



OBČINA BRDA

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

Po Uredbi o enotni metodologiji za pripravo investicijske dokumentacije na področju javnih financ
(Uradni list RS, št. 60/2006, 54/2010, 27/2016)

»JAVNA RAZSVETLJAVA OBČINE BRDA«

ZELEN
IN PARTNERJI

Nova Gorica, 27.11. 2017

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA
Javna razsvetljava Občine Brda

PODATKI O PROJEKTU

Investicija: Javna razsvetljava Občine Brda

Vrsta dokumenta: Dokument identifikacije investicijskega projekta

Naročnik in investitor: Občina Brda
Trg 25. maja 2
5212 Dobrovo v Brdih

Odgovorni s strani naročnika: Franc Mužič, župan

Žig in podpis:  

Izvajalec: ZELEN IN PARTNERJI
Prvomajska ulica 28a
5000 Nova Gorica

Odgovorni s strani izvajalca: Mirjana Zelen, direktorica

Žig in podpis:  

Avtorji: Mirjana Zelen

Datum izdelave: November 2017

KAZALO VSEBINE

1 NAVEDBA INVESTITORJA IN IZDELOVALCA INVESTICIJSKE IN PROJEKTNE DOOKUMENTACIJE, UPRAVLJAVCA TER STROKOVNIH SODELAVCEV.....	5
1 NAVEDBA INVESTITORJA IN IZDELOVALCA INVESTICIJSKE IN PROJEKTNE DOOKUMENTACIJE, UPRAVLJAVCA TER STROKOVNIH SODELAVCEV.....	5
1.1 NAVEDBA INVESTITORJA	5
1.2 NAVEDBA IZDELOVALCA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE.....	6
1.3 NAVEDBA IZDELOVALCA INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	6
1.4 NAVEDBA UPRAVLJAVCA.....	6
2 OPIS INVESTITORJA.....	7
2.1 OSNOVNI PODATKI O INVESTITORJU.....	7
3 ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO.....	9
3.1 ANALIZA STANJA	9
3.2 RAZLOGI ZA INVESTICIJSKO NAMERO	10
4 OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI.....	11
4.1 OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV	11
4.2 PREVERITEV USKLAJENOSTI OPERACIJE S STRATEGIJAMI, POLITIKAMI IN RAZVOJNIMI PROGRAMI	11
5 KRATEK OPIS UPOŠTEVANIH VARIANT	12
5.1 VARIANTA 1: »BREZ INVESTICIJE«	12
5.2 VARIANTA »Z INVESTICIJO«	13
5.2.1 Varianta 2 »Z investicijo – investitor občina«	14
5.2.2 Varianta 3 »Z investicijo – model JZP«.....	15
6 UTEMELJITEV JAVNEGA INTERESA	15
7 OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE TER OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV	19
7.1 OPREDELITEV OSNOVNIH TEHNIČNO-TEHNOLOŠKIH REŠITEV V OKVIRU OPERACIJE.....	19
7.2 OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV	19
7.3 OCENA UPRAVIČENIH IN PREOSTALIH STROŠKOV	20
7.4 NAVEDBA OSNOVE ZA OCENO VREDNOSTI.....	20
8 TEMELJNE PRVINE, KI DOLOČAJO INVESTICIJO	20
8.1 PREDHODNA IDEJNA REŠITEV ALI ŠTUDIJA	20
8.2 OPIS LOKACIJE	21
8.3 OBSEG IN SPECIFIKACIJA INVESTICIJSKIH STROŠKOV S ČASOVNIM NAČRTOM IZVEDBE	21
8.4 ANALIZA VPLIVOV NA OKOLJE	22
8.5 KADROVSKO ORGANIZACIJSKA SHEMA.....	23
8.6 PREDVIDENI VIRI FINANCIRANJA	24
8.7 PRIČAKOVANA STOPNJA IZRABE ZMOGLJIVOSTI OZIROMA EKONOMSKA UPRAVIČENOST PROJEKTA	25
9 ANALIZA STROŠKOV IN KORISTI.....	25
9.1 FINANČNA ANALIZA	27
9.1.1 Varianta 1 – brez investicije.....	27
9.1.2 Varianta 2 – Z investicijo – investitor občina	27
9.1.3 Varianta 3 – Z investicijo – model JZP	28

9.2	EKONOMSKA ANALIZA.....	29
9.3	ANALIZA TVEGANJ IN ANALIZA OBČUTLJIVOSTI.....	31
9.4	ZBIRNI PRIKAZ REZULTATOV IZRAČUNOV TER UTEMELJITEV UPRAVIČENOSTI INVESTICIJSKEGA PROJEKTA	31
10	UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM.....	33
10.1	POTREBNA INVESTICIJSKA DOKUMENTACIJA	33

1 NAVEDBA INVESTITORJA IN IZDELOVALCA INVESTICIJSKE IN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE, UPRAVLJAVCA TER STROKOVNIH SODELAVCEV

1.1 Navedba investitorja

INVESTITOR	
Naziv:	Občina Brda
Naslov:	Trg 25. maja 2 5212 Dobrovo
Odgovorna oseba:	Franc Mužič, župan
Telefon:	05 335 10 30
Telefax:	05 335 10 39
E-pošta:	info@obcina-brda.si
ID za DDV:	SI58633391
Transakcijski račun:	SI5601207-0100014109, Banka Slovenije
Odgovorna oseba za izvajanje investicije:	Anita Manfreda, direktorica občinske uprave
Telefon:	05 335 10 33
Telefax:	05 335 10 39
E-pošta:	anita.manfreda@obcina-brda.si

1.2 Navedba izdelovalca projektne dokumentacije

IZDELOVALEC PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	
Naziv:	Petrol d.d.
Naslov:	Dunajska cesta 50, 1000 Ljubljana
Odgovorna oseba:	mag. Tomaž Berločnik, predsednik uprave
Telefon:	(01) 471 42 34
Telefax:	(01) 471 42 34
E-pošta:	petrol.pr@petrol.si
ID za DDV:	SI80267432
Odgovorna oseba za pripravo projektne dokumentacije:	Luka Volk, vodja upravljanja energetske rešitve

1.3 Navedba izdelovalca investicijske dokumentacije

IZDELOVALEC INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	
Naziv:	Zelen in partnerji, d.o.o.
Naslov:	Prvomajska ulica 28a, 5000 Nova Gorica
Odgovorna oseba:	Mirjana Zelen, direktorica
Telefon:	05 333 46 16
Telefax:	05 333 46 17
E-pošta:	info@zelen-partnerji.eu
ID za DDV:	SI19185251
Odgovorna oseba za pripravo investicijskih dokumentov:	Mirjana Zelen

1.4 Navedba upravljavca

Upravljavca bo Petrol d.d., Ljubljana, Dunajska cesta 50, ki je s koncesijsko pogodbo št. 4303-03/2013-13 pooblaščen koncesionar za izvajanje gospodarske javne službe dobave, postavitve, vzdrževanja in izvajanja javne razsvetljave v Občini Brda.

Občina bo upravljavca pooblastila za izvedbo celotne investicije po sistemu javno-zasebnega partnerstva BOT (build-operate-transfer), tako da bo upravljavec-koncesionar vlagal v infrastrukturo – javno razsvetljava, po poteku koncesijskega obdobja pa bo celotno infrastrukturo prenesel v last Občine Brda.

Upravljavec – koncesionar prevzema vsa tveganja v zvezi z investicijo in obratovanjem javne razsvetljave, vključno z zagotavljanjem prihrankov stroškov energije in stroškov vzdrževanja.

2 OPIS INVESTITORJA

2.1 Osnovni podatki o investitorju

Na skrajnem zahodu Slovenije se na 72 km² razprostira slikovita gričevnata pokrajina Brda, ki se razteza tudi preko državne meje, od smaragdne reke Soče na jugovzhodu do reke Idrije na severozahodu ter hriba Sabotin na vzhodu in Korade na severu. Briški griči, kjer si je nekaj manj kot šest tisoč prebivalcev uredilo domačije, strnjene v naselja s cerkvico na sredini, se polagoma spuščajo proti jugu k Furlanski nižini. Brda imajo ohranjeno bogato naravno in kulturno dediščino, zaradi odličnih pogojev pa so najbolj poznana po sadjarstvu in vinogradništvu (vir: Občina Brda,2017).

Brda so najbolj sredozemski del Posočja. Čeprav so že stoletja pokrajina ob meji, jih je razmejitev po 2. svetovni vojni precej nesmiselno prerezala, tako da sta njen južni in skrajni zahodni del danes v Italiji (italijansko ime je *Collio*), s tem pa so tam ostali tudi številni Slovenci. Območje je bilo poseljeno že v rimski dobi, arheološke najdbe t. i. vile rustice so na Ceglem, v



Neblem, Gonjačah, Golem Brdu, Kozarnem in Šmartno. Poselitev se je povečala v srednjem veku, o čemer so na voljo tudi arheološki dokazi kot so utrjene postojanke Belo, Kozarno, Gradno in Kožbana in nekateri starejši religiozni objekti. V visokem in poznem srednjem veku so bila Brda ločnica med avstrijskimi deželami in Benečani. V tem času so nastale številne utrdbe (Šmartno, Biljana, Šlovrenc), gradovi (Dobrovo, Vipolže, Cerovo in Kojsko]] in utrjene vasi. Obmejni postojanki sta bili Šlovrenc in Šmartno. Iz obdobja turški vpadov so se ohranili tabori. Upravno središče občine je Dobrovo, ki se ponaša z največjo vinski kletjo v Sloveniji in renesančnim gradom iz 17. stoletja. Kulturno dediščino Brd bogatijo prenovljena, edina renesančna vila v Sloveniji, Vila Vipolže, srednjeveška vas Šmartno in ostala ohranjena naselja z bogato zgodovino.

V Brdih skorajda ni rastline, ki tu ne bi dobro uspevala, prav posebno vlogo pa ima češnja. Briške češnje so slovele celo na daljnem Dunaju, briške žene pa so jih prodajale tudi po Kranjskem, Koroškem, Štajerskem in Salzburškem. Danes jih najdemo na vseh slovenskih tržnicah, vse briško sadje pa se ponaša z lastno zaščitno znamko Sadje Goriških brd. Poleti

dozorijo breskve, ki predstavljajo največji delež briškega sadja. Odlično pa tu uspevajo še marelice, hruške, jabolka, fige, slive, zadnji sadež v letu je kakija.

Vinsko trto so v Brdih gojili že od nekdaj, danes pa obsegajo vinogradi okrog 1800 hektarjev. Najbolj znana briška bela vina so rebula, tokaj, pinot, sivi pinot, chardonnay, sauvignon, rdeči merlot in cabernet. Velik preobrat tako v vinogradništvu kot vinarstvu so Brda doživela po drugi svetovni vojni, še posebej leta 1957, ko je začela delovati sodobna vinska klet na Dobrovem. Zadnja leta pa se vse bolj uveljavljajo številni zasebni kletarji, ki uspešno tržijo svoja vina najvišje kakovosti. Brda so področje, ki ima zaradi sestave tal (lapornato – ilovnata zemlja), konfiguracije terena in ugodnega podnebja (milo podnebje, z veliko sonca in zimami, ki skoraj ne poznajo snega) idealne pedoklimatske pogoje za pridelavo odličnih belih in rdečih vrhunskih vin (vir: Občina Brda, 2017).

Statistični podatki

Tabela 1: Statistični podatki Občine Brda za leto 2016

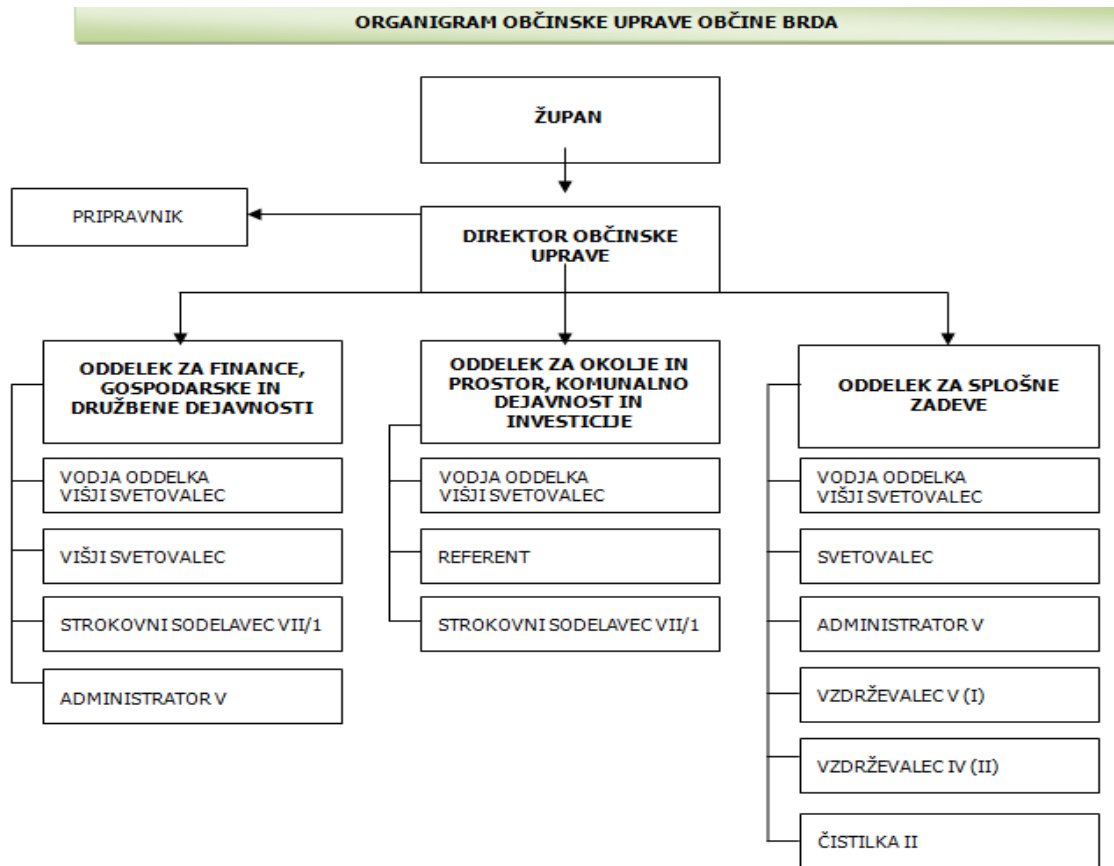
Površina km ²	72
Prebivalstvo (1.1.2017)	5.625
moški (1.1.2017)	2.794
ženske (1.1.2017)	2.831
Gostota naseljenosti	78,1
Naravni prirast	-36
Skupni prirast	-34
Delovno aktivno prebivalstvo	2.143
Delovni migranti v drugih občinah	1.327
Indeks delovne migracije	41,6
Število vrtcev	2
Število otrok v vrtcih	163
Število šol	2
Število učencev v osnovnih šolah	387
Število študentov (po prebivališču)	220
Število vseh cestnih vozil	5.487
Registrirani osebni avtomobili	3.694
Prenočitve turistov	34.419

Vir: Statistični urad Republike Slovenije, 2017

Organizacija občine

Občino Brda, ki je leta 1994 zakorakala na samostojno pot in je del Goriške statistične regije, sestavlja 45 vasi in naselij. Upravno središče in sedež občine je Dobrovo. Župan Občine Brda je Franc Mužič.

Organiziranost občinske uprave Občine Brda predstavljamo s spodnjim organigramom.



Vir: Občina Brda

3 ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO

3.1 Analiza stanja

Namen predvidene investicije je prenova javne razsvetljave, ki je skladna z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010, 46/2013 – v nadaljevanje Uredba) in stremi k energetsko učinkoviti sanaciji javne razsvetljave ter zmanjševanju porabe električne energije. Občina Brda je v letu 2013 podelila koncesijo za izvajanje prenove javne razsvetljave, je pa obstoječa javna razsvetljava na območju občine Brda glede na Uredbo še vedno v veliki meri neprimerna, saj je potrebno obstoječe svetilke zamenjati z energetsko varčnimi svetilkami s sijalkami z LED tehnologijo. Prednost LED svetilk so dolga življenjska doba, manjši stroški vzdrževanja, vse večji izkoristki, takojšen zagon, možnost regulacije, ne sevajo v UV in IR spektru svetlobe idr.

Zakon o lokalni samoupravi – ZLS (Uradni list RS, št. 94/2007, 76/2008, 79/2009, 51/2010, 40/2012, 14/2015 in 76/16) v svojem 21. členu določa, da občina samostojno opravlja zadeve javnega pomena, kjer je med nalogami, ki jih opravlja za zadovoljevanje potreb svojih občanov, tudi skrb za javno razsvetljava in njeno vzdrževanje.

V tabeli 1 povzemamo nekatere ključne podatke o javni razsvetljavi v Občini Brda.

Tabela 2: Obstoječe stanje javne razsvetljave v letu 2017

Obstoječe stanje	Leto 2017
Št. Prebivalcev (SURs, 1.7.2017)	5624
Skupno število svetilk	923
Skupna nameščena moč (W)	67.010
Letna poraba el. energije za javno razsvetljava (kWh) l. 2017	247.496
Pričakovana poraba po izvedbi investicije	198.027
Izračunana letna poraba el. energije na prebivalca v kWh l. 2017	44,01
Pričakovana poraba na prebivalca po izvedbi investicije	35,21

Po Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/2007 in spremembe), ki pravi, da letna poraba elektrike vseh svetilk, ki so na območju posamezne občine vgrajene v razsvetljava občinskih cest in razsvetljava javnih površin, ki jih občina upravlja, izračunana na prebivalca s stalnim ali začasnim prebivališčem v tej občini, ne sme presežati ciljne vrednosti 44,5 kWh (5. člen).

Letna poraba električne energije na prebivalca, kot razmerje med letno porabo električne energije za javno razsvetljava in številom prebivalcev v občini na dan 1.7.2017, pred predmetno investicijo znaša 44,01 kWh/leto na prebivalca. Poraba sicer zadostuje zahtevam Uredbe, vendar se njena vrednost zelo približuje dovoljeni ciljni vrednosti. S predmetno investicijo bo Občina Brda dosegla porabo električne energije 35,21 kWh na prebivalca in s tem še bolj povečala energetske učinkovitost in zmanjšala svetlobno onesnaženost. Z investicijo v energetske varčne svetilke s sijalkami z LED tehnologijo bo občina dosegla velik prihranek električne energije.

3.2 Razlogi za investicijsko namero

Temeljni razlogi za investicijsko namero so:

- izpolnjevanje zahtev Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja,
- upoštevanje Energetskega zakona (EZ-1), Pravilnika o spodbujanju učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije, Pravilnika o metodah za določanje prihrankov energije pri končnih odjemalcih,
- upoštevanje standardov SIST EN 13 201 Cestna razsvetljava, Priporočil SDR PR 5/2 Cestna razsvetljava, CIE Pub. 115:2 Lighting of Roads for motor and Pedestrian Traffic,
- upoštevanje smernic Mednarodne komisije za razsvetljava CIE in smernic Slovenskega društva za razsvetljava SDR,
- zagotavljanje občutka varnosti v okolju,
- izboljšanje prometne varnosti,
- doseganje prihranka električne energije,
- zmanjšanje svetlobnega onesnaževanja,
- varovanje narave in živali, ki jih nočna svetloba moti,
- oblikovanje celostne nočne podobe naselij,

- ohranjanje neokrnjenega pogleda na nočno nebo,
- zagotavljanje enakovrednih bivalnih pogojev na podeželju.

4 OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI

4.1 Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev

S predmetno investicijo investitor nadaljuje z zamenjavo energetske potratnih svetilk v občini Brda, in sicer v naseljih Dobrovo, Medana, Plešivo, Neblo, Drnovk, Kozana, Vipolže, Hum, Podsabotin, Kojško, Gonjače, Vedrijan, Šmartno, Višnjevik, Vrhovlje pri Kojškem, Vrhovlje pri Kožbani, Gornje Cerovo in Dolnje Cerovo.

Glavni cilj predvidene investicije je prenova javne razsvetljave v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, z namenom zmanjšanja porabe električne energije ter svetlobne onesnaženosti, zagotavljanja prihranka električne energije in povečanja (prometne) varnosti v okolju.

Namen projekta je povečanje energetske učinkovitosti javne razsvetljave, ki se doseže z zamenjavo tehnološko zastarelih, energetske potratnih svetilk in vgradnjo sodobnih, okolju prijaznih in energetske varčnih svetilk.

Z dosego osnovnega cilja želi Občina Brda doseči naslednje **specifične cilje**:

- uskladitev z zahtevami Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, ki ureja področje varstva pred svetlobnim onesnaženjem,
- zmanjšanje svetlobnega onesnaževanja,
- zagotavljanje občutka varnosti v okolju,
- izboljšanje prometne varnosti,
- prihranek električne energije,
- varovanje narave in živali, ki jih nočna svetloba moti,
- oblikovanje celostne nočne podobe naselij,
- ohranjanje neokrnjenega pogleda na nočno nebo,
- zagotavljanje enakovrednih bivalnih pogojev na podeželju.

4.2 Preveritev usklajenosti operacije s strategijami, politikami in razvojnimi programi

Vizija regionalnega razvoja v Sloveniji je skladen razvoj z uravnoteženimi gospodarskimi, socialnimi in okoljskimi vidiki v vseh slovenskih regijah, kar bo zagotovilo visoko življenjsko raven in kakovost zdravja ter bivalnega okolja vseh prebivalcev Slovenije. Vizija stremi k trajnostnemu razvoju v najširšem pomenu, ki optimalno izrablja vse regionalne potenciale, pri tem pa ne zmanjšuje virov in možnosti razvoja prihodnjih generacij.

Menjava svetil javne razsvetljave je v skladu s:

- Strategijo razvoja Slovenije (2014- 2020) – osnutek
- Operativnim programom za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020
- Energetskim zakonom EZ-1 (Uradni list RS, št. 17/2014, 81/2015);
- Pravilnikom o spodbujanju učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 89/2008, 25/2009, 58/2012, 17/2014)
- Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaženja okolja (Uradni list RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010, 46/2013)
- Zakonom o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/2006 – uradno prečiščeno besedilo, 49/2006 – ZMetD, 66/2006 – odl. US, 33/2007 – ZPNačrt, 57/2008 – ZFO-1A, 70/2008, 108/2009, 108/2009 – ZPNačrt-A, 48/2012, 57/2012, 92/2013, 56/2015, 102/2015, 30/2016 in 61/2017 – GZ)
- Zakonom o urejanju prostora (Uradni list RS, št. 110/2002, 8/2003 - popr., 58/2003 - ZZK-1, 33/2007 - ZPNačrt, 108/2009 - ZGO-1C in 80/2010 - ZUPUDPP)
- Nacionalnim programom varnosti cestnega prometa za obdobje od 2013 do 2022 (Resolucija o nacionalnem programu varnosti cestnega prometa za obdobje od 2013 do 2022 (Uradni list RS, št. 39/13)

Investicija je prav tako usklajena z Vizijo in strategijo razvoja turizma Občine Brda (program delovanja 2015-2019), ki predvideva ureditev podporne turistične infrastrukture, v katero spada tudi prenova javne razsvetljave v občini. Za privlačnost Brd kot prepoznavne turistične destinacije je potrebno urediti prometno varnost v naseljih ter še povečati privlačnost turistične destinacije.

5 KRATEK OPIS UPOŠTEVANIH VARIANT

V DIIP-u je prikazana varianta »brez« investicije in dve varianti »z« investicijo:

1. Varianta 1: Brez investicije
2. Varianta 2: Z investicijo - investitor je Občina Brda
3. Varianta 3: Z investicijo - model javno-zasebnega partnerstva s podaljšanjem koncesijskega razmerja

5.1 Varianta 1: »Brez investicije«

Varianta »brez« investicije je tista varianta, ki ne vključuje nobenih investicijskih izdatkov za izboljšanje trenutnega stanja. V konkretnem primeru se investicija v sanacijo in zamenjavo obstoječih svetilk z energetsko varčnimi svetilkami s sijalkami z LED tehnologijo v občini Brda ne izvede, torej se dosedanjemu koncesionarju ne podaljša koncesije, v Občini Brda pa se ohrani obstoječe stanje. V tem primeru bi to pomenilo ne-uresničitev zastavljenih ciljev in s tem onemogočen razvoj v skladu z omenjenimi strategijami, direktivami in programi v skladu s slovensko zakonodajo in zakonodajo Evropske unije na področju javne razsvetljave.

Varianta brez investicije bi pomenila veliko tveganje z vidika prometne varnosti in ne bi prinesla povečanja privlačnosti krajev v Občini Brda in povečanja kakovosti življenja v njih. Zaradi tega bi neustrezna javna razsvetljava imela posredno negativne učinke na gospodarskem, turističnem, socialnem in okoljevarstvenem področju, ki bi se sčasoma le še stopnjevali. Iz teh razlogov je varianta brez investicije nesprejemljiva. Izboljšanje stanja obstoječe javne razsvetljave upravičuje predvideno investicijo.

Po Zakonu o varstvu okolja morata država in občina v skladu s svojimi pristojnostmi spodbujati dejavnosti varstva okolja, ki preprečujejo in zmanjšujejo obremenjevanje okolja.

Ugotavljamo, da je prenova javne razsvetljave nujno potrebna, saj bo le na ta način občina sledila ciljem, ki si jih je zastavila.

5.2 Varianta »Z investicijo«

Varianta »z« investicijo pomeni, da se investicija v sanacijo in zamenjavo obstoječih svetilk z energetske varčnimi svetilkami s sijalkami z LED tehnologijo v občini Brda, izvede. Na ta način bodo cilji doseženi, zaradi česar bo prišlo do pozitivnih učinkov. Varianta z investicijo je mnogo primernejša z vidika družbenega pomena, prometne varnosti, kakovosti življenja občanov, stroškov vzdrževanja javne razsvetljave, ohranitve poseljenosti in nenazadnje manjše svetlobne onesnaženosti.

Občina bo s prenovo javne razsvetljave na celotnem območju občine omogočila nadaljnjo modernizacijo javne razsvetljave, občanom pa bo omogočila boljšo in kvalitetnejšo prometno varnost skozi mesto in naselja ter hkrati zmanjšala svetlobno onesnaženje na celotnem območju.

Varianta »z« investicijo je edina možna za realizacijo projekta..

Pri načrtovanju in izvedbi investicije bodo upoštevana naslednja izhodišča:

- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja
- Učinkovitost izrabe naravnih virov (energetska učinkovitost)
- Okoljska učinkovitost (uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, uporaba referenčnih dokumentov)
- Zmanjšanje vplivov na okolje

Dejanska raba električne energije za javno razsvetlavo znaša pred izvedbo investicije 247.496 kWh. Letna poraba električne energije za javno razsvetlavo po izvedbi investicije bo tako predvidoma znašala 198.027 kWh/leto ali 35,21 kWh na prebivalca/leto, kar predstavlja 19,99% ali 49.469 kWh/leto dodatnega prihranka porabe električne energije.

Dejanska raba za sijalke, ki so predmet zamenjave, znaša pred izvedbo investicije 82.363 kWh letno, po zamenjavi pa bo znašala 32.894 kWh, kar pomeni prihranek 49.469 kWh na letnem nivoju (vir: Petrol d.d.)

Ob ceni električne energije 0,13237 € na kWh (z DDV) je prihranek električne energije letno

6.548,16 €.

Zaradi investicije se znižajo tudi stroški vzdrževanja javne razsvetljave, za predmetno investicijo je ocenjen strošek vzdrževanja trenutno 3.387,79 EUR letno z DDV, po investiciji pa bi se ta strošek znižal na 1.900,00 EUR z DDV. (vir: Petrol d.d.)

Prihranek stroškov vzdrževanja je torej 1.487,79 € letno.

5.2.1 Varianta 2 »Z investicijo – investitor občina«

V kolikor je investitor občina, ostane veljavna koncesijska pogodba v veljavi 10 let do poteka koncesijske dobe.

V zamenjavo dodatnih sijalk, kar je predmet preučevane investicije, bi vlagala občina in zagotavljala vzdrževanje in delovanje javne razsvetljave v lastnem režijskem obratu.

Podvajanje izvajalcev storitve je sicer neracionalno, vendar smo vseeno z vidika upravičenosti investicije v Analizi stroškov in koristi preučili tudi to varianto.

Tabela 3: Podatki po osnovni koncesijski pogodbi

Poraba el.en. pred rek.	473.836	kWh
Poraba el. en. po rekonstrukciji	217.229	kWh
Prihranki el.en.	256.607	kWh
Delež prihranka el.en.	54,16	%
Število zamenjanih svetil	779	
Cena električne en. (z DDV)	0,15884	EUR/kWh
Strošek za el. Pred rekon.	75.264,11	EUR
Strošek el. po rekonstrukciji	34.504,65	EUR
Prihranek stroškov el.en.	40.759,46	EUR
Delež prihranka stroškov el.en.	54,16	%
Stroški vzdrževanja pred rekon. 2011	19.333,00	EUR
Stroški vzdrževanja po rekonstrukciji	19.520,00	EUR
Prihranek str.vzdrževanja	-187,00	EUR
Delež prihranka stroškov vzdr.	-0,97	%
RP brez novo instaliranih svetilk 2017	247.496,00	kWh
Stroški izvajanja GJS in zavarovanja	5.000,00	EUR

Tabela 4: Podatki za predmetno investicijo

Poraba el.en. pred rek.	82.363	kWh
Poraba el. en. po rekonstrukciji	32.894	kWh
Prihranki el.en.	49.469	kWh
Delež prihranka el.en.	60,06	%
Število zamenjanih svetil	150	

Cena električne en. (z DDV)	0,13237	EUR/kWh
Strošek za el. Pred rekon.	10.902,39	EUR
Strošek el. po rekonstrukciji	4.354,23	EUR
Prihranek stroškov el.en.	6.548,16	EUR
Delež prihranka stroškov el.en.	60,06	%
Stroški vzdrževanja pred rekon. 2017	3.387,79	EUR
Stroški vzdrževanja po rekonstrukciji	1.900,00	EUR
Prihranek str.vzdrževanja	1.487,79	EUR
Delež prihranka stroškov vzdr.	43,92	%
Referenčna poraba	82.363,00	kWh

5.2.2 Varianta 3 »Z investicijo – model JZP«

V kolikor občina poveri koncesijo za upravljanje predmetne infrastrukture koncesionarju Petrol d.d., je potrebno podaljšanje koncesijske pogodbe za nadaljnjih pet let.

Projekt je projekt energetskega pogodbeništv, pri čemer si prihranke električne energije in stroškov vzdrževanja delita javni in zasebni partner po ključu.

Formula za izračun cene storitve koncesionarja je sledeča:

$$\text{SUM} = (\text{RP} \times \text{C} + \text{RV}) \times \text{K} + (\text{NP} + \text{C}) + \text{NV}$$

RP.... Referenčna poraba

C.....Referenčna povprečna cena

RV....Referenčni stroški vzdrževanja

K....koeficient doseženih prihrankov

NP....nova poraba dodatnih svetilk

NV...stroški vzdrževanja dodatnih svetilk

Po obstoječi koncesijski pogodbi je ključ delitve prihrankov 90% koncesionar : 10% občina – koncedent. Ta faktor delitve bi se ohranil tudi v podaljšanem koncesijskem obdobju.

Občina prejme od koncesionarja enkratno koncesijsko dajatev v višini 85.000 €.

Koncesionar v celoti financira celotno investicijo, ki po oceni znaša 60.000.- € brez DDV.

Skupaj so začetni stroški koncesionarja 145.000.- €.

6 UTEMELJITEV JAVNEGA INTERESA

DRUŽBENI POMEN PRENOVE JAVNE RAZSVETLJAVE

Zamenjava obstoječih svetilk z energetske varčnimi svetilkami, s sijalkami z LED tehnologijo v občini Brda, bo vplivala na gospodarsko, turistično, ekološko, kulturno in naravovarstveno okolje občine, kjer bodo koristi prenove imeli vsi prebivalci in obiskovalci.

Obravnavana investicija bo:

- izboljšala kakovost življenja občanov,
- povečala njihovo varnost,
- zagotovila enakovredne bivalne pogoje v mestu in na podeželju,
- zagotovila večjo varnost za naslednje skupine prebivalcev:
 - otroke in mladostnike, ki obiskujejo vrtce in šole
 - starejše občane, ki se pogosto sprehajajo skozi naselja v občini in so kot pešci ogroženi,
 - invalide, za katere poti niso najbolj urejene in so zato lahko ogroženi v prometu
- zmanjšala porabo električne energije,

Zaradi navedenih razlogov bi z izvedbo predlagane investicije občina dobila širši regionalni pomen in prepoznavnost, poleg tega pa bi bila investicija dobro izhodišče za nadaljnji razvoj okolja.

EKONOMSKI POMEN

Investicija v energetske učinkovito prenovo javne razsvetljave bo občini na dolgi rok prinesla manjše vzdrževalne stroške in prihranke.

Ekonomski pomen investicije bo prinesel:

- lažje vzdrževanje prenovljene javne razsvetljave,
- prihranke pri porabi električne energije za javno razsvetljava,
- zaradi urejenega okolja dodano vrednost lokalnega okolja.

RAZVOJNI POMEN PRENOVE JAVNE RAZSVETLJAVE

Razvojna vizija predstavlja dolgoročno uporabo naložbe. S SWOT analizo, ki je podana v spodnji preglednici dobimo jasno sliko o prednostih, slabostih, priložnostih in nevarnostih, ki jih prinaša investicija. SWOT analiza nam prikazuje, da ima investicija več pozitivnih učinkov kot negativnih in je zato smiselno začeti s projektom.

Tabela 1: SWOT analiza

<i>Prednosti</i>	<i>Slabosti</i>
<ul style="list-style-type: none">• prihrank pri porabi električne energije,• varčnejša razsvetljava z uporabo kvalitetnih in ustreznih svetilk,• zmanjšanje svetlobnega onesaženja,• zagotovitev prometne varnosti za vse udeležence v prometu,• povečanje občutka varnosti v okolju,• varovanje narave, predvsem živali, ki jih	<ul style="list-style-type: none">• nezmožnost samostojnega financiranja investicije s strani občine,• otežena prehodnost skozi naselje v času trajanja izvedbe investicije.

nočna svetloba moti, <ul style="list-style-type: none">• ohranjanje neokrnjenega pogleda na nočno nebo,• manjši stroški vzdrževanja.	
<i>Priložnosti</i>	<i>Nevarnosti</i>
<ul style="list-style-type: none">• razvoj lokalnega okolja in širšega okolja,• razvoj podporne infrastrukture in razvoj turizma v občini,• večja prometna varnost zaradi ustrezne javne razsvetljave,• večje naseljevanje mladih družin,• povečanje gospodarske aktivnosti v občini kot posledica urejene infrastrukture.	<ul style="list-style-type: none">• premalo ugodnih finančnih sredstev za naložbe,• zaradi nepredvidljivih dejavnikov (nestabilnih gospodarskih ali političnih razmer, vremenskih nevšečnosti) obstaja možnost nedokončane začete investicije,• brez razvoja kakovostnih storitev obstaja nevarnost odseljevanja prebivalcev

POMEN PRENOVE JAVNE RAZSVETLJAVE ZA PODOBO NASELIJ

Celotno območje občine Brda bo z energetsko učinkovito prenovo javne razsvetljave za prebivalce in obiskovalce bolj privlačno. Prenovljena javna razsvetljava bo mestu in naseljem prinesla urejeno javno razsvetljava, ki bo izboljšala videz naselij in lokalnih cest, ter večjo privlačnost in dodano vrednost Brd kot turistične destinacije.

PROMETNA VARNOST

Neustrezna javna razsvetljava vpliva na prometno varnost, saj neprimerne svetilke ob cestišču svetijo voznikom v oči in zaradi tega pride do neprijetnega bleščanja, kar predstavlja grožnjo varnosti v prometu in večjo možnost za nastanek prometnih nesreč.

Planirana investicija voznikom motornih vozil in kolesarjem prinaša boljšo preglednost nad cestiščem, pešcem ob cestišču pa večjo varnost.

S predlagano investicijo se bo torej po zgoraj podanih kriterijih prvenstveno povečala prometna varnost. To pa pomeni, da bo:

- ustrezna javna razsvetljava zmanjšala bleščanje voznikom,
- omogočila pešcem varnejšo pot,
- ustrezna osvetlitev kolesarske poti,
- zagotovljena ustrezna preglednost celotnega cestišča.

STROŠKI VZDRŽEVANJA

Stroški vzdrževanja javne razsvetljave bodo po investiciji zmanjšani, saj bodo nove sijalke imele daljšo življenjsko dobo.

Vse navedene splošne koristi,, ki jih projekt prinaša za lokalno skupnost, utemeljujejo javni interes, ki ga zasleduje **Energetski zakon (EZ-1)**, saj le-ta v 5. členu kot cilje zakona na področju oskrbe in rabe energije navaja:

- zagotavljanje učinkovite konkurence na trgu energije,

- konkurenčnost pri izvajanju netržnih dejavnosti,
- učinkovita pretvorba energije,
- zmanjšanje rabe energije,
- učinkovita raba energije,
- energetska učinkovitost,
- večja proizvodnja in raba obnovljivih virov energije,
- prehod na nizkoogljično družbo z uporabo nizkoogljičnih energetskih tehnologij,
- zagotavljanje energetskih storitev,
- zagotavljanje socialne kohezivnosti,
- varstvo potrošnikov kot končnih odjemalcev energije,
- zagotavljanje učinkovitega nadzora nad izvajanjem določb tega zakona.

Splošna korist je dosežena tudi na področju prometne varnosti, na tem področju projekt sledi temeljnemu cilju **Nacionalnega programa varnosti cestnega prometa za obdobje od 2013 do 2022**: »Zagotavljanje varne cestne infrastrukture vsem udeležencem cestnega prometa« in specifičnemu področnemu cilju: Izboljšanje prometne varnosti na občinskih cestah .

7 OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE TER OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV

7.1 Opredelitev osnovnih tehnično-tehnoloških rešitev v okviru operacije

Z dodatnim ukrepom se izvede zamenjava dodatnih 150 svetilk in žarometov, ki so sicer skladni z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja vendar energetsko potratni in niso bili predmet zamenjave v letu 2013. Zamenjava obstoječih 150 svetilk in žarometov bo izvedena po principu ena za ena, kar pomeni, da bodo nove svetilke nameščene na istih lokacijah kot so nameščene obstoječe svetilke. Za zamenjavo so predvidene sodobne svetilke z naprednimi optičnimi sistemi, kar ob uporabi visokozmogljivih LED izvorov in elektronskimi predstikalnimi napravami s samodejno redukcijo svetlobnega toka v času od 24.00 do 04.00 ure pomeni izboljšanje svetlobno tehničnih pogojev. Torej ob doseženem znižanju priključne moči, dobimo enak ali višji izhodni svetlobni tok svetilke. Tako dosežemo izboljšanje obstoječega stanja z uporabo učinkovitejših svetilk. Vse uporabljene svetilke morajo biti v skladu z zahtevami, ki jih postavlja Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.

Občina bo s celotno investicijo sanirala 150 svetilk. Število posameznih vrst svetilk je podano v naslednji tabeli.

Tabela 5: Število posameznih vrst svetilk, ki so predmet investicije

Zap. Št.	Vrsta svetilke	Količina
1	BRERA MINI	12
2	CX 100 COMFORT	52
3	ELKO	5
4	KUBUS	20
5	ST 50	23
6	ST 50 RS	5
7	ST 70	4
8	ŽAROMET	29
	SKUPAJ	150

7.2 Ocena investicijskih stroškov

Stalne cene so upoštevane na dan 27.11.2017

V skladu z 11. členom Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS št. 60/2006, 54/2010 in 27/2016) so stalne in tekoče cene investicijskih stroškov enake, saj bo investicija v celoti izvedena v obdobju, ki je krajše od enega leta.

Tabela 6: Investicijska vrednost operacije po stalnih cenah

INVESTICIJSKI STROŠKI		VREDNOST BREZ DDV (€)	VREDNOST z DDV (€)
2.	Menjava LED svetilk - II. faza - ponudb aJavna razsvetljava d.d.	58.929,60 €	71.894,11 €
3.	delo Petrol d.d.	1.070,40 €	1.305,89 €
	SKUPAJ	60.000,00 €	73.200,00 €
	DDV (22 %)	13.200,00 €	
	SKUPAJ z DDV	73.200,00 €	

Če je investitor občina, je vrednost investicije potrebno upoštevati z DDV.

Koncesionar je zavezanec za DDV, zato je, v kolikor je investitor koncesionar, DDV v celoti odbitni in zato ne predstavlja stroška investicije.

7.3 Ocena upravičenih in preostalih stroškov

Upravičeni so celotni stroški operacije.

7.4 Navedba osnove za oceno vrednosti

Ocena vrednosti je podana na podlagi ponudbe št. 6-2520-1683-MK-rev. 1.0 in podatkov koncesionarja z dne 8.11.2017.

Za obseg potrebne vsebine DIIP-a smo upoštevali Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/2006, 54/2010, 27/2016).

8 TEMELJNE PRVINE, KI DOLOČAJO INVESTICIJO

8.1 Predhodna idejna rešitev ali študija

Občina Brda je leta 2013 podelila koncesijo za prenovo javne razsvetljave in za ta namen je bil s strani podjetja GOLEA d.o.o. pripravljen Dokument identifikacije investicijskega projekta z naslovom Energetska prenova javne razsvetljave v Občini Brda.

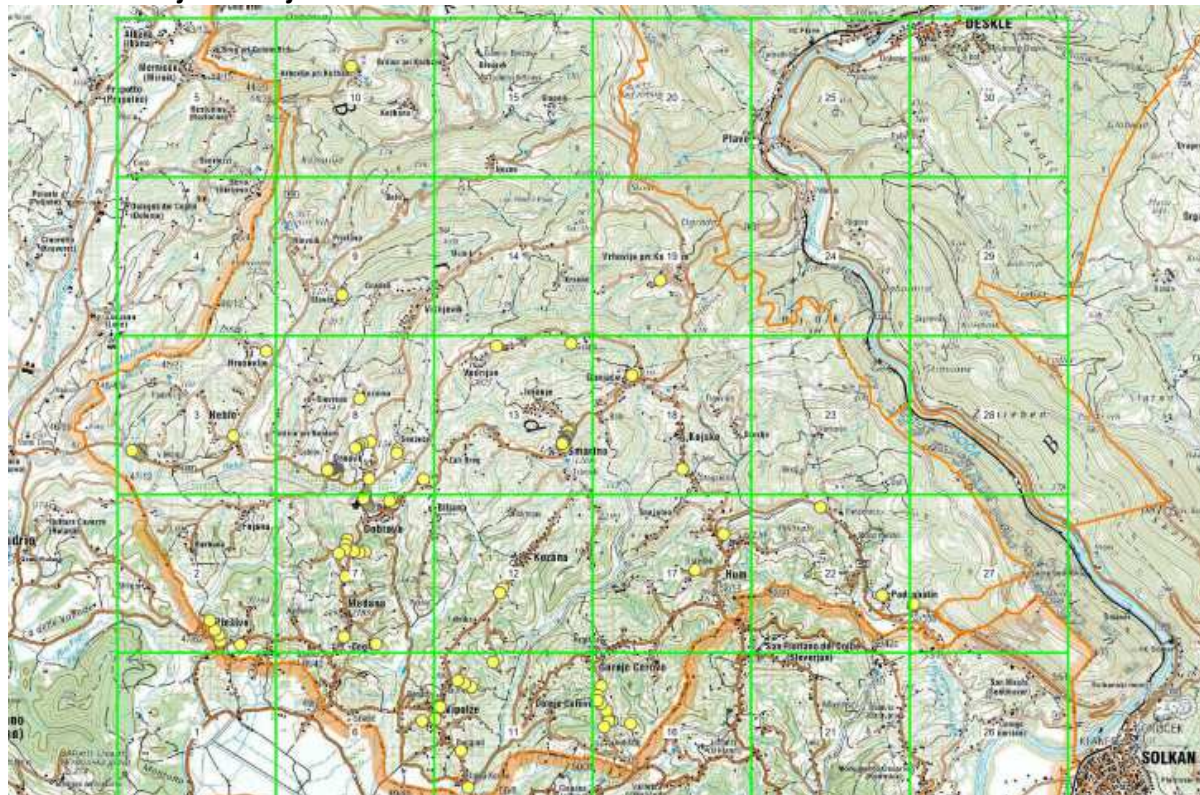
Vsebine navedenega DIIP-a smo uporabili pri pripravi tega dokumenta.

Za obseg potrebne vsebine DIIP-a smo upoštevali Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/2006 in spremembe).

8.2 Opis lokacije

Predmetna investicija se bo izvajala na območju celotne občine Brda:

Slika 1: Lokacije zamenjave svetilk



Vir: Petrol d.d.

8.3 Obseg in specifikacija investicijskih stroškov s časovnim načrtom izvedbe

Projekt se bo (od priprave potrebne dokumentacije do izvedbe del) realiziral od novembra 2017 do novembra 2018. Operativni program priprave in izvedbe investicije je predstavljen v naslednji tabeli.

Tabela 7: Okvirni terminski plan

Faze	Pričetek (mesec, leto)	Zaključek (mesec, leto)
Izdelava projektne dokumentacije	November 2017	November 2017
Izdelava investicijske dokumentacije	November 2017	November 2017
Potrditev investicije in podaljšanja koncesijske pogodbe	December 2017	December 2017

na občinskem svetu		
Plačilo enkratne koncesijske dajatve	Januar 2018	Januar 2018
Izvajanje del z dobavo in montažo opreme	Oktober 2018	November 2018
Končni obračun	November 2018	November 2018

8.4 Analiza vplivov na okolje

Vplivi na okolje, ki bodo nastajali pri predmetnih delih ob izvajanju investicije, bodo časovno omejeni in so kot takšni sprejemljivi za okolje.

Sistem javne razsvetljave povzroča vplive na okolje v času rekonstrukcije in med obratovanjem.

Električno energijo zagotavljajo iz elektroenergetskega omrežja do krmilnih omaric, s katerimi se po kablovodih napajajo svetilke.

Komunalna odpadna voda se ne proizvaja.

Proizvodnja odpadkov je omejena le na demontiranje obstoječih sijalk. Pri tem je potrebno upoštevati naslednje predpise:

- Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/2015, 69/2015)
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/2006, 106/2006, 110/2007, 67/2011, 18/2014, 57/2015, 103/2015, 35/2017),
- Uredba o odpadni električni in elektronski opremi (Uradni list RS, št. 55/2015, 47/2016).

Hrup je posledica dejavnosti pri demontiranju dotrajane javne razsvetljave in v času rekonstrukcije, kot so strojni izkopi, transport materiala in opreme.

Emisije v zrak so posledica rabe električne energije delovanja javne razsvetljave ter emisije v zrak transportnih in delovnih strojev ter opreme.

Svetlobno onesnaženje okolja je emisija svetlobe iz umetnih virov svetlobe. Svetlobno onesnaževanje okolja povzroča za človekov vid motečo osvetljenost in občutek bleščanja, kar posledično ogroža varnost v prometu. Zaradi neposrednega in posrednega sevanja proti nebu prav tako moti življenje ali selitev ptic, netopirjev, žuželk in drugih živali, ogroža naravno ravnotežje na varovanih območjih, moti profesionalno ali amatersko astronomsko opazovanje, ali s sevanjem proti nebu po nepotrebnem porablja električno energijo. Sistem javne razsvetljave bo zgrajen v skladu z zahtevami Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS št. 109/2007 in spremembe).

Vpliv na okolje bo nastajal med rekonstrukcijo, po rekonstrukciji bo, zaradi nižje rabe energije, vpliv na okolje nižji. Da bomo med in po investiciji omejili vpliv na okolje bodo pri izvedbi investicijskega projekta upoštevana naslednja izhodišča:

- okoljska učinkovitost (uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, uporaba referenčnih dokumentov, nadzor emisij in tveganj, zmanjšanje rabe energije, količin odpadkov in ločeno zbiranje odpadkov)
- trajnostna dostopnost;
- zmanjševanje vplivov na okolje (izdelava poročil o vplivih na okolje oz. strokovnih ocen vplivov na okolje za posege, kjer je to potrebno);
- učinkovitost izrabe naravnih virov (energetska učinkovitost, učinkovita raba energije);
- pri izvedbi naročanj se upošteva uredba o zelenem javnem naročanju.

Okoljska učinkovitost

Okoljska učinkovitost bo zagotovljena z ločenim zbiranjem odpadkov, izvedba projekta bo težila k znižanju količin odpadkov, uporaba okolju najboljših in najprijaznejših tehnik ter načinov izvajanja gradbenih del. Prav tako bo s strani strokovnega nadzora spremljan nadzor emisij in tveganj.

Z rekonstrukcijo JR in postavitve svetil se bo izboljšala osvetljenost prometnih poti, zmanjšalo se bo bleščanje, varnost udeležencev cestnega prometa se bo povečala. Ker bo grajena sodobna tehnologija, ne bo prihajalo do poškodb in pomora mrčesa.

Trajnostna dostopnost

Urejena javna razsvetljava bo povečala varnost prebivalcev in prometa, urejeno okolje bo vplivalo na zmanjšanje odseljevanja in prispevalo k trajnostnemu razvoju občine.

Zmanjševanje vplivov na okolje

Izvedba del bo nadzirana s strani strokovnega nadzora, ki bo preverjal v kolikor bo izvedba projekta v neskladju z okoljskimi omilitvenimi ukrepi. Do onesnaževanja tal, vode in podtalne vode ne bo prihajalo. Hrup ne bo nastajal.

Učinkovitost izrabe naravnih virov

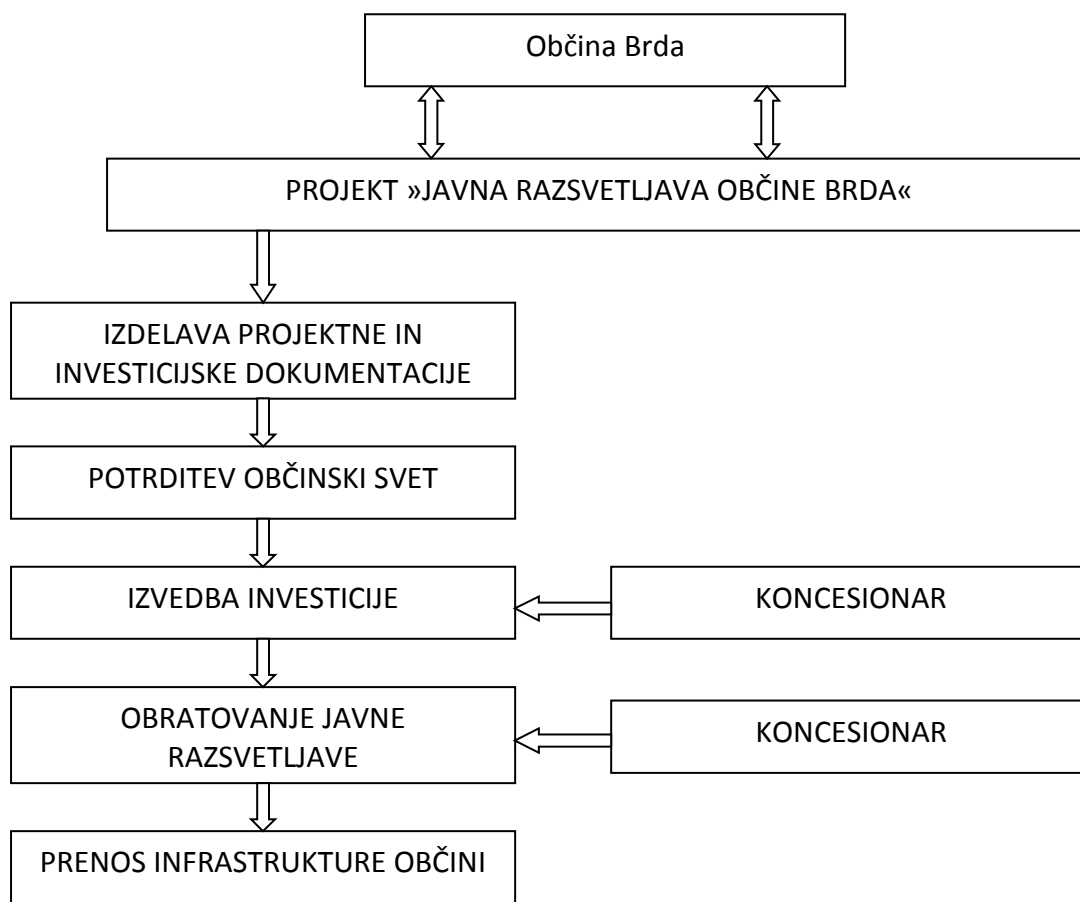
Pri izvedbi gradbenih del se bo upoštevala učinkovita raba naravnih virov, kar pomeni učinkovita poraba vode, nadomestitev surovin z enakovrednimi substituti in ekonomična poraba energije. Pri tem se bodo vgrajevale svetilke in sijalke, ki so energetske učinkovite. Prav tako se bo z nižanjem rabe energije obratovanja javne razsvetljave znižala raba neobnovljivih in obnovljivih virov pri proizvodnji električne energije in se s tem povečala učinkovitost izrabe naravnih virov.

Ocena vpliva na okolje za projekt »Javna razsvetljava Občine Brda« ni bila izdelana, saj negativni vplivi ne bodo presegali mejnih vrednosti.

8.5 Kadrovska organizacijska shema

Investicijo bo izvajala Občina Brda. Za izvedbo investicijskega projekta bo odgovoren župan občine, g. Franc Mužič.

Glavni koordinator projekta je direktorica občinske uprave, Anita Manfreda. V nadaljevanju prikazujemo organizacijsko shemo izvedbe.



Občina Brda bo projekt vodila s pomočjo strokovnih služb. Te vključujejo zunanje strokovne sodelavce pri pripravi projektne in investicijske dokumentacije, razpisne dokumentacije in postopke javnega naročanja izvajalcev ter strokovno tehnični nadzor izvajanja del.

Po poteku koncesijskega obdobja se infrastruktura prenese v lasti Občine Brda.

8.6 Predvideni viri financiranja

Tabela 8: Viri financiranja v € - varianta 2 – investitor občina

Vir financiranja	Vrednost	Delež
Lastna sredstva občine	73.200,00 €	100,00%
SKUPAJ	60.000,00 €	100,00%

Tabela 9: Viri financiranja v € - varianta 3 – model JZP

Vir financiranja	Vrednost	Delež
Lastna sredstva koncesionarja	60.000,00 €	100,00%
SKUPAJ	60.000,00 €	100,00%

8.7 Pričakovana stopnja izrabe zmogljivosti oziroma ekonomska upravičenost projekta

Koristi, ki jih izvedba predmetnega projekta prinaša na družbenem področju:

- izboljšana kakovost življenja občanov,
- povečana varnost občanov,
- zagotovljeni enakovredni bivalni pogoji na podeželju,
- dvig kvalitete življenja,
- zmanjšanje porabe električne energije.

Koristi, ki jih izvedba predmetnega projekta prinaša na razvojno gospodarskem področju:

- Z implementacijo projekta se pričakuje celovit razvoj podeželja, saj je ureditev osnovne javne infrastrukture temelj za nadaljnji razvoj
- Povečala se bo privlačnost območja in Brd kot turistične destinacije

Koristi, ki jih izvedba predmetnega projekta prinaša na okoljevarstvenem področju:

- Koristi iz naslova menjave svetil javne razsvetljave se kažejo predvsem v zmanjšanju negativnih vplivov na okolje, v smislu zmanjšanja svetlobnega onesnaženja ter zmanjšanja porabe električne energije

9 ANALIZA STROŠKOV IN KORISTI

Analiza stroškov in koristi je temeljno orodje za ocenjevanje ekonomskih koristi projekta. Cilj analize stroškov in koristi je opredeliti in ovrednotiti (to je pripisati vrednosti v denarnih enotah) vse morebitne vplive, saj so na ta način določeni vsi stroški in koristi projekta.

V analizi stroškov in koristi za posamezne variante so upoštevani naslednji vhodni podatki:

Tabela 10: Podatki po osnovni koncesijski pogodbi

Poraba el.en. pred rek.	473.836	kWh
Poraba el. en. po rekonstrukciji	217.229	kWh
Prihranki el.en.	256.607	kWh
Delež prihranka el.en.	54,16	%
Število zamenjanih svetil	779	
Cena električne en. (z DDV)	0,15884	EUR/kWh
Strošek za el. Pred rekon.	75.264,11	EUR
Strošek el. po rekonstrukciji	34.504,65	EUR
Prihranek stroškov el.en.	40.759,46	EUR
Delež prihranka stroškov el.en.	54,16	%
Stroški vzdrževanja pred rekon. 2011	19.333,00	EUR
Stroški vzdrževanja po rekonstrukciji	19.520,00	EUR
Prihranek str.vzdrževanja	-187,00	EUR
Delež prihranka stroškov vzdr.	-0,97	%
RP brez novo instaliranih svetilk 2017	247.496,00	kWh

Stroški izvajanja GJS in zavarovanja	5.000,00	EUR
--------------------------------------	----------	-----

Vir: koncesijska pogodba Občina Brda-Petrol d.d., podatki Petrol d.d.

Tabela 11: Podatki za predmetno investicijo

Poraba el.en. pred rek.	82.363	kWh
Poraba el. en. po rekonstrukciji	32.894	kWh
Prihranki el.en.	49.469	kWh
Delež prihranka el.en.	60,06	%
Število zamenjanih svetil	150	
Cena električne en. (z DDV)	0,13237	EUR/kWh
Strošek za el. Pred rekon.	10.902,39	EUR
Strošek el. po rekonstrukciji	4.354,23	EUR
Prihranek stroškov el.en.	6.548,16	EUR
Delež prihranka stroškov el.en.	60,06	%
Stroški vzdrževanja pred rekon. 2017	3.387,79	EUR
Stroški vzdrževanja po rekonstrukciji	1.900,00	EUR
Prihranek str.vzdrževanja	1.487,79	EUR
Delež prihranka stroškov vzdr.	43,92	%
Referenčna poraba	82.363,00	kWh

Vir: Petrol d.d.

Tabela 12: Amortizacija in ostanek vrednosti – investitor občina

Stopnja amortizacije	7,00%
Amortizacija	5.124,00
Po 10-ih letih	51.240,00
Ostanek vrednosti po 10-ih letih	21.960,00

Tabela 13: Amortizacija in ostanek vrednosti – investitor koncesionar

Stopnja amortizacije	7,00%
Amortizacija	4.200,00
Po 10-ih letih	42.000,00
Ostanek vrednosti po 10-ih letih	18.000,00

Pri izračunu dinamičnih kazalcev upravičenosti investicije je uporabljena 4% diskontna stopnja skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/2006, 54/2010, 27/2016).

9.1 FINANČNA ANALIZA

9.1.1 Varianta 1 – brez investicije

Tabela 14: Varianta 1 - Operativni stroški občine za javno razsvetlavo brez investicije

LETO		Strošek storitve JR	Stroški električne energije brez upoštevanja investicije	Stroški vzdrževanja in izvajanja GJS brez upoštevanja investicije	Skupaj strošek občine
0	2017	85.137,40	0,00	0,00	85.137,40
0	2018	85.137,40	0,00	0,00	85.137,40
1	2019	85.137,40	0,00	0,00	85.137,40
2	2020	85.137,40	0,00	0,00	85.137,40
3	2021	85.137,40	0,00	0,00	85.137,40
4	2022	85.137,40	0,00	0,00	85.137,40
5	2023	85.137,40	0,00	0,00	85.137,40
6	2024	0,00	32.761,05	24.520,00	57.281,05
7	2025	0,00	33.580,07	24.520,00	58.100,07
8	2026	0,00	34.419,57	24.520,00	58.939,57
9	2027	0,00	35.280,06	24.520,00	59.800,06
10	2028	0,00	36.162,06	24.520,00	60.682,06
SKUPAJ		425.687,00	172.202,82	122.600,00	720.489,81

9.1.2 Varianta 2 – Z investicijo – investitor občina

Izračuni so narejeni po neto principu, torej samo za dodatne stroške in prihodke iz naslova investicije.

Tabela 15: Operativni stroški občine za javno razsvetlavo – z investicijo

LETO		Operativni stroški investicije			
		Vzdrževanje JR	El. en. za JR	Stroški financiranja	SKUPAJ
0	2017	0,00	0,00	0,00	0,00
0	2018	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2019	-1.273,06	-5.590,23	1.396,58	-5.466,70
2	2020	-1.476,33	-5.862,79	1.246,54	-6.092,58
3	2021	-1.540,51	-6.009,36	1.103,78	-6.446,09
4	2022	-1.604,70	-6.159,59	957,38	-6.806,91
5	2023	-1.660,54	-6.313,58	815,73	-7.158,40
6	2024	-1.708,04	-6.471,42	664,58	-7.514,88

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA
Javna razsvetljava Občine Brda

7	2025	-1.746,70	-6.633,21	521,32	-7.858,58
8	2026	-1.776,00	-6.799,04	374,12	-8.200,92
9	2027	-1.795,43	-6.969,01	224,58	-8.539,86
10	2028	-1.804,42	-7.143,24	79,35	-8.868,31
SKUPAJ		-16.385,74	-63.951,45	7.383,97	-72.953,22

Tabela 16: Izračuni dinamičnih kazalcev finančne upravičenosti investicije

Leta		Investicija	Operativni stroški	Prihranek pri stroških obratovanja	Ostane vrednosti	Neto prihodek	Kumulativa prihodkov
0	2018	-73.200,00		0,00		-73.200,00	-73.200,00
1	2019			5.466,70		5.466,70	-67.733,30
2	2020			6.092,58		6.092,58	-61.640,72
3	2021			6.446,09		6.446,09	-55.194,63
4	2022			6.806,91		6.806,91	-48.387,72
5	2023			7.158,40		7.158,40	-41.229,32
6	2024			7.514,88		7.514,88	-33.714,44
7	2025			7.858,58		7.858,58	-25.855,87
8	2026			8.200,92		8.200,92	-17.654,95
9	2027			8.539,86		8.539,86	-9.115,09
10	2028			8.868,31	21.960,00	8.868,31	-246,78

Doba vračanja v letih		12,0	leta
Sedanja vrednost stroškov		73.200	EUR
Neto sedanja vrednost (NSV)		-14.983	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)		-0,06%	
Relativna NSV		-0,20	

Neto sedanja vrednost pri zahtevani diskontni stopnji je negativna, zato investicija v varianti 1 finančno ni upravičena.

9.1.3 Varianta 3 – Z investicijo – model JZP

Tabela 17: Stroški koncesionarja

LETO	Operativni stroški investicije				Koncesijska dajatev	Skupaj stroški koncesionarja
	Vzdrževanje JR	El. en. za JR	Stroški financiranja	SKUPAJ		
0	2017	2.776,88	8.936,39	0,00	11.713,26	
0	2018	2.776,88	8.936,39	0,00	11.713,26	85.000,00

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA
Javna razsvetljava Občine Brda

1	2019	1.900,00	4.354,23	1.144,74	7.398,97	0,00	7.398,97
2	2020	1.900,00	4.354,23	1.021,75	7.275,99	0,00	7.275,99
3	2021	2.014,00	4.463,09	904,74	7.381,83	0,00	7.381,83
4	2022	2.128,00	4.574,66	784,74	7.487,40	0,00	7.487,40
5	2023	2.248,84	4.689,03	668,63	7.606,50	0,00	7.606,50
6	2024	2.376,52	4.806,26	546,36	7.729,13	0,00	7.729,13
7	2025	2.511,45	4.926,41	427,32	7.865,18	0,00	7.865,18
8	2026	2.654,04	5.049,57	306,66	8.010,27	0,00	8.010,27
9	2027	2.804,73	5.175,81	184,08	8.164,62	0,00	8.164,62
10	2028	2.963,97	5.305,21	65,04	8.334,22	0,00	8.334,22
SKUPAJ		29.055,31	65.571,28	6.054,05	100.680,65	85.000,00	162.254,12

Tabela 18: Izračuni dinamičnih kazalcev finančne upravičenosti investicije za občino-koncedenta

Leto	Prihranek pri stroških	Koncesijska dajatev	Ostane vrednosti	Neto prihodek	Kumulativa prihodkov
2018	0	85.000		85.000	85.000
2019	0			0	85.000
2020	0			0	85.000
2021	0			0	85.000
2022	0			0	85.000
2023	0			0	85.000
2024	-27.856			-27.856	57.144
2025	-27.037			-27.037	30.106
2026	-26.198			-26.198	3.908
2027	-25.337			-25.337	-21.429
2028	-24.455		18.000	-6.455	-27.884

Doba vračanja v letih		0,0	leta
Sedanja vrednost stroškov		379.016,6	EUR
Neto sedanja vrednost (NSV)		1.090	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)		3,82%	
Relativna NSV		0,00	

Varianta 3 je za občino ugodnejša, saj je neto sedanja vrednost pozitivna in višja kot pri varianti 2.

9.2 EKONOMSKA ANALIZA

Ekonomska analiza je narejena na izhodiščnih podatkih finančne analize za finančno najugodnejšo varianto, to je varianto 3.

V ekonomski analizi so upoštevane dodatne ekonomske koristi, ki jih projekt ustvarja za širšo skupnost, in sicer:

- Davčni popravek
- Eksternalije:
 - **Zmanjšanje emisij CO₂**

Na podlagi Pravilnika o metodah za določanje prihrankov energije (Ur.l. RS, št. 67/2015 in 14/2017) znaša povprečen emisijski faktor pri proizvodnji električne energije v elektrarnah 0,49 kg CO₂/kWh. Pri prihranku v vrednosti 46.496 kWh znaša to 22.783,04 kg CO₂ oziroma zaokroženo 24,240 ton CO₂ na leto.

Zmanjšanje emisij CO₂ lahko ovrednotimo z emisijskimi kuponi, opredeljenimi v skladu z Zakonom o varstvu okolja (ZVO-1).

Emisijski kupon je ovrednoten v tonah ekvivalenta ogljikovega dioksida. Povprečna vrednost emisijskega kupona za leto 2016 je znašala na 5,26 €/tCO₂ (Vir: Ministrstvo za okolje in prostor).

Ob upoštevanju vrednosti CO₂ izraženega v tonah in vrednosti emisijskega kupona je ovrednoteno zmanjšanje emisij CO₂ na 128.- € na leto.

- **Zmanjšanje stroškov prometnih nesreč in njihovih posledic**

Javna razsvetljava definitivno vpliva na večjo preglednost nad cestiščem in posledično vpliva na zmanjšanje števila prometnih nesreč. Glede na podatke, pridobljene iz Javne agencije Republike Slovenije za varnost prometa v letu 2016 znašajo stroški prometnih nesreč brez poškodovanih 5.723 € na enoto in stroški posledic prometnih nesreč 35,00 € na enoto, kar je skupaj na posamezno prometno nesrečo 5.758.-€. Pri izračunu eksternalije zaradi zmanjšanja prometnih nesreč smo upoštevali, da se število nesreč zmanjša za eno nesrečo vsako tretje leto oziroma v povprečju za tretjino prometne nesreče letno.

- **Povečanje BDP**

Modernizacija javne razsvetljave bo imela pozitivne učinke na dobrobit širše družbe, in sicer izboljšanje prometne varnosti, zagotavljanje enakovrednih pogojev bivanja, izboljšanje nočne podobe naselij idr. Vse zgoraj omenjeno bo vplivalo na dvig BDP v občini. Ocenjeno je, da bo investicija pripomogla k dvigu BDP za 3.000 EUR na letni ravni.

Poleg koristi, ki jih lahko izrazimo v denarju, projekt ustvarja dodatne koristi, ki jih ne moremo izraziti v denarju, to so:

- Prezemanje vseh tveganj izvedbe projekta s strani koncesionarja
- Večja privlačnost občine kot turistične destinacije,
- izboljšana kakovost življenja občanov,

Na podlagi navedenih izhodišč smo izračunali ekonomske kazalnike upravičenosti investicije, ki so prikazani v spodnji tabeli:

Tabela 19: Izračuni dinamičnih kazalcev ekonomske upravičenosti investicije

Leto	Neto prihodek finančna analiza	Davčni popravek	Zmanjšanje emisij CO2	Zmanjšanje stroškov prometnih nesreč in njihovih posledic	Povečanje BDP	Skupaj neto ekonomski prihodek	Kumulativa neto ekonomskih prihodkov	
0	2018	85.000		128	1.919	3.000	90.047	90.047
1	2019	0	15.353	128	1.919	3.000	20.399	110.446
2	2020	0	15.353	128	1.919	3.000	20.399	130.846
3	2021	0	15.353	128	1.919	3.000	20.399	151.245
4	2022	0	15.353	128	1.919	3.000	20.399	171.645
5	2023	0	15.353	128	1.919	3.000	20.399	192.044
6	2024	-27.856	-5.023	128	1.919	3.000	-27.833	164.211
7	2025	-27.037	-4.876	128	1.919	3.000	-26.866	137.345
8	2026	-26.198	-4.724	128	1.919	3.000	-25.875	111.470
9	2027	-25.337	-4.569	128	1.919	3.000	-24.860	86.611
10	2028	-6.455	-1.164	128	1.919	3.000	-2.573	84.038

Neto sedanja vrednost (ENPV)		96.479	EUR
Interna stopnja donosa (ERR)		-9,42%	

Pri zahtevani diskontni stopnji je ekonomska neto sedanja vrednost pozitivna, zato je investicija ekonomsko upravičena.

9.3 ANALIZA TVEGANJ IN ANALIZA OBČUTLJIVOSTI

Kot najugodnejša varianta izvedbe investicije se je pokazala varianta po modelu javno-zasebnega partnerstva. V tem primeru zasebni partner – koncesionar prevzema vsa tveganja projekta, to so:

- Tveganje izvedbe investicije
- Tveganje zvišanja investicijskih stroškov
- Tveganje doseganja prihrankov energije in stroškov vzdrževanja
- Tveganje dviga cene električne energije

Občina Brda ne prevzema nobenih tveganj projekta, zato analiza tveganj in občutljivosti z vidika občine ni smiselna, saj po odločitvi za investicijo za občino ni spremenljivk, ki bi lahko vplivale na projekt.

9.4 ZBIRNI PRIKAZ REZULTATOV IZRAČUNOV TER UTEMELJITEV UPRAVIČENOSTI INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

Doba vračanja v letih		0,0	leta
Sedanja vrednost stroškov		379.016,6	EUR
Neto sedanja vrednost (FNPV)		1.090	EUR

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA
Javna razsvetljava Občine Brda

Interna stopnja donosa (FRR)			3,82%	
Relativna NSV			0,00	

Neto sedanja vrednost (ENPV)			96.479	EUR
Interna stopnja donosa (ERR)			-9,42%	

Varianta modela javno zasebnega partnerstva je za občino najugodnejša, saj prinaša najvišjo finančno neto dodano vrednost. Z dodatnimi koristmi, ki jih prinaša projekt za občino in regijo je dosežena pozitivna ekonomska neto dodana vrednost, s čimer je projekt tudi ekonomsko upravičen.

10 UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM

10.1 Potrebna investicijska dokumentacija

Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ v 4. členu določa mejne vrednosti za pripravo in obravnavo posamezne vrste investicijske dokumentacije po stalnih cenah z vključenim davkom na dodano vrednost in sicer:

- za investicijske projekte z ocenjeno vrednostjo med 300.000 in 500.000 € najmanj dokument identifikacije investicijskega projekta;
- za investicijske projekte nad vrednostjo 500.000 € dokument identifikacije investicijskega projekta in investicijski program;
- za investicijske projekte nad vrednostjo 2.500.000 € dokument identifikacije investicijskega projekta, predinvesticijska zasnova in investicijski program;
- za investicijske projekte pod vrednostjo 300.000 € je treba zagotoviti dokument identifikacije investicijskega projekta, in sicer:
 - pri tehnološko zahtevnih investicijskih projektih;
 - pri investicijah, ki imajo v svoji ekonomski dobi pomembne finančne posledice (na primer visoki stroški vzdrževanja);
 - kadar se investicijski projekti (so)financirajo s proračunskimi sredstvi.

Celotna ocenjena vrednost investicije po stalnih cenah vključno z davkom na dodano vrednost je ocenjena na 73.200,00 €. V skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ je potrebno za omenjen projekt izdelati Dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP).