

POZIV

Pred-tenderska prezentacija Projekta sistema daljinskog grijanja u opštini Teslić po modelu javno-privatnog partnerstva

Teslić, 16.09.2019, 10:00-14:00, Hotel „Kardial“

Poštovani,

Zadovoljstvo nam je pozvati Vas na prezentaciju projekta sistema daljinskog grijanja u opštini Teslić, upriličenu prije pokretanja aktivnosti na pripremi tenderske dokumentacije.

Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD) provodi projekt "Regionalni program energijske efikasnosti (REEP)", koji se finansira iz Investicionog okvira za Zapadni Balkan (WBIF-Western Balkans Investment Framework). EBRD u segmentu tehničke saradnje kroz angažman konzorcija CMS/ CETEOR/GMC, implementira projekt u Bosni i Hercegovini.

Konsultantski tim angažiran na pružanju tehničke podrške Opštini Teslić, će potencijalnim privatnim partnerima prezentirati koncept predmetnog projekta, najvažnije uslove iz nacrtu ugovora javno-privatnog partnerstva kao što su obaveze i prava stranaka, parametri i rizici, kao i strategiju ugovaranja, te rokove za nadmetanje i provedbu projekta.

Projekt uključuje projektiranje, izgradnju, finansiranje, upravljanje održavanje i vraćanje u smislu izrade kompletne projektne dokumentacije, dobijanja svih potrebnih dozvola, izgradnje postrojenja i sistema daljinskog grijanja, te njihovo puštanje u rad i pružanje ugovorenih usluga u periodu trajanja Ugovora. U tom smislu, u okviru događaja projekt će biti prezentiran sa tehničkog, ekonomskog, okolinskog i ostalih ključnih aspekata, uključujući strateški plan provedbe kroz sve faze javno-privatnog partnerstva (JPP).

Cilj ove prezentacije je upoznati sve zainteresirane strane tj. potencijalne privatne partnere sa projektom, uslovima i prijedlozima, prije pripreme tenderske dokumentacije, a prema modelu JPP.

Prezentacija će biti održana u **Tesliću, 16.09.2019., 10:00-14:00, u hotelu Kardial**, prema agendi koja će biti dostavljena u 2. Pozivu. Informacije o događaju, dostupne su na www.ceteor.ba i www.opstinaTeslic.com. Kontakt osoba: Leonida Hadžimuratović, voditelj projekta email: lhadjimuratovic@ceteor.ba; tel.: +387 33 563 589.

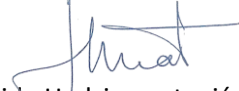
Iskreno se nadamo Vašem prisustvu, te ukoliko ste zainteresirani prisustvovati ovoj prezentaciji, molimo da Vaše učešće potvrdite putem e-mail: ekavazovic@ceteor.ba, ili na tel.: 033/563 582 ili fax: 033/205 725, najkasnije do 12.09.2019.

S poštovanjem,

Prilozi:

- Informacije o projektu
- Letak

Ispred Konsultanta



Leonida Hadžimuratović
Voditelj projekta

<i>Projekat:</i>	Studija izvodljivosti daljinskog grijanja u opštini Teslić Regional WBIF: ESCO pipeline preparation – Teslic district heating
<i>Klijent/Javni Partner:</i>	Opština Teslić
<i>Nivo razvoja:</i>	Sveobuhvatna studija izvodljivosti sa programom prioriternih investicija razvijena iz dugoročne strategije ulaganja
<i>Konceptualni prijedlog tehničkog rješenja za sistem daljinskog grijanja u Tesliću:</i>	Dva toplovodna kotla na drvenu sječku snage 8 MW po kotlu (ukupni kapacitet 16 MW) sa dva akumulatora toplote i jednim toplovodnim kotlom na lož ulje snage 4 MW za vršna opterećenja i kao rezerva
<i>Planirana površina grijanja:</i>	240.000 m ²
<i>Procijenjena investicija:</i>	15,5 miliona KM + PDV (7,9 miliona EUR + PDV)
<i>Toplotne potrebe urbanog dijela:</i>	34.995 MWh/god
<i>Procijenjena potrošnja biomase:</i>	13.251 t/god (drvena sječka sa sadržajem vlage od 30%) 19.952 t/god (drvena sječka sa sadržajem vlage od 50%)
<i>Ušteda primarne energije za grijanje:</i>	8.318 MWh/god
<i>Smanjenje emisija ugljen dioksida:</i>	5.468 (88% od ukupne emisije CO ₂)
<i>Model finansiranja:</i>	Javno – Privatno Partnerstvo (JPP)

Opis i polazne pretpostavke

S obzirom da Opština Teslić nema uspostavljen sistem daljinskog grijanja, strateško opredjeljenje Opštine je rješavanje problema grijanja gradskog područja Opštine. Cilj ovog projekta je dati prijedlog sistema daljinskog grijanja na biomasu gradskog područja opštine Teslić koji će uz mjere za poboljšanje energijske efikasnosti objekata obuhvaćenih sistemom daljinskog grijanja, osigurati održivost sistema daljinskog grijanja, smanjenje gubitaka i toplotni komfor.

Na bazi analize potencijala obnovljivih izvora energije na području Teslića, kao osnovni energent za daljinsko grijanje izabrana je drvena sječka. Godišnja sječa u državnim šumama na području opštine Teslić iznosi 46.000 m³ ogrjevnog drveta i oko 110.000 m³ tehničkog drveta (trupaca). Oko 90% tehničkog drveta se preradi u drvo — prerađivačkim kompanijama u Tesliću. Preradom nastaje oko 40.000 m³/god pilanskog drvnog otpada. Pretpostavivši udio vlage od 50%, energijski potencijal drvnog otpada je oko 92.000 MWh/god. Procijenjeno je da su toplotne potrebe urbanog dijela opštine Teslić oko 34.900 MWh/god za šta je potreban maksimalni kapacitet kotlova od oko 23 MW. Ukupna grijana površina iznosi oko 240.000 m² što buduće daljinsko grijanje svrstava u daljinska grijanja srednje veličine u BiH. U strukturi konzuma dominiraju stambene zgrade kolektivnog stanovanja, oko 2/3 konzuma.

Konceptualnim rješenjem za izgradnju nove kotlovnice u Tesliću predviđeno je da se u I fazi izgradnje instalira jedan kotao snage 8 MW na drvenu sječku i jedan kotao snage 4 MW na pogon lakim lož uljem. Osnovno pogonsko gorivo bila bi drvena sječka, pri čemu se kotao na lož ulje isporučuje kao rezervni kotao, ali i kao kotao za vršna opterećenja toplifikacionog sistema kada instalisana snaga potrošača dostigne nivo veći od 70% maksimalnih potreba konzuma. U drugoj fazi izgradnje toplifikacionog sistema, kada instalisana snaga toplotnih potrošača premaši 70% ukupnog toplotnog konzuma, ugradio bi se drugi kotao na pogon drvnom sječkom snage 8 MW. Ukupna kapitalna ulaganja iznose 15.476.230 KM + PDV (7.912.871 EUR + PDV). Konačni model sistema daljinskog grijanja pripremit će odabrani privatni partner i može se razlikovati od analiziranog i predloženog tehničkog rješenja datog u Studiji Izvodljivosti. Međutim, tehničko rješenje mora biti zasnovano na zahtjevima specificiranim u studiji i odobreno od strane Opštine Teslić.

Projekt daljinskog grijanja opštine Teslić po modelu javno – privatnog partnerstva

Opština Teslić, BiH



REEP (Regional Energy Efficiency Programme) – funded by the EU's Western Balkans Investment Framework (WBIF) and the Western Balkans Joint Fund, developed and run by EBRD; www.wb-reep.org

Projekt daljinskog grijanja u opštini Teslić dio je šire inicijative Evropske banke za obnovu i razvoj (European Bank for Reconstruction and Development – EBRD) o energetske održivosti Zapadnog Balkana, koji se realizuje kroz Regionalni Program Energetske Efikasnosti (Regional Energy Efficiency Programme – REEP) sa fokusom na javni sektor, a finansiran je od strane EU Western Balkans Investment Framework – WBIF.

Projekt:	Studija izvodljivosti daljinskog grijanja u opštini Teslić
Klijent/javni partner:	Opština Teslić
Planirana kotlovnica:	2x8 MW (drvena sječka) + 4 MW (lož ulje za vršna opterećenja i kao rezerva)
Planirana grijana površina:	240.000 m ²
Procijenjena investicija:	15,5 milliona KM + PDV (7,9 milliona EUR + PDV)
Ušteda primarne energije:	8.318 MWh/god za grijanje
Toplotne potrebe urbanog dijela:	34.995 MWh/god
Procijenjena potrošnja biomase:	13.251 t/god (drvena sječka sa sadržajem vlage od 30%) 19.952 t/god (drvena sječka sa sadržajem vlage od 50%)
Smanjenje emisije CO₂:	5.468 t
Model finansiranja:	Javno – Privatno Partnerstvo (JPP)

SAŽETAK PROJEKTA

Opština Teslić, iako predstavlja jednu od razvijenijih opština u Republici Srpskoj, nema daljinski sistem snabdijevanja toplotnom energijom. Pojedinačno grijanje zgrada u urbanom dijelu opštine Teslić uzrokuje brojne probleme. Stambene zgrade dominantno koriste ogrjevno drvo (preko 2/3), a javne i poslovne zgrade pored ogrjevnog drveta koriste lož ulje i ugalj. Pored niskog stepena iskorištenja primarne energije (energije u gorivu) sadašnji način grijanja uzrokuje loš kvalitet vazduha, zauzimanje zelenih površina za skladištenje energenta, predstavlja sigurnosni rizik te predstavlja poteškoću građanima zbog potrebe za unošenjem ogrjeva u stanove i ručno loženje.

Zbog navedenih činjenica, uspostavljanje organizovanog, održivog i okolinski prihvatljivog sistema daljinskog grijanja, predstavlja strateški prioritet, čije se planiranje treba provoditi sa posebnom pažnjom. Projekat izgradnje daljinskog grijanja u opštini Teslić predstavljao bi jedan od najznačajnijih kapitalnih projekata opštine u njoj historiji. Obzirom da trenutno ne postoji niti jedan element infrastrukture daljinskog grijanja, ovaj projekt predstavlja tzv. greenfield investiciju i kao takva je kapitalno intenzivna.

Projekt daljinskog grijanja opštine Teslić po modelu javno – privatnog partnerstva



REEP (Regional Energy Efficiency Programme) – funded by the EU's Western Balkans Investment Framework (WBIF) and the Western Balkans Joint Fund, developed and run by EBRD; www.wb-reenp.org

Opština Teslić, BiH



Izgradnja daljinskog grijanja je predviđena fazno u periodu od 5 godina. Kotlovnica za buduće daljinsko grijanje u Tesliću se sastoji od dva toplovodna kotla na drvnu sječku snage po 8 MW (16 MW ukupno), jednog toplovodnog kotla na lož ulje snage 4 MW i dva akumulatora toplote. Kao optimalna lokacija za kotlovnicu izabrana je industrijska zona u neposrednoj blizini grada (lokacija drvo – prerađivačkog preduzeća Nova Borja). U slučaju korištenja drvne sječke (sa značajnim udjelom kore i udjelom piljevine do 5%) sa udjelom vlage od 50%, godišnje potrebe za biomasom bi iznosile nešto manje od 20.000 tona. U slučaju korištenja kvalitetnije biomase, sa udjelom vlage od 30% potrošnja biomase bi bila manja. Predviđena je izgradnja mreže daljinskog grijanja sa dva kruga, primarnim i sekundarnim i sistemom toplotnih podstanica. Olakšavajuća okolnost je to što zgrade kolektivnog stanovanja imaju prostor predviđen za smještaj toplotnih podstanica. Unutrašnja instalacije se može voditi kroz zajedničke prostorije odakle se odvaja mreža u svaki stan. Predviđeno je pojedinačno mjerenje potrošnje toplote i plaćanje po potrošnji što će omogućiti korisnicima racionalizaciju potrošnje.



Opština Teslić, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

Ukupna kapitalna ulaganja iznose 15.476.230 KM + PDV*, ne uključujući troškove unutrašnjih instalacija grijanja (razvod instalacija u stanu/kući). Kapitalni troškovi u kotlove čine 60% od ukupne investicije, izgradnja mreže daljinskog grijanja čine 32% investicije, dok ostali prateći troškovi iznose 8%. Operativni troškovi (rad i održavanje) u punoj eksploataciji projekta će iznositi 1.858.000 KM + PDV. U studiji izvodljivosti analizirane su tri tarife. Prva korištena tarifa u analizi iznosi 120,00 KM/MWh + PDV kao prosječna cijena (za fizička i pravna lica) na bazi mjesečne naplate. Ova tarifa je izračunata na bazi očekivane interne stope povrata od IRR=15% (navedeni iznos IRR-a predstavlja nivo profitabilnosti projekta daljinskog grijanja u BiH koji je prihvatljiv za privatne investitore). Kako bi troškovi usluge daljinskog grijanja bili prihvatljiviji za korisnika, analizirana je opcija sa učešćem Opštine u finansiranju dijela mreže u iznosu od 3 miliona KM. U tom slučaju bi tarifa iznosila 108,00 KM/MWh + PDV, a projekt bi bio dovoljno atraktivan za potencijalnog privatnog partnera jer bi IRR iznosio 15%.

*1 KM = 0,5113 EUR

Projekt daljinskog grijanja opštine Teslić po modelu javno – privatnog partnerstva

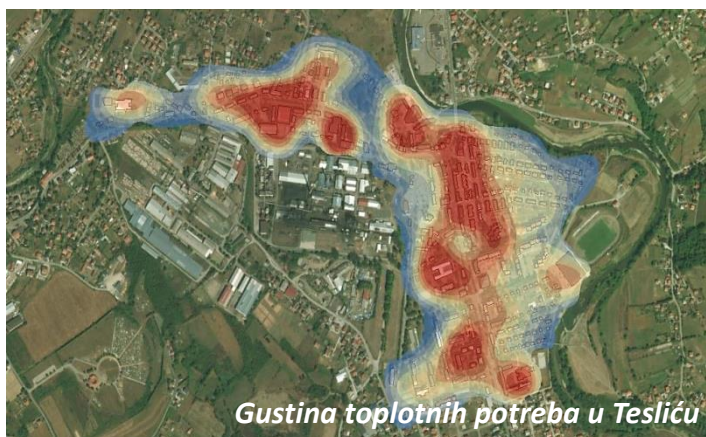


REEP (Regional Energy Efficiency Programme) – funded by the EU's Western Balkans Investment Framework (WBIF) and the Western Balkans Joint Fund, developed and run by EBRD; www.wb-reep.org

Opština Teslić, BiH



Treća tarifa je strukturirana iz dva dijela, fiksnog i varijabilnog. Fiksni dio se sastoji od troškova koji ne ovise o potrošnji toplote, tj. o količini isporučene toplote. Varijabilni dio iznosi 80,00 KM/MWh, a fiksni dio 0,34 KM/m² mjesečno za period od 12 mjeseci. Ukoliko dođe do smanjenja potrošnje energije (zbog mjera energetske efikasnosti, smanjenja potrošnje, toplije zime itd.) u iznosu od 20% za cijeli period projekta, što iznosi 559.000 KM/god, to bi uticalo na smanjenje IRR-a na iznos od 10,62%

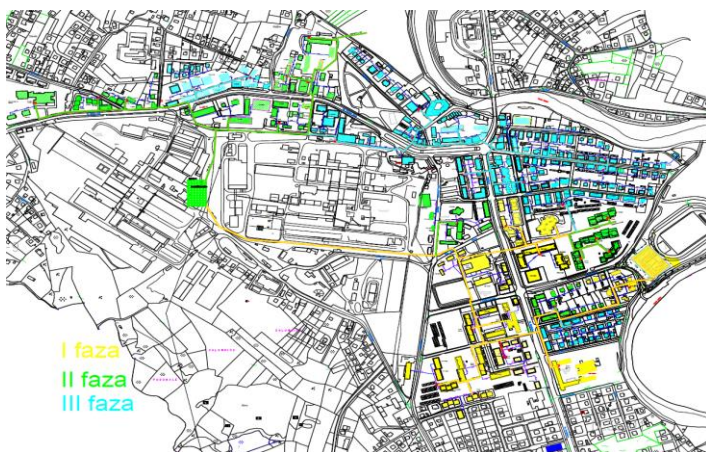


Zaključak analize poređenja troškova grijanja na daljinsko i individualno grijanje je da ukoliko se uzmu svi troškovi koje domaćinstvo ima u slučaju individualnog grijanja, daljinsko grijanje je konkurentno tj. niži su troškovi daljinskog grijanja na biomasu u odnosu na individualno bez obzira na korišteni energent. Poređenje bez uzimanja u obzir svih troškova individualnog grijanja (zaustavljanje prostora, rad na pripremi, unošenju i loženju energenta, čišćenje i zbrinjavanje pepela, nabavka i održavanje kotla/peći, održavanje dimnjaka itd.) ne daje pravu sliku jer se porede sistemi koji ne daju isti komfor stanovanja.

Također je važno napomenuti da svi javni objekti, većina komercijalnih i pojedine stambene zgrade, imaju razveden radijatorski sistem sa projektovanim režimom od 90/70 °C. To iznosi oko 1/3 ukupne potrebe za toplotom.

Na kraju, doprinos poboljšanju kvaliteta vazduha predloženog daljinskog grijanja u Tesliću je veoma značajan. Posebno je bitan doprinos smanjenju emisija sumpor dioksida i čvrstih čestica, posebno s obzirom da se emisije iz grijanja javljaju u periodu godine kad je rasprostiranje zagađujućih materija najslabije (smog, inverzni sloj i sl.).

Model sistema daljinskog grijanja će biti pripremljen od strane odabranog privatnog partnera i može se razlikovati od analiziranog i predloženog tehničkog rešenja datog u Studiji Izvodljivosti, pod uslovom da tehničko rešenje bude zasnovano na zahtjevima navedenim u Studiji i odobreno od strane Opštine Teslić.



Faze izgradnje mreže daljinskog grijanja

