe investicije bodo zlasti v sektorju gradbeništva ustvarili v bruto domačem proizvodu dodano vrednost v proizvodnji. Pri izračunu koristi smo stroške gradbenih del korigirali s faktorjem deleža dodane vrednosti v proizvodnji gradbeništva (28,47%), za ostale stroške (nadzor, stike z javnostjo, projektiranje) smo uporabili faktor 50,64%,

- **indirektne koristi v času obratovanja:** z implementacijo projekta bodo določene storitve (zlasti vzdrževanje) ustvarile v svojem sektorju dodano vrednost, kar bo imelo posledico na povečanje bruto domačega proizvoda,
- **zunanje koristi projekta:** z izvedbo projekta bodo nastali multiplikativni učinki za lokalno skupnost ter regijo, in sicer zaradi pozitivnih učinkov investicije na lokalno gospodarstvo; z izvedbo projekta bo občina prispevala k nadaljnjemu razvoju turističnih in gostinskih dejavnosti. Upoštevali smo naslednje zunanje koristi projekta:
 - Povečanje kakovosti življenja prebivalcev na predmetnem področju kar posredno vpliva na večjo rast prebivalstva z vidika poselitve in možnost razvoja ter zaposlovanja;
 - Pozitiven učinek predvsem na povečanju kvalitete življenja prebivalcev in počutju prebivalcev;
 - Pričakuje se večji razvoj turizma, zaradi izboljšane prometne dostopnosti ter zagotavljanje zdravih in varnih pogojev v prometu, zunanjim obiskovalcem pa lažjo in varno dostopnost do turističnih znamenitosti
 - Urejena cestna infrastruktura in izboljšana dostopnost omogoča neposredni hitrejši gospodarski razvoj.

V **prilogi 2** je prikazan izračun ekonomske neto sedanje vrednosti in ekonomske interne stopnje donosa.

Ekonomska neto sedanja vrednost (ENSV) projekta je pozitivna (ENSV= 353.527,41 EUR), kar pomeni, da je družba (regija/država) v boljšem položaju, če se projekt izvede, ker njegove koristi presegajo stroške. To potrjuje tudi ekonomska interna stopnja donosa, ki je v našem primeru 7,41% in je nad ekonomsko diskontirano stopnjo (5%).

Investicija se povrne v desetem letu, saj za razliko od finančne analize, družbeno-ekonomska analiza predvideva določene posredne koristi ter prihodke, ki so prikazani v Prilogi 2. Relativna neto sedanja vrednost znaša 0,13.

Tabela 9.2./2: Prikaz ekonomskih kazalnikov

Ekonomska interna stopnja donosa	7,41 %
Ekonomska neto sedanja vrednost Investicije	353.527,41 EUR
Doba vračanja investicijskih sredstev	10 let
Relativna neto sedanja vrednost	0,13

Ekonomska neto sedanja vrednost investicije

Ekonomska neto sedanja vrednost investicije prav tako kot finančna neto sedanja vrednost omogoča, da investicijske izdatke in denarne prilive diskontiramo na začetni termin, ko nastopijo prvi investicijski izdatki.

Omenjena finančna kazalnika se razlikujeta le v vključenih denarnih prilivih. Ekonomska neto sedanja vrednost poleg že ovrednotenih denarnih prilivov iz finančne analize, vključuje še denarno ovrednotene direktne, indirektne in zunanje koristi projekta, ki vplivajo na družbeni razvoj.

27

Pozitivna neto sedanja vrednost kaže, da so denarni prilivi večji od investicijskih izdatkov. Negativna neto sedanja vrednost kaže, da pri uporabljeni diskontni stopnji (zahtevanem donosu) vsota denarnih prilivov ni dovolj velika, da bi se z njo nadomestili investicijski izdatki.

Ekonomska neto sedanja vrednost investicije je pozitivna (353.527,41 EUR), kar pomeni da je družba (regija/država) v boljšem položaju, če se projekt izvede, ker njegove koristi presegajo stroške.

Ekonomska interna stopnja donosa

Ekonomska interna stopnja donosa je tista diskontna stopnja (zahtevana donosnost investicije), pri kateri je neto sedanja vrednost enaka 0, oziroma je opredeljena kot tista diskontna stopnja, pri kateri se sedanja vrednost denarnih prilivov investicije in ovrednotenih denarnih prilivov koristi projekta izenačijo s sedanjo vrednostjo investicijskih stroškov.

Ekonomska interna stopnja donosa znaša 7,41%, kar pomeni da je nad ekonomsko diskontirano stopnjo (5%).

Doba vračanja investicije

Investicija se povrne v desetem letu, saj za razliko od finančne analize, družbeno-ekonomska analiza predvideva določene posredne koristi ter prihodke, ki so prikazani v Prilogi 2.

Relativna neto sedanja vrednost

Relativna neto sedanja vrednost (RNSV) meri donos na enoto investicijskih stroškov. Izračunamo jo iz razmerja med NSV in sedanjo vrednostjo investicijskih stroškov in pomeni primerjavo med vsoto vseh diskontiranih neto prilivov (NSV) in vsoto diskontiranih investicijskih stroškov. RNSV v tem primeru znaša 0,13.

10.0. ANALIZA TVEGANJ IN ANALIZA OBČUTLJIVOSTI

10.1. Analiza občutljivosti

28

Pri analizi občutljivosti ugotavljamo vplive sprememb potencialnih kritičnih faktorjev na rezultate, podane v finančni analizi. Cilj analize tveganja, ki smo jo opravili v nadaljevanju je opredelitev kritičnih spremenljivk projekta.

»Kritične spremenljivke oz. faktorji« so tiste katerih 1-odstotna sprememba (pozitivna ali negativna) povzroči zvišanje na ustrezno 5-odstotno spremembo osnovne vrednosti NPV.

Prisotni naslednji potencialni kritični faktorji (spremenljivke):

- spremembe investicijske vrednosti in
- faktorji, ki vplivajo na odhodke.

Vpliv teh sprememb smo analizirali za interval med -10 % in +10 % kot sledi v nadaljevanju dokumenta.

Za potrebe analize tveganja pa smo analizirali vpliv teh sprememb za interval med -1 % in +1 % kot sledi v nadaljevanju dokumenta.

Analiza vplivov spremembe investicijske vrednosti

Spremembe investicijske vrednosti vplivajo na:

- obračun amortizacije,
- stroške vzdrževanja,
- stroške zavarovanja.

Verjetnost nastopa tega faktorja je predvsem pogojena:

- z uspešnostjo razpisa za izbor izvajalcev gradbenih del,
- z dinamiko izvedbe investicije (vpliv inflacije ter dodatnih stroškov).

Analiza vplivov na odhodke

Na odhodke, ki se predvidevajo z izvedbo investicije vplivajo naslednji faktorji:

- stroški dela,
- vzdrževalni in obratovalni stroški ter
- drugi vplivni faktorji.

Tabela 10.1.: Analiza občutljivosti na neto sedanjo vrednost projekta (finančna in ekonomska) za glede na tri spremenljivke na intervalu +/- 10%

PARAMETRI	ELASTIČNOST		
Finančna neto sedanja vrednost	visoka	dvomljiva	nizka
Sprememba obratovalnih stroškov			x
Sprememba investicije		x	
	ELASTIČNOST		
Ekonomska neto sedanja vrednost	visoka	dvomljiva	nizka
Sprememba prihodkov			x
Sprememba obratovalnih stroškov			x
Sprememba investicije		x	

Sprememba obratovalnih stroškov ima neznamenit vpliv na finančno in ekonomsko neto sedanjo vrednost. Glede na to, da investicija nima prihodkov, prav tako ni vpliva le teh na FNSV in ENSV. Dvomljiva je elastičnost spremembe investicije na ekonomsko neto sedanjo vrednost ter finančno neto sedanjo vrednost.

10.2. Analiza tveganj

Analiza tveganja predstavlja metodo za določanje verjetnosti ali možnosti za pojav nevarnih dogodkov ter možne posledice. Koncept verjetnostne analize tveganja se uporablja za označitev okoljskih vplivov, njihova pojavnost v naravi s kakršno koli stopnjo natančnosti ni lahko predvidljiva.

Pri preverjanju kritičnosti prej omenjenih spremenljivk (1% sprememba vrednosti spremenljivke povzroči vsaj 5% spremembo NPV) smo ugotovili, da nobena od spremenljivk analize občutljivosti ne predstavlja kritične spremenljivke modela. V sled tega analiza tveganja ni potrebna (Smernice glede metodologije za izvedbo analize stroškov in koristi, metodološki delovni dokument za novo programsko obdobje 2007 - 2013).

Tabela 10.2.: Analiza tveganja na neto sedanjo vrednost projekta (finančno in ekonomsko) glede na tri spremenljivke na intervalu (sprememba obratovalnih stroškov, investicije in prihodkov) +/- 1%

PARAMETRI	STOPNJA TVEGANJA		
Finančna neto sedanja vrednost	visoka	srednja	nizka
Sprememba obratovalnih stroškov			x
Sprememba investicije			x
	STOPNJA TVEGANJA		
Ekonomska neto sedanja vrednost	visoka	srednja	nizka
Sprememba prihodkov			x
Sprememba obratovalnih stroškov			x
Sprememba investicije			x

11.0. ZAKLJUČEK

Iz Predinvesticijske zasnove je, po določilih »Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ« (Ur.l. RS št. 60/06, 54/10), razviden namen in razvojna upravičenost investicije.

31

Iz podatkov je razvidno, da bodo cilji, ki jih zasledujemo z načrtovano investicijo, doseženi in da je investicija tudi družbeno-ekonomsko upravičena.

PRILOGE IN VIRI

PRILOGE:

32

- Priloga 1: Finančna analiza
 - Priloga 2: Ekonomska analiza
-

VIRI:

- Dokument identifikacije investicijskega projekta, januar 2010;
- Dokument identifikacije investicijskega projekta - dopolnitev, marec 2011;
- Zbirno projektno poročilo, 0 – Vodilna mapa PGD, avgust 2011;
- Tehnično poročilo, 1 – Arhitektura, avgust 2011;
- Mednarodni, javni, idejno projektni, anonimni, enostopenjski, arhitekturni natečaj EPK evropska prestolnica kulture – REKA DRAVA 2012; **izbrana prvonagrajena natečajna rešitev** avtorja BURGOS & GARRIDO ARQUITECTOS, Madrid, Španija.
- Mednarodni, javni, idejno projektni, anonimni, enostopenjski, arhitekturni natečaj EPK evropska prestolnica kulture – REKA DRAVA 2012; sklop 2 Brv Lent – Tabor; **natečajna naloga**;
- Uradna spletna stran projekta EPK 2012; www.maribor2012.si