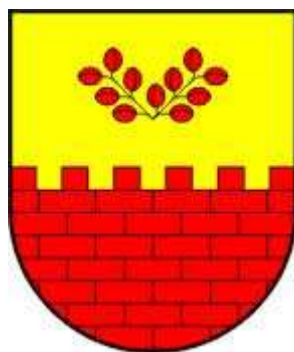


Dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP)

Občina Miren-Kostanjevica

Minimalna vsebina v skladu z 11. členom Uredbe o enotni metodologiji za pripravo
investicijske dokumentacije na področju javnih financ
(Uradni list RS št. 60/2006, 54/2010)



Naziv investicijskega projekta:

PRENOVA JAVNE RAZSVETLJAVE

povzetek

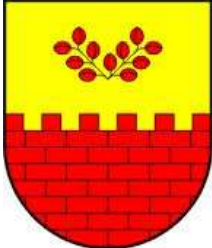
Datum izdelave dokumenta:
december 2012

Kazalo

1. Opredelitve	3
1.1. Opredelitev občine.....	3
1.2. Izdelovalec Dokumenta identifikacije investicijskega projekta	4
2. Analiza stanja z opisom razlogov za investicijsko namero.....	5
2.1. Analiza obstoječega stanja javne razsvetljave na projektnem območju	5
3. Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev investicije ter preveritev usklajenosti z razvojnimi strategijami in politikami.....	6
3.1. Cilji investicije.....	6
4. Ugotovitev variant investicije	7
4.1. Opcija »brez« investicije	9
4.2. Opcija prenove z LED svetili z regulacijo, hrbtničnim sistemom; financiranje iz prihrankov.....	10
4.3. Opcija prenove z LED svetili z regulacijo, hrbtničnim sistemom ; nakup opreme	14
5. Opredelitev vrste investicije in ocena investicijskih stroškov.....	19
6. Sklep in ugotovitve.....	19
7. Opredelitev temeljnih prvin, ki določajo investicijo	20
7.1. Strokovne podlage za pripravo DIIP.....	20
7.2. Navedba in opis lokacije	20
7.3. Terminski plan izvedbe v tednih	20
7.4. Pričakovani viri financiranja	21
7.5. Upravičenost projekta.....	21
8. Ugotovitev smiselnosti in možnosti nadaljnje priprave investicijske, projektne, tehnične in druge dokumentacije s časovnim načrtom.....	21
9. Viri in literatura	23

1. Opredelitve

1.1. Opredelitev občine

Občina	Občina Miren-Kostanjevica 
Naslov	Miren, 137, 5291 Miren
Telefon	05 330 46 70
Fax	05 330 46 82
E-mail	tajnistvo@miren-kostanjevica.si
Spletni naslov	www.miren-kostanjevica.si
Matična številka	5881838000
Davčna številka	SI 57235708
Odgovorna oseba	Zlatko-Martin Marušič, župan
Podpis odgovorne osebe	

1.2. Izdelovalec Dokumenta identifikacije investicijskega projekta

Izdelovalec DIIP	ENVIGENCE d.o.o.
Naslov	Velika pot 15A
Telefon	05 09070452
E-mail	info@evigence.com
Spletni naslov	www.envigence.com
Matična številka	3751597000
Davčna številka	SI33839875
Odgovorna oseba	Simon Mokorel
Podpis odgovorne osebe	

Datum izdelave: december 2012

2. Analiza stanja z opisom razlogov za investicijsko namero

2.1. Analiza obstoječega stanja javne razsvetljave na projektnem območju

Infrastruktura javne razsvetljave (svetila, drogovi) je v lasti občine. Za vzdrževanje javne razsvetljave v občini skrbi vzdrževalec. V preteklih letih so občine morale pripraviti tudi načrt javne razsvetljave, katerega ni mogoče narediti brez ustrezne evidence. Zaradi evropskih direktiv in nacionalne zakonodaje, predvsem Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/2007, Ur.l. RS, št. 109/2007, 62/2010) bo potrebno v prihodnje zamenjati vsa neustrezna svetila, hkrati pa vse občina teži k racionalnejši porabi energije, kar nova svetila zagotovo omogočajo. V projektu je bila nastavljena ničelna evidenca svetil za občino Miren-Kostanjevica, zato so se združile vse evidence in na novo popisale vsa svetila v lasti občine kakor tudi svetila za katera občina plačuje električno energijo.

Stanje javne razsvetljave ob popisu je zajeto v Prilogi 1: Stanje javne razsvetljave v občini Miren-Kostanjevica.

V nadaljevanju povzemamo ključne ugotovitve za celotno projektno območje.



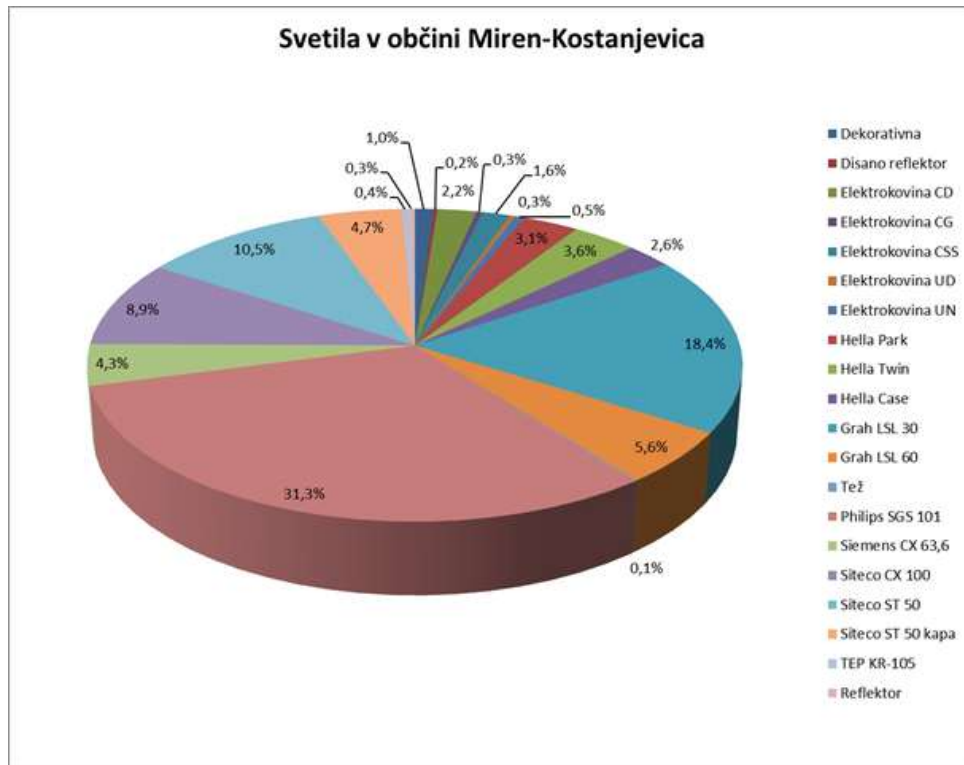
Slika 2: Javna razsvetljava v občini Miren-Kostanjevica

Infrastruktura javne razsvetljave se razteza po celotni občini. V nekaterih naseljih, kjer ni večje naseljenosti, javne razsvetljave ni. Javna razsvetljava je bolj zgoščena v večjih krajih v občini, kar predstavlja Miren, Kostanjevica, Bilje in Opatje Selo. Trenutno je nameščenih 964 svetil.

Svetila se delijo v naslednje kategorije:

Svetila, ki ne ustrezajo Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010) je 456. Neustrezna svetila so tipa Elektrokovina (CD,CG,UD,UN,CSS); Siteco (CX 63,6, ST 50 kapa); Philips SGS 101; TEP KR-105; Tež; Dekortivna; Disano reflektor; Reflektor.

Svetila, ki ustrezajo Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010) je 508. Ustrezna svetila so tipa SITECO (CX 100, ST 50); Grah (LSL 30, LSL 60); Hella (Park,Twin,Case).



Grafikon 1: Svetila v občini Miren-Kostanjevica

3. Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev investicije ter preveritev usklajenosti z razvojnimi strategijami in politikami

3.1. Cilji investicije

Cilji predmetne investicije so:

1. s prenovo omrežja javne razsvetljave zagotoviti prihranek električne energije; Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/2007, 109/2007,62/2010) določa ciljne vrednosti glede porabe električne energije za javno razsvetljavo: letna poraba elektrike vseh svetilk, ki so na območju posamezne občine vgrajene v razsvetljavo občinskih cest in razsvetljavo 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.
2. ureditev javne razsvetljave v skladu z Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010): ☒ za javno razsvetljav se smejo uporabljati svetilke, katerih delež svetlobnega toka, ki seva

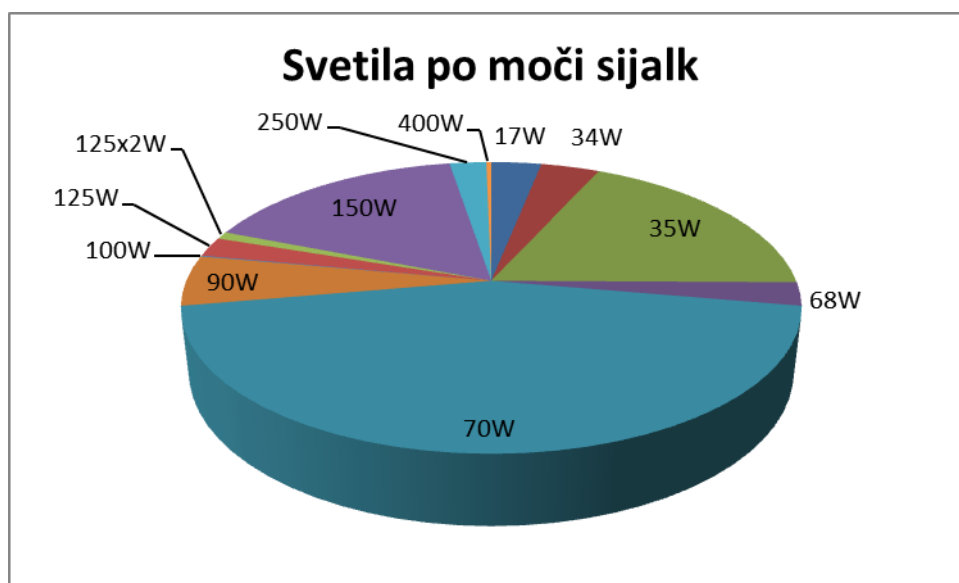
navzgor, je enak 0%; obstoječo razsvetljavo cest in javnih površin je treba prilagoditi določbam uredbe najpozneje do 31. decembra 2016.

3. omogočiti nadzorovanje, upravljanje in vzdrževanje javne razsvetljave preko oddaljenih sistemov.
4. izgraditev hrbtničnega omrežja, ki omogoča nadzor drugih vodnikov in naprav ter omogoča dodajanje novih storitev.

4. Ugotovitev variant investicije

Moč sijalk (W)	Število svetil
70	426
100	1
125	20
125x2	8
150	160
250	22
SKUPAJ:	637

Tabela 2: Število predvidenih svetilk za zamenjavo po moči sijalk v svetilu za celotno projektno območje (450 novih svetil, v 187 svetil se gradi nadzorno-upravljalski element)



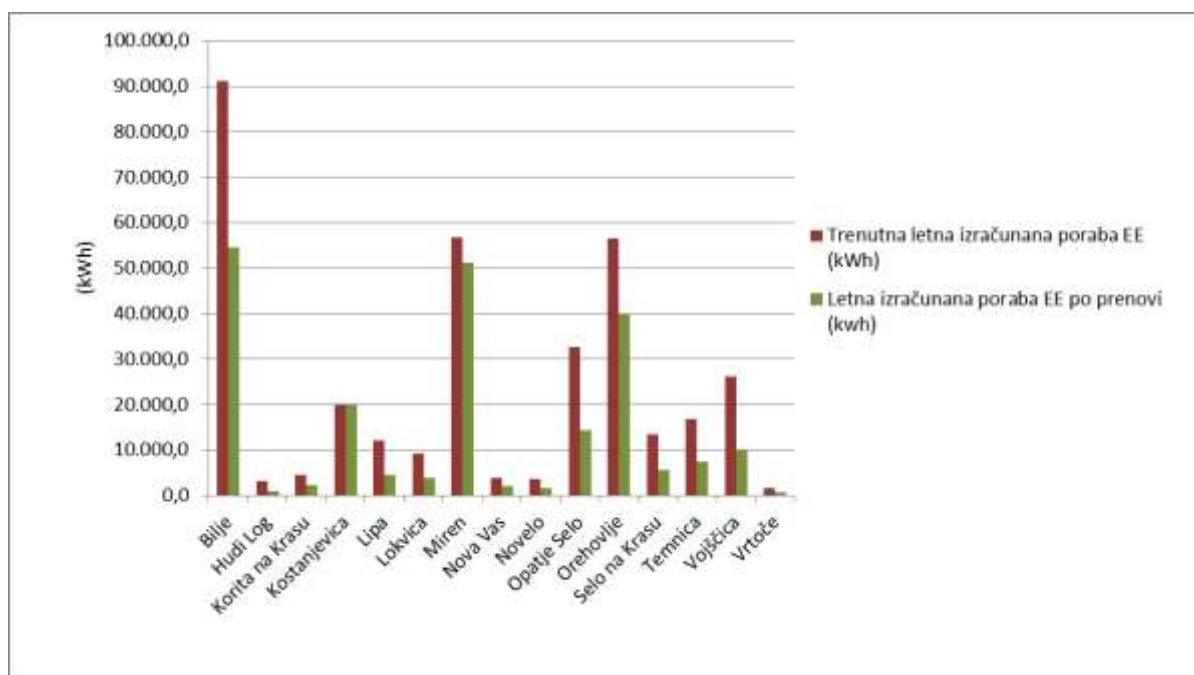
Grafikon 2: Svetila po moči sijalk v občini Miren-Kostanjevica (trenutno stanje)

Moč sijalk (W)	Število svetil
17	37
34	340
68	73
SKUPAJ:	450

Tabela 3: Število predvidenih svetilk po moči sijalk v svetilu za celotno projektno območje (po menjavi)

Kraj	Trenutno število svetil	Število svetil za prenovu	Trenutna letna izračunana poraba EE (kWh)	Letna izračunana poraba EE po prenovi (kwh)	Prihranek po projektnejm izračunu (kWh)
Bilje	186	180	91.146,0	54.515,2	36.630,8
Hudi Log	7	7	3.102,0	1.030,4	2.071,6
Korita na Krasu	11	11	4.532,0	2.168,0	2.364,0
Kostanjevica	106	0	19.861,6	19.861,6	0,0
Lipa	29	29	11.990,0	4.552,8	7.437,2
Lokvica	27	26	9.196,0	3.906,0	5.290,0
Miren	224	20	56.852,4	51.056,4	5.796,0
Nova Vas	13	10	3.894,0	1.946,0	1.948,0
Novelo	11	11	3.630,0	1.716,0	1.914,0
Opatje Selo	67	67	32.582,0	14.332,8	18.249,2
Orehovlje	143	136	56.584,0	39.997,2	16.586,8
Selo na Krasu	35	35	13.420,0	5.593,6	7.826,4
Temnica	43	43	16.764,0	7.314,4	9.449,6
Vojščica	57	57	26.202,0	9.880,0	16.322,0
Vrtoče	5	5	1.540,0	780,0	760,0
SKUPAJ:	964	637	351.296,0	218.650,4	132.645,6

Tabela 4: Prikaz porabe električne energije pred in po prenovi za celotno projektno območje po krajih (uporabljeni podatki: delovanje svetil 4.000 ur/leto in 100% delovanje)



Grafikon 3: Prikaz porabe električne energije pred in po prenovi za celotno projektno območje po krajih

4.1. Opcija »brez« investicije

Javna razsvetljava na projektnem območju je bila deležna sporadičnih prenov, investicij v okviru izgradnje novih prometnic, nikoli pa ni bila deležna celovite prenove.

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010) določa (v 5. členu) ciljne vrednosti za razsvetljavo cest in javnih površin. Letna poraba elektrike vseh svetilk, ki so na območju posamezne občine vgrajene v razsvetljavo občinskih cest in razsvetljavo 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.

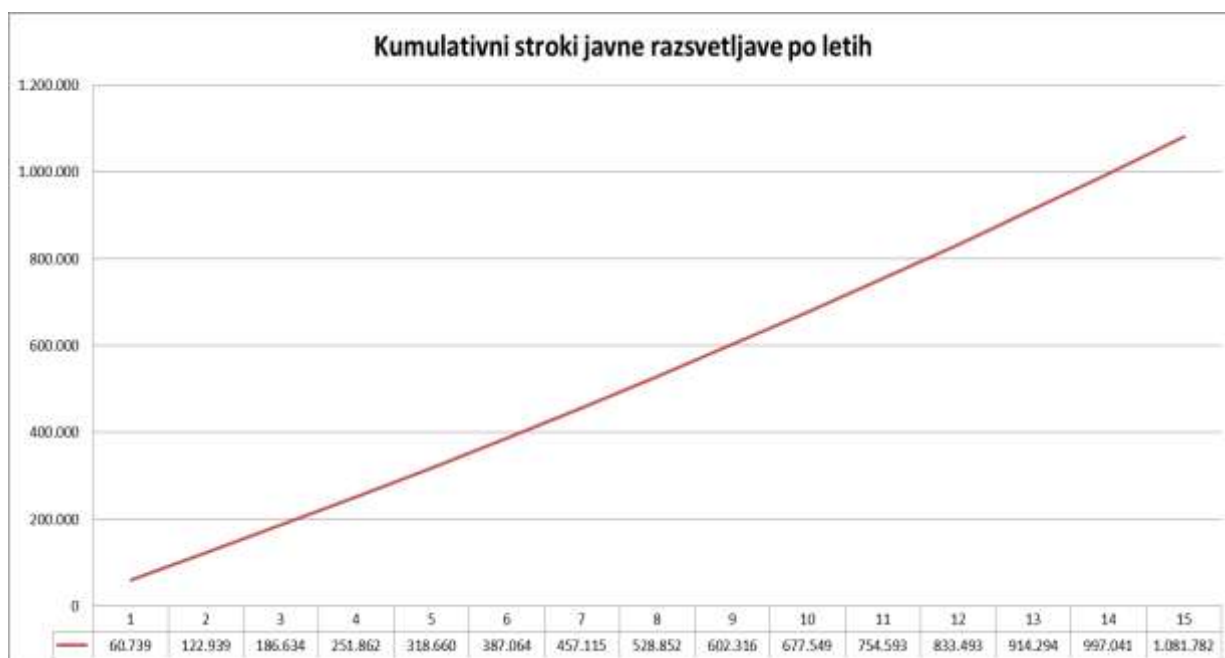
Druga zahteva, ki jo postavlja omenjena uredba je predpisan način osvetljevanja in določa, da se za razsvetljavo, ki je vir svetlobe po tej uredbi, uporabljajo le svetilke, katerih delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, je enak 0%.

Upoštevano (kjer je smotno):

- 2,2 % letna inflacija
- 7,0 % diskontna stopnja
- 2,5 % rast cen električne energije
- 2,0 % rast stroškov vzdrževanja

Trenutno stanje JR		
Strošek električne energije (€)	Strošek vzdrževanja svetil JR (€)	Operativni stroški skupaj (€)
49.171,07	11.568,00	60.739,07

Tabela 5: Trenutni stroški javne razsvetljave v občini Miren-Kostanjevica



Grafikon 4: Kumulativni stroški javne razsvetljave za obdobje 15 let

Brez investicije:

- ne bo možno doseči ciljev, ki jih za lokalne skupnosti zahteva Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/2007, 109/2007,62/2010);
- se bo nadaljevalo neracionalno upravljanje s sistemom javne razsvetljave v lokalnih skupnostih projektnega območja;
- lokalne skupnosti ne bodo deležne nepovratnih sredstev za zagotavljanje učinkovitejših in okolju sprejemljivejših sistemov javne razsvetljave,
- dolgoročno se pričakuje, da bo država prenesla stroške neracionalne porabe električne energije na končne porabnike kar pri javni razsvetljavi pomeni na občine,
- ne bo mogoče dodajati novih storitev brez novih vlaganj v infrastrukturo.

4.2. Opcija prenove z LED svetili z regulacijo, hrbteničnim sistemom; financiranje iz prihrankov

V opciji z investicijo v prenovo javne razsvetljave so upoštevani običajni prihranki in stroški s trenutnimi tehnologijami.

V tej opciji upoštevamo, da bi dobavitelj investiral v prenovo svetil, komunikacijsko opremo in opremo za spremljanje porabe električne energije, nato pa si investicijo povrnil s sofinanciranjem iz razpisov in prihrankov električne energije na osnovi mesečnega pavšala. Občina v tej opciji plačuje enake stroške kot jih je imela, vendar ima prenovljeno javno razsvetlavo, ki jo financira le iz prihrankov. Večina rizikov se prenese na investitorja in/ali koncesionarja.

Pri sofinanciranju prenove smo upoštevali trenutno veljavni razpis Javni razpis za sofinanciranje operacij za energetsko učinkovito prenovo javne razsvetljave za obdobje 2011 do 2013 – UJR1.

Upoštevano (kjer je smotrno):

- 2,2 % letna inflacija (vir www.umar.gov.si)
- 7,0 % diskontna stopnja
- 2,5 % rast cen električne energije
- 2,0 % rast stroškov vzdrževanja

V tej opciji občina zamenja 450 svetil in v 187 svetil se vgradi nadzorno-upravljalni element.

STALNE CENE						
Zap. št.	Aktivnost operacije	Dinamika po letih	Skupaj brez DDV (€)	DDV (€)	Skupaj z DDV (€)	Odstotek (%)
		2013				
1	Cena svetil ENVM1	11.129,87	11.129,87	2.225,97	13.355,85	4,40%
2	Cena svetil ENVM2	106.803,79	106.803,79	21.360,76	128.164,55	42,27%
3	Cena svetil ENVM4	32.644,70	32.644,70	6.528,94	39.173,64	12,92%
4	Cena konzol in dodatnih pritrditev	1.125,00	1.125,00	225,00	1.350,00	0,45%
5	Oprema za učinkovito daljinsko krmiljenje	51.979,20	51.979,20	10.395,84	62.375,04	20,57%
7	Koncentradorji daljinskega krmiljenja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8	Oprema za spremljanje porabe in izvajanje energetskega knjigovodstva JR	5.250,00	5.250,00	1.050,00	6.300,00	2,08%
9	Investicijska in tehnična dokumentacija	6.750,00	6.750,00	1.350,00	8.100,00	2,67%
10	Strokovni nadzor operacije	1.350,00	1.350,00	270,00	1.620,00	0,53%
11	Strošek montaže svetil in vgraditve opreme za učinkovito daljinsko krmiljenje	28.665,00	28.665,00	5.733,00	34.398,00	11,34%
12	Strošek demontaže svetil	2.700,00	2.700,00	540,00	3.240,00	1,07%
13	Strošek odvoza svetil na deponijo	1.800,00	1.800,00	360,00	2.160,00	0,71%
14	Dodatni material (kablji ter veznim material za priklop svetilk)	2.501,98	2.501,98	500,40	3.002,37	0,99%
SKUPAJ BREZ DDV:		252.699,54	252.699,54	50.539,91	303.239,45	100,00%
DDV:	20,00%	50.539,91				
SKUPAJ Z DDV:		303.239,45				

Tabela 6: Aktivnosti operacije po stalnih cenah

Miren-Kostanjevica

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Leto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Vrednost po pretečenem 15. letu															0,00
Celotni investicijski stroški	-303.239,45														
Sofinanciranje	46.511,40														
Koncesijska dajatev	256.728,05														
DENARNI TOK															
Celotni poslovni izdatki	60.421,21	60.421,21	60.421,21	60.421,21	60.421,21	63.442,27	64.076,69	64.717,46	65.364,63	66.018,28	66.678,46	67.345,24	68.018,70	68.698,88	69.385,87
Stroški upravljanja javne razsvetljave	60.421,21	60.421,21	60.421,21	60.421,21	60.421,21	63.442,27	64.076,69	64.717,46	65.364,63	66.018,28	66.678,46	67.345,24	68.018,70	68.698,88	69.385,87
Celotni poslovni prihodki	60.739,07	62.199,71	63.695,71	65.227,92	66.797,24	68.404,56	70.050,82	71.736,95	73.463,93	75.232,76	77.044,46	78.900,06	80.800,65	82.747,31	84.741,17
Prihodki (zmanjšanje stroškov JR)	60.739,07	62.199,71	63.695,71	65.227,92	66.797,24	68.404,56	70.050,82	71.736,95	73.463,93	75.232,76	77.044,46	78.900,06	80.800,65	82.747,31	84.741,17
NETO FINANČNI TOK:	317,87	1.778,50	3.274,50	4.806,71	6.376,03	4.962,30	5.974,13	7.019,49	8.099,30	9.214,49	10.366,00	11.554,82	12.781,95	14.048,42	15.355,30
NETO FINANČNI TOK KUMULATIVNO:	317,87	2.096,37	5.370,87	10.177,58	16.553,62	21.515,91	27.490,04	34.509,53	42.608,83	51.823,32	62.189,32	73.744,13	86.526,08	100.574,51	115.929,80
NETO DENARNI TOK:	317,87	1.778,50	3.274,50	4.806,71	6.376,03	4.962,30	5.974,13	7.019,49	8.099,30	9.214,49	10.366,00	11.554,82	12.781,95	14.048,42	15.355,30
NETO DENARNI TOK KUMULATIVNO:	317,87	2.096,37	5.370,87	10.177,58	16.553,62	21.515,91	27.490,04	34.509,53	42.608,83	51.823,32	62.189,32	73.744,13	86.526,08	100.574,51	115.929,80
NETO SEDANJA VREDNOST (NSV):	317,87	1.980,02	4.840,09	8.763,80	13.628,05	17.166,10	21.146,91	25.518,30	30.232,16	35.244,23	40.513,78	46.003,39	51.678,73	57.508,33	63.463,38
INTERNA STOPNJA DONOSA (IRR):	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!

Tabela 8: Izračun NSV (NPV) in IRR

Zap.št.	Viri financiranja operacije	2013	Odstotek (%)
1	Zunanji vir financiranja	44.709,57	14,7%
2	Koncesijska dajatev	258.529,87	85,3%
SKUPAJ:		303.239,45	100,0%

Tabela 10: Viri financiranja operacije

Investicija je dolgoročno ekonomsko in ekološko opravičljiva. V izračunih je upoštevano 15 letno obdobje.

Z investicijo bodo lokalne skupnosti na projektnem območju:

- dolgoročno znižale stroške javne razsvetljave;
- sledile doseganju ciljev, ki jih za lokalne skupnosti zahteva Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010);
- racionalizirale upravljanje s sistemom javne razsvetljave,
- v realnem času bo mogoče nadziranje in upravljanje sistem javne razsvetljave,
- mogoče bo dodajanje novih storitev brez večjih investicij.

4.3. Opcija prenove z LED svetili z regulacijo, hrbtničnim sistemom ; nakup opreme

V opciji prenove z LED svetili z regulacijo, hrbtničnim sistemom in brez financiranja so uporabljeni enaki parametri kot v prejšnji opciji prenove. Spremeni se le način nabave in odplačevanja opreme. V tej opciji upoštevamo, da bo se bo občina zadolžila, investirala v prenovo svetil, komunikacijsko opremo in opremo za spremljanje porabe električne energije, nato pa si investicijo povrnila s sofinanciranjem iz razpisov in prihrankov električne energije. Večina rizikov ostane na stani investitorja.

Pri sofinanciranju prenove smo upoštevali trenutno veljavni razpis Javni razpis za sofinanciranje operacij za energetsko učinkovito prenovo javne razsvetljave za obdobje 2011 do 2013 – UJR1.

Upoštevano (kjer je smotno):

- 2,2 % letna inflacija
- 7,0 % diskontna stopnja
- 2,5 % rast cen električne energije
- 2,0 % rast stroškov vzdrževanja

STALNE CENE						
Zap. št.	Aktivnost operacije	Dinamika po letih	Skupaj brez DDV (€)	DDV (€)	Skupaj z DDV (€)	Odstotek (%)
		2013				
1	Cena svetil ENVM1	11.129,87	11.129,87	2.225,97	13.355,85	4,40%
2	Cena svetil ENVM2	106.803,79	106.803,79	21.360,76	128.164,55	42,27%
3	Cena svetil ENVM4	32.644,70	32.644,70	6.528,94	39.173,64	12,92%
4	Cena konzol in dodatnih pritrditev	1.125,00	1.125,00	225,00	1.350,00	0,45%
5	Oprema za učinkovito daljinsko krmiljenje	51.979,20	51.979,20	10.395,84	62.375,04	20,57%
7	Koncentratorji daljinskega krmiljenja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8	Oprema za spremljanje porabe in izvajanje energetskega knjigovodstva JR	5.250,00	5.250,00	1.050,00	6.300,00	2,08%
9	Investicijska in tehnična dokumentacija	6.750,00	6.750,00	1.350,00	8.100,00	2,67%
10	Strokovni nadzor operacije	1.350,00	1.350,00	270,00	1.620,00	0,53%
11	Strošek montaže svetil in vgraditve opreme za učinkovito daljinsko krmiljenje	28.665,00	28.665,00	5.733,00	34.398,00	11,34%
12	Strošek demontaže svetil	2.700,00	2.700,00	540,00	3.240,00	1,07%
13	Strošek odvoza svetil na deponijo	1.800,00	1.800,00	360,00	2.160,00	0,71%
14	Dodatni material (kablji ter veznim material za priklop svetilk)	2.501,98	2.501,98	500,40	3.002,37	0,99%
SKUPAJ BREZ DDV:		252.699,54	252.699,54	50.539,91	303.239,45	100,00%
DDV:	20,00%	50.539,91				
SKUPAJ Z DDV:		303.239,45				

Tabela 16: Aktivnosti operacije po stalnih cenah

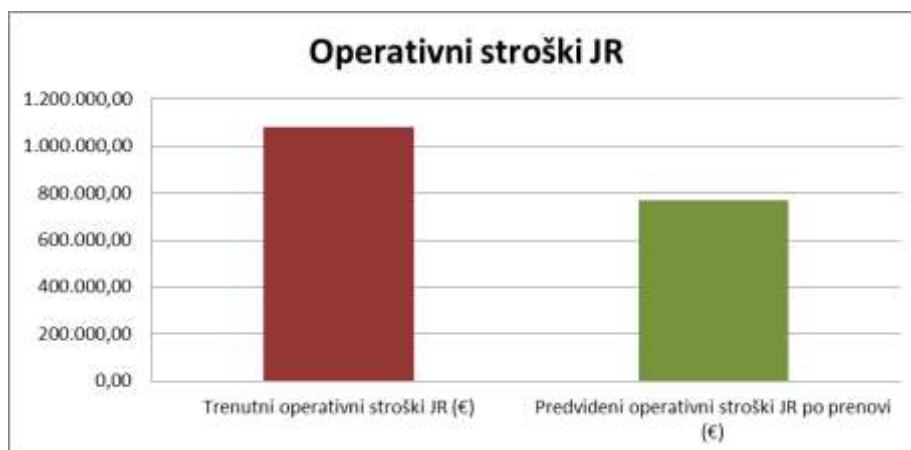
Tabela 17: Upravičeni in neupravičeni stroški operacije po tekočih cenah

Miren-Kostanjevica

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Leto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Amortizacija	24.441,91	24.441,91	24.441,91	24.441,91	24.441,91	24.441,91	24.441,91	24.441,91	24.441,91	24.441,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celotni investicijski stroški	-303.239,45														
Sofinanciranje	46.511,40														
DENARNI TOK															
Celotni poslovni izdatki	43.306,00	44.325,15	45.368,50	46.436,64	47.530,16	48.649,67	49.795,80	50.969,17	52.170,45	53.400,30	54.659,42	55.948,49	57.268,23	58.619,40	60.002,73
Stroški upravljanja javne razsvetljave	43.306,00	44.325,15	45.368,50	46.436,64	47.530,16	48.649,67	49.795,80	50.969,17	52.170,45	53.400,30	54.659,42	55.948,49	57.268,23	58.619,40	60.002,73
Celotni poslovni prihodki	60.739,07	62.199,71	63.695,71	65.227,92	66.797,24	68.404,56	70.050,82	71.736,95	73.463,93	75.232,76	77.044,46	78.900,06	80.800,65	82.747,31	84.741,17
Prihodki (zmanjšanje stroškov JR)	60.739,07	62.199,71	63.695,71	65.227,92	66.797,24	68.404,56	70.050,82	71.736,95	73.463,93	75.232,76	77.044,46	78.900,06	80.800,65	82.747,31	84.741,17
NETO FINANČNI TOK:	-7.008,84	-6.567,34	-6.114,70	-5.650,62	-5.174,83	-4.687,02	-4.186,89	-3.674,13	-3.148,43	-2.609,45	22.385,04	22.951,58	23.532,41	24.127,91	24.738,44
NETO FINANČNI TOK KUMULATIVNO	-7.008,84	-13.576,18	-19.690,88	-25.341,51	-30.516,34	-35.203,35	-39.390,24	-43.064,37	-46.212,80	-48.822,25	-26.437,20	-3.485,63	20.046,78	44.174,69	68.913,13
NETO DENARNI TOK:	-239.294,98	17.874,56	18.327,21	18.791,28	19.267,08	19.754,89	20.255,02	20.767,78	21.293,48	21.832,46	22.385,04	22.951,58	23.532,41	24.127,91	24.738,44
NETO DENARNI TOK KUMULATIVNO:	-239.294,98	-221.420,41	-203.093,21	-184.301,92	-165.034,84	-145.279,95	-125.024,93	-104.257,16	-82.963,67	-61.131,22	-38.746,17	-15.794,60	7.737,81	31.865,72	56.604,16
NETO SEDANJA VREDNOST (NSV):	-239.294,98	-222.589,78	-206.582,09	-191.242,80	-176.544,04	-162.459,07	-148.962,30	-136.029,17	-123.636,17	-111.760,76	-100.381,34	-89.477,21	-79.028,54	-69.016,31	-59.422,32
INTERNA STOPNJA DONOSA (IRR):	#NUM!	-93%	-68%	-48%	-34%	-24%	-17%	-12%	-8%	-5%	-3%	-1%	0%	2%	3%

Tabela 18: Izračun NSV (NPV) in IRR

Tabela 19: Izračun primerjave stroškov trenutnega stanja in predvidenega stanja po prenovi



Grafikon 5: Operativni stroški javne razsvetljave

Skupni operativni stroški trenutnega stanja javne razsvetljave bodo ob upoštevanju rasti cen znašali za celotno obdobje od 2013-2027 1.081.782,31€. Skupni predvideni operativni stroški javne razsvetljave po prenovi pa 768.450,13€.

Zap.št.	Viri financiranja operacije	2013	Odstotek (%)
1	Zunanji vir financiranja	46.511,40	15,3%
2	Občina Miren-Kostanjevica	256.728,05	84,7%
SKUPAJ:		303.239,45	100,0%

Tabela 21: Viri financiranja operacije

SOFINANCIRANJE	
UJR1	
Znesek upravičenih stroškov (€):	245.697,56
Prihranek električne energije (MWh):	132,6
Višina sofinanciranja na prihranjeno 1MWh (€):	250,00
Znesek sofinanciranja iz prihrankov (€):	33.161,40
Dokumentacija, nadzor, knjigovodstvo (€):	13.350,00
Delež sofinanciranja od upravičenih stroškov	50,00%
Višina sofinanciranja (€):	46.511,40

Tabela 22: Izračun sofinanciranja

Investicija na dolgi rok (obdobje 15 let) s finančnega vidika negativna, vendar dolgoročno ekonomsko in ekološko opravičljiva. V izračunih je upoštevano 15 letno obdobje.

Z investicijo bodo lokalne skupnosti na projektnem območju:

- Dolgoročno znižale stroške javne razsvetljave;
- sledile doseganju ciljev, ki jih za lokalne skupnosti zahteva Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010);
- racionalizirale upravljanje s sistemom javne razsvetljave,
- v realnem času bo mogoče nadziranje in upravljanje sistem javne razsvetljave,
- mogoče bo dodajanje novih storitev brez večjih investicij.

ANALIZA TVEGANJA					
	Pri diskontni stopnji 7 %	Podražitev investicije (%)	Dodana letna podražitev EE (%)	Dodatna letna podražitev vzdrževanja (%)	Podražitev investicije za 10 % in dodatna letna podražitev EE za 1,5 % ter vzdrževanja za 1 % letno
		10,0%	1,5%	1,0%	
Celotna investicija (€):	303.239,45	333.563,39		165.215,80	333.563,39
Bruto investicija (€):	256.728,05	320.408,33		256.728,05	320.408,33
Vračilna doba (leta):	Investicija se ne povrne v 15 letih	Investicija se ne povrne v 15 letih	Investicija se ne povrne v 15. letih		Investicija se ne povrne v 15 letih
NSV (€):	-59.422,32	-123.102,61		-90.919,62	-154.599,90
IRR (%):	2,80%	-0,30%		-0,42%	-3,52%

Tabela 24: Analiza tveganj

5. Opredelitev vrste investicije in ocena investicijskih stroškov

V primeru, da bo projekt kandidiral za pridobitev sredstev Kohezijskega sklada in sicer na javnem razpisu Ministrstva za gospodarstvo za sofinanciranje operacij za energetske učinkovite prenove javne razsvetljave za obdobje 2011 do 2013 – UJR1 v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007–2013, razvojne prioritete Trajnostna raba energije, prednostne usmeritve Učinkovita raba električne energije, smo celotno investicijo razdelili na upravičene in neupravičene stroške, kot jih določa javni razpis. Investicija za energetske učinkovite prenove javne razsvetljave je upravičena za sofinanciranje iz Kohezijskega sklada v primeru:

1. zamenjava:
 - zamenjava in namestitev varčnih in okolju prijaznih svetilk;
 - zamenjava in vgradnja varčnih svetil in odsevnikov ter učinkovitih predstikalnih naprav;
 - 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;
2. uvedba:
 - vgradnja regulatorjev in krmilnih sistemov osvetljevanja;
 - oprema za učinkovito daljinsko krmiljenje in izvajanje redukcij obratovanja javne razsvetljave;
3. 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.

6. Sklep in ugotovitve

Ugotavljamo da je za občino najbolj ugodna opcija pod točko 4.2 »Opcija prenove z LED svetili z regulacijo, hrbtениčnim sistemom; financiranje iz prihrankov«.

Izbrana opcija je najugodnejša iz razlogov:

- občina nima začetnih investicijskih stroškov in se ji ni potrebno zadolževati,
- investicija se odplačuje s prihranki električne energije (pavšal),
- za obdobje 15 let so znani operativni stroški javne razsvetljave,
- prenovijo se vsa svetila javne razsvetljave,
- rizike prevzame koncesionar,
- svetila po prenovi ustrezajo uredbam,
- občina zmanjša porabo električne energije in posledično zmanjša negativne vplive na okolje,
- poveča se ugodje bivanja,
- poveča se prometna varnost,
- najugodnejša finančna in ekonomska analiza.

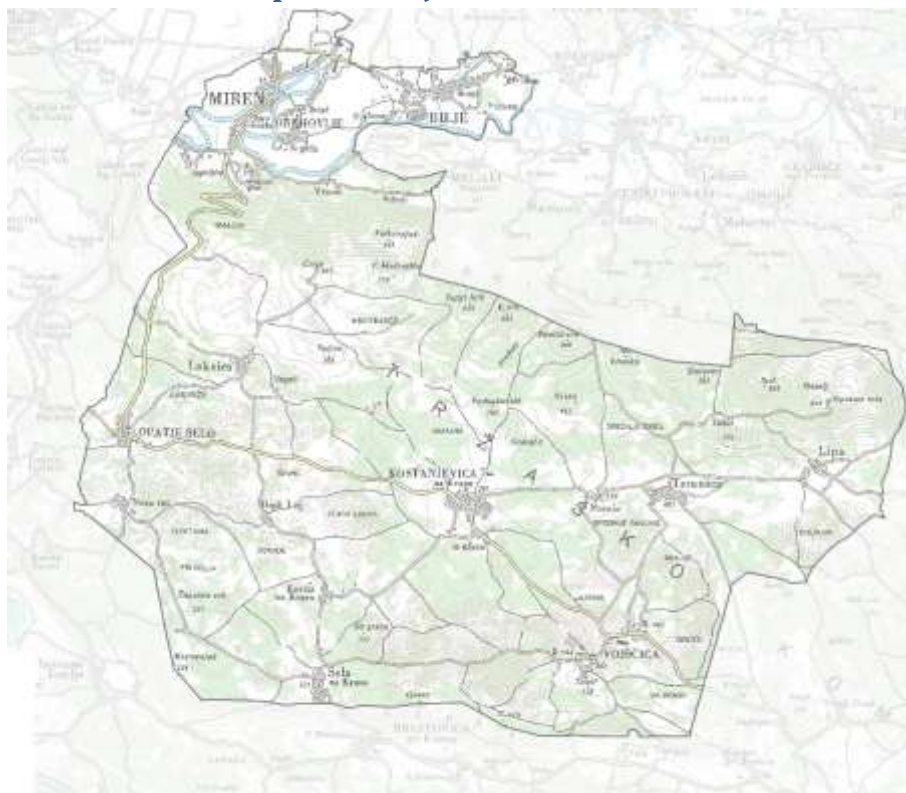
7. Opredelitev temeljnih prvin, ki določajo investicijo

7.1. Strokovne podlage za pripravo DIIP

Za obseg potrebne vsebine DIIP smo upoštevali Uredbo o enotni metodologiji za pripravo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur.l. RS št. 60/2006, 54/2010).

Osnova za izdelavo DIIP-a je bil terenski popis svetilk in prižigališč v občini ter plačani računi občine Miren-Kostanjevica za javno razsvetljavo ter ostala pridobljena dokumentacija s strani občine.

7.2. Navedba in opis lokacije



Slika 3: Projektno območje

Projektno območje zajema območje občine Miren-Kostanjevica.

7.3. Terminski plan izvedbe v tednih

Koraki	Teden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.	Uskladitev stanja in potrditev DIIP																														
2.	Prijava na razpis za sofinanciranje																														
3.	Priprava javnega razpisa																														
4.	Objava, izvedba javnega razpisa in izbor																														
5.	Implementacija prenove JR																														
6.	Prevzem JR																														

Tabela 28: Okvirni terminski plan izvedbe

7.4. Pričakovani viri financiranja

Finančna konstrukcija je pripravljena ob predpostavki, da se bo investicija izvajala z dinamiko, načrtovano v terminskem planu.

7.5. Upravičenost projekta

Ocenjujemo, da bo zmanjšanje stroškov električne energije glede na inštalirane tehnologije oz. glede na različico investicije drastično zmanjšalo porabo električne energije (do 75%), hkrati pa bistveno zmanjšalo stroške vzdrževanja zaradi izbranih tehnologij in njihovih dolgih življenjskih dob, zato bo investicija ekonomsko, ekološko in tehnično uspešna.

Širše koristi, ki jih bo prinesla prenova, lahko strnemo v:

- zmanjšanje porabe električne energije;
- zmanjšanje vzdrževanja;
- zmanjšanje emisij toplogrednih plinov;
- zmanjšanje svetlobnega onesnaževanja;
- spodbujanje racionalnih pristopov upravljanja z javno razsvetljavo;
- dodajanje novih storitev;
- večanje okoljske ozaveščenosti ciljnih skupin (občani, lokalne skupnosti).

8. 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. 60/2006, 54/2010) 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:
 - 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.

Na podlagi Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (UL RS, št. 60/2006, 54/2010) je za vodenje in izvajanje investicije potrebno zagotoviti:

- dokument identifikacije investicijskega projekta;
- investicijski program.

Investicijski program bo občina morala izdelati, če se bo občina odločila izvesti investicijo višjo od 500.000 evrov.

9. Viri in literatura

1. Računi za električno energijo občine Miren-Kostanjevica
2. Shema postavitve javne razsvetljave občine Miren-Kostanjevica
3. Popis stanja na terenu
4. Slovenske občine v številkah, Statistični urad Republike Slovenije, dostopen na <http://www.stat.si/obcineVStevilkah>
5. Nacionalni energetska program za obdobje 2010 do 2030, osnutek povzetka, dostopen na http://www.mg.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/energetika/pomembni_dokumenti/nacionalni_energetski_program_za_obdobje_do_leta_2030/
6. OP razvoja okoljske in prometne infrastrukture 2007 – 2013, dostopen na <http://www.eu-skladi.si/predpisi/operativni-programi/2007-2013>