



Vrsta investicijske
dokumentacije

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

Naziv projekta

UČINKOVITA PRENOVA JAVNE RAZSVETLJAVE V MESTNI OBČINI MARIBOR

Izvajalec

SL CONSULT d.o.o., Dunajska 122, 1000 Ljubljana

Naročnik

Mestna občina Maribor, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor

Datum izdelave

Julij 2011

INVESTICIJSKA DOKUMENTACIJA

Vsebina Dokumenta identifikacije investicijskega projekta je zaščitena z avtorskimi pravicami podjetja SL CONSULT d.o.o., Dunajska cesta 122, 1000 Ljubljana. Vsebino dokumenta vključno s prilogami pravne ali fizične osebe ne smejo kopirati in/ali posredovati tretjim osebam, razen izključno z dovoljenjem avtorja. V primeru kršitve avtorskih pravic bo SL CONSULT d.o.o. zoper storilca uveljavljal odškodninsko materialno in nematerialno ter kazensko odgovornost.



KAZALO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | NAVEDBA INVESTITORJA, IZDELOVALCA INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE IN IZVAJALCA IZBIRNE LOKALNE GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE TER STROKOVNIH DELAVCEV OZIROMA SLUŽB, ODGOVORNIH ZA PRIPRAVO IN NADZOR NAD PRIPRAVO USTREZNE INVESTICIJSKE TER PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE..... | 1 |
| 1.1. | Opredelitev investitorja | 1 |
| 1.2. | Izdelovalec Dokumenta identifikacije investicijskega projekta | 1 |
| 1.3. | Strokovni delavci oz. službe odgovorne za pripravo in nadzor nad pripravo ustrezne investicijske ter projektne, tehnične in druge dokumentacije | 2 |
| 1.4. | Bodoči izvajalec izbirne lokalne gospodarske javne službe | 2 |
| 1.5. | Datum izdelave DIIP | 2 |
| 2 | ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO..... | 3 |
| 2.1. | Osnovni podatki o investitorju..... | 3 |
| 2.2. | Analiza obstoječega stanja javne razsvetljave v MO Maribor | 4 |
| 2.3. | Organiziranost izvajanja izbirne lokalne gospodarske javne službe urejanja javne razsvetljave na območju predmetne občine | 5 |
| 2.4. | Temeljni razlogi za investicijsko namero | 5 |
| 3 | OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI..... | 6 |
| 3.1. | Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev investicije | 6 |
| 3.2. | Usklajenost z razvojnimi strategijami in politikami..... | 8 |
| 3.2.1. | <i>Strateški dokumenti in ključne direktive</i> | 8 |
| 3.2.2. | <i>Zakonske osnove</i> | 11 |
| 4 | OPIS VARIANTE »Z« INVESTICIJO V PRIMERJAVI »BREZ« INVESTICIJE IN ALI MINIMALNO ALTERNATIVO | 13 |
| 4.1. | Varianta »brez« investicije..... | 13 |
| 4.2. | Varianta »z« investicijo | 13 |
| 4.2.1. | Svetilke | 13 |
| 4.2.1.1. | Tehnične karakteristike predlaganih svetilk | 15 |
| 5 | OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE, OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV PO STALNIH IN TEKOČIH CENAH, PRIKAZANO POSEBEJ ZA UPRAVIČENE IN PREOSTALE (NEUPRAVIČENE) STROŠKE IN NAVEDBA OSNOV ZA OCENO VREDNOSTI | 18 |
| 5.1. | Investicijska vrednost po stalnih cenah za celotno investicijo, upravičene in preostale (neupravičene) stroške | 19 |
| 5.2. | Investicijska vrednost po tekočih cenah za celotno investicijo, upravičene in preostale (neupravičene) stroške | 20 |
| 6 | OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO, SKUPAJ Z INFORMACIJO O PRIČAKOVANI STOPNJI IZRABE ZMOGLJIVOSTI OZIROMA EKONOMSKI UPRAVIČENOSTI PROJEKTA | 21 |
| 6.1. | Predhodne idejne rešitve in študije..... | 21 |
| 6.2. | Lokacija..... | 21 |
| 6.3. | Terminski plan izvedbe investicije | 22 |
| 6.4. | Pomembnejši vplivi investicije na okolje..... | 23 |
| 6.5. | Kadrovsko organizacijska shema s prostorsko opredelitvijo | 23 |
| 6.5.1. | <i>Struktura izvajanja Kohezijskega sklada</i> | 23 |
| 6.6. | Predvideni viri financiranja in drugi možni resursi | 25 |
| 6.7. | Ekonomska upravičenost projekta..... | 26 |



UČINKOVITA PRENOVA JAVNE RAZSVETLJAVE V MESTNI OBČINI MARIBOR

7 UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM 27

- 7.1. Potrebna investicijska dokumentacija..... 29
7.2. Terminski plan izdelave investicijske dokumentacije 29



1 NAVEDBA INVESTITORJA, IZDELOVALCA INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE IN IZVAJALCA IZBIRNE LOKALNE GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE TER STROKOVNIH DELAVCEV OZIROMA SLUŽB, ODGOVORNIH ZA PRIPRAVO IN NADZOR NAD PRIPRAVO USTREZNE INVESTICIJSKE TER PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE

1.1. Opredelitev investitorja

Investitor: Mestna občina Maribor
Naslov: Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor
Telefon: +386 2 22 01 000
Faks: +386 2 22 01 207
E-mail: mestna.obcina@maribor.si
Spletna stran: <http://www.maribor.si>
Odgovorna oseba: g. Franc Kangler, župan

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig investitorja: _____

1.2. Izdelovalec Dokumenta identifikacije investicijskega projekta

Izdelovalec DIIP: SL CONSULT d.o.o.
Naslov: Dunajska 122, 1000 Ljubljana
Telefon: +386 (0) 1 560 03 90
Faks: +386 (0) 1 560 03 92
E-mail: marjetka.geld@sl-consult.si
Odgovorna oseba: Mirjan Poljak, direktor
Izdelovalec dokumenta: Marjetka Geld, svetovalka na projektih

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig izdelovalca: _____

Sl consult
Dunajska cesta 122
1000 Ljubljana (2)



UČINKOVITA PRENOVA JAVNE RAZSVETLJAVE V MESTNI OBČINI MARIBOR

1.3. Strokovni delavci oz. službe odgovorne za pripravo in nadzor nad pripravo ustrezne investicijske ter projektne, tehnične in druge dokumentacije

Organizacija odgovorna za nadzor in izdelavo ustrezne investicijske ter projektne, tehnične in druge dokumentacije:
Naslov: Slovenska ulica 40, 2000 Maribor
Telefon: +386 2 22 01 413
Faks: +386 2 25 26 551
E-mail: vili.eisenhut@maribor.si
Spletna stran: <http://www.maribor.si>
Odgovorna oseba: Vili Einsenhut, univ.dipl.inž.el.

Mestna občina Maribor
Urad za komunalno, promet in prostor

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig: _____

1.4. Bodoči izvajalec izbirne lokalne gospodarske javne službe

Bodoči izvajalec izbirne lokalne gospodarske javne službe:
Naslov: Zagrebška cesta 30, 2000 Maribor
Telefon: +386 2 45 00 3000
Faks: +386 2 45 00 362
E-mail: srecko.hvauc@nigrad.si
Spletna stran: <http://www.nigrad.si>
Odgovorna oseba: g. Srečko Hvauc, direktor

NIGRAD, javno komunalno podjetje d.d.

Podpis odgovorne osebe: _____

Žig: _____

1.5. Datum izdelave DIIP

Datum izdelave DIIP: Julij 2011



2 ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO

2.1. Osnovni podatki o investitorju

Maribor je po velikosti drugo slovensko mesto. Je gospodarsko in kulturno središče severovzhodne Slovenije. Njegov položaj v presečišču prometnih poti iz srednje v jugovzhodno Evropo ter iz zahodne srednje Evrope v Panonsko nižino mu je odmerjal dokajšnjo vlogo že v preteklosti, odmerja mu jo danes in mu jo bo bržčas še bolj v prihodnosti. Ker leži le osemnajst kilometrov od državne meje z Avstrijo, predstavlja prag v našo državo, pa tudi na Balkan.

Maribor leži na presečišču dveh naravnih poti: prva je reka Drava, ki deli mesto na severni in južni del. V nekdanjih časih se je po njej odvijal živahen tovorni promet (šajke, splavi), vzporedno z njo pa sta stekli tudi cesta in železnica; druga, poldnevniška smer je prehodna pot čez Dravo iz Graške kotline proti Celjski kotlini. Cesta in železnica skozi Maribor povezujeta srednjo in jugovzhodno Evropo.

Naravna lega je mestu zarisovala razvoj. Staro mestno jedro je stisnjeno med zložne dravske terase in med gorice na severu. Njegov tloris kaže pravokotno mrežo zaporedja zgradb in prometnih komunikacij v smeri sever-jug in zahod-vzhod. V 19. stoletju se je mesto začelo širiti proti Meljskemu hribu, v našem stoletju pa se je zlasti zaokrožilo pod Pohorje in v dveh potegnjenih krakih ob Stražunskem gozda proti jugovzhodu. Žal je bil ta razvoj preburen, tako da ga ni spremljala ustrezna urbanizacija. Zato so še danes skoraj vse pogloblitve urbane komponente mesta na levem bregu Drave, v starem mestnem jedru ali ob njem.

Mesto se je razširilo na obe strani reke Drave. V njem se naravno stekajo sklenjene pokrajine:

- Dravska dolina med Pohorjem in Kozjakom, ki se pri Selnici raztegne v širšo diluvialno nižino Mariborske ravni,
- Slovenske gorice, mladoterciarno gričevje iz miocenskih laporjev in peščencev,
- Dravsko-Ptujsko polje, ki se v obliki velikega trikotnika kot velikanski vršaj prodatih diluvialnih nanosov razteza proti Ptujju.

Tabela 2/1: Statistični podatki

| | |
|------------------------------|---|
| Geografski položaj mesta | 46° 33' 16" severne širine 15° 38' 17" vzhodne dolžine |
| Nadmorska višina | Od 237 do 1.150 m |
| Najvišje ležeče naselje | 1150 m naselje Limbuš smučišče Videnc |
| Najnižje ležeče naselje | 237,5 m naselje Dogošje – reka Drava |
| Površina občine | 148 km ² |
| Gozdna zemljišča | 5.655 ha |
| Kmetijska zemljišča | 5.659 ha |
| Neplodna zemljišča | 6,7 ha |
| Pozidana zemljišča | 3.125 ha |
| Vodna zemljišča | 301 ha |
| Obseg meje občine | 82 km |
| Površina mesta UZMB | 37 km ² |
| Število prebivalcev v občini | 111.730 (na dan 1.1.2011, Vir: SURS) |
| Gostota naseljenosti | 754 preb./km ² |



Slika 2/1: Umestitev MO Maribor v slovenski prostor



2.2. Analiza obstoječega stanja javne razsvetljave v MO Maribor

Javna razsvetljava na območju občine je deloma urejena, del razsvetljave pa je v dokaj slabem stanju. Javna razsvetljava je bila vedno deležna investicij v okviru izgradnje novih cest ulic ter cestnih vpadnic ali hitrih cest nikoli pa ni bila deležna celovite prenovе. V občini najdemo svetilke in oporišča stara tudi več kot 30 let.

Javno razsvetljava je potrebno urediti zaradi zakonskih zahtev, deloma pa tudi zaradi dotrajanosti, saj nekatere naprave in oporišča predstavljajo nevarnost za občane.

Zaradi dotrajanosti in neustreznosti po uredbi o svetlobnem onesnaževanju ter energetske potratnosti večine vgrajenih svetilk je potrebna zamenjava svetilk z novimi, varčnimi.

Sistem javne razsvetljave ne vsebuje centralnih nadzornih sistemov preko katerih bi lahko uravnavali in merili porabo električne energije. Raba električne energije se spremlja preko električnih števcov, ki so nameščeni v omaricah odjemnih mest. Večina odjemnih mest je na lokacijah transformatorskih postaj, kjer ima dostop le vzdrževalec elektroenergetskega omrežja. Podatki o porabi električne energije se evidentirajo na občini preko mesečnih računov za električno energijo.

Javna razsvetljava v številkah

Lani so na Nigradu posodobili kataster svetilk javne razsvetljave v MOM. Izraženo v številkah je to videti tako:

Število svetilk: 14.279

Število sijalk: 14.840

Število natrijevih sijalk: 6823

Število živosrebrovih sijalk: 7260

Število LED-svetilk: 78

Število metalhalogenih sijalk: 82

Število fluorescentnih sijalk: 460

Število varčnih žarnic: 67

Število navadnih žarnic: 34

Število odjemnih mest javne razsvetljave: 339

Število kovinskih oporišč: 8330

Število lesenih oporišč s svetilko: 3645

Druga oporišča svetilk: 1156

Porabljena električna energija za leto 2010: 10,953.320 kWh



UČINKOVITA PRENOVA JAVNE RAZSVETLJAVE V MESTNI OBČINI MARIBOR

2.3. Organiziranost izvajanja izbirne lokalne gospodarske javne službe urejanja javne razsvetljave na območju predmetne občine

Na območju Mestne občine Maribor je izvajalec izbirne lokalne gospodarske javne službe urejanja javne razsvetljave, semaforjev in prometne signalizacije, Nigrad, javno komunalno podjetje d.d.

Bodoči izvajalec izbirne lokalne gospodarske javne službe: **Nigrad, javno komunalno podjetje d.d.**
Naslov: Zagrebška cesta 30, 2000 Maribor
Telefon: +386 2 45 00 300
Faks: +386 2 45 00 362
Odgovorna oseba: g. Srečko Hvauc, direktor

2.4. Temeljni razlogi za investicijsko namero

Temeljni razlogi za investicijsko namero, ki obsegajo izvedbo investicije v javno razsvetljava, so predvsem v:

- ureditvi javne razsvetljave v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10),
- povečanju energetske učinkovitosti javne razsvetljave z zamenjavo tehnološko zastarelih ter potratnih z vgradnjo sodobnih energetske varčnih in okolju prijaznih svetilk ter krmilno regulacijske opreme.

S prenovo javne razsvetljave se bo doseglo ekonomično zmanjšanje porabe elektrike.



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

3.1. Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev investicije

Na osnovi splošnega cilja Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture je opredeljena strategija področja Trajnostne rabe energije, katere cilj je:

- **z učinkovito rabo energije in s proizvodnjo energije iz obnovljivih virov zagotoviti zanesljivost oskrbe z energijo, s tem pa podpreti gospodarski razvoj in zmanjšati negativne vplive na okolje.**

Razvojna prioriteta Trajnostna raba energije temelji na dejavnostih, ki so zapisane v Operativnem programu znižanja emisij toplogrednih plinov in podrobneje opredeljene v Nacionalnem energetskega programu (NEP). Področje URE in OVE dobiva še večji pomen z veljavnostjo kjotskega protokola s februarjem 2005, saj bi bilo mogoče s programi URE in OVE do kjotskega obdobja 2008–2012 uresničiti od 40 % do 50 % potrebnega celotnega zmanjšanja emisij toplogrednih plinov. NEP na področju učinkovite rabe energije in obnovljivih virov energije podaja naslednje cilje:

- povečanje energetske učinkovitosti v vseh sektorjih rabe energije v obdobju 2004–2010 za 10 %, posebej v javnem sektorju za 15 %;
- podvojitev deleža električne energije iz sistemov soproizvodnje toplote in električne energije do leta 2010;
- povečanje deleža obnovljivih virov energije v primarni energetske bilanci v obdobju 2001–2010 z 8,8 % na 12 %; ta cilj med drugim vključuje povečanje deleža obnovljivih virov pri oskrbi s toploto z 22 % v letu 2002 na 25 % v letu 2010.

Izvedba razvojne prioritete Trajnostna raba energije bo pomembno prispevala k uresnitvi cilja iz direktive o učinkovitosti rabe končne energije, po kateri morajo države članice v obdobju 2008–2016 doseči kumulativni prihranek končne energije 9 %. Razvojna prioriteta bo prav tako dala pomemben prispevek k doseganju ciljev glede zmanjšanja emisij toplogrednih plinov in povečanja deleža obnovljivih virov v bilanci primarne energije, ki jih je sprejel Evropski svet v marcu 2007. Ti cilji predvidevajo pogojno 30 % zmanjšanje emisij do leta 2020 in pričakovano še bolj zahtevano zmanjšanje emisij za 60–80% do leta 2050.

Izvedba razvojne prioritete Trajnostna raba energije bo prispevala k izpolnjevanju zahtev direktive o energetske učinkovitosti in energetske storitvah glede doseganja prihrankov končne energije v obdobju 2008 – 2016, prispevala pa bo tudi pomemben delež k izpolnjevanju obveznosti Slovenije pri zmanjšanju emisij toplogrednih plinov v skladu s Kjotskim protokolom.

Z uresnitvijo razvojne prioritete Trajnostna raba energije bomo na področju učinkovite rabe energije dosegli 0,9-odstotni prihranek energije glede na referenčno porabo končne energije skladno z direktivo o učinkovitosti rabe končne energije in energetske storitvah, na področju obnovljivih virov energije pa 32 % cilja glede povečanja proizvodnje energije iz obnovljivih virov iz Nacionalnega energetskega programa.

Razvojna prioriteta Trajnostna raba energije bo opazno prispevala k zmanjšanju emisij onesnaževalcev zraka, ki so povezani s proizvodnjo in z rabo energije, in s tem k doseganju standardov EU na področju kakovosti zraka ter tudi k izboljšanju javnega zdravja.



Tabela 3/1: Kazalniki RP Trajnostna raba energije

| Kazalniki RP Trajnostna raba energije | | Stanje (zadnji razpoložljivi podatek) | Cilj konec obdobja | Vir |
|---------------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------|-----|
| Vpliv | | | | |
| 1 | Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov (CO ₂ ekv.v tisoč ton) | 20.284** | zmanjšanje za 349* | MG |
| 2 | Prihranek končne energije (v GWh) | 46.000** | zmanjšanje za 215 | MG |
| 3 | Povečanje proizvedene energije iz obnovljivih virov (v GWh) | 8.978** | povečanje za 355 | MG |

MG: Ministrstvo za gospodarstvo; * se nanaša na obseg emisij, ki bi nastale brez ukrepov razvojne prioritete; ** se nanaša na obseg emisij, porabe oz. proizvodnje glede na zadnji razpoložljivi podatek.

Vir: Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013

Prednostna usmeritev Učinkovita raba električne energije zajema različne aktivnosti za znižanje rabe električne energije v vsej industriji, javnem in storitvenem sektorju. Cilj programa je v umiritvi trendov rasti rabe električne energije, ki v Sloveniji krepko presega pričakovane rasti in ne omogočajo trajnostnega razvoja gospodarstva in družbe.

Prednostna usmeritev učinkovite rabe električne energije okvirno obsega aktivnosti za zmanjšanje porabe električne energije v:

- industriji (ciljne tehnologije: energetske učinkoviti elektromotorji, frekvenčni pretvorniki za regulacijo vrtljajev motorjev, energetske učinkovite črpalke in ventilatorji ter sistemi za pripravo komprimiranega zraka, varčna razsvetljava);
- široki rabi (energetske učinkoviti sistemi za prezračevanje in klimatizacijo ter razsvetljava);
- javni razsvetljavi (vgradnja varčnih svetilk, sijalk in regulatorjev osvetljevanja).

Cilji predmetne investicije so:

- ureditev javne razsvetljave v skladu z Uredbo o mejnih vrednosti svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10):
 - obstoječo razsvetljava cest in javnih površin je treba prilagoditi določbam uredbe najpozneje do 31. decembra 2016,
 - za javno razsvetljava se smejo uporabljati svetilke, katerih delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, je enak 0%,
- s prenovo omrežja javne razsvetljave zagotoviti prihranek električne energije. Uredba o mejnih vrednosti svetlobnega onesnaževanja okolja določa ciljne vrednosti glede porabe električne energije za javno razsvetljava:
 - 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.



3.2. Usklajenost z razvojnimi strategijami in politikami

3.2.1. Strateški dokumenti in ključne direktive

Skladnost z evropskimi razvojnimi dokumenti

- Zelena knjiga o evropski strategiji za trajnostno, konkurenčno in varno energijo, KOM(2006) 106 končno, Bruselj, 8. 3. 2006
- Zelena knjiga o energetske učinkovitosti, KOM(2005) 265 končno, Bruselj, 22. 6. 2005
- Akcijski načrt za biomaso, KOM(2005) 628 končno, Bruselj, 7. 12. 2005
- Akcijski načrt za energetske učinkovitost: Realizacija potencialov, KOM(2006)545 končno
- Zelena knjiga o tržnih instrumentih za namene okoljske politike in z njo povezanih politik, KOM (2007) 140 končno, Bruselj, 28. 3. 2007
- Direktiva 2006/32/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. aprila 2006 o učinkovitosti rabe končne energije in energetskih storitvah ter razveljavitvi Direktive Sveta 93/76/EGS
- Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2005/32/ES z dne 6. julija 2005 o vzpostavitvi okvira za določanje zahtev za okoljsko primerno zasnovane izdelke, ki rabijo energijo, in o spremembi Direktive Sveta 92/42/EGS ter direktiv 96/57/ES in 2000/55/ES
- Direktiva 2002/91/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2002 o energetske učinkovitosti stavb
- Direktiva 2004/8/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. februarja 2004 o spodbujanju soproizvodnje, ki temelji na rabi koristne toplote na notranjem trgu z energijo in o spremembi Direktive 92/42/EGS
- Direktiva 2001/77/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 27. septembra 2001 o spodbujanju proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov energije na notranjem trgu z električno energijo

Skladnost s slovenskimi razvojnimi dokumenti

- Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2012, december 2006
- Resolucija o Nacionalnem energetske programu (ReNEP) (Uradni list RS, št. 57/04)
- Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja 2005–2012 (Uradni list RS, št. 2/06)
- Zakon o ratifikaciji Kjotskega protokola k Okvirni konvenciji Združenih narodov o spremembi podnebja /MKPOKSP/ (Uradni list RS – MP, št. 17/02)
- Strategija razvoja Slovenije (Vlada RS, 23. junij 2005)
- Nacionalni program reform za doseganje ciljev Lizbonske strategije, 2005
- Resolucija o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007–2023 (ReNRP), oktober 2006
- Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, 26. julij 2007
- Operativni program krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013, 26. julij 2007



Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2012, MOP, december 2006

S sprejemom Zakona o ratifikaciji Kjotskega protokola k Okvirni konvenciji Združenih narodov o spremembi podnebja je omejevanje emisij toplogrednih plinov v Sloveniji dobilo zakonsko osnovo in konkretne cilje. Slovenija mora zmanjšati emisije vseh toplogrednih plinov za 8 % v prvem ciljnem 5-letnem obdobju (2008–2012) glede na izhodiščne emisije. Slovenija je z ratifikacijo Kjotskega protokola sprejela tudi obveznost sodelovanja z organi v okviru kjotskega procesa. Okvirna konvencija Združenih narodov o spremembi podnebja zavezuje Evropsko Skupnost in njene države članice, da z uporabo primerljivih metodologij, dogovorjenih v okviru konference pogodbenic, razvijejo, v rednih časovnih presledkih posodobijo, objavijo in poročajo konferenci pogodbenic o nacionalnih evidencah antropogenih emisij po virih in vseh po ponorih odstranjenih toplogrednih plinov, ki niso vključeni v nadzor v okviru Montrealskega protokola o snoveh, ki škodljivo delujejo na ozonski plašč.

Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov (OP TGP) prispeva k uresničevanju prve, druge in pete razvojne prioritete Strategije razvoja Slovenije.

OP-TGP prispeva k uresničevanju Državnega razvojnega načrta, in sicer so ukrepi, ki jih predvideva, skladni z ukrepi iz Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture.

OP-TGP povzema ukrepe iz Resolucije o nacionalnih razvojnih projektih, ki so za zmanjševanje emisij TGP pomembni (Trajnostna mobilnosti, Modernizacija železniškega omrežja, Trajnostna energija in ekonomija vodika, Izgradnja novega proizvodnega objekta Hidroelektrarna Spodnja Sava, Izgradnja bloka 6 Termoelektrarne Šoštanj).

OP-TGP vključuje cilje Resolucije o nacionalnem energetskega programu (ReNEP): Spodbujati znanstveni in tehnološki razvoj na področju proizvodnje in rabe energije; Izboljšanje učinkovitosti rabe energije ter dvig deleža OVE v primarni energetske bilanci.

Nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2008-2016

Nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2008-2016 (AN-URE) je bil izdelan na osnovi 14. člena Direktive 2006/32/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. aprila 2006 o učinkovitosti rabe končne energije in o energetske storitvah ter o razveljavitvi Direktive Sveta 93/76/EGS (v nadaljevanju: Direktiva 2006/32/ES). To je prvi od treh akcijske načrtov. Ostala dva je potrebno izdelati v letu 2011 oziroma v letu 2014. Direktiva 2006/32/ES zahteva od držav članic, da dosežejo 9% prihranka končne energije v 9 letih, in sicer v obdobju 2008–2016, možno pa je uveljavljati tudi zgodnje aktivnosti od leta 1995 in v posebnih primerih od leta 1991. Kot izhodiščna raba končne energije za določitev ciljnega prihranka končne energije se upošteva povprečna letna raba v zadnjem petletnem statističnem obdobju brez porabe goriv v napravah, ki so v trgovanju s pravicami do emisij toplogrednih plinov. Za izhodiščno rabo končne energije je bilo vzeto obdobje 2001-2005 in znaša 47.349 GWh na leto. Z AN-URE bo Slovenija v obdobju 2008–2016 dosegla kumulativne prihranke v višini najmanj 9% glede na izhodiščno rabo končne energije ali najmanj 4261 GWh. Prihranki bodo doseženi z raznimi sektorsko specifičnimi ter horizontalnimi in večsektorskimi ukrepi v vseh sektorjih (gospodinjstva, široka raba, industrija in promet). Dejansko bodo doseženi večji kumulativne prihranki končne energije, saj se bo v okviru AN-URE izvajala tudi vrsta ukrepov URE, predvsem horizontalnih, katerih učinke bo mogoče enoznačno ovrednotiti na osnovi enotne metodologije, ki bo pripravljena na nivoju EU.



Resolucija o Nacionalnem energetskega programu (ReNEP), (Ur.l. RS, št. 57/04)

Državni zbor Republike Slovenije je za zagotavljanje zanesljivosti oskrbe, konkurenčnosti energetskega gospodarstva in večje energetske učinkovitosti ter okoljske trajnosti leta 2004 sprejel **Resolucijo o Nacionalnem energetskega programu (ReNEP)**¹, osnovni strateški dokument, ki skladno z načeli iz Energetskega zakona (EZ)² načrtuje in usklajuje delovanje akterjev na področju ravnanja z energijo. Pri oblikovanju ReNEP so bili upoštevani tudi ambiciozni cilji Slovenije glede zniževanja emisij toplogrednih plinov za 8% do obdobja 2008–2012 skladno s Kjotskim protokolom. V obdobju 2000–2015 je v ReNEP ob povečanju bruto družbenega proizvoda za 60% predvideno znižanje energetske intenzivnosti za 30% ali na leto za 2,3%. Med pomembnimi cilji ReNEP je tudi povečanje učinkovitosti rabe na celotni energijski verigi od primarne do koristne energije in povečanje deleža obnovljivih virov v primarni energetskega bilanci.

Za učinkovito rabo energije in obnovljivih virov energije so v ReNEP opredeljeni naslednji cilji:

- povečanje učinkovitosti rabe končne energije (URE) do leta 2010 glede na leto 2004:
 - v industriji, široki rabi in prometu za 10%;
 - posebej v javnem sektorju za 15%;
- podvojitve deleža električne energije iz soproizvodnje z 800 GWh v letu 2000 na 1600 GWh v letu 2010;
- povečanje deleža obnovljivih virov energije (OVE):
 - povečanje deleža OVE pri oskrbi s toploto z 22 % v letu 2002 na 25 % v letu 2010;
 - povečanje deleža električne energije iz OVE z 32 % v letu 2002 na 33,6 % v letu 2010;
 - doseganje deleža biogoriv v prometu 5,75 % v letu 2010.

Poleg ciljev energetske in okoljske politike naj bi ReNEP zagotovil uresničevanje naslednjih ciljev:

- povečanje konkurenčnosti gospodarstva na tistem področju, kjer imamo znanje in tradicijo,
- tehnološki razvoj na področju gradbenih in drugih materialov, stavbnega pohištva, energetskih tehnologij in sistemov, informacijskih tehnologij itd.,
- odpiranje novih kakovostnih delovnih mest,
- pospeševanje regionalnega razvoja, zlasti zaradi večje uporabe obnovljivih virov energije,
- znižanje stroškov za energijo in s tem povečanje konkurenčnosti gospodarstva (predvsem energetske intenzivnih panog), znižanje obremenitev javnih financ,
- aktivna vključitev velikega števila prebivalcev v izvajanje aktivnosti za znižanje rabe energije in s tem znižanje lastnih stroškov za energijo,
- izboljšanje bivalnega udobja in delovnih pogojev državljanek in državljanov in posledično znižanje stroškov za zdravstvo.

Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture 2007-2013

Cilj kohezijske politike EU je razvoj držav in regij, ki so gospodarsko in socialno v slabšem položaju od povprečja v EU, da bi se zmanjšale razlike in dosegli pozitivni učinki za celotno Unijo. S tem v zvezi je bil v okviru Državnega razvojnega programa 2007–2013 izdelan in od Evropske komisije 14.4.2011 potrjena sprememba **Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture 2007–2013 (OP ROPI)**, ki se bo izvajal ob izdatni finančni pomoči iz kohezijskega sklada. Ta program obsega več razvojnih prednostnih nalog, med katerimi je tudi trajnostna raba energije. Med prednostnimi usmeritvami je vključena tudi učinkovita raba električne energije, ki med svojimi dejavnostmi obravnava tudi javno razsvetljavo z vgradnjo varčnih svetilk, sijalk in regulatorjev osvetljevanja.



3.2.2. Zakonske osnove

Energetski zakon (Ur.l. RS, št. 27/07-UPB2, 70/08, 22/10, 37/11)

Energetski zakon opredeljuje načela, elemente in pripravo energetske politike. Cilj energetske politike je zagotavljanje pogojev za varno in zanesljivo oskrbo porabnikov z energetskimi storitvami po tržnih načelih in načelih trajnostnega razvoja ob upoštevanju njene učinkovite rabe, gospodarne izrabe obnovljivih virov energije ter pogojev varovanja okolja.

Zakon predvideva zmanjšanje porabe energije lokalnih skupnosti, ki so zadolžene tudi za ukrepe učinkovite rabe energije in rabo obnovljivih virov energije na svojem področju. Programe, ki zmanjšujejo rabo energije iz posameznih omrežij oziroma povečujejo učinkovitost njene rabe in izrabo obnovljivih virov energije, opravljajo po javnem pooblastilu izvajalci gospodarskih javnih služb po tem zakonu.

Pravilnik o spodbujanju učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije (Ur.l. RS, št. 89/08, 25/09)

Ta pravilnik določa vrste spodbud za učinkovito rabo energije in rabo obnovljivih virov energije, ki jih dodeljuje Ministrstvo za okolje in prostor, pogoje in merila za njihovo dodelitev in upravičence do spodbud.

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10)

Ta uredba določa za varstvo narave pred škodljivim delovanjem svetlobnega onesnaževanja, varstvo bivalnih prostorov pred motečo osvetljenostjo zaradi razsvetljave nepokritih površin, varstvo ljudi pred bleščanjem, varstvo astronomskih opazovanj pred sijem neba in za zmanjšanje porabe električne energije virov svetlobe, ki povzročajo svetlobno onesnaževanje:

- ciljne vrednosti letne porabe elektrike svetilk, vgrajenih v razsvetljavo cest in drugih nepokritih javnih površin,
- mejne vrednosti električne priključne moči svetilk za razsvetljavo nepokritih površin, kjer se izvajajo industrijske, poslovne in druge dejavnosti,
- mejne vrednosti električne priključne moči svetilk za osvetljevanje fasad, kulturnih spomenikov in objektov za oglaševanje,
- mejne vrednosti za osvetljenost površin kulturnih spomenikov,
- pogoje usmerjene osvetlitve kulturnih spomenikov,
- mejne vrednosti za osvetljenost, ki jo povzročajo svetilke za razsvetljavo nepokritih površin na varovanih prostorih stavb,
- način ugotavljanja izpolnjevanja zahtev te uredbe,
- prepoved uporabe, če svetloba seva v obliki svetlobnih snopov proti nebu ali površinam, ki svetlobo odbijajo proti nebu,
- ukrepe za zmanjševanje emisije svetlobe v okolje in
- zavezanice za zagotovitev obratovalnega monitoringa svetlobnega onesnaževanja.

Letna poraba električne energije vseh svetilk, ki jih upravlja občina za razsvetljavo občinskih cest in javnih površin ne sme presežati ciljne vrednosti 44,5 kWh na prebivalca s stalnim ali začasnim prebivališčem občine.

Razsvetljava, ki naj bi zagotavljala zahtevano varnost prometa, občanov in premoženja, mora ustrezati zahtevam standarda SIST EN 13 201 Cestna razsvetljava. V Sloveniji so zahteve standarda identične zahtevam Priporočil slovenskega društva za razsvetljavo PR 5/2 cestna razsvetljava.



UČINKOVITA PRENOVA JAVNE RAZSVETLJAVE V MESTNI OBČINI MARIBOR

Zakon o varstvu okolja (Ur.l. RS, št. 39/06-UPB1, 70/08, 108/09) predvideva v 2. členu cilje za zmanjšanje obremenitve okolja, kot posledico zmanjšanja porabe energije, zlasti:

- preprečitev in zmanjšanje obremenjevanja kolja,
- ohranjanje in izboljšanje kakovosti okolja,
- trajnostna raba naravnih virov,
- zmanjšanje rabe energije in večja uporaba obnovljivih virov energije,
- odpravljanje posledic obremenjevanja okolja, izboljšanje porušenega naravnega ravnovesja in ponovno vzpostavljanje njegovih regeneracijskih sposobnosti,
- povečevanje snovne učinkovitosti proizvodnje in potrošnje ter
- opuščanje in nadomeščanje uporabe nevarnih snovi.



4 OPIS VARIANTE »Z« INVESTICIJO V PRIMERJAVI »BREZ« INVESTICIJE IN ALI MINIMALNO ALTERNATIVO

4.1. Varianta »brez« investicije

Javna razsvetljava na območju predmetne občine je deloma urejena, del razsvetljave pa je v dokaj slabem stanju. Javna razsvetljava je bila vedno deležna investicij v okviru izgradnje novih cest ulic ter cestnih vpadnic ali hitrih cest nikoli pa ni bila deležna celovite prenove. V predmetni občini najdemo svetilke in oporišča stara tudi več kot 30 let.

Javno razsvetljava je potrebno urediti zaradi zakonskih zahtev, deloma pa tudi zaradi dotrajanosti, saj nekatere naprave in oporišča predstavljajo nevarnost za občane.

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UMVSOO) (Ur.l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10) v 5. členu določa ciljne vrednosti za razsvetljava cest in javnih površin in sicer: 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 presegati ciljne vrednosti 44,5 kWh.

Druga zahteva, ki jo postavlja UMVSOO je predpisan način osvetljevanja – osvetljevanje z okolju prijaznimi svetilkami. Uredba določa, da se za razsvetljava, ki je vir svetlobe po tej uredbi, uporabljajo le svetilke, katerih delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, je enak 0%.

Ker v predmetni občini javna razsvetljava ni v skladu z prej omenjeno uredbo, je nujno potrebno, da se pristopi k tej investiciji, zato lahko na osnovi navedenega zaključimo, da **Varianta brez investicije ni mogoča.**

4.2. Varianta »z« investicijo

V rekonstrukcijo javne razsvetljave so vključena odjemna mesta iz različnih področij Mestne občine Maribor. Število predlaganih ulic je 130. Seznam ulic je prikazan v poglavju 9. Prve večje rekonstrukcije se bodo začele izvajati na odjemnih mestih, na katerih se po izračunu prihrani največ energije.

4.2.1. Svetilke

Predlagano je zmanjšanje števila po tipih oz. proizvajalcih. Število novo nameščenih svetilk je 2.853. Predlagane so svetilke LED tehnologije in »klasične« svetilke z natrijevo sijalko.



UČINKOVITA PRENOVA JAVNE RAZSVETLJAVE V MESTNI OBČINI MARIBOR

Tabela 4/1: Št. in tip novih svetilk

| Zap. št. | Tip svetilke | Št. svetilk |
|---------------|--------------|-------------|
| 1 | 15W LED | 1393 |
| 2 | 30W LED | 930 |
| 3 | 70W | 108 |
| 4 | 100W | 263 |
| 5 | 150W | 60 |
| 6 | 250W | 99 |
| SKUPAJ | | 2853 |

Svetilke moči LED 15W so predvidene predvsem na področjih, kjer je hitrost udeležencev v prometu nizka (pešci). Svetilke bodo nameščene na obstoječa oporišča do višine 4m.

Svetilke moči LED 30W so predvidene na področjih, kjer zadostujejo kriterijem cestne kategorizacije, glede na karakteristike ceste ali področja, ki ga osvetljujejo. Svetilke bodo nameščene do višine 7m. Na odsekih, kjer so oporišča višja od 7m (predvsem leseni drogovi) in so predvidene svetilke LED 30W, se je upravljavec odločil znižati višino svetilke (do 7m) na primerno višino, glede na cestno kategorizacijo.

Svetilke moči 70W, 100W, 150W in 250W so predvidene za ceste in ulice, glede na kategorizacijo ceste. Svetilke so montirane med 5m - 12m višine oporišča.

Izvedena javna razsvetljava mora:

- biti primerna in ustrezne kakovosti (aluminijska izvedba luči),
- zagotavljati redno obratovanje,
- med obratovanjem zagotavljati projektirane svetlobno-tehnične in električne parametre,
- omogočati vklop in izklop glede na razpoložljivo dnevno svetlobo in glede na vnaprej določen urnik, na nivoju odjemnega mesta oz. krmilne omarice,
- omogočati obratovanje z zmanjšanim svetlobnim tokov v nočnem času glede na vnaprej določen urnik, na nivoju svetilke,
- biti izdelana tako, da omogoča vzpostavitev sistema za daljinsko odčitavanje porabe električne energije,
- imeti urejena napajalna mesta v skladu z zahtevami distributerja električne energije,

Naslednja tabela prikazuje prihranke zaradi izvedbe investicije.

Tabela 6/2: Prihranki

| | |
|---|------------|
| Prihranek pri stroških elektrike (EUR/leto) | 177.943,77 |
| Prihranek pri stroških vzdrževanja (EUR/leto) | 62.766,00 |
| Prihranek elektrike (MWh/leto) | 1.412,25 |
| Št. zamenjanih svetilk | 2.853 |



4.2.1.1. Tehnične karakteristike predlaganih svetilk

Priporočila za razsvetljavo cest so nastala na podlagi končnega osnutka evropskega standarda za razsvetljavo prometnic, priporočil CIE (Commission Internationale de L'Eclairage – mednarodna komisija za razsvetljavo) in nekaterih sodobnih tujih standardov s področja cestne razsvetljave.

Obravnavane svetilke imajo optične sisteme z naslednjo stopnjo zaščite pred vdorom snovi:

- IP65 za cestne razrede od ME1 do ME6 ter MEW1 do MEW6
- IP5X za cestne razrede CE0 do CE5, S1 do S6, ES, EV in A.

a) Svetilka za glavne mestne ceste

Svetilka mora biti primerna za vgradnjo HST in HIT sijalk moči 70w do 250w in mora upoštevati naslednje tehnične zahteve:

Temperaturno področje delovanja:

- -20 do +40 stopinj C.

Zahteve za ohišje:

- Material okvirja: tlačno lit aluminij, zaščiten pred vplivi atmosfere z zaščitno metalizirano barvo
- Material pokrova:
 - a) tlačno lit aluminij zaščiten z zaščitno barvo - aluminij zagotavlja enostavno recikliranje, okolju prijazna izvedba pokrova
 - b) termoplastični materiali ali pa armirani poliester, zagotovljena mora biti odpornost na UV žarke (zaščitni premazi ali pa zaščita v kalupu).
- Barva svetilke – po zahtevah naročnika
- Zaščitna kapa: zaščitna kapa svetilke je lahko izključno ravno kaljeno steklo, stopnja mehanske zaščite najmanj IK 08.
- Stopnja zaščite za celotno svetilko mora biti najmanj IP66.
- Ohišje mora omogočati direktni natik na steber in pritrditev na krak. Vijaki za pritrditev morajo biti iz materiala odpornega na korozijo.
- Zapirala: zunanja zapirala morajo biti iz materiala odpornega na korozijo. Zapiranje mora biti izvedeno tako, da sta mogoča le dva položaja (odprto-zaprto). Zapirala morajo biti odporna na vibracije.
- Odpiranje in zapiranje svetilk mora biti mogoče brez uporabe orodja.
- Tesnila: uporabljena tesnila morajo biti odporna na UV žarke in vplive agresivne atmosfere ter se pri uporabi ne smejo trajno deformirati.

Optični sistem

- Reflektor naj bo izdelan iz čistega aluminija
- Optični sistem mora biti večstopenjsko nastavljen glede na širino ceste. Pozicija sijalke glede na reflektor mora biti nastavljena v vzdolžni smeri in po višini.
- Optični sistem mora zagotavljati omejitev bleščanja razreda G6 odvisno od nastavitve skladno z zahtevami, podanimi v SIST EN13201.
- Svetlobno tehnične karakteristike svetilke morajo omogočati doseganje vzdolžne enakomernosti svetlosti $UI = 0,6$ ob razmerju višina/razdalja najmanj 1:4 in širini ceste 7m.
- Svetilke morajo zagotavljati svetlobni izkoristek svetilke, ki je najmanj 75%.
- Delež svetlobnega toka nad vodoravnico (ULOR) uporabljenih svetilk mora biti pri nagibu 0° enak 0%.



Električna oprema

- Predstikalne naprave morajo zagotavljati vrednost faktorja $\cos \phi$ najmanj 0,93.
- Svetilka s predstikalnimi napravami z možnostjo redukcije mora delovati tako, da sijalka starta v skladu z zahtevami proizvajalcev sijalk vedno pri polni moči.
- Vžigne naprave naj bodo opremljene s funkcijo odklopa v primeru okvare sijalke.
- Ponudnik mora predvideti možnost dobave svetilke:
 - a) z vgrajeno elektronsko predstikalno napravo
 - b) brez vgrajenih predstikalnih naprav
 - c) s predstikalnimi napravami z možnostjo redukcije
- Dopustne izgube v dušilkah:
 - za sijalke moči 100W: največ 15W možnost izgub na predstikalni napravi
 - za sijalke moči 150W: največ 26W možnost izgub na predstikalni napravi
 - za sijalke moči 250W: največ 35W možnost izgub na predstikalni napravi
 - za sijalke moči 400W: največ 40W možnost izgub na predstikalni napravi

Svetilke z vgrajenimi predstikalnimi napravami z možnostjo redukcije morajo omogočati delovanje v režimu redukcije pri prisotni krmilni napetosti.

Ostale zahteve

- Za ponujene svetilke mora dobavitelj zagotavljati fotometrične podatke kot »plug in« za program Dialux. Podatki morajo vse možne nastavitve pozicij sijalk.
- Zagotovljena življenjska doba svetilke mora biti najmanj 10 let.
- Pri vrednotenju enakovrednih izvedb svetilk imajo prednost svetilke, ki so proizvedene v Sloveniji.

b) Svetilke za stanovanjska naselja

Svetilke morajo biti zgrajene na LED tehnologiji moči 15W do 170W in morajo upoštevati naslednje tehnične zahteve:

Ohišje:

- Ohišje iz tlačno litega aluminija. V primeru, da legura aluminija ni obstojna na atmosferske vplive mora biti aluminij dodatno zaščiten z ustreznim zaščitnim slojem.
- Ohišje brez robov, na katerih, bi se lahko nalagala umazanija.
- Stopnja zaščite pred vdorom vode in trdih delcev najmanj IP66.
- Ohišje mora omogočati montažo na steber ali krak. Vijaki za pritrditev morajo biti iz materiala odpornega na korozijo. Svetilka mora biti dobavljena skupaj s pritrdilni priborom, ki je zajet v ceno svetilke.
- Sistem pritrdjevanja svetilke mora omogočati nastavitev kota svetilke v območju od -15 do +15 stopinj. Največji korak spreminjanja kota nastavitve nagiba je 5 stopinj.
- Maksimalna teža svetilke za moči do 40W je 4 kg, za moč do 140W je 9 kg.
- Barva svetilk – RAL 9006.

Zaščitni pokrov ohišja

- Zaščitni pokrov svetilke mora ustrezati četrtemu členu uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (U.L. RS št. 81 z dnem 7.9.2007).
- Zaščitni pokrov mora biti odporen na UV žarke in druge atmosferske vplive okolja.

Optični sistem

- Optični sistem mora ustrezno usmerjati svetlobo. Kombinacija leč in reflektorja iz aluminija je prednost.
- Optični sistem mora zagotavljati omejitev bleščanja skladno z zahtevami, podanimi v SIST EN 13 201.



UČINKOVITA PRENOVA JAVNE RAZSVETLJAVE V MESTNI OBČINI MARIBOR

- Svetlobno-tehnične karakteristike svetilke morajo omogočati doseganje vzdolžne enakomernosti svetlosti $UI = 0,5$ ob razmerju višina/razdalja najmanj 1:4,5 in širini ceste 7m.
- Delež svetlobnega toka nad vodoravnico (ULOR) uporabljenih svetilk mora biti pri nagibu 0° stopinj enak 0% .
- Barva svetlobe, ki jo proizvajajo LED svetlobni izvori mora biti v območju nevtralne bele svetlobe. Barvna temperatura je omejena na $4000K \pm 200K$.
- Za ponujene svetilke mora dobavitelj zagotoviti fotometrične podatke v .ldt ali .ies formatu.

Električne karakteristike LED svetilk

- Svetilke morajo biti opremljene s termično zaščito, ki ob nenormalnih pogojih obratovanja zmanjša svetilnost in zaščiti svetilko pred pregretju.
- Svetilke morajo nemoteno delovati v napetostnem območju od 100 do 250V.
- Ponudnik je dolžan vsak tip svetilke ponuditi v treh izvedbah:
 - Osnovna izvedba brez regulacije svetlobnega toka.
 - S 50% regulacijo svetlobnega toka, ki omogoča priklop na negativno in pozitivno logiko krmilnega voda.
 - Izvedba z zvezno regulacijo svetlobnega toka v območju od 1-100%, vhod krmiljenja je enosmerna napetost v območju od 1-10V.
- Nemoteno delovanje svetilk v temperaturnem območju od $-30^\circ C$ do $+45^\circ C$.
- Električni izkoristek svetilk mora biti višji od 85%.

Ostale zahteve

- Svetilke v ponudbi morajo biti opremljene z znakom kakovosti ENEC. Upravičenost oznake ponudnik dokazuje z ustreznim certifikatom.
- Življenjska doba svetilk mora biti minimalno 60.000 ur.
- Ponudnik mora imeti z LED svetilkami iz ponudbe v Sloveniji osvetljeno vsaj eno ulico, kjer si lahko naročnik ogleda in strokovno oceni kvaliteto razsvetljave.
- Pri vrednotenju enakovrednih izvedb svetilk imajo prednost svetilke, ki so proizvedene v Sloveniji.

Ukrepi za zmanjšanje porabe električne energije

Na odjemnem mestu lahko izvedemo naslednje optimizacije:

- menjava potratnih in dotrajanih svetilk
- redukcija svetilnosti svetilk v nočnem času
- optimizacija svetilk glede na kategorizacijo ceste



5 OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE, OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV PO STALNIH IN TEKOČIH CENAH, PRIKAZANO POSEBEJ ZA UPRAVIČENE IN PREOSTALE (NEUPRAVIČENE) STROŠKE IN NAVEDBA OSNOV ZA OCENO VREDNOSTI

V tem poglavju prikazujemo celotno investicijsko vrednost projekta. Glede na to, da investicija izpolnjuje pogoje za sofinanciranje s strani Kohezijskega sklada, smo celotno investicijo razdelili na upravičene investicijske stroške, ki izpolnjujejo pogoje Kohezijskega sklada in preostale stroške (neupravičene stroške), ki se bodo sofinancirali iz občinskega proračuna.

Splošni kriteriji upravičenosti za sofinanciranje projektov s strani Kohezijskega sklada so predvsem v doseganju ekonomske in socialne usklajenosti Slovenije z EU-kohezijo Slovenije, s standardi EU, ekonomsko upravičenost projekta in zagotavljanjem izvajanja ukrepov finančno zahtevnih Direktiv EU.

Pri dokazovanju upravičenosti projekta se morajo upoštevati:

- okoljska načela EU in sicer, da onesnaževalec plača (tisti, ki povzroča onesnaženje, krije stroške onesnaževanja) in načela preventive (spodbujanje zmanjševanja onesnaženja na viru);
- izvajanje NPVO in operativnih programov izvajanja investicijsko zahtevnih direktiv;
- izvajanje tehničnih in okoljskih standardov EU;
- izvajanje:
 - količinsko najučinkovitejšega zmanjševanja onesnaženja (merila okoljske učinkovitosti),
 - dolgoročno ekonomsko optimalnega-možnega obratovanja in upravljanja infrastrukturnih objektov (merila ekonomske zmožnosti),
 - stroškovne učinkovitosti investiranja, obratovanja in upravljanja (merila stroškovne učinkovitosti)
- cilji s področja Trajnostne rabe energije:
 - zmanjšanje emisij toplogrednih plinov,
 - prihranek končne energije,
 - povečanje proizvedene energije iz obnovljivih virov.

Upravičeni nameni

Investicija za energetske učinkovito prenovo javne razsvetljave je upravičena za sofinanciranje iz Kohezijskega sklada v primeru:

I. zamenjava:

- zamenjava in namestitev varčnih in okolju prijaznih svetilk¹,
- zamenjava in vgradnja varčnih svetil² in odsevnikov ter učinkovitih predstikalnih naprav³,
- rekonstrukcija in predelava ter postavitve ali gradnja nove nadomestne pomožne opreme (drogovi, konzole), v primeru, da prijavitelj strokovno utemeljeno spreminja postavitev (lokacijo) svetilk ali da se v investicijski dokumentaciji izkaže, da je zaradi spremembe svetilk zamenjava pomožne opreme primernejša oz. cenejša od predelave;

¹ Svetilka je priprava, ki prižgana oddaja svetlobo. Svetilke so obešene, ali pritrjene na strop ali steno in rabijo za namestitev vira uvojni okov ali natični spoj ter nosijo senčnik za zakrivanje samega vira.

² Izraz svnilo uporabljamo za poimenovanje različnih virov svetlobe npr. žarnica, sijalka. Sijalka je svetlobni vir, kjer svetloba nastaja na osnovi razelektrjenja v plinu. To so npr. fluorescenčne sijalke, natrijeve, metalhalogenidne in živosrebrove sijalke, medtem ko so žarnice tisti viri, ki proizvajajo svetlobo z žarenjem ali inkadescenco, to so klasične žarnice in halogenske žarnice.

³ Šteje izvedba v kompletu ali npr. vgradnja kompaktnih fluorescenčnih sijalk.



UČINKOVITA PRENOVA JAVNE RAZSVETLJAVE V MESTNI OBČINI MARIBOR

II. uvedba:

- vgradnja regulatorjev in krmilnih sistemov osvetljevanja,
- oprema za učinkovito daljinsko krmiljenje in izvajanje redukcij obratovanja javne razsvetljave;

III. upravljanje:

- izdelava investicijske in projektne dokumentacije,
- opravljanje strokovnega nadzora izvedbe operacije,
- oprema za spremljanje porabe in izvajanje energetskega knjigovodstva javne razsvetljave, .
- stroški informiranja in obveščanja javnosti

V skladu z zgoraj navedenimi pogoji smo pripravili investicijo, ki ustreza pogojem Kohezijskega sklada.

5.1. Investicijska vrednost po stalnih cenah za celotno investicijo, upravičene in preostale (neupravičene) stroške

V investicijski vrednosti so upoštevani vsi izdatki, ki so neposredno vezani na investicijski projekt in jih investitor nameni za nabavo in namestitev opreme in naprav, nadzor izvedbe ter obveščanje in informiranje javnosti.

Stroški in izdatki so upravičeni, če:

- so z operacijo neposredno povezani, so potrebni za njeno izvajanje in so v skladu s cilji operacije;
- so dejansko nastali: za dela, ki so bila opravljena; za blago, ki je bilo dobavljeno za storitve, ki so bile izvedene;
- so pripoznani v skladu s skrbnostjo dobrega gospodarja;
- nastanejo in so s strani upravičenca plačani v obdobju upravičenosti;
- temeljijo na verodostojnih knjigovodskih in drugih listinah in
- so izkazani v skladu z veljavnimi pravili skupnosti in nacionalnimi predpisi (vključno z zakonodajo, ki ureja javno naročanje).

Neupravičeni stroški so primeroma:

- stroški demontaže opreme in odstranjevanja starih osvetljevalnih naprav,
- postavitve nove razsvetljave ali gradnja nadomestne pomožne opreme (drogovi, konzole), razen v primeru, da prijavitelj strokovno utemeljeno spreminja postavitev (lokacijo) svetilk ali da v ID izkaže, da je zaradi spremembe svetilk zamenjava pomožne opreme cenejša od predelave,
- razširitev razsvetljave, ki presega optimizacijo glede na upravičene stroške,
- DDV za upravičence, ki so davčni zavezanci, davek na promet nepremičnin in drugi davki,
- naprave ali deli naprav, ki so financirane z lizingom,
- stroški najemanja kreditov, zavarovanj in upravnega postopka, priprave vloge itd.,
- nakup rabljene opreme, pilotnih naprav in prototipnih naprav.

Upravičeni stroški se presojujejo, določajo in dokazujejo v skladu z Navodili organa upravljanja o upravičenih stroških za sredstva evropske kohezijske politike za programsko obdobje 2007-2013.



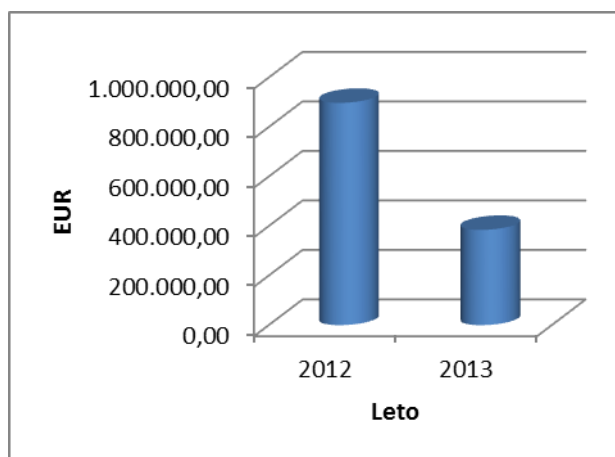
UČINKOVITA PRENOVA JAVNE RAZSVETLJAVE V MESTNI OBČINI MARIBOR

Spodnja tabela prikazuje ocenjeno investicijsko vrednost v stalnih cenah, z ločenim prikazom na upravičene in neupravičene stroške.

Tabela 5/1: Investicijska vrednost v stalnih cenah (v EUR)

| Stroški | EUR | 2012 | 2013 | Upravičeni stroški | Neupravičeni stroški |
|---|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| Zamenjava in namestitve varčnih in okolju prijaznih svetilk | 973.569,00 | 691.858,67 | 281.710,33 | 973.569,00 | 0,00 |
| Zamenjava in vgradnja varčnih svetil, odsevnikov ter učinkovitih predstikalnih naprav | 658,00 | 438,67 | 219,33 | 658,00 | 0,00 |
| rekonstrukcija, gradnja nove nadomestne pomožne opreme | 13.525,00 | 9.016,67 | 4.508,33 | 13.525,00 | 0,00 |
| vgradnja regulatorjev in krmilnih sistemov osvetljevanja | 54.694,00 | 36.462,67 | 18.231,33 | 54.694,00 | 0,00 |
| oprema za krmiljenje in izvajanje redukcij | 8.000,00 | 5.333,33 | 2.666,67 | 8.000,00 | 0,00 |
| Izdelava investicijske in projektne dokumentacije | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Opravljanje strokovnega nadzora izvedbe operacije | 21.008,92 | 14.005,95 | 7.002,97 | 21.008,92 | 0,00 |
| oprema za spremljanje porabe in izvajanje energetskega knjigovodstva javne razsvetljave | 10.000,00 | 6.666,67 | 3.333,33 | 10.000,00 | 0,00 |
| Stroški informiranja in obveščanja javnosti | 10.504,46 | 7.002,97 | 3.501,49 | 10.504,46 | 0,00 |
| Stroški demontaže opreme in odstranjevanja starih osvetljevalnih naprav | 190.466,28 | 126.977,52 | 63.488,76 | 0,00 | 190.466,28 |
| Skupaj | 1.282.425,66 | 897.763,11 | 384.662,55 | 1.091.959,38 | 190.466,28 |
| DDV 20% | 256.485,13 | 179.552,62 | 76.932,51 | 0,00 | 256.485,13 |
| Skupaj z DDV | 1.538.910,79 | 1.077.315,73 | 461.595,06 | 1.091.959,38 | 446.951,41 |

Graf 5/1: Dinamika investiranja



5.2. Investicijska vrednost po tekočih cenah za celotno investicijo, upravičene in preostale (neupravičene) stroške

Glede na to, da je predvidena dinamika izvedbe del krajša od enega leta (maj 2012 - februar 2013), so tekoče cene enake stalnim cenam.



6 OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO, SKUPAJ Z INFORMACIJO O PRIČAKOVANI STOPNJI IZRABE ZMOGLJIVOSTI OZIROMA EKONOMSKI UPRAVIČENOSTI PROJEKTA

6.1. Predhodne idejne rešitve in študije

Izhodišča za pripravo Dokumenta identifikacije investicijskega projekta je bil projektantski predračun.

6.2. Lokacija

NUTS 1: SI0 Slovenija

NUTS 2: SI01 Vzhodna Slovenija

NUTS 3: SI012 Podravska

Občina: Maribor

Ulice: Antoličeva ulica, Ulica Arnolda Tovornika, Ulica Staneta Severja, Kardeljeva cesta, Trg Dušana Kvedra, Koprška ulica, Ulica Matije Murka, Knafelčeva ulica, Ertlova ulica, Ljubljanska ulica, Goriška ulica, Livadna ulica, Oblakova ulica, Cesta proletarskih brigad, Radvanjska cesta, Streliška cesta, Ulica pohorskega bataljona, Ulica Dušana Mravljaka, Borštnikova ulica, Ulica Roberta Kukovca, Kurirska pot, Pot na okope, Kovačeva ulica, Prušnikova ulica, Igriška ulica, Jarnikova ulica, Pionirska ulica, Koseskega ulica, Bolfenška ulica, Štantetova ulica, Klinetova ulica, Pušnikova ulica, Ulica pohorskega odreda, Betettova ulica, Baševa ulica, Ulica Mileve Zakrajškove, Jakopičeva ulica, Knafeljčeva ulica, Dedova ulica, Mencigerjeva ulica, Borova vas, Panonska ulica, Kodričeva ulica, Krmarjeva ulica, Dogoška cesta, Ulica 17. Julija, Šimkova ulica, Gajštova ulica, Lenardonova ulica, Ulica kragujevških žrtev, Matičkova ulica, Ulica Veljka Vlahoviča, Vrazova ulica, Istrska ulica, Benkova ulica, Ulica Štravhovich, Zupančeva ulica, Tekstilna ulica, Čufarjeva cesta, Zrkovska cesta, Most Malečnik, Markovičeva ulica, Gunduličeva ulica, Ulica Goceta Delčeva, Slokanova ulica, Ulica slovenskih španskih borcev, Ulica Draga Kobala, Prelogova ulica, Cesta XIV. Divizije, Tolstojeva ulica, Zdravkova ulica, Vrazova ulica, Železnikova ulica, Cesta osvobodilne fronte, Milčinskega ulica, Trinkova ulica, Šolska ulica, Malgajeva ulica, Slokanova ulica, Ulica obnove, Stranska ulica, Ulica Anteja Trstenjaka, Nova ulica, Gvajčeva ulica, Trstenjakova ulica, Jurančičeva ulica, Gubčeva ulica, Prelogova ulica, Puhova ulica, Ob kanalu, Tiha ulica, Vzhodna ulica, Zagernikova ulica, Ilirska ulica, Za vasjo, Šentpertska ulica, Bloudkova ulica, Za hrastjem, Cizljeva ulica, Golarjeva ulica, Klemenčičeva ulica, Savinjska ulica, Dravinjska ulica, Dalmatinova, Ulica heroja Nandeta, Vidičeva ulica, Roška ulica, Vasjeva ulica, Ribniška ulica, Trije ribniki, V Drago, Za kalvarijo, Trubarjeva ulica, Terčeva ulica, Sprehajalna pot, Vezna pot, Na vrh, Koroška cesta, Gosposvetska cesta, Majcigerjeva ulica, Borova vas, Veselova, Perunova ulica, Cesta zmage, Tomšičeva ulica, Meškova ulica, Kerenčičeva ulica, Ulica Berte Bukšek, Neratova ulica, Ulica Slave Klavora, Lešnikova ulica, Janežičeva ulica, Pod piramido, Praprotnikova ulica, Mestni park, Maistrova ulica, Prešernova ulica, Kersnikova ulica, Aškerčeva ulica, Cankarjeva ulica, Ulica heroja Staneta, Letonjeva ulica, Ulica Arnolda Tovornika.



UČINKOVITA PRENOVA JAVNE RAZSVETLJAVE V MESTNI OBČINI MARIBOR

6.3. Terminski plan izvedbe investicije

Investicijska in projektna dokumentacija se je pripravljala v juliju in avgustu 2011. V avgustu 2011 je predvidena oddaja vloge za sofinanciranje iz Kohezijskega sklada. Predvideva se, da se bo pogodba o sofinanciranju podpisala v novembru 2011. Od decembra 2011 do aprila 2012 je predviden izbor zunanje izvajalca na podlagi Zakona o javnem naročanju (ZJN-2). Operativna izvedba del se predvideva od maja 2012 do februarja 2013. V aprilu 2013 je predvideno, da se bo na Ministrstvo za gospodarstvo podal zahtevek za izplačilo.

Tabela 6/1: Okvirni terminski plan izvedbe

| | 2011 | | | | 2012 | | | | | | | | 2013 | | | | | | | | | |
|---|------|---|---|----|------|----|---|---|---|---|---|---|------|---|---|----|----|----|---|---|---|---|
| | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Priprava investicijske in projektne dokumentacije | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Priprava vloge za sofinanciranje | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Podpis pogodbe o sofinanciranju | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Izbor zunanje izvajalca | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Operativna izvedba del | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Oddaja zahtevka za izplačilo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |



6.4. Pomembnejši vplivi investicije na okolje

Pri izvedbi operacije bodo upoštevana izhodišča:

- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UMVSOO; Ur.l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10),
- **učinkovitost izrabe naravnih virov** (energetska učinkovitost, učinkovita raba surovin),
- **okoljska učinkovitost** (uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, uporaba referenčnih dokumentov, nadzor emisij in tveganj, zmanjšanje količin odpadkov),
- **zmanjševanje vplivov na okolje** (izdelava poročil o vplivih na okolje oz. strokovnih ocen vplivov na okolje za posege, kjer je potrebno).

Podrobnejši opisi varstva in varovanja okolja bodo vključeni v nadaljnji investicijski dokumentaciji.

Investicija bo prispevala k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov ter prihranku električne energije.

6.5. Kadrovska organizacijska shema s prostorsko opredelitvijo

Mestna občina Maribor je investitorica predmetne investicije in bo odgovorna za samo izvedbo operacije na njenem območju. Občina bo vsa dela ter naročila blaga in storitev, ki jih bo izvajal zunanji izvajalec, oddala v skladu z Zakonom o javnem naročanju (ZJN-2) (Ur.l. RS, št. 128/06, 16/08, 19/10, 18/11). Pri izvedbi operacije bo dosledno upoštevana vsa veljavna zakonodaja ter pravila izvajanja kohezijske politike v Republiki Sloveniji.

6.5.1. Struktura izvajanja Kohezijskega sklada

Ker se bo projekt prijavljal za sredstva Kohezijskega sklada, v spodnji shemi prikazujemo organizacijo izvajanja Kohezijskega sklada.



UČINKOVITA PRENOVA JAVNE RAZSVETLJAVE V MESTNI OBČINI MARIBOR

Shema 6/2: Organizacija izvajanja Kohezijskega sklada



V finančni perspektivi 2007-2013 so v upravljanje, nadzor in izvajanje kohezijske politike vključene institucije, prikazane v zgornji shemi. Vloge, pristojnosti, odgovornosti in naloge navedenih institucij so podrobneje opredeljene v Uredbi o izvajanju postopkov pri porabi sredstev evropske kohezijske politike v RS v programskem obdobju 2007-2013 (Ur.l. RS, št. 41/07, 17/09). Uredba določa tudi način izbora in potrjevanja instrumentov oz. operacij ter izvrševanje operacij, t.j. finančni tok od izplačila iz proračuna RS do povračila iz proračuna EU v proračun RS. Finančno upravljanje namreč temelji na predhodnem zalaganju domačih sredstev.

Organ upravljanja je odgovoren za splošno upravljanje in koordiniranje aktivnosti Kohezijskega sklada EU ter njegovo učinkovito in pravilno izvajanje.

Organ za potrjevanje opravlja naloge, opredeljene v 61. členu Uredbe 1083/2006/ES in je notranja organizacijska enota Ministrstva za finance, Nacionalni sklad.

Posredniško telo izvaja naloge, ki so mu bile prenesene s strani organa upravljanja s sklepom organa upravljanja na ravni instrumenta.

Revizijski organ opravlja naloge, opredeljene v 62. členu Uredbe 1083/2006/ES in je Urad RS za nadzor proračuna, ki je organ v sestavi Ministrstva za finance.

6.6. Predvideni viri financiranja in drugi možni resursi

Za izvedbo investicije so predvideni naslednji viri financiranja:

- Kohezijski sklad,
- nepovratna sredstva državnega proračuna,
- sredstva občinskega proračuna (manjkajoči del sredstev).

Skladno s Pravilnikom o spodbujanju učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije (Ur.l. RS, št. 89/08, 25/09) se spodbude za izvedbo operacij dodeljujejo v obliki nepovratnih sredstev (subvencij). Dodeljena subvencija lahko znaš največ 50 odstotkov vrednosti upravičenih stroškov operacije.

Od skupne višine sofinanciranja predstavljajo namenska sredstva Kohezijskega sklada, opredeljenega v okviru prednostne usmeritve »Učinkovita raba električne usmeritve«, v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete »Trajnostna raba energije« 85%-ni delež in slovenska udeležba v okviru iste prioritete 15%-ni delež.

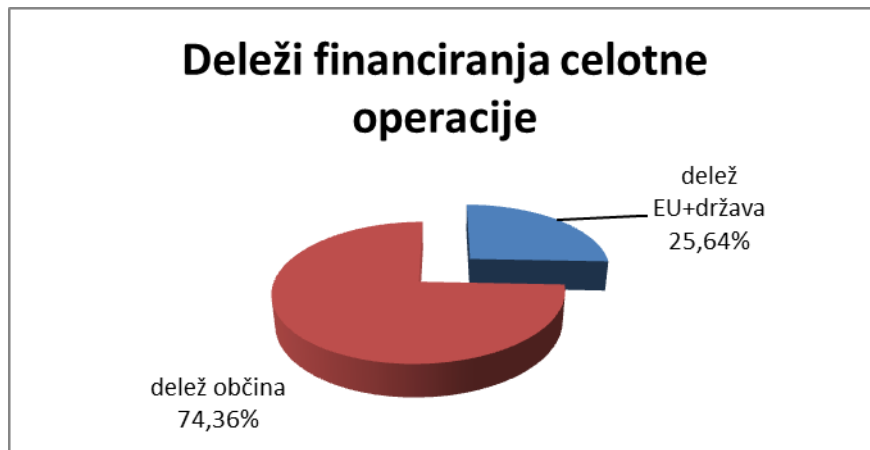
Preostali stroški, ki predstavljajo neupravičene stroške, tj. znesek DDV, bo financirano iz občinskega proračuna Mestne občine Maribor.

V nadaljevanju prikazujemo predvidene vire financiranja (natančnejša razdelitev virov financiranja se lahko prikaže v nadaljnji pripravi investicijske dokumentacije tj. investicijskem programu).

Tabela 6/2: Viri financiranja

| Stroški | EUR | Nepovratna sredstva | MOM | Delež nepovratnih sredstev | Delež MOM |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|---------------|
| Stroški skupaj | 1.282.425,66 | 394.575,88 | 887.849,78 | 30,77% | 69,23% |
| DDV 20% | 256.485,13 | 0,00 | 256.485,13 | 0,00% | 100,00% |
| Skupaj z DDV | 1.538.910,79 | 394.575,88 | 1.144.334,91 | 25,64% | 74,36% |

Graf 6/1: Viri financiranja celotne investicije





6.7. Ekonomska upravičenost projekta

Ekonomске opravičenosti na tej stopnji priprave dokumenta identifikacije investicijskega projekta ne moremo predstaviti vrednostno, pač pa opredeljujemo upravičenost z kvalitativnega vidika glede na vse tri segmente analize torej iz širšega družbenega, razvojno gospodarskega in socialnega vidika.

Koristi, ki jih izvedba predmetne operacije prinaša na družbenem področju:

- zmanjševanje porabe električne energije,
- zmanjševanje emisij toplogrednih plinov,
- varovanje okolja,
- manjše obremenjevanje prostora.

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

- zmanjševanje stroškov električne energije,
- spodbujanje cenovno učinkovitih in inovativnih pristopov,
- povečanje konkurenčnosti ter zaposlovanja.

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

- okoljska ozaveščenost potrošnikov in proizvajalcev,
- večja informiranost posameznikov in organizacij o učinkoviti rabi energije,
- oblikovanje novih socialnih vrednot.



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

Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06, 54/10) 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:

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

Pri projektih z ocenjeno vrednostjo pod 100.000 evrov se vsebina investicijske dokumentacije lahko ustrezno prilagodi (poenostavi), vendar mora vsebovati vse ključne prvine, potrebne za odločanje o investiciji in zagotavljanje spremljanja učinkov.

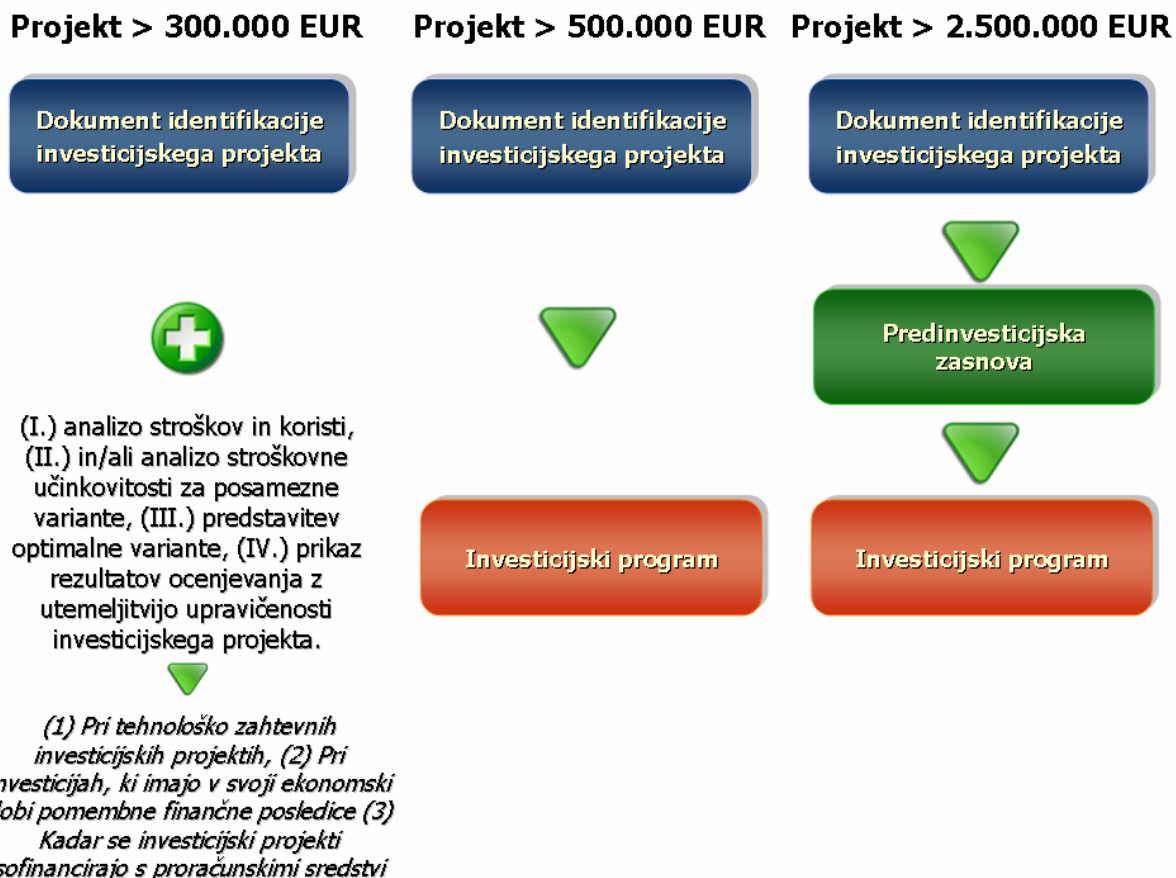
Če gre za več podobnih investicij ali druge smiselno povezane posamične ukrepe manjših vrednosti, se lahko skupina projektov združi v program (načrt investicijskega vzdrževanja, načrt nabav z obrazložitvami, in podobno), za katerega veljajo isti postopki in merila kot za posamičen investicijski program.

Če je bila izdelana in potrjena predinvesticijska zasnova za celovit projekt in so cilji in ključne predpostavke iz celovitega projekta ostali nespremenjeni, ni treba ponovno izdelovati predinvesticijske zasnove za posamezne investicijske projekte, čeprav njihova ocenjena vrednost presega 2.500.000 evrov.

Na podlagi Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (UL RS, št. 60/2006, 54/10) je za vodenje in izvajanje investicije potrebno zagotoviti:

- dokument identifikacije investicijskega projekta,
- investicijski program.

Shema 7/1: Mejne vrednosti za pripravo investicijske dokumentacije



Celotna ocenjena vrednost investicije **po stalnih cenah z vključenim davkom na dodano vrednost** za operacijo »Učinkovita prenova javne razsvetljave v Mestni občini Maribor« je ocenjena na **1.538.910,79 EUR**. Glede na to, da je ocenjena vrednost celotne vrednosti operacije po stalnih cenah nad 500.000 EUR in manj kot 2.500.000 EUR, je potrebno v skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur.l. RS, št. 60/06, 54/10) (4 člen, Mejne vrednosti) za omenjeno operacijo izdelati poleg dokumenta identifikacije investicijskega projekta (DIIP) še investicijski program (IP).



7.1. Potrebna investicijska dokumentacija

Za potrebe izvedbe celotne investicije je potrebno izdelati naslednjo dokumentacijo:

A) INVESTICIJSKA DOKUMENTACIJA

- Dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP)
- Investicijski program (IP)

7.2. Terminski plan izdelave investicijske dokumentacije

Dokument identifikacije investicijskega projekta in investicijski program se pripravita v juliju oz. avgustu 2011.