

ENERGETSKE REŠITVE

Robert Ostreljč, Luka Volk, Milan Źeleznik

PETROL

Energija za Źivljenje



IZVEDBA UKREPA PRENOVE JAVNE RAZSVETLJAVE

ZAMENJAVA SVETILK JAVNE RAZSVETLJAVE
Z LED SVETILKAMI V OBČINI BRDA

PETROL

Energija za življenje

Obstoječe stanje

- Koncesijska pogodba GJS JR 2013 do 2013
- Stanje pred prenovo in po prenovi v letu 2013

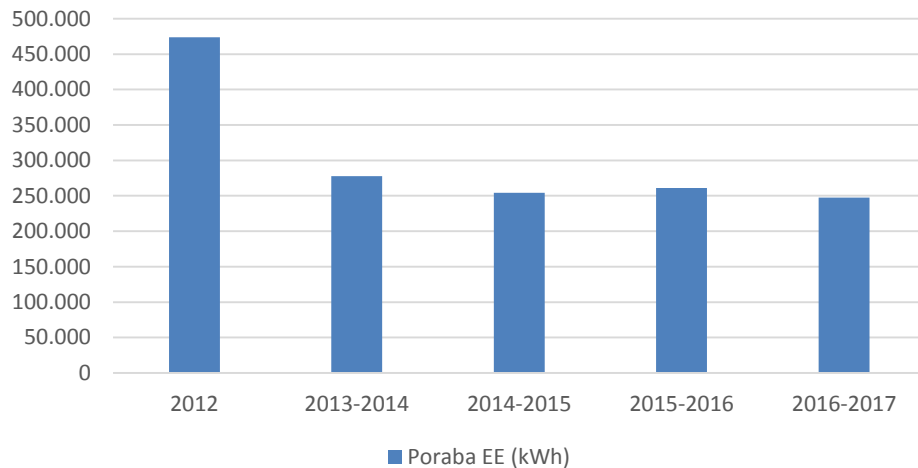
PRED PRENOVO 2012		PRIČAKOVANA RABA PO PRENOVI		ZAGOTOVLJEN PRIHRANEK	
strošek (€)	poraba (kWh)	strošek (€)	poraba (kWh)	prihranek (€)	prihranek (kWh)
62.720	473.836	32.073	242.300	30.648	231.536

Poraba EE energije skupaj z novo močjo za prva 4 leta izvajanja GJS

	LETO	Poraba EE (kWh)	Strošek EE (EUR)
Referenčno leto, pred prenovo	2012	473.836	62.720
1. obračunsko obdobje 1.9. 2013 do 31.8.2014	2013-2014	277.801	37.881
2. obračunsko obdobje 1.9. 2014 do 31.8.2015	2014-2015	254.099	32.410
3. obračunsko obdobje 1.9. 2015 do 31.8.2016	2015-2016	261.226	34.529
4. obračunsko obdobje 01.09. 2016 do 31.08.2017	2016-2017	247.496	33.549

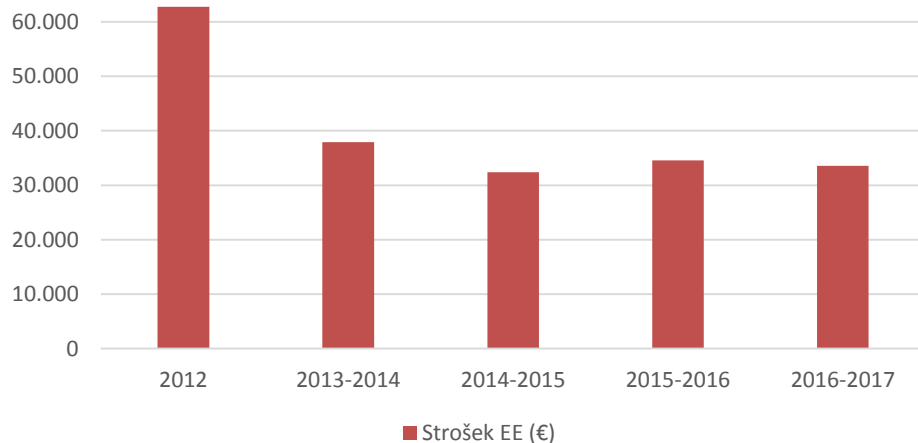
Poraba EE energije skupaj z novo močjo za prva 4 leta izvajanja GJS

Poraba EE za prva 4 leta izvajanje GJS



LETO	Poraba EE (kWh)	Strošek EE (EUR)
2012	473.836	62.720
2013-2014	277.801	37.881
2014-2015	254.099	32.410
2015-2016	261.226	34.529
2016-2017	247.496	33.549

Stroški EE za prva 4 leta izvajanje GJS

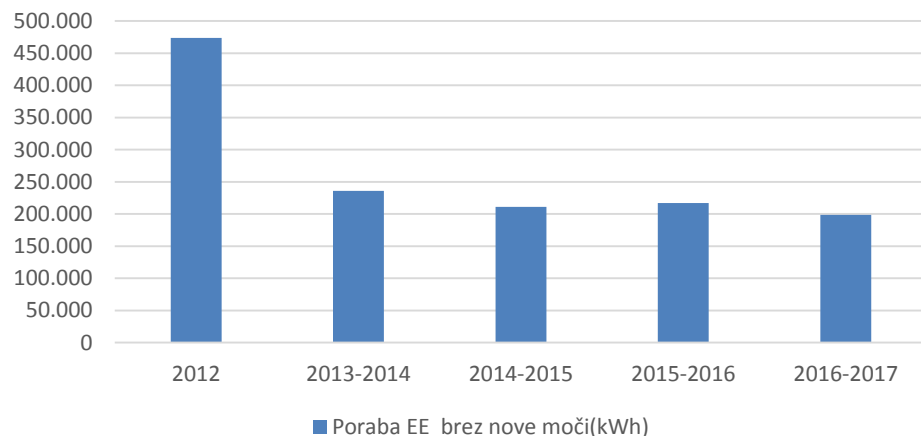


Poraba EE energije brez nove moči za prva 4 leta izvajanja GJS

	LETO	Poraba EE brez nove moči(kWh)	Strošek EE brez nove moči (EUR)
Referenčno leto, pred prenovo	2012	473.836	62.720
1. obračunsko obdobje 1.9. 2013 do 31.8.2014	2013-2014	236.133	32.199
2. obračunsko obdobje 1.9. 2014 do 31.8.2015	2014-2015	210.989	26.911
3. obračunsko obdobje 1.9. 2015 do 31.8.2016	2015-2016	216.914	28.672
4. obračunsko obdobje 01.09. 2016 do 31.08.2017	2016-2017	198.642	26.927

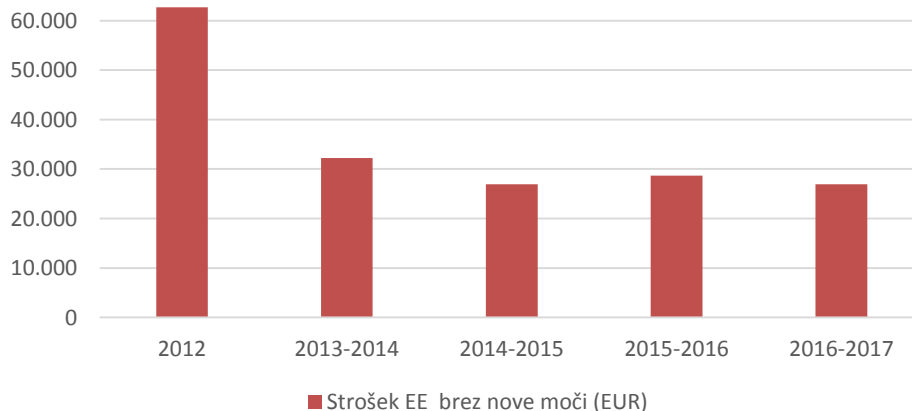
Poraba EE energije brez nove moči za prva 4 leta izvajanja GJS

Poraba EE brez nove moči



LETO	Poraba EE brez nove moči(kWh)	Strošek EE brez nove moči (EUR)
2012	473.836	62.720
2013-2014	236.133	32.199
2014-2015	210.989	26.911
2015-2016	216.914	28.672
2016-2017	198.642	26.927

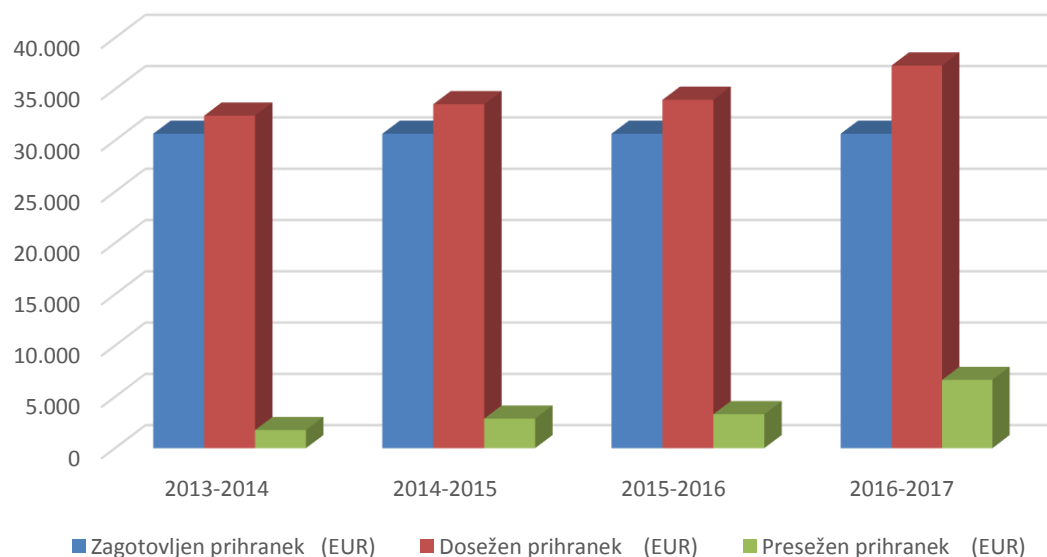
Stroški EE brez nove moči



Doseganje prihrankov za prva 4 leta izvajanja GJS

LETO	Zagotovljen prihranek (EUR)	Dosežen prihranek (EUR)	Presežen prihranek (EUR)	Presežen prihranek (%)
2013-2014	30.648	32.413	1.766	5,8
2014-2015	30.648	33.525	2.878	9,4
2015-2016	30.648	33.960	3.312	10,8
2016-2017	30.648	37.304	6.656	21,7

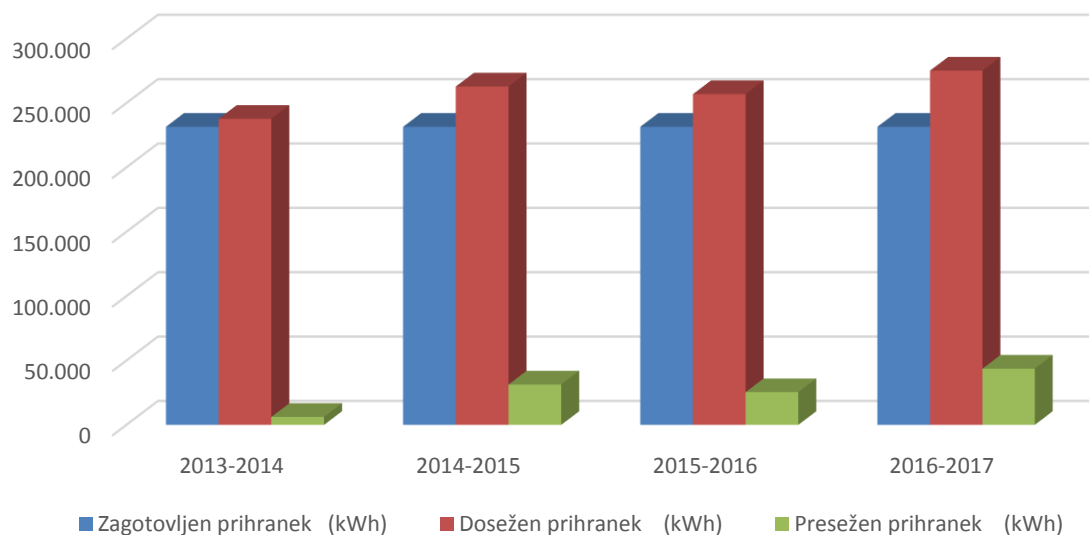
Doseganje prihrankov (EUR)



Doseganje prihrankov za prva 4 leta izvajanja GJS

LETO	Zagotovljen prihranek (kWh)	Dosežen prihranek (kWh)	Presežen prihranek (kWh)	Presežen prihranek (%)
2013-2014	231.536	237.703	6.168	2,7
2014-2015	231.536	262.847	31.311	13,5
2015-2016	231.536	256.922	25.387	11,0
2016-2017	231.536	275.194	43.658	18,9

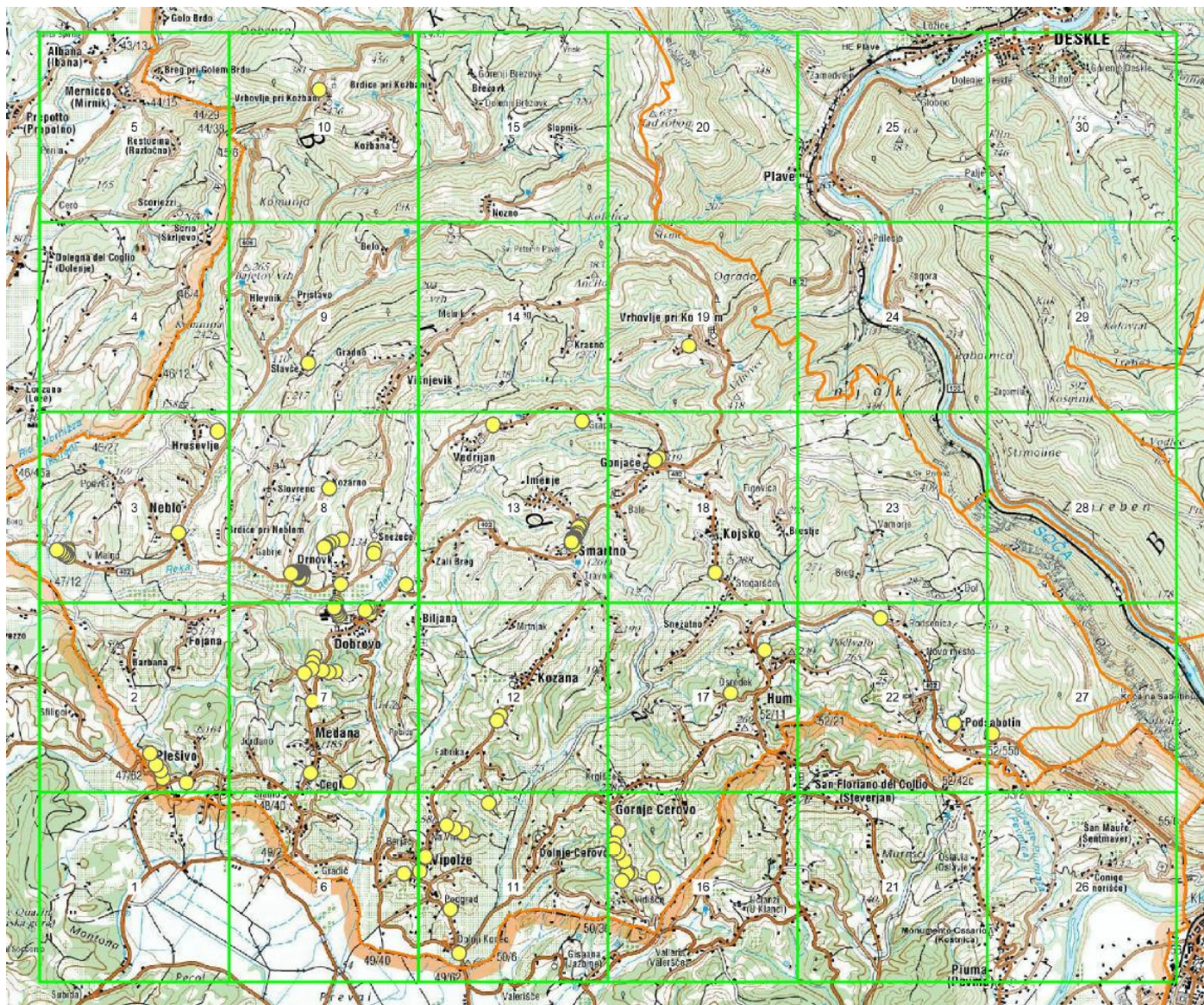
Doseganje prihrankov (kWh)



Izvedba ukrepa zamenjave 150 svetilk z LED svetilkami

- Skupno je v Občini Brda vgrajeno 923 svetilk
- Zamenjava 150 svetilk javne razsvetljave z LED svetilkami
- Koncesijska pogodba se podaljša iz 10 na 15 let
- Dodaten prihranek EE na letnem nivoju 49.500 kWh
- Znižanje stroškov EE na letnem nivoju 6.546 €
- Skupna vrednost investicije Petrola znaša 145.000 EUR brez DDV. Investicija v dodatni ukrep znaša 60.000 EUR brez DDV in vplačilo koncesijske dajatve v proračun znaša 85.000 EUR brez DDV.

Lokacije – menjave svetilk



Lokacije – menjave svetilk

- DOBROVO, PLEŠIVO,
- DRNOVK, GORNJE CEROVO,
- DOLNJE CEROVO, VIPOLŽE,
- MEDANA, ŠMARTNO, VRHOVLJE PRI KOŽBANI
- PODSABOTIN, NEBLO, VRHOVLJE PRI KOJSKEM,
- GONJAČE, SLAVČE, SNEŽEČE,
- KOJSKO, KOZANA, KOZARNO,
- VEDRIJAN, BILJANA, HUM,

Tipi obstoječih svetilk

- Brerra mini (50 do 100W)
- CX 100 Comfort (70W, 150W, 250W)
- Kubis (100W)
- ST 50, ST 70 (70, 100W)
- Žarometi (70W, 150 W, 250 W)
- Predlagana LED svetilka za zamenjavo GE SMBt (19W, 34W, 48W, 74W, 90W)

Tipi svetilk

- Brerra



- CX 100



- Kubis



- ST 50, ST 70



Predlagana svetilka za zamenjavo:

- GE SMBt (LED)



Predlagana LED svetilka za zamenjavo: GE SMBt

- Za zamenjavo so prevedene LED svetilke GE SMBt z redukcijo minimalne moči, barva svetlobe 4000K.
- Svetilke moči 20W - 20 kos
- Svetilke moči 34W - 4 kos
- Svetilke moči 48W - 58 kos
- Svetilke moči 74W - 10 kos
- Svetilke moči 90W - 30 kos
- LED žaromet moči 39W - 28 kos

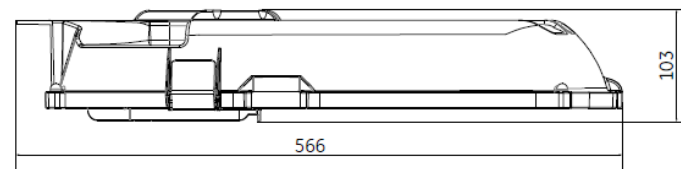
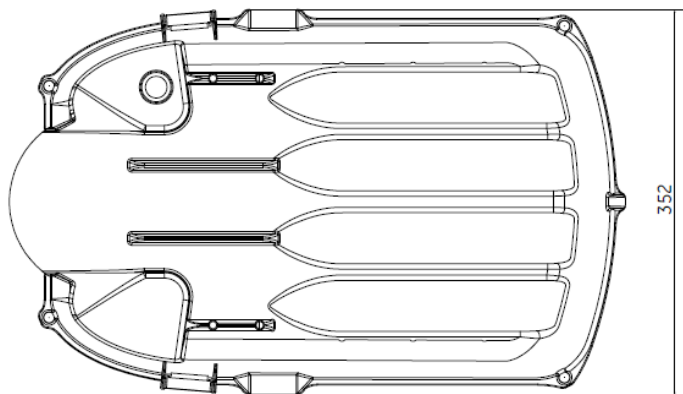
Karakteristike LED svetilke GE SMBt

Svetilka je namenjena za razsvetljavo manjših cest, stanovanjskih ulic, parkirnih prostorov in ostalih javnih površin.

Karakteristike svetilke:

- ohišje svetilke je iz aluminija in ima proti rjavenju odporne vijake
- Priporočljiva višina montaže je od 4 do 15m
- Deluje pri temperaturi okolice od -30 do +35 st.C
- Napajalna napetost: 220 do 240 V, 50-60 Hz
- Svetlobni tok: območje 1900 do 11700 lm pri 4000K
- Svetlobna učinkovitost 125 lm/W pri 4000K

Karakteristike LED svetilke GE SMBt



Izvajanje GJS dobave, postavitve, vzdrževanja in izvajanja javne razsvetljave na območju Občine Brda

- Koncesijska pogodba se z Aneksom podaljša iz 10 na 15 let.
- Koncesionar v celotni koncesijski pogodbi redno izvaja naloge opredeljene v 6. členu pogodbe.
- Stroške rednega –tekočega vzdrževanja pokrije koncesionar v celotni pogodbeni dobi. Stroške za intervencijsko vzdrževanje (razna popravila poškodovane JR, odprava napak) pa zagotavlja Občina. Odzivnost pri odpravi napak je opredeljena v pogodbi, center za prijavo napak pa je na voljo 24 ur na dan vse dni v letu.

Odzivni časi za vzdrževanje in odpravo napak	
1	Odprava napak in okvar, ki ogrožajo življenje in zdravje ljudi - 2 uri od prijave napake
2	Odprava pomembnih okvar, napak oziroma poškodb v roku 12 ur od prijave napake. Za pomembne okvare, napake oziroma poškodbe naprav javne razsvetljave se šteje predvsem celodnevno delovanje naprav ter takšne okvare, napake in poškodbe ki ogrožajo javno varnost.
3	Odprava napak in okvar celotne veje javne razsvetljave v roku 2 delovnih dni od prijave napake
4	Odprava manj pomembnih napak in okvar v roku 14 dni od prijave napake.

- Hkrati s podaljšanjem koncesijske pogodbe, koncesionar prevzema tveganje za povečane stroške tekočega vzdrževanje v zadnjih letih koncesijske pogodbe, ko zaradi življenjske dobe svetilk prihaja do povečanih stroškov
- Koncesionar v celotni pogodbeni dobi plačuje stroške za porabo EE javne razsvetljave

Ustvarjamo
rešitve za
trajnostni razvoj

PETROL

Energija za življenje

