



"Poslovni modeli za realizaciju održivih projekata u oblasti bioenergije"

Projekat javno-privatnog partnerstva Grada Pirota i GGE ESCO doo Beograd (RESALTA doo Beograd)

Beograd, 18.10.2018



Predmet projekta

Zamena postojećih kotlova na lož ulje kotlovima na biomasu i ugovorno isporučivanje toplotne energije u objektima Mlekarske škole „Dr Obren Pejić”, OŠ „Sveti Sava”, OŠ „Dušan Radović” i OŠ „8.septembar” u Pirotu



Stanje 2014. godine

U gradu Pirotu postoji sistem daljinskog grejanja koji je koncipiran kao jedinstvena celina (bez ostrvskih delova), sa jednim izvorom grejanja (toplanom) i uniformnim sistemom distribucije i predaje toplotne energije krajnjim korisnicima.

Jedan od dugoročnih strateških ciljeva lokalne samouprave u oblasti energetike, je da se na sistem daljinskog grejanja povežu svi javni objekti i što veći broj privatnih korisnika.

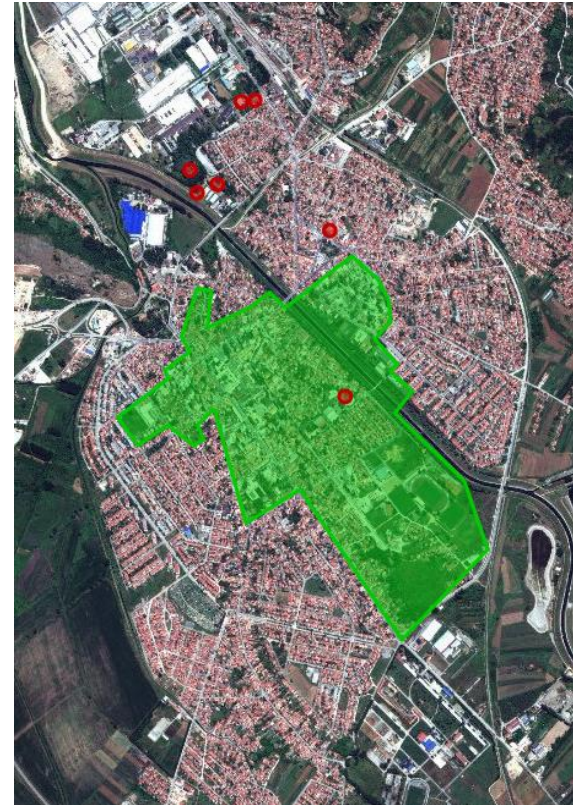
Objektivne okolnosti (trenutna pokrivenost grada sistemom, realne mogućnosti za njegovo dalje širenje i projekcije budućeg stanja), predstavljaju osnovu za procenu načina realizacije zacrtanih ciljeva.



Izvršena je analiza sistema u okviru koje su izmedju ostalog, identifikovani javni objekti koji se zbog udaljenosti od sistema daljinskog grejanja i svog specifičnog položaja, ne mogu trenutno na njega priključiti, niti se dugoročno planira takav razvoj sistema koji bi to omogućio.

Objekti:

OŠ Dušan Radović, Mlekarska škola
Dr Obren Pejić, OŠ Sveti Sava, OŠ 8
septembar, Balon hala i Vrtić
Prvomajski cvet.





Stanje po objektima proleće 2017.

Kotlarnica OŠ Dušan Radović

Grejana površina 2722 m²

Snaga kotlova 2 x 290 kW

Starost 1970

Potrošnja 30 tona lož ulja



Kotlarnica Mlekarske škole

Grejana površina 2631 m²

Snaga kotlova 400 kW + 250 kW

Starost 1999

Potrošnja 26 tona lož ulja





Kotlarnica OŠ Sveti Sava

Grejana površina 3434 m²

Snaga kotlova 400 kW + 500 kW

Starost 1995

Potrošnja 32 tona lož ulja



Kotlarnica OŠ 8 septembar

Grejana površina 4645 m²

Snaga kotlova 2 x 465 kW

Starost 2005

Potrošnja 48 tona lož ulja





Odlike sistema pre realizacije projekta

- Stara neefikasna oprema sa niskim stepenom iskorišćenja;
- Lož ulje kao skup, lokalno nedostupan i ekološki neprihvatljiv energent;
- Nepostojanje automatske regulacije rada sistema;
- Visoko specifično toplotno opterećenje i velika specifična potrošnja toplote objekata;
- Veliki troškovi investicionog i tekućeg održavanja;
- Nizak komfor grejanja (česti kvarovi, inertnost sistema..);
- Veliki troškovi eksploatacije (oko 26.000.000 dinara godišnje).



Cilj projekta

Pronaći realno, održivo i dugoročno rešenje grejanja predmetnih objekata, koje će rezultovati:

- smanjenjem potrošnje energije;
- upotrebom obnovljivih, lokalno dostupnih izvora energije;
- stimulacijom ekonomskih aktivnosti u lokalnoj zajednici (podsticaj proizvodnje biomase, zapošljavanje u sakupljanju i proizvodnji sečke, angažovanje lokalnih firmi za izvođenje/implementaciju projekta, angažovanje lokalnih firmi na održavanju postrojenja...).



Zahtevi investitora projekta

Koncept:

- Ugraditi novu opremu u postojeće kotlarnice sa minimalnog dogradnjom;
- Na kotlarnice priključiti sve objekte javne namene u blizini.

Tehnologija:

- Izabrati najkvalitetniju opremu;
- Energent mora biti jeftin, lokalno dostupan i obnovljiv.

Finasiranje:

Izabrati finansijski i ekonomski najipovoljnije rešenje.

Pozitivan uticaj na sredinu:

Projekat mora biti osnov i primer dobre prakse u pogledu načina realizacije, stečenih iskustava i rezultata za druge projekte u gradu.



Definisanje projekta

Nakon analiziranja trenutnog stanja, stvarnih potreba i realnih mogućnosti definisani su osnovni zahtevi projekta:

- Oprema mora ispunjavati najviše propisane standarde u domenu kvaliteta i zaštite životne sredine;
- Energent mora biti drvena sečka sa mogućnošću da se koristi drveni pelet;
- Na rekonstruisanu kotlarnicu u OŠ Dušan Radović priključiti objekte vrtića Prvomajski cvet i Sportske hale;
- Projekat realizovati i finansirati putem javno-privatnog partnerstva.



Hronologija sprovođenja projekta JPP

- 17.12.2014. Odluka o prihvatanju predloga za pokretanje postupka za realizaciju JPP
- Izrada Predloga projekta
- 22.06.2015. Mišljenje Komisije za JPP
- 26.06.2015. Odluka o pokretanju postupka za realizaciju JPP
- Izrada konkursne dokumentacije
- 04.04.2016. Prvi javni poziv
- 28.12.2016. Drugi javni poziv
- 22.03.2017. Zaključenje javnog ugovora
- Izvršenje pripremnih radnji (vrednost 79.307.908 dinara sa PDV-om)
- 15.10. 2017. Početak izvršenja glavne obaveze



Novo stanje





Rezultati nakon završetka prve grejne sezone

- Toplotni komfor korisnika objektivno znatno uvećan,
- **Subjektivno mišljenje korisnika o projektu je pozitivno.**
- Manji troškovi za grejanje (za celu grejnu sezonu 2017/18 oko 16.500.000 dinara - ušteda oko 35%);
- Nova oprema koju je finansirao privatni partner;
- Značajni smanjeno zagađenje okoline;
- Sklopljeni ugovori o angažovanju lokalnih kapaciteta na izgradnji, održavanju i snabdevanju gorivom;
- Stečena iskustva u realizaciji projekata JPP.



Hvala na pažnji!



Projektni tim Grada Pirot