|  |
| --- |
|  |
| **Plan poboljšanja energetske efikasnosti Opštine Tivat**  **za 2018. godinu**  **PREDLOG** |
| Sekretarijat za zaštitu životne sredine i energetsku efikasnost, februar 2018. godine |

SADRŽAJ:

[1. UVOD 3](#_Toc506378281)

[1.1 Podaci o odgovornim licima 4](#_Toc506378282)

[2. CILJEVI GODIŠNJEG PLANA POBOLJŠANJA ENERGETSKE EFIKASNOSTI 5](#_Toc506378283)

[2.1 Postojeći okvir – osnovne informacije za plan 5](#_Toc506378284)

[2.2 Ciljevi godišnjeg plana poboljšanja energetske efikasnosti 6](#_Toc506378285)

[3. PLANIRANE MJERE ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI 8](#_Toc506378286)

[4. PROCJENJENI TROŠKOVI GODIŠNJEG PLANA POBOLJŠANJA ENERGETSKE EFIKASNOSTI I OČEKIVANE UŠTEDE 15](#_Toc506378287)

[5. FINANSIJSKI PLAN 17](#_Toc506378288)

# UVOD

Na osnovu člana 14 Zakona o efikasnom korišćenju energije (*„Sl. list Crne Gore“, broj 57/14*) jedinica lokalne samouprave dužna je da donese Plan poboljšanja energetske efikasnosti (u daljem tekstu Plan) i isti podnese Ministarstvu ekonomije, najkasnije do 31. marta tekuće.

Odlukom o organizaciji i načinu rada lokalne uprave Opštine Tivat („Sl. list Crne Gore – opštinski propisi“, br. 36/16, 18/16) član 13, Sekretarijat za zaštitu životne sredine i energetsku efikasnost (u daljem tekstu Sekretarijat) je nadležan za obavljanje poslova iz oblasti energetske efikasnosti.

Plan definiše mjere koje će biti prioritetno realizovane tokom 2018. godine radi implementacije trogodišnjeg Programa poboljšanja energetske efikasnosti za period 2018-2020 godine („*Sl. list CG“ br. 55/17*), a u skladu sa odredbama člana 14 Zakona o efikasnom korišćenju energije („Sl.list CG“ broj 52/14).

Za potrebe izrade Plana korišćene su i informacije dobijene od strane: Sekretarijata za ekonomski razvoj i preduzetništvo, Direkcije za investicije, d.o.o. Komunalno, d.o.o. Vodovod i kanalizacija, Turistička organizacija Tivat i menadžera opštine Tivat.

Plan u većoj mjeri predstavlja nastavak realizacije aktivnosti iz Plana poboljšanja energetske efikasnosti za 2017. godinu, koji je usvojen na sjednici skupštine opštine Tivat 23.03.2017.godine. Određene aktivnosti su u cjelosti prenijete za ovu godinu, imajući u vidu prije svega dinamiku projekta „IRENE“ kojim su obuhvaćene značajne mjere energetske efikasnosti.

Plan poboljšanja energetske efikasnosti je urađen po obrascu koji je donijelo nadležno ministarstvo.

## 1.1 Podaci o odgovornim licima

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Ime i prezime odgovornog lica (energetski menadžer)* | **Marinko Terzić, samostalni savjetnik I za energetsku efikasnost** | |
| *Adresa/Poštanski broj/Opština:* | **Trg Magnolija 1, 85320, Tivat** | |
| *Telefon:* **032/661-324** | *Mob. telefon:* | **067/382-195** |
| *Fax:* **032/671-387** | *E-mail:* | *marinko.terzic@opstinativat.com* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Lice odgovorno za izradu plana*** | | ***Lice odgovorno za odobravanje plana*** | |
| *Ime:* | **Marinko** | *Ime:* | **Tatjana** |
| *Prezime:* | **Terzić** | *Prezime:* | **Jelić** |
| *Pozicija:* | **Samostalni savjetnik I za energetsku efikasnost** | *Pozicija:* | **Sekretar Sekretarijata za zaštitu životne sredine i energetsku efikasnost** |
| *Telefon:* | **032/661-324** | *Telefon:* | **032/661-310** |
| *Fax:* | **032/671-387** | *Fax:* | **032/671-387** |
| *E-mail:* | *marinko.terzic@opstinativat.com* | *E-mail:* | *tatjana.jelic@opstinativat.com* |

# CILJEVI GODIŠNJEG PLANA POBOLJŠANJA ENERGETSKE EFIKASNOSTI

## 2.1 Postojeći okvir – osnovne informacije za plan

U decembru mjesecu 2017. godine je usvojen novi ***Program poboljšanja energetske efikasnosti za period od 2018. do 2020. godine,*** na koji je i Ministarstvo ekonomije dalo pozitivno mišljenje. Njegovim usvajanjem Opština Tivat je prihvatila predložene mjere koje su planirane da se sprovedu do kraja 2020. godine.

Plan poboljšanja energetske efikasnosti za 2018. godinu usklađen je sa trogodišnjim Programom poboljšanja energetske efikasnosti i predstavlja osnovni dokument koji na bazi prikupljenih podataka i trenutnog stanja identifikuje i daje precizne i jasne odrednice za sprovođenje projekata i mjera energetske efikasnosti i korišćenja obnovljivih izvora energije na opštinskom nivou za navedenu godinu. Prihvatanje Plana kao službenog, implementacionog, dokumenta opštine Tivat za 2018. godinu je ključni elemenat za njegovu realizaciju, te ostvarenje cilja smanjenja CO2 i planiranih energetskih ušteda u narednom periodu.

Glavne aktivnosti koje obuhvata trogodišnji Program poboljšanja energetske efikasnosti odnose se na:

* Energetski menadžment i informacioni sistem
* Administrativne zgrade i ostale objekte u nadležnosti opštine
* Javnu rasvjetu, komunalne usluge, javni transport i druge usluge u nadležnosti opštine
* Sistem vodosnabdijevanja i otpanih voda
* Domaćinstva
* Korišćenje obnovljivih izvora energije
* Podrška u energetskoj obnovi objekata obrazovnih institucija
* Hotelijerstvo i turizam

Aktivnosti u cilju sprovođenja plana energetske efikasnosti su u nadležnosti Sekretarijata za zaštitu životne i energetsku efikasnost.

Mjere i aktivnosti navedene u planu za 2018. godinu, finansiraće se uglavnom iz opštinskog budžeta, ali i iz drugih izvora, poput dostupnih evropskih fondova i donacija.

## 2.2 Ciljevi godišnjeg plana poboljšanja energetske efikasnosti

Godišnji plan poboljšanja energetske efikasnosti za 2018. godinu usklađen je sa trogodišnjim Programom poboljšanja energetske efikasnosti opštine Tivat (2018. – 2020.) kao i Akcionim planom energetske efikasnosti Crne Gore (2016. – 2018.) i i predstavlja osnovni dokument koji na bazi prikupljenih podataka o trenutnom stanju identifikuje i daje precizne i jasne odrednice za sprovođenje projekata i mjera energetske efikasnosti i korišćenja obnovljivih izvora energije na opštinskom nivou za navedenu godinu.

Prihvatanje godišnjeg plana kao službenog, implementacionog dokumenta opštine Tivat za 2018. godinu je ključni element za njegovu realizaciju, te ostvarenje cilja smanjenja CO2 i planiranih energetskih ušteda u narednom periodu, uz poboljšanje komfora i uslova života u opštini. Iz tog razloga, s jedne strane, važno je da su vodeći ljudi gradske uprave uključeni u proces izrade, implementacije i praćenje plana. Od posebnog značaja u realizaciji plana je i uloga nadležnog Sekretarijata, koji će raditi na realizaciji predviđenih aktivnosti.

Osnovni ciljevi plana za 2018. godinu su:

* Završetak započetog projekta geografskog informacionog sistema (GIS) javne rasvjete
* Nastavak zamjene unutrašnjeg osvjetljenja LED osvjetljenjem u objektima čiji je vlasnik Opština
* Izgradnja solarnog sistema za zagrijavanje vode u Sportskoj dvorani „Župa“
* Zamjena bravarije na objektu Sportske dvorane „Župe“
* Rekonstrukcija dijela krova na objektu Sportske dvorane „Župa“
* Rekonstrukcija dijela javne rasvjete za koju je pripremljena projektna dokumentacija
* Izrada detaljnih energetskih pregleda objekata čiji je vlasnik Opština
* Obezbjeđenje beskamatnih namjenskih kredita za građane, usmjerenih na poboljšanje energetskih karakteristika kuća i stanova
* Rekonstrukcija objekta Centra za kulturu
* Priprema projektne dokumentacije za uspostavljanje infrastrukture za realizaciju projekta energetski održivog objekta sa prostorom neophodnim za realizaciju mjera unapređenja životne sredine i poljoprivrede, kroz kontinuiran proces edukacije sa ciljem akcentovanja gradskog zelenila kao uređene površine za javne namjene, u smislu unapređenja standarda života i znanja zajednice
* Podrška implementaciji ideje uspostavljanja pomorskog saobraćaja uvođenjem brodova na solarni pogon, u skladu sa Policentričnim planom održive urbane mobilnosti za Boku Kotorsku i prijestonicu Cetinje, koja je studija izrađena kroz projekat „Razvoj niskokarbonskog turizma u Crnoj Gori“ koji sprovodi UNDP
* Poboljšanje energetskih karakteristika u sistemu vodosnabdijevanja i sistemu za odvođenje otpadnih voda (SCADA sistemi)
* Naglasak na energetsku efikasnost u svim investicijama čiji je nosilac Opština
* Elektrifikacija Velikog gradskog parka sa posebnim osvrtom na energetsku efikasnost korišćenih komponenti osvjetljenja
* Učešće u rekonstrukciji krova Osnovne škole „Branko Brinić“ u Radovićima
* Zamjena stolarije u objektu „Galerija i Muzej“
* Učešće u zamjeni stolarije na objektu Srednje mješovite škole „Mladost“
* Ugradnja sistema za grijanje i klimatizaciju u objektu gradske pijace
* Inicijativa za izmjenu Odluke o porezu na nepokretnosti za objekte na kojima su implementirane mjere energetske efikasnosti
* Edukacija stanovništva kroz organizovanje manifestacija povodom Svjetskog dana energetske efikasnosti
* Aktivnosti usmjerene na obilježavanje Evropske nedjelje mobilnosti
* Dodjela eko-sertifikata ugostiteljskim objektima
* Usavršavanje kadra zaduženog za energetski menadžment
* Sprovođenje aktivnosti projekta „IRENE – Interregional Renewable & ENEergy efficiency network“ koji Opština Tivat implementira u sklopu programa Interreg IPA CBC Hrvatska – Bosna i Hercegovina – Crna Gora, formiranje EE Tima

# PLANIRANE MJERE ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI

Tabela 3.1 prikazuje spisak mjera za poboljšanje energetske efikasnosti koje su planirane za 2018. godinu uz informacije o vremenskom okviu i angažmanima implementacije.

**Tabela 3.1. Mjere za poboljšanje energetske efikasnosti**

| **Br.** | **Naziv mjere** | **Kratak opis mjere** | **Poziv na program energetske efikasnosti** | **Period imple-mentacije** | **Odgovo-rnost za impleme -ntaciju** | **Aranžmani impleme-ntacije** (tenderi, ugovori, saradnja sa drugim stranama, i td.) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EE1** | **RAZVOJ ENERGETSKOG MENADŽMENTA** | |  |  |  |  |
| EE1.1 | Edukacija | Energetski menadžer i tim zaposlenih koji se bave energetskom efikasnosti pohađaju obuke i radionice vezane za energetski menadžment u organima lokalne uprave, obzirom da se radi o jednom relativno novom domenu poslova koje obavlja lokalna uprava. Pored toga, učešće na međunarodnim sajmovima i konferencijama kako bi se upoznali sa primjerima dobre prakse na polju energetske efikasnosti. Stručne obuke svakako predstavljaju neizostavan dio razvoja energetskog menadžmenta. | Razvoj energetskog menadžmenta | Kontinu-irano u zavisno -sti od usklađenosti događaja sa internim aktivno-stima | Nadležni Sekretarijat.  Saradnja sa EE timom  ( projekat IRENE) | saradnja sa partnerskim organizacijama |
| EE1.2 | Nabavka opreme za energetsku efikasnost | Projektom IRENE je obezbjeđena nabavka opreme potrebne za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti. Previđena je nabavka sledeće opreme:  Tester baterija (instrument za mjerenje napunjenosti baterija) kom.1  Digitalni multimetar kom.1  Tester električnih instalacija kom.1  Luksmetar (instrument za mjerenje osvjetljenja) kom.1  Telemetar (instrument za mjerenje daljine) kom.1  Termovizijska kamera kom.1  Instrument za mjerenje temperature i vlažnosti vazduha (Termo – higrometar) kom.1 | Razvoj energetskog menadžmenta | II kvartal | Sekretarijat za ekonomski razvoj i preduzetništvo u saradnji sa EE timom | EU fondovi  (Projekat IRENE) |
| **EE2** | **MJERE ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI U ZGRADAMA** | |  |  |  |  |
| EE2.1 | Zamjena sijalica | Zamjena neefikasnih, oštećenih ili dotrajalih sijalica i svjetiljki ugradnjom energetski efikasnijih u zgradama čiji je osnivač Opština | Poboljšanje energetske efikasnsoti zgrada u vlasništvu Opštine | Tokom cijele godine | Opština i nadležna preduzeća | Budžet opštine i javnih preduzeća |
| EE2.2 | Realizacija projekta za postavljanje solarnih kolektora na objektu Sportske dvorane „Župa“ | Postavljanje solarnih kolektora za grijanje sanitarne vode za potrebe Sportske dvorane „Župa“ | Poboljšanje energetske efikasnsoti zgrada u vlasništvu Opštine | III i IV kvartal | Sekretarijat za ekonomski razvoj i preduzetništvo u saradnji sa EE timom | EU fondovi  (Projekat IRENE) |
| EE2.3 | Zamjena bravarije na objektu Sportske dvorane „Župa“ | Zamjenom bravarije, postići će se bolja toplotna izolacija, tj. smanjiće se toplotna propustnost vanjske bravarije | Poboljšanje energetske efikasnsoti zgrada u vlasništvu Opštine | I kvartal | Opština Tivat | Budžet Opštine |
| EE 2.4 | Rekonstrukcija dijela krova na objektu Sportske dvorane „Župa“ | Ugradnja termoizolacionog krova korišćenjem novih tehnologija | Poboljšanje energetske efikasnsoti zgrada u vlasništvu Opštine | IV kvartal | Opština Tivat | Budžet Opštine |
| EE2.5 | Projekat postavljanja fotonapo-nskih ćelija na novoj zgradi opštine | Izrada projekta za postavljanje fotonaponskih ćelija na novoj zgradi opštine | Poboljšanje energetske efikasnsoti zgrada u vlasništvu Opštine | IV kvartal | Opština Tivat | EU fondovi |
| EE 2.6 | Rekonstrukcija Centra za kulturu | Modernizacija kotlovskog sistema i zamjena pojedinih modula novim sistemima | Poboljšanje energetske efikasnsoti zgrada u vlasništvu Opštine | III kvartal | Opština Tivat | Budžet opštine |
| EE2.7 | Zamjena stolarije u objektu Galerija i muzeji | Ugradnja stolarije sa visokim termoizolacionim karakteristikama | Poboljšanje energetske efikasnsoti zgrada u vlasništvu Opštine | III kvartal | Opština Tivat | Budžet Opštine |
| EE2.8 | Klimatizacija u objektu Zelene pijace | Klimatizacija korišćenjem visokoefikasnih uređaja za grijanje i klimatizaciju | Poboljšanje energetske efikasnsoti zgrada u vlasništvu Opštine | II kvartal | Opština Tivat | Budžet Opštine |
| EE2.9 | Izrada detaljnog energetskog pregleda objekata u vlasništvu Opštine | Izradom detaljnog energetskog pregleda dobiće se osnova za modernizaciju konkretnog objekta | Poboljšanje energetske efikasnsoti zgrada u vlasništvu Opštine | IV kvartal | Opština Tivat | Budžet opštine |
| **EE 3** | **EFIKASNOST U JAVNOJ RASVJETI** | |  |  |  |  |
| EE3.1 | Realizacija projekta zamjene dijela postojećih svjetiljki javne rasvjete sa novim svjetiljkama sa LED izvorom svjetlosti u dijelu opštine Tivat | Projekat obuhvata:  Glavnu magistralu kroz Tivat  Glavni put kroz naselje Radovići  Centar grada – ulice:  Istarska, Luke Tomanovića, Njegoševa, 21. Novembra, Palih boraca, II dalmatinske, Karpoška, Ribarski put, Kalimanjska | Poboljšanje energetske efikasnosti sistema javne rasvejete | II kvartal | Opština Tivat | EU fondovi (projekat IRENE) |
| EE3.2 | Moderniza-cija (na postojećoj mreži: zamjena starih neefikasnih svijetiljki novim, a na proširenji-ma mreže ugradnja novih EE svjetiljki i sijalica) | Ovom mjerom bi se postiglo smanjenje el. energije, smanjili troškovi održavanja, ali i povećao komfor i estetski izgled grada (osvjetljenost) | Poboljšanje energetske efikasnosti sistema javne rasvejete | Tokom cijele godine | Opština Tivat | Budžet javnih preduzeća/ budžet opštine |
| **EE 4** | **MJERE ENERGETSKE EFIKASNOSTI PREMA GRAĐANIMA I LOKALNIM preduzećima** | |  |  |  |  |
| EE4.1 | Informati-vna kampanja, edukacija | Podizanje svijesti o mogućnosti-ma uštede energije u domaćinstvi-ma (termoizolaci-one fasade, bravarija, solarno zagrijavanje, EE uređaji, podjela LED sijalica)  Podrška učenicima i profesorima srednje škole u implementa-ciji inovativnih rešenja u smislu EE | Aktivnosti prema građanima i lokalnim preduzećima | Tokom cijele godine | Nadležni sekretarijat | Budžet opštine |
| EE4.2 | Promovisa-nje upotrebe alternati -vnih prevoznih sredstava | Organizovanje biciklističkih i pješačkih tura, obilježavanje Evropske nedjelje mobilnosti kroz organizaciju Parking dana, Dana bez automobila i sl. | Aktivnosti prema građanima i lokalnim preduzećima | III kvartal | Zaposleni u opštini Tivat i javnim preduzećima čiji je osnivač opština | Budžet opštine |
| EE4.3 | Inicijativa za saradnju sa lokalnim bankama | Inicijativa bankama i saradnja u smislu ponude građanima povoljnih (ili beskamatnih) kredita za realizaciju projekata usmjerenih na EE u domaćinstvi-ma | Aktivnosti prema građanima i lokalnim preduzećima | I Kvartal | Nadležni sekretarijat | Budžet opštine |
| EE4.4 | Tivat solarni krovovi – dugoročne finansijske olakšice za korišćenje solarnih sistema u domaći -nstvima | Razmotriti mogućnost izmjene Odluke o porezu na nepokretnosti u smislu olakšica za objekte na kojima su sprovedene mjere energetske efikasnosti | Aktivnosti prema građanima i lokalnim preduzećima | I kvartal | Opština Tivat | Budžet opštine |
| EE4.5 | Dodjela eko sertifikata za ugostiteljske objekte | Kroz program „Razvoj niskokarbonskog turizma u Crnoj Gori“ u saradnji sa UNDP-jem, a kroz inicijalnu podršku opštine izvršiti sertifikaciju ugostiteljskih objekata | Aktivnosti prema građanima i lokalnim preduzećima | IV kvartal | Turistička organizacija, Opština Tivat | Budžet javnih preduzeća/ budžet opštine |
| EE4.6 | Zamjena bravarije u srednjoj školi „Mladost“ | Potrebno je zamjeniti kompletnu bravariju na objektu srednje škole. U saradnji sa Ministarstvom prosvjete, Opština Tivat će finansijski podržati realizaciju | Aktivnosti prema građanima i lokalnim preduzećima | III kvartal | SMŠ „Mladost“ - Tivat | Ministarstvo prosvjete i Opština Tivat |
| EE4.7 | Zamjena krova na osnovnoj školi „Branko Brinić“ u Radovićima | Potrebno je zamjeniti krov na objektu osnovne škole u Radovićima, što će nesumnjivo doprinijeti energetskoj efikasnosti samog objekta | Aktivnosti prema građanima i lokalnim preduzećima | III kvartal | OŠ „Branko Brinić“ – Radovići | Ministarstvo prosvjete i Opština Tivat |
| **EE 5** | **MJERE ENERGETSKE EFIKASNOSTI SISTEMA VODOSNABDIJEVANJA** | |  |  |  |  |
| EE5.1 | Modernizacija sistema vodosna -bdijevanja i sistema otpadnih voda | Ugradnja savremenog sistema mjerenja protoka vode, izrada SCADA sistema | Poboljšanje energetske efikasnosti sistema vodosnabdijevanja | Tokom cijele godine | Vodovod | Tenderi/EU fondovi |

# PROCJENJENI TROŠKOVI GODIŠNJEG PLANA POBOLJŠANJA ENERGETSKE EFIKASNOSTI I OČEKIVANE UŠTEDE

Kako bi finansijska konstrukcija ovoga Plana bila jasnija, ovdje su pregledno date sve mjere i procjena potrebnih investicija (Tabela 4.1). Za pojedine mjere je data procjenjena vrijednost realizacije ukupnog projekta ili planirane faze projekta, a ne vrijednost dijela radova koji imaju direktan uticaj na energetsku efikasnost. Kao primjer, rekonstrukcija objekta Centra za kulturu ne sadrži isključivo intervencije vezane za energetsku efikasnost, ali kroz postupak rekonstrukcije su nesumnjivo inkorporirane, ali je nemoguće izdvojiti iznos novčanih sredstava koji će se utrošiti isključivo na energetsku efikasnost.

**Tabela 4.1. Procjenjeni troškovi realizacije Plana za svaku pojedinačnu aktivnost**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oznaka mjere** | **Naziv mjere** | **Očekivana vrijednost** | **Očekivani izvor finansiranja** |
| **EE1** | **Razvoj energetskog menadžmenta** | **9.000,00** |  |
| EE 1.1 | Edukacija | 2.000,00 | Budžet Opštine |
| EE 1.2 | Nabavka opreme za energetsku efikasnost | 7.000,00 | Budžet opštine /EU fondovi |
| **EE2** | **Mjere za poboljšanje EE u zgradama** | **235.073,21** |  |
| EE 2.1 | Zamjena sijalica | 5.000,00 | Budžet Opštine |
| EE 2.2 | Solarni sistem – sportska dvorana „Župa“ | 48.000,00 | Budžet opštine /EU fondovi |
| EE 2.3 | Zamjena bravarije na objektu sportske dvorane „Župa“ | 16.373,21 | Budžet Opštine |
| EE2.4 | Rekonstrukcija dijela krova na sportskoj dvorani „Župa“ | 11.000,00 | Budžet Opštine |
| EE 2.5 | Apliciranje prema EU Fondovima za realizaciju projekta Fotonaponske elektrane | - | EU fondovi |
| EE 2.6 | Rekonstrukcija centra za kulturu | 100.000,00 | Budžet Opštine |
| EE 2.7 | Zamjena stolarije na objektu „Galerija i muzeji“ | 20.000,00 | Budžet Opštine |
| EE 2.8 | Klimatizacija objekta zelene pijace | 25.000,00 | Budžet Opštine |
| EE 2.9 | Izrada detaljnih energetskih pregleda objekata u vlasništvu Opštine | 14.700,00 | Budžet opštine /EU fondovi |
| **EE3** | **Efikasnost u javnoj rasvjeti** | **180.000,00** |  |
| EE 3.1 | Rekonstrukcija javne rasvjete | 140.000,00 | Budžet opštine /EU fondovi |
| EE 3.2 | Javne rasvjete | 40.000,00 | Budžet Opštine |
| **EE4** | **Mjere energetske efikasnosti prema građanima i lokalnim preduzećima** | **104.000,00** |  |
| EE 4.1 | Informativna kampanja, edukacija | 2.000,00 | Budžet Opštine |
| EE 4.2 | Promovisanje alternativnih prevoznih sredstava | 1.000,00 | Budžet Opštine |
| EE 4.3 | Beskamatni krediti | 10.000,00 | Budžet Opštine |
| EE 4.4 | Inicijativa za izmjenu Odluke o porezu na nepokretnosti | - | - |
| EE 4.5 | Dodjela ekosertifikata | 1.000,00 | Turistička organizacija |
| EE 4.6 | Zamjena bravarije u SMŠ „Mladost“ | 50.000,00 | Budžet Opštine |
| EE 4.7 | Zamjena krova u OŠ „Branko Brinić“ | 40.000,00 | Budžet Opštine |
| **EE5** | **Mjere energetske efikasnosti u sistemu vodosnabdijevanja** | **15.000,00** |  |
| EE 5.1 | Modernizacija sistema vodosnabdijevanja | 15.000,00 | Vodovod i kanalizacija d.o.o. |
| **UKUPNO:** | | **548.073,21** |  |

Potrebno je naglasiti da iznos sredstava za izradu geografskog informacionog sistema (GIS) javne rasvjete ( 13.566,00€) nije realizovan u 2017. godini obzirom da je ugovor potpisan tek krajem 2017 godinem, to se završetak navedene usluge očekuje u 2018 godini.

**Tabela 4.2. Procjenjeni troškovi za realizaciju Plana po grupama mjera EE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Br.** | **Mjera poboljšanja energetske efikasnosti (ili grupa mjera)** | **Procijenjeni investicioni troškovi (€)** | **Očekivane uštede energije u pogledu troškova (€/god)** |
| 1. | Grupa mjera EE1 | 9.000,00 | - |
| 2. | Grupa mjera EE2 | 235.073,21 | 5.000,00 |
| 3. | Grupa mjera EE3 | 180.000,00 | 2.000,00 |
| 4. | Grupa mjera EE4 | 104.000,00 | - |
| 5. | Grupa mjera EE5 | 15.000,00 | 2.000,00 |
| **UKUPNO:** | | **548.073,21** | **9.000,00** |

Proračun očekivanih ušteda u pogledu troškova je vršen grubom procjenom obzirom da ne postoje relavenatne studije i detaljni energetski pregledi sistema čija izrada se planira u narednom periodu.

Još jednom ukazujemo na neslaganje izmedju planiranih sredstava i očekivanih ušteda. To je rezultat činjenice da kompletna sredstva koja su planirana da se ulože u gore navedene projekte nisu isključivo i uvijek u cjelosti vezana za energetsku efikasnost, ali ih nije moguće izdvojiti iz vrijednosti cjelokupnog projekta.

# FINANSIJSKI PLAN

Procjenjeni troškovi su usklađeni sa predviđenim i odobrenim projektima koji su planirani da se realizuju u toku 2018. godine., predviđenim Budžetom Opštine, kao i sredstvima za koja očekujemo da će biti odobrena od strane EU fondova i realizovana u ovoj godini. Tabela 5.1 prikazuje očekivane izvore finansiranja za realizaciju Plana.

**Tabela 5.1 Predviđena/očekivana sredstva za realizaciju Plana**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Br.** | **Izvor finansiranja** | **Budžet izvora (€)** |
| 1. | EU fondovi | 209.700,00 |
| 2. | Budžet lokalne samouprave | 322.373,21 |
| 3. | Budžet javnih preduzeća | 16.000,00 |
| **UKUPNO:** | | **548.073,21** |

Kada su u pitanju sredstva iz EU fondova, projektom IRENE je obezbjeđeno ukupno 308.175,00€, u koje su uključeni i administrativni troškovi, dok je iznos obezbjeđen za realizaciju samih projekata 209.700,00€. Za realizaciju projekta postavljanja fotonaponske elektrane na krovu nove administrativne zgrade Opštine sredstva nisu obezbjeđena, ali se očekuje da će se u toku 2018. godine aplicirati prema fondovima EU za iznalaženje finansijske konstrukcije.

Ukupna sredstva koja su potrebna za realizaciju Plana iznose **548.073,21 €**.

Obradio , Sekretar,

Savjetnik za energetsku efikasnost Tatjana Jelić, dipl.pravnik

Marinko Terzić, dipl.inž.el.