

# ZEL-EN

razvojni center energetike, d.o.o.

Hočevarjev trg 1, 8270 Krško



## ŠTUDIJA IZVEDLJIVOSTI INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

**Prenova javne razsvetljave**

**v Občini Hoče Slivnica**

Izdelovalec dokumenta:

**ZEL-EN d.o.o**

Investicija:

**Prenova javne razsvetljave na območju občine Hoče-Slivnica**

Vrsta dokumenta:

**Študija izvedljivosti**

Dokument izdelali:

**ZEL-EN d.o.o.,  
v sodelovanju s predstavniki naročnika**

Maribor, maj 2014

**KAZALO**

<b>KAZALO .....</b>	<b>3</b>
<b>1. UVODNA POJASNILA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO .....</b>	<b>4</b>
2.1. PODATKI O LETNI PORABI ENERGIJE ZA JAVNO RAZSVETLJAVO V OBČINI HOČE-SLIVNICA .....	4
2.2. UPORABLJENI TIPI SVETILK IN SIJALK ZA JAVNO RAZSVETLJAVO .....	5
2.3. PREGLED PRIŽIGALIŠČ JAVNE RAZSVETLJAVE .....	5
<b>3. OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI.....</b>	<b>5</b>
<b>4. PREGLED MOŽNIH VARIANT .....</b>	<b>6</b>
4.1. PREGLED OBRAVNAVANIH VARIANT .....	6
4.2. OPIS POSEGOV .....	7
4.3. OCENA PRIHRANKA PRI PORABI ELEKTRIČNE ENERGIJE .....	7
4.4. OCENA PRIHRANKA PRI STROŠKIH VZDRŽEVANJA.....	8
<b>5. OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE Z OCENO INVESTICIJSKIH STROŠKOV .....</b>	<b>8</b>
5.1. ANALIZA STROŠKOV IN KORISTI.....	9
5.1.1. Neto sedanja vrednost .....	9
5.1.2. Interna stopnja donosnosti .....	9
5.1.3. Doba vračila investicije.....	9
<b>6. KONCESIJA KOT ALTERNATIVA LASTNEMU FINANCIRANJU IZVEDBE PRENOVE JAVNE RAZSVETLJAVE – OSNOVNE INFORMACIJE O MODELU .....</b>	<b>10</b>
<b>7. IZBOR OPTIMALNE VARIANTE .....</b>	<b>11</b>
<b>PRILOGE .....</b>	<b>12</b>

## 1. UVODNA POJASNILA

Občina Hoče Slivnica meri 5.411 ha površine in obsega 13 naselij. Po zadnjih dostopnih podatkih na spletni strani občine živi v občini 11.048 prebivalcev

Področje javne razsvetljave z vidika energetske in okoljske sprejemljivosti ureja Uredba o mejnih vrednosti svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010). Uredba v 5. členu določa ciljne vrednosti za razsvetljavo cest in javnih površin, in sicer: 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 Uredba, je osvetljevanje z okolju prijaznimi svetilkami. Uredba v 4. členu 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 %.

Po podatkih iz Katastra javne razsvetljave občine Hoče Slivnica znaša trenutno razmerje porabe električne energije za javno razsvetljavo na prebivalca 64,66 kWh/prebivalca. Navedena vrednost presega z Uredbo predpisano ciljno vrednost. Po podatkih iz Katastra javne razsvetljave občine Hoče Slivnica tudi druga zahteva Uredbe ni izpolnjena; zahtevo glede 0 % svetlobnega toka navzgor izpolnjuje le 20,23 % vseh nameščenih svetilk.

Naročnik se je zaradi navedenih dejstev ter zaradi usmeritve k znižanju rabe energije in stroškov za javno razsvetljavo odločil preurediti javno razsvetljavo. V ta namen je izdelan predložen dokument Študija izvedljivosti investicijskega projekta.

## 2. ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO

### **2.1. Podatki o letni porabi energije za javno razsvetljavo v Občini Hoče-Slivnica**

V Tabeli 1 je prikazana poraba električne energije za javno razsvetljavo občine Hoče-Slivnica v letu 2013. Raba električne energije je izračunana iz moči vseh svetilk, kot izhajajo iz katastra ob upoštevanju povprečnega letnega časa obratovanja to je 4000 ur.

Leto	Poraba električne energije v kWh	Stroški za električno energijo brez DDV
2013	723.515,00	79.586,65 €

Tabela 1: Referenčna poraba električne energije

## **2.2. Uporabljeni tipi svetilk in sijalk za javno razsvetljavo**

Na območju občine Hoče Slivnica je po podatkih, kot izhajajo iz Katastra javne razsvetljave (2014), le 20,23 % svetilk v skladu z zahtevami Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja. Uredba določa, da se za javno razsvetljavo smejo uporabljati le svetilke, katerih delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, je enak 0 %.

Za javno razsvetljavo je uporabljen večji nabor različnih svetilk in sijalk, kar je posledica postopne izgradnje in postopne širitve omrežja javne razsvetljave.

## **2.3. Pregled prižigališč javne razsvetljave**

Po zadnjih podatkih je po seznamu distributerja električne energije v omrežju javne razsvetljave na območju občine Hoče-Slivnica 49 prižigališč, ki so hkrati tudi odjemna mesta z vgrajenimi obračunskimi števci električne energije. Zaradi specifične gradnje in širitev omrežja javne razsvetljave so moči po posameznih prižigališčih zelo različne.

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

Cilji predvidene investicije so:

- Ureditev javne razsvetljave v skladu z Uredbo o mejnih vrednosti svetlobnega onesnaževanja okolja:
  - Obstoječo razsvetljavo cest in javnih površin je treba prilagoditi določbam Uredbe najpozneje do 31. decembra 2016;
  - Za javno razsvetljavo, 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 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 presežati ciljne vrednosti 44,5 kWh.

Cilji investicije so usklajeni s cilji razvojnih strategij in politik na ravni Republike Slovenije.

## 4. PREGLED MOŽNIH VARIANT

### 4.1. Pregled obravnavanih variant

Z vidika tehnologije smo obravnavali naslednji varianti:

- zamenjava obstoječih svetilk s svetilkami z vgrajenimi visoko tlačnimi natrijevimi sijalkami z redukcijo svetlobnega toka in fluorescenčnimi sijalkami;
- zamenjava obstoječih svetilk s svetilkami z vgrajenimi visoko tlačnimi natrijevimi sijalkami z redukcijo svetlobnega toka in visoko zmogljivimi LED svetlobnimi izvori.

Pri varianti, kjer se del prenove razsvetljave izvede z LED, je začetna investicija sicer nekoliko višja, višji pa so tudi pričakovani doseženi prihranki pri porabi električne energije po izvedbi prenove. Po opravljeni osnovni kalkulaciji stroškov in koristi posameznih tehničnih opcij izvedbe prenove razsvetljave predlagamo da se izvede prenova v kombinaciji z LED svetlobnimi izvori. Celotna Študija izvedljivosti je tako osnovana za varianto 2, torej:

- **zamenjava obstoječih svetilk s svetilkami z vgrajenimi visoko tlačnimi natrijevimi sijalkami z redukcijo svetlobnega toka in visoko zmogljivimi LED svetlobnimi izvori.**

Študija izvedljivosti je izdelana za 15-letno amortizacijsko dobo naložbe.

Glede na različne vire in načine financiranja izvedbe prenove javne razsvetljave so v študiji izvedljivosti podrobno obravnavane dve varianti:

- občina celotno investicijo financira sama z lastnimi sredstvi,
- varianta prenove preko podelitve koncesije za izvajanje izbirne gospodarske javne službe, kjer se sredstva za prenovo zagotovijo iz sredstev, ki jih v prenovo vloži izbrani koncesionar.

Uredba o mejnih vrednosti svetlobnega onesnaževanja okolja dovoljuje naslednjo dinamiko prilagoditve obstoječih svetilk javne razsvetljave (razsvetljava cest in javnih površin):

- Končni rok za prilagoditev zahtevam Uredbe je 31. 12. 2016.
- Najmanj 25 % obstoječe razsvetljave mora biti prilagojeno zahtevam Uredbe 5 let pred rokom popolne prilagoditve, torej najkasneje do 31. 12. 2011.
- Najmanj 50 % obstoječe razsvetljave mora biti prilagojeno zahtevam Uredbe 4 leta pred rokom popolne prilagoditve, torej najkasneje do 31. 12. 2012.

Predlagamo da Občina Hoče-Slivnica izvede prenovo celovito, saj so učinki prenove tako večji. Rekonstrukcija razsvetljave v celoti je cenejša, kot če bi jo izvajali po delih, predvsem se znižajo stroški priprave na izvedbo rekonstrukcije in s tem povezani stroški logistike.

**Hočevarjev trg 1, 8270 Krško**

Pri zamenjavi posameznih svetilk je potrebno upoštevati specifično vsake lokacije posebej, tako z vidika svetlobno-tehničnih zahtev kot z vidika mehanske pritrditve in uporabe drogov za pritrditev svetilk.

S predlagano zamenjavo svetilk bo dosežena ciljna vrednost, kot jo določa uredba. Računsko ocenjena letna poraba elektrike vseh svetilk, ki bodo na območju občine Hoče-Slivnica vgrajene v razsvetljavo občinskih cest in razsvetljavo javnih površin, ki jih občina upravlja, izračunana na prebivalca s stalnim ali začasnim prebivališčem v tej občini, je ocenjena na 30,21 kWh.

## 4.2. Opis posegov

### Zamenjava sijalk

V investiciji je zajeta zamenjava 978 po Uredbi neustreznih svetilk z ustreznimi svetilkami, ki bodo ustrezale zahtevi glede sevanja svetlobnega toka nad vodoravno optično osjo. Pri zamenjavi so predlagane svetilke z visokim svetlobnim izkoristkom, kjer so zajete svetilke z vgrajenimi visoko tlačnimi natrijevimi sijalkami z redukcijo svetlobnega toka in visokozmogljivimi LED svetlobnimi izvori.

Zamenjava se izvede po principu ena za ena, kar pomeni, da so nove svetilke nameščene na enakih pozicijah kot stare svetilke.

### Uvedba energetskega knjigovodstva

Spremljanje rabe električne energije na posameznem prižigališču se izvaja s prenosom podatkov o rabi električne energije v energetske knjigovodstvo, ki se ga vzpostavi v okviru investicije.

## 4.3. Ocena prihranka pri porabi električne energije

Ocena prihrankov energije je podana v Tabeli 2.

Ob upoštevanju povprečne skupne cene električne energije v letu 2013, ki je znašala 0,1100 €/kWh, znaša vrednost prihrankov **41.475,68 €** letno.

PRIHRANKI		
Instalirana moč pred investicijo	kW	180,87
Instalirana moč po investiciji	kW	84,50
Obratovalne ure javne razsvetljave	ure/leto	4.100
Raba energije pred investicijo	kWh/leto	723.515
Raba energije po investiciji	kWh/leto	346.463
<b>PRIHRANEK</b>	<b>kWh/leto</b>	<b>377.052</b>

Tabela 2: Predvideni letni prihranki pri porabi električne energije.

#### 4.4. Ocena prihranka pri stroških vzdrževanja

Po podatkih, kakor izhajajo iz faktur za vzdrževanje javne razsvetljave v občini Hoče -Slivnica, so v zadnjih treh letih povprečni stroški tekočega vzdrževanja znašali 30.795,00 EUR brez DDV. Po izvedbi investicije bodo stroški vzdrževanja za celotno razsvetljavo v občini Hoče-Slivnica znašali v povprečju **25.000 € brez DDV** letno. V kalkulacijah je linearno upoštevan povprečen letni strošek vzdrževanja tekom celotne življenjske dobe naložbe, čeprav bodo dejanski stroški vzdrževanja v prvih letih nekoliko nižji, v kasnejših letih pa bodo stroški vzdrževanja nekoliko višji in bodo predvidoma po petih letih prišli na povprečno vrednost. Pri tem smo upoštevali zamenjavo sijalk ob upoštevanju zagotovljene življenjske dobe visoko tlačnih natrijevih sijalkami z redukcijo svetlobnega toka 15.000 ur, medtem ko smo pri LED sijalkah upoštevali zagotovljeno življenjsko dobo 60.000 ur.

Med stroške vzdrževanja je potrebno šteti tudi stroške vzpostavitve in vodenja katastra GJI in izvajanje storitev energetskega knjigovodstva, zato ni pričakovati večjih prihrankov pri stroških vzdrževanja.

### 5. OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE Z OCENO INVESTICIJSKIH STROŠKOV

Načrtuje se investicija v prenovu javne razsvetljave, v obsegu zamenjave 978 svetilk, ki niso v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja, kar pomeni zamenjavo 79,77 % odstotka vseh svetilk javne razsvetljave občine Hoče-Slivnica.

Ocenjena vrednost investicije po **stalnih cenah (april 2013)** je prikazana v Tabeli 3.

Struktura investicije	V EUR brez DDV
Zamenjava svetilk	319.072,24
Vodenje projekta	11.250,00
Izdelava PID dokumentacije	1.800,00
Energetsko knjigovodstvo	25.351,48
Investicijska in projektna dokumentacija	350,00
Strokovni nadzor	5.000,00
<b>Vrednost projekta Občina lastna izvedba</b>	<b>362.823,72</b>
<b>Vrednost projekta Koncesija</b>	<b>357.473,72</b>

Tabela 3: Predračunska vrednost investicije.

Ocena investicije je pripravljena na osnovi primerljivih investicij v prenovu javne razsvetljave v drugih občinah v letu 2013. V primeru izvedbe investicije s strani Občine je vrednosti investicije potrebno prišteti DDV.



## **5.1. Analiza stroškov in koristi**

Ekonomsko upravičenost investicije ocenimo iz razmerja med predvidenimi prihranki in stroški po letih – upoštevamo amortizacijsko dobo investicije 15 let. Vse prikazane vrednosti so brez DDV.

V izračunih ekonomičnosti je uporabljena splošna diskontna stopnja 7% v skladu s 8. členom Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/2006, 54/2010).

Priloženi so naslednji izračuni:

- Priloga 1 – kazalniki (NSV, ISD) – varianta lastno financiranje
- Priloga 2 – kazalniki (NSV, ISD) – varianta koncesija

### **5.1.1. Neto sedanja vrednost**

Neto sedanjo vrednost (NSV) opredelimo kot razliko med diskontiranim tokom vseh prilivov in diskontiranim tokom vseh odlivov naložbe oz. kot vsoto neto prilivov iz finančnega toka naložbe.

Pozitivna NSV pomeni znesek za katerega je sedanja vrednost pozitivnega toka koristi večja od sedanje vrednosti celotnega negativnega toka stroškov.

Podrobni izračuni neto sedanje vrednosti za varianto lastnega financiranja in varianto podelitve koncesije so prikazani v zgoraj navedenih prilogah. Izračunane neto sedanje vrednosti za posamezno varianto so podane v Tabeli 4.

### **5.1.2. Interna stopnja donosnosti**

Interna stopnja donosnosti (ISD) nam kaže tisto diskontno stopnjo, z uporabo katere je NSV enaka nič oz. pri kateri se sedanja vrednost prilivov in sedanja vrednost odlivov izenačita.

Podrobni izračuni interne stopnje donosa za varianto lastnega financiranja so prikazani v zgoraj navedenih prilogah. Izračunana interna stopnja donosa za varianto lastnega financiranja je podana v Tabeli 4.

### **5.1.3. Doba vračila investicije**

(Diskontirana) doba vračila investicije pomeni tisto dobo, v kateri se investitorju povrne investicija iz doseženih prihrankov iz naslova izvedene investicije. Doba vračila je poenostavljen kazalnik, ki pa kljub temu omogoča osnovno presojo o ekonomičnosti naložbe, predvsem pa omogoča relativno enostavno primerjavo dveh naložb med seboj.

Hočevarjev trg 1, 8270 Krško

Podrobni izračuni diskontirane dobe vračila z upoštevanom 7 % diskontno stopnjo varianto lastnega financiranja v zgoraj navedenih prilogah. Izračunane diskontirane dobe vračila po stalnih cenah za posamezno varianto so podane v Tabeli 4.

	<b>Investicija (sredstva občine Hoče- Slivnica ali koncesionarja)</b>	<b>Povprečni letni prihranki pri stroških</b>	<b>Enostavna doba vračila</b>	<b>ISD</b>	<b>NSV</b>
<b>Lastno financiranje</b>	<b>362.823,72 €</b>	41.476,00 €	10 let	7,65 %	<b>14.933,25 €</b>
<b>Koncesija</b>	<b>357.473,72 €</b>	3.208,00 €	/	/	<b>29.214,85 €</b>

**Tabela 4: Izračunane neto sedanje vrednosti, interne stopnje donosa in diskontirane dobe vračila naložbe za obravnavane variante**

Ekonomski kazalniki kažejo, da je naložba v prenovno javno razsvetljavo v občini Hoče-Slivnica iz proračunskih sredstev ekonomsko upravičena v obeh primerih, tako v primeru lastne izvedbe, kot v primeru podelitve koncesije.

Ohranjanje obstoječega stanja, torej v primeru variante »brez investicije«, predstavlja za občino Hoče-Slivnica tudi ohranjanje obstoječega stanja pri stroških iz naslova porabe električne energije in stroškov vzdrževanja javne razsvetljave. Stroški vzdrževanja bodo v tem primeru naraščali, saj bo stanje javne razsvetljave vedno slabše in bo potrebno vedno bolj obsežno vzdrževanje le-te. Poleg tega bi ohranjanje obstoječega stanja pomenilo kršenje zakonodaje, saj je občina dolžna najkasneje do konca leta 2016 prilagoditi javno razsvetljavo Uredbi o mejnih vrednosti svetlobnega onesnaževanja okolja. Omeniti velja tudi izgubo oportunitetnih koristi iz naslova doseženih prihrankov v primeru izvedbe investicije v višini 41.476,00 € letno.

## **6. KONCESIJA KOT ALTERNATIVA LASTNEMU FINANCIRANJU IZVEDBE PRENOVE JAVNE RAZSVETLJAVE – OSNOVNE INFORMACIJE O MODELU**

Kot varianto 2 zato obravnavamo povsem drugačen model izvedbe prenovne javne razsvetljave. Gre za podelitev koncesije, katere ključne prednosti za občino so naslednje:

- Celotna sredstva za izvedbo prenovne zagotovi koncesionar, preko direktnega financiranja investicije. Veliki zavezanci – energetska podjetja razpolagajo z nepovratnimi sredstvi za izvajanje ukrepov Učinkovite rabe energije, ki jih je mogoče kombinirati z investicijskimi sredstvi potencialnih prijaviteljev oz. kandidatov za pridobitev koncesije.
- Najmanjše kredita za namene energetske prenovne javne razsvetljave ne bo potrebno.
- Celotno tehnično in finančno tveganje v zvezi z doseganjem pogodbeno dogovorjenih prihrankov za čas trajanja koncesijske pogodbe prevzame koncesionar.
- Občina v času trajanja koncesijske pogodbe zniža stroške za javno razsvetljavo (stroški porabljene električne energije ter tekoči stroški vzdrževanja javne razsvetljave). Po poteku

Hočevarjev trg 1, 8270 Krško

koncesijske pogodbe občina sama v celoti koristi učinke izvedene prenove, prav tako tudi vsa oprema preide v njeno last.

- Tako občina kot tudi koncesionar sta na podlagi modela delitve presežnih prihrankov motivirana za realizacijo čim višjih prihrankov.
- Upravljanje in vzdrževanje javne razsvetljave se za čas trajanja koncesijske pogodbe prenese na koncesionarja, ki je za to ustrezno strokovno usposobljen. Občina ima s tem tudi zagotovilo, da bo po izteku koncesijske pogodbe dobila v last strokovno upravljano in redno ter dobro vzdrževano infrastrukturo.

Osnovna logika koncesijskega modela je naslednja:

- Občina na podlagi javnega razpisa izbere najugodnejšega ponudnika koncesije za izvajanje javne razsvetljave.
- Občina izbranemu ponudniku podeli dolgoročno (15-letno) koncesijo za postavitve (prenovo), vzdrževanje in izvajanje lokalne gospodarske javne službe javne razsvetljave.
- Izbrani izvajalec se s pogodbo zaveže, da bo v času trajanja pogodbe zagotavljal prihranke pri stroških za energijo. Pogodbena partnerja pogodbeno razmerje podrobno definirata s koncesijsko pogodbo. Pomemben del pogodbe je postavitve modela delitve presežnih prihrankov, ki mora biti oblikovan tako, da sta oba pogodbena partnerja zainteresirana za doseganje čim višjih prihrankov.
- Izvajalec izvede prenovo javne razsvetljave z lastnimi finančnimi viri, s svojo opremo in v lastni režiji.
- Občina Hoče-Slivnica v pogodbenem 15-letnem obdobju izvajalcu poplača investicijo iz naslova večinskega dela doseženih prihrankov.
- Od vključno 15. leta po izvedeni prenovi dalje občina vse dosežene prihranke beleži v svojo korist.

Aktivnosti, ki jih mora občina izvesti za podelitev koncesije:

- Sprejetje Odloka o koncesiji za opravljanje lokalne gospodarske javne službe dobave, postavitve, vzdrževanja in izvajanja javne razsvetljave v Občini Hoče-Slivnica.
- Izvedba javnega razpisa za izbor koncesionarja, izbor koncesionarja.
- Sklenitev koncesijske pogodbe z izbranim koncesionarjem.

## 7. IZBOR OPTIMALNE VARIANTE

Obe obravnavani varianti financiranja izkazujeta pozitivno sedanjo vrednost naložbe. Pri varianti izvedbe prenove preko podelitve koncesije pa je pričakovana korist predvsem iz naslova plačila dodatne letne koncesijske dajatve večja.

Občini predlagamo, da, v kolikor nima zagotovljenih lastnih proračunskih sredstev, izvedbo energetske sanacije izvede po modelu podelitve koncesije v kombinaciji s pogodbenim zagotavljanjem prihrankov, saj se le-ta način izvedbe izkazuje kot ekonomsko najbolj upravičen, prav tako pa Občina vsa tehnična in finančna tveganja povezana z doseganjem prihranka pri rabi električne energije s tem prenese na izbranega koncesionarja.

## **PRILOGE**

- Priloga 1 – kazalniki (NSV, ISD) – varianta lastno financiranje
- Priloga 2 – kazalniki (NSV, ISD) – varianta s podelitvijo koncesije



**PRILOGA 2: Varianta s podelitvijo koncesije**

Amortizacijska doba	<b>15</b>	let
Investicija	0	EUR
Predvideno sofinanciranje	0	EUR

	t=0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
diskontna stopnja, realne obresti																	7,00%
+ razlika pri str. električne energije	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592
+ razlika pri str. vzdrževanja	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616
+ koncesijska dajatev	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
amortizacija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- investicija	0	0	0														
+ ostanek vrednosti																	
+ nepovratna sredstva	0	0,00	0														
<b>= prosti denarni tok</b>	0	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208
prosti denarni tok kumulativno	0	3.208	6.415	9.623	12.831	16.038	19.246	22.453	25.661	28.869	32.076	35.284	38.492	41.699	44.907	48.114	
<b>NSV prosti denarni tok</b>	0	2.998	5.799	8.418	10.865	13.152	15.289	17.287	19.154	20.898	22.529	24.053	25.477	26.808	28.052	29.215	
<b>3 prosti denarni tok</b>																	
ODLIVI SKUPAJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRILIVI SKUPAJ	0	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208
NSV ODLIVI																	
																	0,00 €
NSV PRILIVI																	29.214,85 €
<b>NSV PRILIVI - NSV ODLIVI</b>																	<b>29.214,85 €</b>