



Sprovedeno od strane:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Vodič za model

Standardizovani model za isporuku toplotne energije u saradnji sa privatnim sektorom



Priručnik „Standardizovani model za isporuku toplotne energije u saradnji sa privatnim sektorom” nastao je u okviru programa „Razvoj održivog tržišta bionergije u Srbiji” kao rezultat srpsko-nemačke razvojne saradnje.

Izdavač priručnika

Centar za unapređenje i razvoj društva IDS Novi Sad

Za izdavača

Prof. dr Biljana Viduka

Autori priručnika

Milica Andrejević

dr Robert Molnar

Bojan Ivković

dr Biljana Viduka

Recezeni

Milica Vukadinović

Tehnička priprema, prelom i dizajn

Kata Jovančić

Štampa

PRINTING HOUSE GRAFOLIK

Vojvode Stepe 375, Beograd

Tiraž

56 komada

ISBN-978-86-81822-03-6

Copyright © 2021. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Nijedan deo ove publikacije bez pismene saglasnosti Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH ni u kom obliku ne sme da se reprodukuje ili da se primenom elektronskih sistema prerađuje, distribuira ili arhivira.

Sadržaj

Najvažnije poruke	5
O programu	6
Uvod	7
Karakteristike JPP za sistem grejanja javnih objekata po ESCO konceptu	9
Prva faza standardizovanog modela: Iniciranje projekta	12
Druga faza standardizovanog modela: Priprema i odobravanje	15
Treća faza standardizovanog modela: Ugovaranje	19
Četvrta faza standardizovanog modela: Implementacija projekta	23
Peta faza standardizovanog modela: Funkcionisanje/glavna obaveza	26
Opšte preporuke	28
Korisni linkovi	30
Aneksi za implementaciju	
Tipovi ESCO koncepta i ugovora	32
Smernice za pripremu projektnog zadatka za izradu studije izvodljivosti projekta zamene starih kotlova na fosilna goriva sa novim na biomasu za potrebe grejanja javnih objekata	37
Smernice za pripremu konkursne dokumentacije za potrebe javne nabavke i odabira privatnog partnera u cilju realizacije projekta javno-privatnog partnerstvu (JPP) za isporuku toplotne energije javnim objektima proizvedene sagorevanjem biomase	40
Smernice za pripremu modela ugovora o javno-privatnom partnerstvu za isporuku toplotne energije proizvedene sagorevanjem biomase sa privatnim partnerom	44
Smernice za pripremu modela ugovora o zakupu objekta	51
Smernice za pripremu modela ugovora o zalozi	52
Studija slučaja	
Pirot: Primer dobre prakse	53

Najvažnije poruke

- 1. ZNAČAJ SARADNJE IZMEĐU PRIVATNOG I JAVNOG SEKTORA** – Saradnjom privatnog i javnog sektora pružaju se mogućnosti za poboljšanje javnih usluga na osnovu specifičnih znanja i iskustava privatnog sektora iz oblasti energetike. Formiranjem javno-privatnog partnerstva javni sektor prepušta privatnom sektoru upravljanje najvažnijim aspektima projekta. Privatni sektor postaje zadužen za tehničku realizaciju projekta i može da preuzme na sebe i celokupnu vrednost investicije, kao i finansijski i tehnički rizik. Shodno tome, javni sektor ostvaruje značajne uštede u budžetu, pa samim tim dobija mogućnost da svoja sredstva i kapacitete preusmeri na realizaciju drugih projekata i poslova u svojoj nadležnosti.
- 2. SMANJENJE EMISIJA ŠTETNIH GASOVA I UNAPREĐENJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI** – Biomasa predstavlja čist i ekološki prihvatljiv energent, pa se njenim adekvatnim korišćenjem u proizvodnji toplotne energije znatno smanjuju emisije štetnih gasova i poboljšava kvalitet vazduha u okruženju. Pored toga, uvođenjem novog sistema grejanja u javnim objektima povećava se energetska efikasnost procesa proizvodnje i distribucije toplote. Ovakve mere, zajedno sa ostalim merama za povećanje energetske efikasnosti, u okviru javnih objekata dovode do racionalnijeg korišćenja energenta, što dalje rezultuje dodatnim smanjenjem emisija štetnih gasova.
- 3. POBOLJŠANJE TOPLOTNOG KOMFORTA KORISNIKA OBJEKATA** – Izgradnja novog sistema grejanja na biomasu u okviru javnih objekata, pored toga što rezultuje bitnim uštedama energije i novca, dovodi i do povećanja toplotnog komforta korisnika. Novi sistem grejanja je pouzdan, lako dostiže potrebne toplotne zahteve objekata i nije sklon čestim prekidima rada usled kvarova.
- 4. KREIRANJE USLOVA ZA PRIVLAČENJE INVESTICIJA PRIVATNOG SEKTORA** – Implementacijom prvih projekata javno-privatnog partnerstva u oblasti energetike postavlja se dobar primer i motiv ostalim javnim ustanovama za dalju replikaciju ovakvih projekata. Primeri dobre prakse doprineće kreiranju pozitivne investicione klime na lokalnom nivou, što može značajno doprineti razvoju širokog spektra javnih usluga. Implementacija ovakvih projekata pokreće i dodatne privredne aktivnosti kroz lance snabdevanja biomasom čime se kreira dodatna vrednost na lokalnu i utiče na ekonomski razvoj regiona.

O programu

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH je globalni pružalac usluga u oblasti međunarodne saradnje za održivi razvoj. GIZ ima više od 50 godina iskustva u širokoj lepezi oblasti, uključujući ekonomski razvoj i zapošljavanje, energetiku i životnu sredinu, kao i mir i bezbednost.

GIZ kao savezna organizacija u ime Vlade Nemačke – posebno Saveznog ministarstva za ekonomsku saradnju i razvoj (BMZ) – kao i u ime klijenata iz javnog i privatnog sektora iz više od 130 zemalja, pruža podršku u postizanju ciljeva u međunarodnoj saradnji. U oblasti obnovljivih izvora energije, GIZ trenutno realizuje preko 170 projekata u više od 50 zemalja.

Srpsko-nemački razvojni program „Razvoj održivog tržišta bioenergije u Srbiji” zajedno sprovode GIZ (komponenta tehničke podrške) i Nemačka razvojna banka KfW (finansijska komponenta). Program finansira Savezno ministarstvo za ekonomsku saradnju i razvoj (BMZ) Savezne Republike Nemačke u okviru Nemačke klimatsko-tehnološke inicijative.

Glavni cilj projekta je uspostavljanje održivog tržišta bioenergije u Srbiji. Korišćenjem biomase za dobijanje toplotne i električne energije, doprinosi se unapređenju održivog korišćenja obnovljivih izvora energije, ruralnom i lokalnom ekonomskom razvoju, kao i smanjenju emisije gasova sa efektom staklene bašte. Zamena fosilnih goriva obnovljivim izvorima energije ne doprinosi samo zaštiti klime, već i poboljšanju kvaliteta vazduha. Istovremeno se korišćenjem lokalno dostupnih obnovljivih izvora energije unapređuje ekonomski razvoj i stvaraju mogućnosti za zaposlenje u slabije razvijenim i ruralnim sredinama.

Cilj ove publikacije je, da na osnovu prethodnih iskustava, pomogne lokalnim samoupravama da sprovedu projekat zamene kotlova na fosilna goriva sa kotlovima na biomasu za zagrevanje javnih objekata, kroz princip JPP po ESCO konceptu.

Uvod

Energetika, i u okviru nje isporuka toplotne energije, korisnicima javnih objekata se poslednjih decenija pokazala kao posebno zahtevna oblast u nadležnosti jedinica lokalne samouprave (u nastavku: JLS), u kojoj je osim značajnih finansijskih sredstava neophodno posedovati i specijalizovana znanja iz ove oblasti.

Iz tehničkih ili drugih opravdanih razloga, često nije moguće priključiti objekte javne namene na sisteme daljinskog grejanja. U tom slučaju, snabdevanje toplotnom energijom je obezbeđeno iz individualnih ložišta, koja uglavnom koriste fosilna goriva. Najčešće su ovi sistemi zastareli, predimenzionisani i neefikasni, pa je samim tim neophodno preduzeti mere za njihovo unapređenje/poboljšanje.

Jedno od mogućih rešenja problema zastarelih sistema za snabdevanje toplotom objekata javne namene je zamena postojećih kotlova na fosilna goriva kotlovima koji koriste biomasu kao energent. Uvođenjem biomase u sisteme grejanja ostvaruju se značajni benefiti, od kojih su najvažniji:

- Ekološki – biomasa se smatra obnovljivim i CO₂ neutralnim energentom, i
- Ekonomski – biomasa predstavlja lokalno dostupan i jeftiniji energent od većine fosilnih goriva.

Zamena postojećih sistema grejanja na fosilna goriva ili izgradnja novih sistema grejanja javnih objekata na biomasu, u opštem slučaju omogućava uštede u budžetu JLS, jer novi sistemi ispunjavaju standarde u pogledu efikasnosti uređaja i emisije štetnih materija. Samim tim, ova rešenja doprinose ispunjenju / dostizanju ekoloških standarda..

Jedan od osnovnih razloga zbog kojih JLS imaju poteškoća, a neretko i problema u obavljanju svojih nadležnosti u sferi komunalnih usluga i realizaciji infrastrukturnih projekata, je što su investicije u ovim oblastima relativno visoke, a JLS nemaju na raspolaganju dovoljno finansijskih sredstava za njihovu realizaciju. Jedan od instrumenata za rešenje problema finansijskih ulaganja je primena modela javno-privatnog-partnerstva, koji pored zadovoljenja interesa javnog i privatnog partnera, kao krajnji cilj ima zadovoljenje potreba krajnjih korisnika.

Javno-privatno partnerstvo (u nastavku: JPP) danas postaje sve učestaliji princip u realizaciji kapitalnih projekata, kako na nacionalnom, tako i na nižim nivoima, a naročito na lokalnom. Pojavljuje se kao rešenje problema tzv. infrastrukturnih nesrazmera, kao razlike između infrastrukturnih potreba i mogućnosti finansiranja (sopstvenim, dobijenim, odnosno pozajmljenim sredstvima). Pored ovoga, ulazak privatnog sektora u poslove koji su nadležnosti javnog sektora bi trebalo da doprinese poboljšanju „javnih” usluga, zbog posedovanja specifičnih kapaciteta, znanja i iskustava u određenoj oblasti.

Pojam **biomasa** se u ovoj publikaciji koristiti za goriva/energente dobijene iz drveta, pre svega drvnog peleta i drvene sečke.

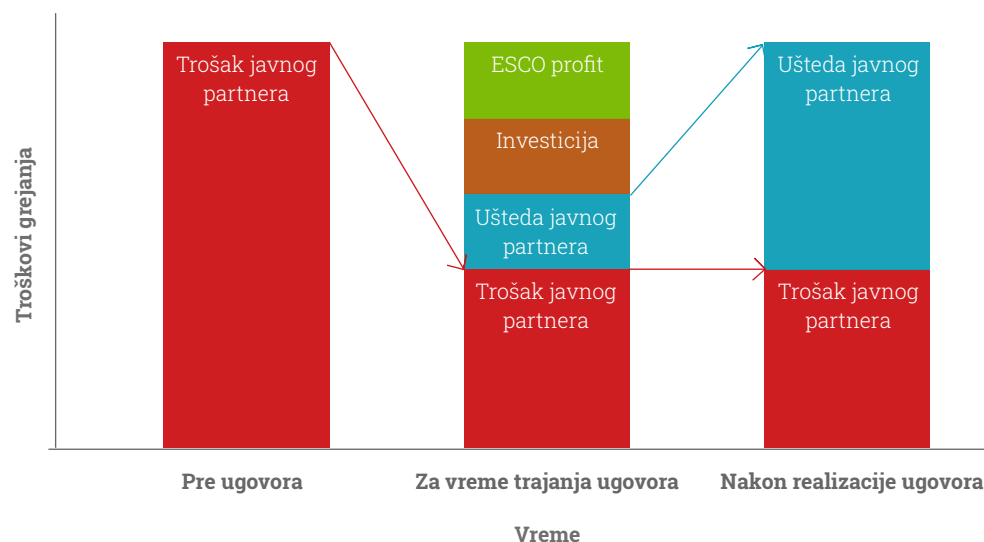
Ugovor o JPP treba da pomiri interese javnog partnera (usmerene ka zaštiti, ostvarivanju i razvoju javnog interesa) i privatnog partnera (usmerene ka ostvarivanju profita), a sve u interesu zadovoljenja potreba korisnika.

Kao privatni partner u JPP ugovorima za izgradnju sistema grejanja javnih objekata na biomasu, pojavljuje se tzv. ESCO kompanija (eng. *Energy Service Company*), odnosno pravno lice registrovano za obavljanje energetske usluga, koja:

- Do izvesnog stepena prihvata finansijski rizik, kroz sopstvenu investiciju,
- Povećava energetske efikasnosti objekata, tehnološkog procesa i usluga,
- Naplatu svojih usluga, potpuno ili delimično, ostvaruje na bazi postignutih ušteda nastalih na osnovu sprovedenih mera i zadovoljenja ostalih ugovorenih kriterijuma učinka.

Polazne finansijske pretpostavke za učešće u projektu JPP za grejanje javnih objekata na biomasu mogu se videti na slici ispod. Na njoj je prikazan ukupan trošak javnog partnera kao polazna finansijska pretpostavka za ulazak u JPP za sisteme grejanja javnih objekata na biomasu.

Ugovor o JPP se formira uz **precizno definisanje** uloga i obaveza oba partnera, tako da se ostvare pojedinačni ali i širi interesi.



Slika 1. Polazne finansijske pretpostavke za sistem grejanja javnih objekata na biomasu primenom ESCO koncepta

Opseg svakog od prikazanih polja sa prethodne slike, umnogome će uticati na ESCO ugovor koji će se zaključiti. U osnovi, postoji četiri različita tipa ESCO ugovora, koji su prikazani u aneksu ove publikacije. U nastavku publikacije biće prikazana modifikovana varijanta „Super ESCO” koncepta sa formiranjem društva za posebne namene (u nastavku: DPN), kao oblika institucionalnog JPP.

Smernice za uspešnu realizaciju ove faze mogu se naći u posebnom dokumentu **Aneksi na model**, i to pod:

- **Tipovi ESCO koncepta i ugovora**

Karakteristike JPP za sistem grejanja javnih objekata po ESCO konceptu

U slučajevima, kada je različitim planskim dokumentima, rešavanje isporuke toplotne energije korisnicima javnih objekata definisano kao cilj, stanje postojećih sistema grejanja obično ima sledeće karakteristike:

- Stara neefikasna oprema sa niskim stepenom iskorišćenja;
- Uglavnom fosilni energent, koji je relativno skup, lokalno nedostupan i ekološki neprihvatljiv;
- Nizak komfor grejanja (česti kvarovi, inertnost i neefikasnost sistema);
- Veliki troškovi investicionog i tekućeg održavanja;
- Nepostojanje automatske regulacije rada sistema;
- Visoko specifično toplotno opterećenje i velika specifična potrošnja toplote objekata.

Navedene karakteristike postojećih individualnih sistema grejanja i nemogućnost priključenja javnih objekata na postojeći centralni sistem grejanja zahtevaju investiciona ulaganja u zamenu kotlova. Prilikom zamene kotlova, jedno od ekološki prihvatljivih rešenja je instalisanje kotlova koji kao energent koriste biomasu.

Motivi za rešavanje problema grejanja javnih objekata, odnosno zamenu starih kotlova na fosilna goriva i prelazak na korišćenje biomase su višestruki, a najčešće su:

- Smanjenje potrošnje energije;
- Smanjenje troškova energenta;
- Smanjenje troškova održavanja;
- Smanjenje emisija štetnih gasova u atmosferu (sa ciljem poboljšanja kvaliteta vazduha);
- Povećanje toplotnog komfora korisnika;
- Upotreba obnovljivih, lokalno dostupnih izvora energije;
- Stimulacija ekonomskih aktivnosti u lokalnoj zajednici (podsticaj proizvodnje bioenergenta, angažovanje lokalnih firmi za izvođenje/ implementaciju projekta, angažovanje lokalnih firmi na održavanju postrojenja, kreiranje radnih mesta u okviru lanca snabdevanja biomasom, itd.).

Važno je naglasiti da je sveobuhvatan efekat projekta zamene energenta, odnosno tehnologije proizvodnje i korišćenja toplotne energije, moguće postići samo ukoliko se projekat kombinuje sa merama za unapređenje energetske efikasnosti svih elemenata sistema prenosa toplote i objekata priključenih na taj sistem.

Najčešće, kao krajnji rezultat, JLS imaju **velike troškove eksploatacije** postojećih individualnih sistema grejanja u okviru javnih objekata.

Za uspešnu primenu ESCO koncepta neophodan je **multidisciplinarn pristup**, koji obuhvata znanja iz različitih oblasti. Takođe, važno je da članovi projektnog tima poseduju veštine pregovaranja, komunikacije i upravljanja.

Kroz ESCO koncept JPP, JLS ovlašćuje privatnog partnera da reši postojeći problem grejanja tako što će na sebe preuzeti sve neophodne radnje, ostavljajući JLS da u ugovorenim vremenskim intervalima ESCO kompaniji plaća nadoknadu za isporučenu toplotnu energiju, po pravilu nižu od one pre realizacije projekta.

Uopšteno govoreći, iz aspekta javnog partnera, JPP po ESCO konceptu ima svojih opravdanja, najviše iz sledećih razloga:

1. Nema dodatnog opterećenja budžeta JLS za trošak investicije;
2. Odgovornost, kao i finansijski i tehnički rizik u realizaciji ugovora je najvećim delom na privatnom partneru;
3. Mogućnost dugoročnog preciznog predviđanja troška za grejanje javnih objekata unapređuje celokupan proces planiranja ;
4. Unapređenje energetske efikasnosti i kvaliteta na osnovu iskustva privatnog partnera;
5. Pozicija privatnog partnera pruža šansu povoljnije kupovine energenta i tehnologije;
6. Efekat ušteda se manifestuje odmah (JLS plaća manje troškove grejanja od prve godine trajanja ugovora), a može imati i rastući trend;
7. Mogućnost preusmeravanja neinvestiranih i uštedjenih sredstava u druge oblasti;
8. Po isteku ugovora u vlasništvu JLS ostaje energetska oprema koja će i dalje ostvarivati uštede;
9. Sticanje iskustva zaposlenih u JLS u oblasti JPP i primer dobre prakse u pogledu načina realizacije, stečenih iskustava i rezultata za druge projekte, i
10. Obuka korisnika objekata i operatera nove opreme kako da efikasnije koriste nove sisteme grejanja.

Međutim, postoje i određene manjkavosti u primeni JPP ESCO koncepta, a to su:

- Složena i vremenski zahtevna procedura;
- Nedostatak iskustva zaposlenih u javnim institucijama u ovoj oblasti;
- Uštede tokom trajanja ugovora sa privatnim partnerom nisu pod direktnom kontrolom kao kada se izabere opcija samostalne implementacije projekta od strane JLS.

Na slici 2. prikazane su osnovne faze, karakteristične za standardizovani model JPP za isporuku toplotne energije po ESCO konceptu.



ESCO kompanije pružaju energetske usluge svojim partnerima u mnogim slučajevima po principu „ključ u ruke”, pri čemu naplatu svojih usluga vrše iz ostvarenih ušteda. ESCO kompanije najčešće saraduju sa javnim sektorom.

Slika 2. Osnovne faze u standardizovanom modelu JPP za isporuku toplotne energije po ESCO konceptu



Slika 3. Stari kotlovi na lož ulje (levo) i novi kotlovi na biomasu (desno) u okviru jedne od škola u Pirotu

Linkovi

Evropska asocijacija ESCO kompanija (eng.)

<https://euesco.org/>

Evropska platforma za energetska efikasnost/ ESCO (eng.)

<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/communities/energy-service-companies>

Publikacija – ESCO kompanije u EU (eng.)

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106624/kjna28716enn.pdf>

Publikacija – ESCO u zemljama u razvoju (eng.)

https://www.iisd.org/pdf/2009/bali_2_copenhagen_escos.pdf

Časopis za Javnu politiku POLIS – Tema broja JPP (2012. godina)

http://www.skgo.org/storage/app/uploads/public/152/095/856/1520958568_Polis_br2_WEB.pdf

Prva faza standardizovanog modela

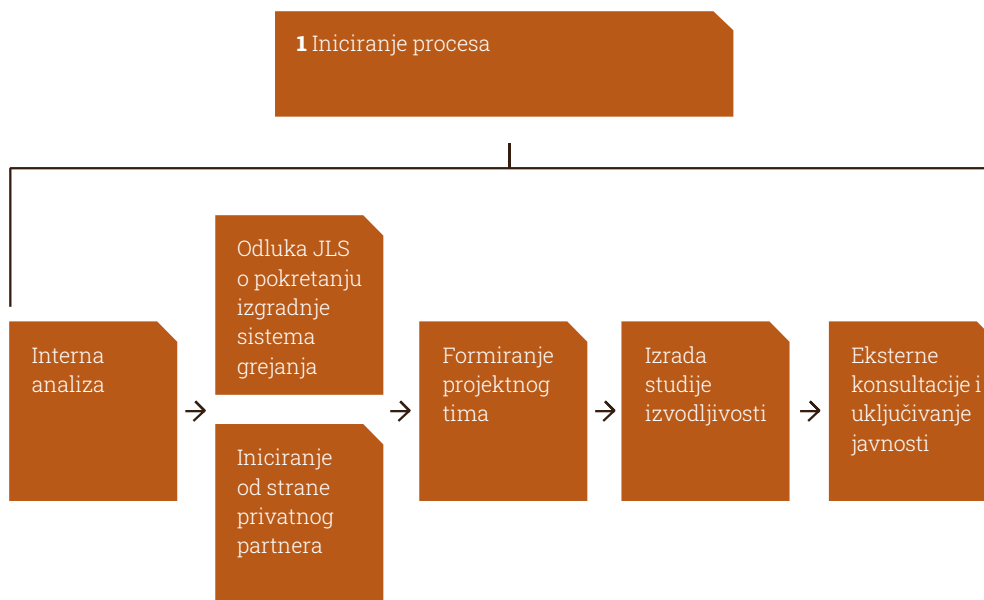
Iniciranje projekta

U prvoj fazi implementacije projekta potrebno je argumentovati ideju o prelasku na korišćenje biomase za grejanje javnih objekata i razmotriti početne tehničke aspekte, kao i mogućnosti finansiranja projekta. Implementacija ovakvog projekta treba da bude u skladu sa postojećim strateškim dokumentima JLS.

Postojanje strateških i planskih dokumenata koji su postavili pravce usmerene ka kreiranju okvira energetske tranzicije JLS, u kojima se, između ostalog, predviđa modernizacija grejanja javnih objekata i prelazak na korišćenje biomase kao energenta je dobar preduslov za donošenje odluke o pokretanju konkretnog projekta. Izradom strateških, odnosno planskih dokumenata se omogućava početni korak u iniciranju celokupnog procesa.

Na slici 4. prikazane su glavne aktivnosti prve faze, karakteristične za standardizovani model JPP za isporuku toplotne energije.

Svrha prve faze je da se inicira ideja o projektu zamene kotlova za grejanje javnih objekata i izvrše prve potrebne analize, koje treba da omoguće lakše donošenje odluke o pokretanju procesa.



Slika 4. Osnovne aktivnosti prve faze

Nakon uočavanja problema ili mogućnosti za unapređenje u postojećim individualnim sistemima grejanja javnih objekata prvi korak koji je potrebno preuzeti je priprema interne analize na osnovu informacija sa kojima raspolaže lokalna samouprava. Kada JLS donese odluku o rešavanju problema grejanja javnih objekata, potrebno je da formira projektni tim koji će se baviti dalje ovom temom i preuzeti na sebe ulogu koordinatora procesa.

Takođe, ideja o pokretanju projekta za rešavanje problema grejanja može da dođe i od strane privatnog partnera. U tom slučaju potencijalni privatni partner podnosi samoinicijativni predlog za implementaciju projekta JPP. Nakon podnošenja ovog

predloga JLS formira projektni tim koji treba da razmotri ispravnost predloga projekta privatnog sektora, kao i zainteresovanost i isplativost rešenja problema grejanja u okviru JLS u saradnji sa privatnim sektorom, kroz ugovor o JPP.

U oba slučaja, i kada je projekat iniciran od strane JLS i kada je iniciran sa strane privatnog sektora, sledeći koraci projektnog tima JLS su usmereni na izradu dokumenata koji treba da omoguće lakše donošenje odluke o pokretanju projekta i lakši odabir načina finansiranja, odnosno procenu isplativosti finansiranja projekta u saradnji sa privatnim sektorom.

Sa tim ciljem priprema se studija izvodljivosti za prelazak na korišćenje biomase u individualnim sistemima grejanja, koja treba da odgovori na pitanja tehničko-tehnološke, finansijske, organizacione i zakonske izvodljivosti, i da predloži optimalno tehničko rešenje sa mogućim varijantama. Pored toga, treba da sadrži i analizu isplativosti projekta, na osnovu koje JLS treba da stekne uvid u procenu vrednosti investicije i period otplate.

Prilikom iniciranja projekta potrebno je blagovremeno uključiti buduće korisnike, eksperte, regulatorna tela i druge zainteresovane strane, kako bi se svi informisali i zajedno razmotrili ponuđena rešenja.

Smernice za uspešnu realizaciju ove faze mogu se naći u posebnom dokumentu **Aneksi na model**, i to pod:

- **Smernice za pripremu projektnog zadatka za izradu studije izvodljivosti projekta zamene starih kotlova na fosilna goriva sa novim na biomasu za potrebe grejanja javnih objekata**

Preporuke

» Kako bi se odluka o pokretanju projekta uvođenja biomase kao energenta za zagrevanje javnih objekata lakše donela, poželjno je da su slične aktivnosti ili projekti već predviđeni u planskim dokumentima JLS. Ovi dokumenti treba da postavljaju okvire energetske strategije JLS i da usmere razvoj JLS u oblasti snabdevanja energijom.

» Preporučljivo je na početku obavestiti javnost o projektu i uključiti sve potencijalne zainteresovane

strane za učešće u procesu implementacije projekta. Takođe je poželjno kontaktirati eksperte iz ove oblasti i povezati se sa nosiocima sličnih projekata u zemlji ili regionu.

» Poželjno je na početku napraviti plan rada i podeliti aktivnosti u okviru formiranog projektnog tima, uz definisanu vremensku okvire za pojedinačne korake.

Lista za proveru

1. Kada projekat inicira JLS:

- Sprovedena interna analiza
- Doneta odluka o rešavanju problema grejanja
- Formiran projektni tim JLS
- Pripremljena studija izvodljivosti
- Obavljene konsultacije sa zainteresovanim stranama
- Informisana javnost o projektu

2. Kada projekat inicira privatan sektor

- Samoinicijativni predlog predstavnika privatnog sektora primljen
- Formiran projektni tim JLS
- Razmotrene osnovne stavke samoinicijativnog predloga
- Pripremljena studija izvodljivosti
- Obavljene konsultacije sa zainteresovanim stranama
- Informisana javnost o projektu

Linkovi

Povelja gradonačelnika (eng.)

<https://www.covenantofmayors.eu/support/faq.html>

SKGO – Strateški i regulatorni okvir Srbije

<http://www.skgo.org/strane/292>

Druga faza standardizovanog modela

Priprema i odobravanje

Nakon iniciranja celokupnog procesa u prethodnoj fazi, potrebno je razmotriti i druge načine finansiranja koji su na raspolaganju JLS pored saradnje sa privatnim sektorom. U opštem slučaju načini finansiranja su sledeći:

1. Finansiranje projekta iz **sopstvenih sredstava**,
2. Korišćenje dostupnih **bespovratnih sredstava**,
3. Kreditno zaduženje kod bankarskih institucija, i
4. Finansiranje projekta kroz JPP

U praksi se često nailazi na kombinaciju prve tri navedene opcije, dok prilikom izbora četvrte opcije, odnosno primene principa JPP, celokupna obaveza investiranja se može preneti na privatnog partnera. Kao mogući privatni partneri u oblasti energetike se pojavljuju kompanije za energetske usluge, odnosno ESCO kompanije, koje mogu da preuzmu celokupnu obavezu investiranja na sebe, dok povraćaj investicije kasnije ostvaruju kroz sukcesivnu naplatu usluge, na osnovu ostvarenih ušteda novog sistema.

ESCO koncept se naročito pokazuje kao dobar izbor, ukoliko se ne raspolaže dovoljnim sopstvenim sredstvima, zatim, kada nisu pristupačna bespovratna sredstva (nema konkursa za tu namenu i sl.), kao i kada bankarski krediti nisu dostupni ili su dostupni pod nepovoljnim uslovima.

Ukoliko JLS pokreće projekat, pre donošenja odluke o implementaciji projekta kroz primenu ESCO koncepta, potrebno je da projektni tim izvrši analizu tržišta, kako bi se procenila zainteresovanost privatnog sektora za konkretan projekat.

Nakon pozitivnih rezultata procene zainteresovanosti privatnog sektora najčešće je neophodno angažovanje eksternih konsultanata za pomoć prilikom pripreme samog predloga projekta koji se dalje podnosi Komisiji za JPP. Angažovanje eksternih konsultanata za potrebe izrade predloga projekta zahteva sledeće aktivnosti od strane JLS:

- Formiranje projektnog zadatka;
- Izbor postupka i načina dodele javnog ugovora;
- Izbor kriterijuma za odabir najpovoljnije ponude;
- Izbor najpovoljnijeg ponuđača;
- Izrada predloga projekta.

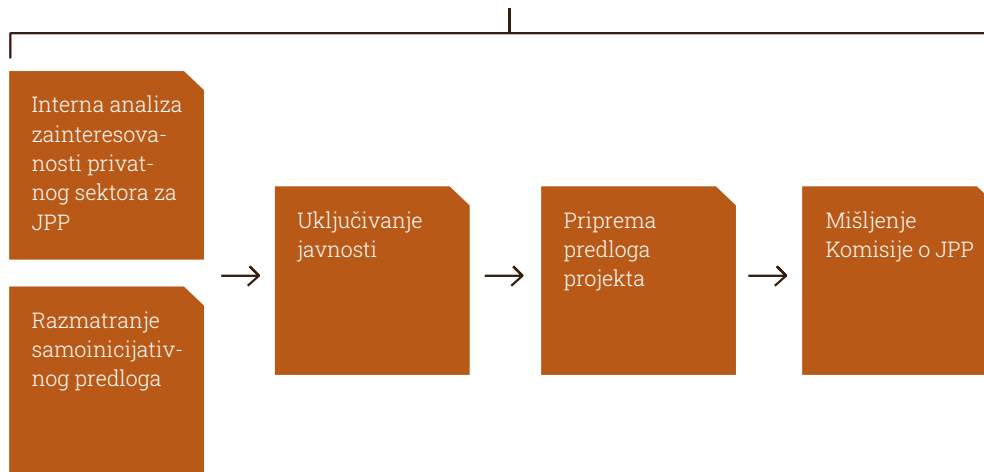
Na Slici 5. prikazane su glavne aktivnosti druge faze, karakteristične za standardizovani model JPP za isporuku toplotne energije.

Svrha druge faze je priprema predloga projekta o JPP i dobijanje pozitivnog mišljenja Komisije za JPP.

Prilikom pripreme predloga projekta moguće su dve varijante:

1. Samoinicijativni predlog pripremljen od strane privatnog partnera
2. Predlog projekta pripremljen od strane javnog partnera

2 Priprema i odobravanje



Slika 5. Osnovne aktivnosti druge faze

Ukoliko zainteresovano lice, odnosno privatni partner pokreće projekat potrebno je da podnese samoinicijativni predlog projekta i da istovremeno obavesti JLS o vrednosti izrađene dokumentacije, koju će JLS biti dužna da nadoknadi, u slučaju dodele ugovora licu koje nije podnosilac samoinicijativnog predloga.

Pre podnošenja predloga projekta Komisiji za JPP, potrebno je da **Skupština JLS odobri projekat o JPP**, odnosno donese odluku o prihvatanju predloga projekta pripremljenog od strane JLS ili samoinicijativnog predloga privatnog partnera.

Sadržina predloga projekta (prema *Komisiji za JPP Republike Srbije*):

1. Predmet predloženog JPP, naznaku geografskog područja na kojem bi se obavljala delatnost JPP i ciljevi koje treba ostvariti projektom;
2. Poslovni plan, uključujući uslove JPP, procenu troškova i analizu dobijene vrednosti u odnosu na uložena sredstva (value-for-money, u skladu sa Metodologijom koju je odredila Komisija za JPP), specifikacije o finansijskoj prihvatljivosti JPP za javno telo, specifikacije u pogledu finansiranja projekta i raspoloživost sredstava, planiranu raspodelu rizika;
3. Analizu ekonomske efikasnosti predloženog projekta; finansijske efekte predloženog projekta na budžet JLS tokom životnog veka trajanja projekta;
4. Vrste i iznose sredstava obezbeđenja koje treba da obezbede partneri u projektu;
5. Kratak pregled uslova, zahteva i načina obezbeđenja infrastrukture i usluga korisnicima od strane privatnog partnera, kao što je projektni kvalitet, specifikacije rezultata za usluge ili nivo cena, i sl.;
6. Informacije o postupku dodele, posebno o kriterijumima izbora i dodele, odabrani postupak dodele, pregled sadržine javnog ugovora;

Javno telo je dužno da se u roku od 90 dana izjasni da li smatra da je samoinicijativni predlog **u javnom interesu** i u tom smislu obaveštava predlagača.

Ukoliko **Komisija za JPP** u roku od tri meseca ne odobri predlog projekta niti zahteva njegovu izmenu, smatra se da predlog nije odobren.

7. Zahtevi u oblasti zaštite životne sredine, u pogledu uslova rada, bezbednosti i zaštite zdravlja i sigurnosti zaposlenih koje angažuje privatni partner;
8. Planirana dinamika razvoja projekta, od postupka dodele sve do početka pružanja usluge ili puštanja u rad objekata ili druge infrastrukture;
9. Projektni tim javnog tela koji će pratiti ceo projekat i obavljati funkciju konkursne komisije koja vrši odabir ponuđača, odnosno ekonomski najpovoljnije ponude, uključujući spoljne savetnike.

Izrađeni dokumenti pružaju sve neophodne informacije na osnovu kojih se donosi odluka o pokretanju projekta.

Nakon što je pripremljen predlog projekta, isti se šalje Komisiji za JPP, radi pribavljanja mišljenja i ocene da li se konkretni projekat može realizovati u formi JPP.

Smernice za uspešnu realizaciju ove faze mogu se naći u posebnom dokumentu **Aneksi na model**, i to pod:

- **Smernice za pripremu predloga projekta JPP**

Preporuke

» Prilikom formiranja predloga projekta JPP, preporučljivo je kontaktirati Komisiju za JPP koja ima u svojoj nadležnosti i pružanje svih relevantnih informacija i pomoći prilikom definisanja predloga projekta JPP.

» Važno je informisati širu javnost o pokretanju konkretnog projekta JPP, kao i o potencijalnim privatnim partnerima.

» Važno je sagledati širu procenu rizika u ranoj fazi, kako bi se lakše upravljalo projektom JPP. Pored finansijskih rizika, potrebno je sagledati i rizike vezane za izgradnju, kao i pravne i operativne rizike.

Lista za proveru

- Razmotreni svi načini finansiranja projekta
- Sprovedena interna analiza zainteresovanosti privatnog sektora za JPP ili razmotren samoinicijativni predlog projekta privatnog sektora
- Odabran JPP kao model finansiranja
- Pripremljen predlog projekta JPP
- Odluka Skupštine JLS o usvajanju predloga projekta
- Predlog projekta poslat Komisiji za JPP i dobijanje pozitivnog mišljenja Komisije
- Informisana javnost o projektu JPP

Linkovi

PRIRUČNIK – Finansiranje mera energetske
efikasnosti u JLS

<http://www.skgo.org/strane/295>

SKGO – Baza znanja

<http://www.skgo.org/strane/385>

SKGO – Priručnik za JPP

<http://www.skgo.org/publications/download/360>

Komisija za javno-privatno partnerstvo

<http://jpp.gov.rs/>

Treća faza standardizovanog modela Ugovaranje

Na osnovu pozitivnog mišljenja komisije za JPP, skupština JLS treba da donese odluku o pokretanju postupka za realizaciju projekta JPP. Nakon donošenja ove odluke JLS otpočinje postupak javne nabavke za odabir privatnog partnera, u skladu sa zakonom kojim se uređuju javne nabavke.

Prilikom izbora privatnog partnera potrebno je:

- Doneti odluku o pokretanju postupka javne nabavke;
- Doneti akt o obrazovanju komisije za javne nabavke;
- Pripremiti konkursnu dokumentaciju sa modelom ugovora;
- Objaviti javni poziv;
- Primiti, otvoriti i razmotriti pristigle ponude i
- Doneti odluku o najpovoljnijoj ponudi.

U sklopu javnog poziva potrebno je jasno definisati **uslove i kriterijume** za odabir najpovoljnije ponude. Kada se ugovor sklapa tako da je glavna obaveza privatnog partnera isporuka toplotne energije, osnovni kriterijum za odabir najpovoljnije ponude je najniža otkupna cena toplote izražena po kWh, koju javni partner treba mesečno da nadoknadi privatnom partneru za vreme trajanja ugovorenog perioda.

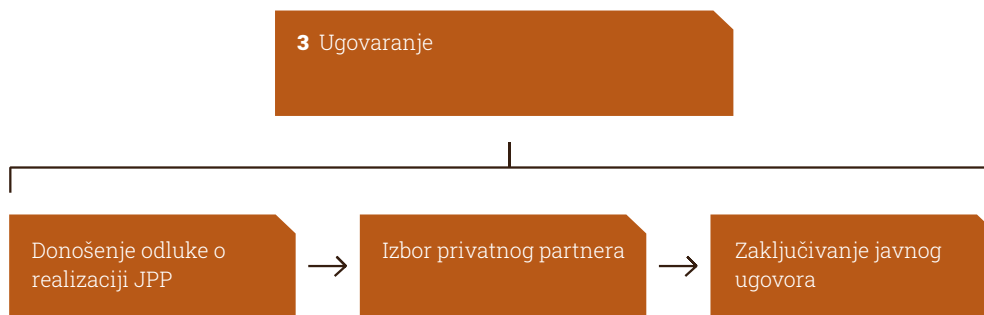
Dodatni kriterijumi za izbor i dodelu javnog ugovora mogu biti: rok za plaćanje mesečnih računa, dužina pripremnog perioda, kvalitet i standard tehnologije, tehničke i tehnološke prednosti, ekološke prednosti i zaštita životne sredine, energetska efikasnost, iskustvo u projektima ove vrste i garancija banke.

Na Slici 6. prikazane su glavne aktivnosti treće faze, karakteristične za Standardizovani model javno-privatnog partnerstva za isporuku toplotne energije.

Svrha treće faze je odabir privatnog partnera i zaključivanje dugoročnog ugovora JPP za isporuku toplotne energije u javnim objektima.

Cena toplotne energije može da bude izražena u dva dela: fiksni i varijabilni.

Varijabilni deo cene ostavlja prostor za efekte promenjenih okolnosti koje su očekivane kod dugoročno sklopljenih ugovora.



Slika 6. Osnovne aktivnosti treće faze

U skladu sa zakonskom obavezom prilikom pokretanja postupka javne nabavke na osnovu samoinicijalnog predloga privatnog partnera, JLS mora u pozivu navesti tu informaciju. Predlagač ima pravo da učestvuje u postupku dodele ugovora ako

njegovo učešće u pripremi predloga projekta ne narušava konkurenciju. U slučaju da predlagač ima konkurentsku prednost, JLS mora drugim zainteresovanim licima da obezbedi sve informacije potrebne da se neutrališe takva prednost. U slučaju da to nije moguće, predlagač se mora isključiti iz postupka dodele javnog ugovora.

U modelu ugovora potrebno je precizno definisati granice isporuke i odgovornosti između privatnog i javnog partnera. Kod ugovora JPP za isporuku toplotne energije granica se formira između novog postrojenja, odnosno izvora toplote (privatni partner) i postojeće grejne instalacije u objektima (javni partner).

Prilikom formiranja ugovora, važno je voditi računa o zaštiti interesa JLS i koriniska budućeg sistema grejanja.

Potencijalni privatni partneri treba da predlože tehničko rešenje (tačne dimenzije skladišta, kapacitete kotlova i akumulatora toplote itd.) u skladu sa tehničkim zahtevima JLS i izrađenom studijom izvodljivosti, kao i da pripreme idejni projekat za potencijalne nove objekte koji će biti deo sistema.

Nakon odabira najpovoljnije ponude, od strane obrazovane komisije, priprema se nacrt ugovora za koji je potrebno obezbediti i saglasnost skupštine JLS. Po dobijanju saglasnosti zaključuje se dugoročni ugovor o isporuci toplotne energije za definisani period. Po zakonu ugovor se sklapa na minimum 5, a maksimum 50 godina.

Ugovorom je predviđeno da privatni partner za potrebe realizacije JPP projekta formira **društvo za posebne namene (DPN)**, koje će biti nosilac aktivnosti na realizaciji ovog cilja, dok će solidarni nosilac odgovornosti za realizaciju istog cilja biti privatni partner.

Smernice za uspešnu realizaciju ove faze mogu se naći u posebnom dokumentu **Aneksi na model**, i to pod:

- Smernice za pripremu konkursne dokumentacije za potrebe javne nabavke i odabira privatnog partnera u cilju realizacije projekta javno-privatnog partnerstvu (JPP) za isporuku toplotne enegrije javnim objektima proizvedene sagorevanjem biomase
- Smernice za pripremu modela ugovora o javno-privatnom partnerstvu za isporuku toplotne enegrije proizvedene sagorevanjem biomase sa privatnim partnerom

Preporuke

» Priprema konkursne dokumentacije je najvažniji korak prilikom implementacije projekta JPP. Dobro pripremljena konkursna dokumentacija obezbediće povoljniji ishod za javnog partnera tokom perioda trajanja ugovora. U ovoj fazi važno je angažovanje pravnih eksperata specijalizovanih za JPP.

» Predvideti obilazak lokacije potencijalni ponuđača tokom perioda trajanja javnog poziva.

» Kako bi se obezbedila sigurnost rada novog sistema potrebno je definisati uslov u javnom pozivu da proizvođač kotlovskeg sistema mora posedovati servisnu mrežu na teritoriji Republike Srbije, za servisiranje ponuđenog automatizovanog kotlovskeg postrojenja za sagorevanje drvne biomase. Poželjna je i mogućnost servisiranja opreme posle isteka ugovora o JPP.

» Ugovor je najbolje definisati tako da javni partner ima mogućnost da preduzima sve radnje i sprovo-

di mere na ugovorenim objektima, u cilju povećanja energetske efikasnosti, koje će rezultovati smanjenom potrošnjom toplotne energije.

» Važno je što bolje definisati način za izračunavanje cene isporučene toplote u javnom pozivu, kao i konkretnu cenu u ugovoru sa privatnim partnerom. Potencijalni privatni partneri treba da daju vrednosti fiksnog i varijabilnog dela cene toplote za prvi mesec isporuke. Fiksni deo cene treba definisati tako da zavisi od visine investicije privatnog partnera, a da se obračunava za svaki mesec posebno zbog kretanja cena na tržištu, odnosno inflacije. Varijabilni deo cene treba izraziti tako da se množi sa mesečnom potrošnjom toplote (kWh). Takođe, i vrednosti varijabilnog dela cene treba svakog meseca obračunavati uzimajući u obzir indekse cena drvne biomase, koja se koristi, i fosilnog goriva, koje je bilo korišćeno u starom sistemu grejanja.

Lista za proveru

o Javni poziv pripremljen i objavljen

o Odabran privatni partner

o Zaključen ugovor o JPP sa privatnim partnerom

Linkovi

Zaključivanje ugovora sa ESCO kompanijom (eng.)

<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/articles/energy-performance-contracting>

Publikacija - Zaključivanje energetske usluge/

Uspešni poslovni modeli energetske usluge (eng.)

https://www.euesco.org/cms/upload/downloads/brochures/101006_euesco_ContractingFlyer_A4_final_low.pdf

TED – Tenders Electronic Daily (eng.)

<https://ted.europa.eu/TED/browse/browseByMap.do>

Zakon o JPP

https://www.paragraf.rs/propisi_download/zakon_o_javno_privatnom_partnerstvu_i_koncesijama.pdf

Model ugovora o energetskej usluzi za primenu mera poboljšanja energetske efikasnosti javnih objekata

<https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/prilozi/>

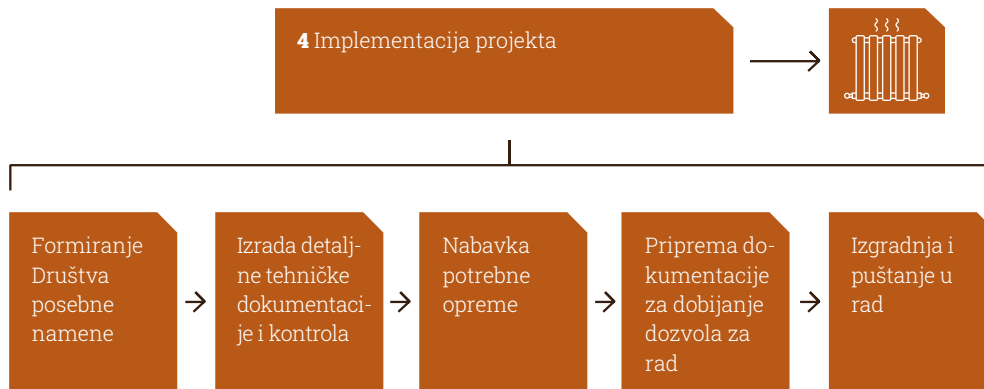
Četvrta faza standardizovanog modela

Implementacija projekta

Nakon zaključivanja ugovora prelazi se u fazu implementacije. Naime, ovo je faza u kojoj dolazi do realizacije zaključenog ugovora o JPP i koja se završava sa isporukom toplotne energije krajnjim korisnicima, što je i bila svrha pokretanja čitavog procesa.

Na Slici 7. prikazane su glavne aktivnosti četvrte faze, karakteristične za Standardizovani model javno-privatnog partnerstva za isporuku toplotne energije.

Svrha četvrte faze je implementacija projekta zamene energenta i opreme u javnim objektima, kako bi se obezbedio početak izvršenja glavne obaveze privatnog partnera.



Slika 7. Osnovne aktivnosti četvrte faze

Obaveze privatnog partnera u fazi implementacije projekta obuhvataju pripremne radnje od kojih su najvažnije:

- **Formiranje DPN** – Prema ugovoru DPN se obavezno osniva radi realizacije javnog ugovora i može učestvovati isključivo u sprovođenju projekta JPP u čiju svrhu je osnovano. DPN u ime privatnog partnera (jedinog osnivača) izvršava pripremne radnje, glavne obaveze i prateće obaveze prema javnom partneru.
- **Izrada potrebne tehničke dokumentacije** – Nakon pripremljenog idejnog projekta, koji ulazi u sastav ponude na javnom konkursu, potrebno je pripremiti projekat za građevinsku dozvolu (ukoliko postoje građevinski radovi na objektu), kao i projekat za izvođenje radova. Nakon završetka radova i ugradnje opreme potrebno je pripremiti projekat izvedenog stanja za potrebe dobijanja upotrebne dozvole.
- **Pribavljanje svih potrebnih dozvola** – Pre početka izgradnje potrebno je pribaviti građevinsku dozvolu, a nakon izgradnje sistema i perioda probnog rada pribavlja se upotrebna dozvola. Nakon dobijanja upotrebne dozvole neophodno je da lice koje će obavljati proizvodnju i distribuciju toplote pribavi licencu za obavljanje energetske delatnosti, koju izdaje JLS. Energetska dozvola nije potrebna za postrojenja koja se grade u skladu sa zakonom kojim se uređuje javno-privatno partnerstvo i koncesije.
- **Nabavka opreme** koja je izabrana kao tehničko rešenje
- **Izvođenje definisanih građevinskih radova** – Građevinski radovi na izgradnji,

rekonstrukciji i adaptaciji objekata neophodni za sprovođenje projekta treba da budu izvršeni u skladu sa zakonom, tehničkim i drugim propisima i za njih moraju biti obezbeđeni adekvatni uslovi, kao i potreban nadzor i tehnički pregled.

- Izvođenje mašinskih radova – Mašinski radovi obuhvataju ugradnju, priključenje i puštanje u rad opreme koja je pre toga nabavljena.
- Provera mogućnosti isporuke potrebne količine toplotne energije – Pre početka izvršenja glavne obaveze privatnog partnera potrebno je obaviti probni rad no-voizgrađenog sistema.
- Odlaganje zamenjene opreme – Potrebno je izvršiti pravilno odlaganje u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine i upravljanju otpadom i zahtevima javnog partnera.

Javni partner je dužan da blagovremeno saraduje u postupku pribavljanja svih potrebnih dozvola i rešenja kojim se odobrava izvođenje radova, uključujući i pribavljanje građevinske dozvole na ime javnog partnera kao investitora, kao i da blagovremeno obezbedi svu neophodnu dokumentaciju koja je u njegovoj nadležnosti. Takođe, u skladu sa Zakonom o komunalnim delatnostima skupština JLS treba da donese odluku o poveravanju obavljanja delatnosti proizvodnje i distribucije toplotne energije privatnom partneru.

Smernice za uspešnu realizaciju ove faze mogu se naći u posebnom dokumentu **Aneksi na model**, i to pod:

- [Smernice za izradu projektno-tehničke dokumentacije](#)
- [Smernice za nabavku opreme i energenta](#)

Preporuke

» Odgovornost za prećenje ugovora o JPP potrebno je da preuzme formiran projektni tim od strane JLS. Poželjno je na samom početku važenja ugovora o JPP izraditi plan rada upravljanja projektom.

» Potrebno je voditi dnevnik pripremnih radnji, koji mora biti dostupan svim ovlašćenim licima u ugovoru. Dnevnik pripremnih radnji treba da obuhvati: planiranje, izradu tehničke dokumentacije i kontrolu dokumentacije za instalaciju nove opreme i potrebne radove, kao i tehničke radnje na izgradnji potrebnih objekata i ugradnji opreme, stručni

nadzor, puštanje u rad opreme, pravilno odlaganje neispravne i zamenjene opreme, postrojenja i instalacija, uključujući zatečene ili one nastale tokom rada. Na kraju pripremnog perioda dnevnik pripremnih radnji se overava od strane privatnog i javnog partnera, nakon čega otpočinje period izvršenja glavne obaveze od strane privatnog partnera.

» Redovni sastanci na licu mesta i bliski kontakti sa izvođačima obezbediće da se bilo kakve izmene dizajna sistema smatraju ispravnim i ne utiču negativno na sposobnost sistema ili njegovih korisnika.

Lista za proveru

- Formirano društvo za posebne namene
- Obavljen probni rad novog sistema grejanja
- Pripremljena tehnička dokumentacija za realizaciju projekta zamene energenta
- Novi sistem grejanja pušten u rad
- Pribavljene potrebne dozvole za gradnju i upotrebu novog sistema grejanja

Linkovi

Vodič za OIE

<https://mre.gov.rs/doc/efikasnost-izvori/Vodic%20za%20OIE%202016%20A4.pdf>

Zakon o privrednim društvima

https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_privrednim_drustvima.html

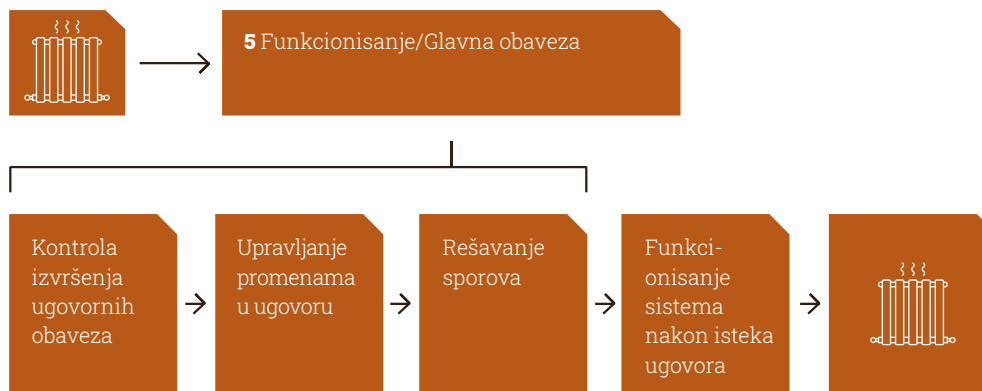
Peta faza standardizovanog modela

Funkcionisanje/glavna obaveza

U ovoj fazi toplotna energija se permanentno isporučuje krajnjim korisnicima, s tom razlikom što se u ugovorenom periodu ona isporučuje po odredbama ugovora, a po njegovom isteku, javni partner preuzima obavezu upravljanja sistemom.

Na Slici 8. prikazane su glavne aktivnosti pete faze, karakteristične za Standardizovani model javno-privatnog partnerstva za isporuku toplotne energije.

Svrha pete faze je ispitivanje funkcionalnosti novog sistema grejanja i samog ugovora JPP. Na kraju pete faze oprema i rukovođenje sistemom grejanja prelazi u ruke javnog partnera.



Slika 8. Osnovne aktivnosti pete faze i istek ugovora

U skladu sa zakonom, javni partner je dužan da kontinuirano prati rad privatnog partnera i izvršavanje njegovih obaveza iz javnog ugovora, kao i izvršavanje svih plaćanja u skladu sa ugovorom o JPP. Takođe, privatni partner je u obavezi da periodično dostavlja izveštaje javnom partneru o aktivnostima i ispunjenju obaveza definisanih u ugovoru.

Za vreme trajanja ugovora, održavanje opreme vrši privatni partner. Oprema mora, u svakom trenutku, biti u funkcionalnom stanju kao u momentu puštanja u rad. U toku poslednjeg meseca važenja ugovora privatni partner treba da izvrši obuku lica koja će upravljati i održavati opremu u ime JLS.

Po prestanku ugovora o JPP i DPN, objekti, uređaji, postrojenje, tehnička dokumentacija za opremu i dokumentacija o održavanju opreme i druga sredstva iz okvira predmeta JPP postaju svojina JLS. Prilikom vršenja primopredaje opreme, potrebno je formirati komisiju koja će imati predstavnike i javnog i privatnog partnera, kako bi se konstatovalo stanje opreme neposredno pre isteka ugovorenog perioda, koja u tom momentu mora biti u punom funkcionalnom pogonu bez skrivenih mana.

Preporuke

» Važno je vršiti redovno očitavanje količine isporučene toplotne energije, odnosno proveru kvaliteta dogovorene usluge za vreme trajanja ugovorenog perioda od strane javnog partnera.

» Pre primopredaje opreme važno je da budući operateri prođu sveobuhvatnu obuku o svim aspektima rada sistema grejanja i osnovnog održavanja, poput pražnjenja kanti za pepeo, čišćenja i jednos-

tavnog pronalaženja kvarova. Pored toga, važno je da operateri budu obučeni i za kontrolu kvaliteta biomase kao energenta.

» Neke operativne prakse mogu smanjiti vreme potrebno za održavanje sistema grejanja na biomasu poput: upotrebe visokokvalitetnog energenta, sprovođenja redovnih kontrola i servisa i izbegavanja kratkog ciklusa rada sistema.

Lista za proveru

o Dostavljeni periodični izveštaji privatnog partnera

o Isplaćeni računi privatnom partneru za isporuku toplotne energije

o Potpisan ugovor o prenosu sistema grejanja u vlasništvo JLS

o Potpisan ugovor JLS sa održavaocem sistema grejanja nakon isteka glavne obaveze

Linkovi

BioRES projekat

<http://bioresproject.eu/?lang=sr>

Energetski održivi region

<https://energetskiodrzivregion.rrazlatibor.rs/>

Međuregionalna energetska platforma

<http://energyinterreg.com/>

Priručnik za snabdevanje biomasom

http://www.bioenergy-serbia.rs/images/190408_Serbio_GIZ_PIMO_vodic_secka.pdf

SERBIO

<https://serbio.rs/>

SKGO-Platforma bioenergije

<http://www.skgo.org/strane/385>

UNDP projekat: „Smanjenje barijera za ubrzani razvoj tržišta biomase u Srbiji”

<http://biomasa.undp.org.rs/>

Opšte preporuke

Donošenje odluka o izboru optimalnog rešenja, formiranje javnog poziva i ugovora sa privatnim partnerom je povezano sa mnogobrojnim rizicima, sa kojim će se lokalna samouprava susresti tokom funcionisanja sistema i perioda glavne obaveze privatnog partnera, a koji se mogu uzeti u razmatranje i u ranijim fazama pripreme projekta. Najčešći rizici prilikom pripreme projekta javno-privatnog partnerstva za isporuku toplotne energije proizvedene iz biomasa iz perspektive lokalne samouprave su navedeni u sledećoj tabeli.

RIZIK	UBLAŽAVANJE
Projekat je odbijen od strane Komisije za JPP	Pažljivo pratite sva uputstva i zahteve Komisije za JPP. Tokom pripreme dokumentacije za Komisiju za JPP, važno je kontaktirati Komisiju za sve nedoumice i pomoć. Moguće je i ponovo konkurisati nakon dobijanja negativnog odgovora, sa uvedenim svim neophodnim izmenama u dokumentaciji.
Nedovoljni kapaciteti unutar privatnog sektora	Pre donošenja odluke o načinu finansiranja potrebno je proučiti tržište i razvijenost privatnog sektora za implementaciju konkretnog projekta. Potrebno je izabrati privatnog partnera sa adekvatnim referencama i iskustvom u određenoj oblasti. Takođe, tehnologija koju privatni partner nudi mora biti dobro testirana i nabavljena od pouzdanih dobavljača, sa mogućnošću servisiranja u bližem okruženju, kao i održavanja nakon isteka garantnog roka.
Neiskustvo lokalne samouprave u formiranju ugovora o JPP	Pošto su ugovori o JPP dugoročni i zaključuju se na period od 5 do 50 godina, važno je dobro definisati sve stavke ugovora vodeći računa o javnom interesu. Ukoliko lokalna samouprava nije ranije imala priliku da sarađuje sa privatnim sektorom, neophodno je angažovanje eksternih pravnih lica, specijalizovanih za ugovore o JPP.
Finansijski rizik projekta tokom perioda glavne obaveze privatnog partnera	Finansijski rizik investicije uglavnom snosi privatni partner. Ugovorom se definiše visina naknade koju javni partner plaća privatnom partneru tokom trajanja ugovorenog perioda. Prilikom definisanja ugovora važno je precizno definisati visinu naknade i njen način izračunavanja. Mesečna naknada, kao i period trajanja ugovora o JPP, moraju biti definisani tako da pored povrata investicije i zarade privatnom partneru obezbede i adekvatne uštede u javnom sektoru.

Osnovni elementi principa JPP su raspodela odgovornosti i rizika projekta, koja se većim delom preusmerava ka privatnom partneru. Raspodelu odgovornosti i rizika između javnog i privatnog partnera je potrebno odrediti u što ranijoj fazi pripreme projekta, dok je ona detaljno regulisana ugovorom o JPP. Adekvatna raspodela rizika je jedan od ključnih faktora uspeha projekta JPP, iz perspektive lokalne samouprave. Osnovno načelo prilikom raspodele rizika jeste da se rizik preusmeri ka strani koja ima više mogućnosti, interesa i sredstava da taj rizik u što kraćem vremenskom periodu otkloni ili eliminiše njegove posledice.

Iz ugla lokalne samouprave najbitnija faza prilikom implementacije modela za isporuku toplotne energije u saradnji sa privatnim sektorom je priprema konkursne

dokumentacije za odabir privatnog partnera. Konkursna dokumentacija treba da sadrži model ugovora, kao i sve tehničke i ostale zahteve lokalne samouprave. Takođe, važno je precizno definisati količinu toplote koja bi se preuzimala na godišnjem nivou i odrediti način za izračunavanje mesečne naknade privatnom partneru. Dobro pripremljena konkursna dokumentacija obezbediće povoljniji ishod za javnog partnera tokom perioda trajanja ugovora.

Korisni linkovi

BioRES projekat

<http://bioresproject.eu/?lang=sr>

Časopis za Javnu politiku POLIS – Tema broja JPP (2012. godina)

http://www.skgo.org/storage/app/uploads/public/152/095/856/1520958568_Polis_br2_WEB.pdf

Evropska asocijacija ESCO kompanija (eng.)

<https://euesco.org/>

Evropska platforma za energetske efikasnost/ESCO (eng.)

<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/communities/energy-service-companies>

Energetski održivi region

<https://energetskiodrzivregion.rrazlatibor.rs/>

Komisija za javno-privatno partnerstvo

<http://jpp.gov.rs/>

Međuregionalna energetska platforma

<http://energyinterreg.com/>

Model ugovora o energetskej usluzi za primenu mera poboljšanja energetske efikasnosti javnih objekata

<https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/prilozi/>

Povelja gradonačelnika (eng.)

<https://www.covenantofmayors.eu/support/faq.html>

Prezentacija – Projekat JPP Grada Pirota i GGE ESCO doo Beograd (RESALTA doo Beograd)

<http://www.skgo.org/strane/385>

Priručnik za snabdevanje biomasom

http://www.bioenergy-serbia.rs/images/190408_Serbio_GIZ_PIMO_vodic_secka.pdf

Priručnik – Finansiranje mera energetske efikasnosti u JLS

<http://www.skgo.org/strane/295>

Publikacija – ESCO kompanije u EU (eng.)

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106624/kjna28716enn.pdf>

Publikacija – Zaključivanje energetske ugovora/Uspešni poslovni modeli energetske usluga (eng.)

https://www.euesco.org/cms/upload/downloads/brochures/101006_euesco_ContractingFlyer_A4_final_low.pdf

Publikacija – ESCO u zemljama u razvoju (eng.)

https://www.iisd.org/pdf/2009/bali_2_copenhagen_escos.pdf

SERBIO

<https://serbio.rs/>

SKGO – Platforma bioenergije

<http://www.skgo.org/strane/385>

SKGO – Priručnik za JPP

<http://www.skgo.org/publications/download/360>

SKGO – Strateški i regulatorni okvir Srbije

<http://www.skgo.org/strane/292>

TED – Tenders Electronic Daily (eng.)

<https://ted.europa.eu/TED/browse/browseByMap.do>

UNDP projekat: „Smanjenje barijera za ubrzani razvoj tržišta biomase u Srbiji”

<http://biomasa.undp.org.rs/>

Vodič za OIE

<https://mre.gov.rs/doc/efikasnost-izvori/Vodic%20za%20OIE%202016%20A4.pdf>

Zakon o JPP

https://www.paragraf.rs/propisi_download/zakon_o_javno_privatnom_partnerstvu_i_koncesijama.pdf

Zakon o privrednim društvima

http://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_privrednim_drustvima.html

Zaključivanje ugovora sa ESCO kompanijom (eng.)

<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/articles/energy-performance-contracting>

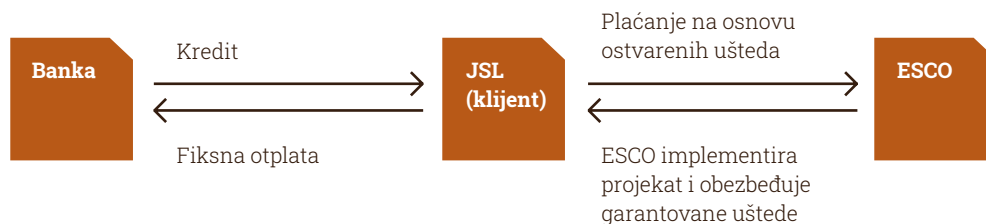
Tipovi ESCO koncepta i ugovora

U različitim oblastima i poslovima koji su u nadležnosti JLS i viših nivoa uprave, razvijeno je više modaliteta saradnje javnog i privatnog sektora, regulisanih ugovorima o JPP. U oblasti energetike, razvijen je princip JPP po ESCO konceptu koji je našao široku primenu u svetu, a u poslednje vreme i u Srbiji. Ovaj princip JPP podrazumeva saradnju sa privatnim kompanijama specijalizovanim za energetske usluge tzv. ESCO kompanijama (eng. *Energy Service Company*), koje nude inovativne projekte za povećanje energetske efikasnosti, kao i finansijska rešenja za implementaciju takvih projekata. Naplatu svojih usluga ESCO kompanije vrše iz ostvarenih ušteda.

U osnovi postoje 4 ESCO koncepta, s tim da je jedan razvijen u dve varijante. To su:

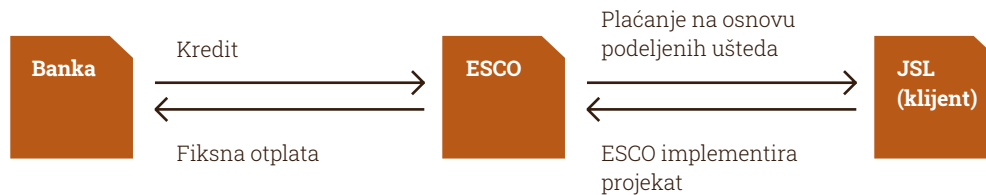
1. Koncept garantovane uštede,
2. Koncept podeljenih ušteda,
3. Koncepti osiguranja rizika
 - a. Osiguranje kreditnog rizika
 - b. Osiguranje tehničkog rizika
4. Super ESCO koncept.

Po konceptu **garantovane uštede**, Javni partner (JLS) podiže kredit od komercijalne banke i vrši fiksnu otplatu, a takođe i vrši plaćanje ESCO partneru na osnovu ostvarenih ušteda. S druge strane, ESCO partner implementira projekat, preuzima tehnički rizik projekta i obezbeđuje garantovane uštede. U ovom slučaju, najznačajnije je da se projektom dokaže da su ostvarene uštede takve da se na osnovu njih može servisirati kredit i vršiti plaćanja prema ESCO partneru. ESCO garantuje da će energetske uštede biti dovoljne da pokriju dug isplate. Projektuje i realizuje projekat, ali ga ne finansira.



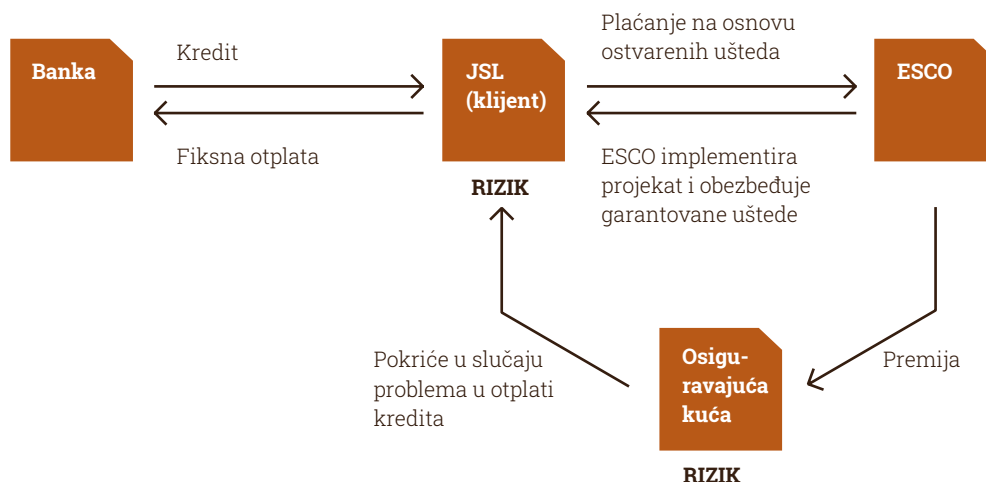
Slika 1. ESCO koncept garantovanih ušteda

Po konceptu **podeljenih ušteda**, ESCO partner podiže kredit od komercijalne banke i vrši fiksnu otplatu, a takođe i implementira projekat, dok sa druge strane, JLS samo vrši plaćanja na osnovu ostvarenih ušteda. U ovom slučaju, najznačajnije je pronaći iskusnog ESCO partnera koji će na osnovu svojih proračuna i predloženog rešenja biti spreman da se kreditno zaduži. ESCO projektuje, finansira i realizuje projekat, verifikuje uštede i deli sa korisnikom dogovoreni procenat od uštede energije na fiksni period. Takođe, finansijski i tehnički rizik projekta preuzima ESCO kompanija.



Slika 2. ESCO koncept podeljenih ušteda

Kod koncepta **osiguranja rizika** javljaju se dve varijacije, jedna kada se osigurava kreditni rizik, a druga kada se osigurava tehnički rizik. U slučaju osiguranja kreditnog rizika, pored JLS, ESCO partnera i banke, kao učesnik u procesu, pojavljuje se i osiguravajuća kuća koja na sebe preuzima rizik otplate kredita koji je uzela JLS. U ovoj varijaciji modela, ESCO plaća premiju osiguranja za rizik kredita koji je uzela JLS. U ovom slučaju najznačajnije je proračunati koliko osiguranje kreditnog rizika poskupljuje kredit, odnosno da li na ovaj način može doći i do snižavanja kamatne stope za uzeti kredit.



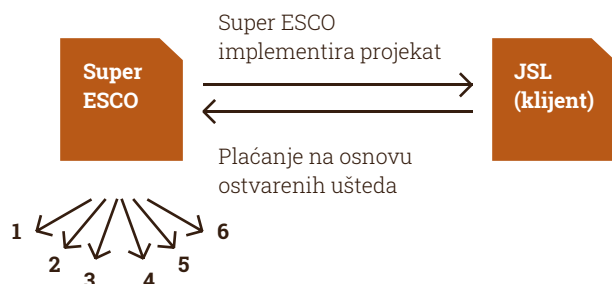
Slika 3. ESCO koncept podele rizika, varijacija – osiguranje kreditnog rizika

U slučaju **osiguranja tehničkog rizika**, takođe se pored JLS, ESCO partnera i banke, pojavljuje osiguravajuća kuća koja u ovoj varijaciji osigurava nivo uštede energije, kao osnovnog razloga zainteresovanosti ESCO kompanije za učešće u čitavom procesu. U ovom slučaju najznačajnije je proračunati donju granicu prihvatljivosti uštede energije, kao reper za zaključenje aranžmana sa osiguravajućom kućom.



Slika 4. ESCO koncept podele rizika, varijacija – osiguranje tehničkog rizika

Po **super ESCO konceptu** u osnovnom procesu je javljaju samo dva partnera: JLS i ESCO kompanija. Svi ostali učesnici u procesu su vezani za ESCO kompaniju, čiji zadatak je da po sistemu „ključ u ruke”, pripremi i implementira projekat, dok JLS kao jedini finansijski izdatak ima plaćanje prema ESCO kompaniji, i to na osnovu ostvarenih ušteda. U ovom slučaju, najznačajnije je pronaći spremnog ESCO partnera čiji su resursi dovoljni da se projekat uspešno implementira.



Slika 5. Super ESCO koncept

Koji će se model primeniti, zavisi od brojnih faktora, među kojima su najznačajniji:

- Predmet Ugovora,
- Stanje infrastrukture za koju se zaključuje ugovor o JPP,
- Finansijska i tehnička „snaga” Javnog partnera,
- Finansijska i tehnička „snaga” ESCO partnera.



Slika 6. Širi spektar kompanija koje se bave energetskim uslugama

Pored ESCO kompanija postoje i ESPC kompanije (eng. *Energy Service Providers Companies*), odnosno kompanije za pružanje energetskih usluga i EPC kompanije (eng. *Energy Providers Companies*), odnosno energetski provajderi.

Glavna karakteristika ESCO kompanija, koja ih razlikuje od ostalih, je to što pokrivaju celokupan okvir aktivnosti potreban za realizaciju projekta, od projektovanja, finansiranja, održavanja, do praćenja rada sistema i praćenja ušteda. Prednosti saradnje sa ESCO kompanijama je saradnja samo sa jednom kompanijom tokom procesa implementacije projekta. Ove kompanije u određenoj meri snose finansijski i tehnički rizik projekta i garantuju određene uštede na osnovu koji se i isplaćuju.

EPC provajderi su sva pravna lica koja pružaju neke od energetske usluge ili neke od mera za povećanje energetske efikasnosti svojim korisnicima (npr. konsultatni, proizvođači opreme, zanatlije, operateri itd.). Ove kompanije takođe preuzimaju rizik učinka njihovih pojedinačnih usluga.

Sa druge strane, **ESPC kompanije** pružaju energetske usluge krajnjim korisnicima energije, poput isporuke energetske efikasne opreme, snabdevanja energije ili renoviranje i održavanje zgrada i drugih objekata, za određenu nadoknadu. Pre početka ugovorenog perioda definiše se fiksna nadoknada korisnika ka ESPC kompaniji za isporuku definisane usluge, tako da kompanija ne preuzima rizik u slučaju ostvarenih lošijih rezultata u energetskim uštedama. Zapravo, EPSC kompanije naplaćuju naknadu za njihove savete ili opremu, i nisu plaćene na osnovu rezultata njihovih mera ili preporuka.

U skladu sa gore navedenim razlikama između kompanija, postoje i dva tipa ugovora koji se potpisuju:

- **EPC** (eng. Energy Performance Contracting), odnosno Ugovor o energetskom učinku u kome se definiše način podele ušteta između korisnika i kompanije i
- **ESC** (eng. Energy Supply Contracting), odnosno Ugovor o energetskoj isporuci u kome se definiše naknada korisnika prema kompaniji koja uvodi mere za ostvarivanje energetske ušteta.

Postoje i drugi modeli ESCO ugovaranja u kojima se ESCO, uglavnom, pojavljuje samo parcijalno, i gde se ne može govoriti o pravom JPP. To su:

- **Kredit snabdevača opremom:**

Snabdevač opremom projektuje i realizuje projekt verifikujući da će energetske uštete biti u saglasnosti sa očekivanim. Plaćanje može biti realizovano na bazi fiksno definisane sume nakon realizacije projekta, ili parcijalno (uobičajeno iz ostvarenih energetske ušteta). Vlasništvo nad opremom se odmah prenosi na korisnika.

- **Iznajmljivanje opreme:**

Snabdevač opreme dobija fiksne uplate od izračunatih ušteta i zadržava vlasništvo nad opremom dok se plaćanje od strane korisnika u potpunosti ne izvrši.

- **ESCO kao tehnički konsultant:**

ESCO kompanija vrši tehnički dizajn projekata, nadzor i ima savetodavnu ulogu u implementaciji projekata za fiksnu ili promenljivu naknadu od strane korisnika.

- **Ugovoreni energetski menadžment:**

ESCO kompanija preuzima upravljanje i održavanje opreme i prodaje energiju korisniku po dogovorenoj ceni. Troškove dogradnje, popravke opreme, kao i ostale troškove vezane za održavanje opreme snosi ESCO kompanija, dok korisnik ostaje vlasnik opreme.

- **Promenljivi ESCO ugovor:**

Ugovor je definisan tako da njegovo trajanje može varirati u zavisnosti od ostvarenih aktuelnih ušteda.

Linkovi

ESCO ugovori (eng.):

<https://www.iea.org/reports/energy-service-companies-escos-2/esco-contracts#abstract>

<https://www.buildup.eu/en/free-tags/esco-energy-service-companies>

EU ESCOs (eng.):

<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/node/190>

<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/articles/energy-performance-contracting>

Smernice za pripremu projektnog zadatka za izradu studije izvodljivosti projekta zamene starih kotlova na fosilna goriva sa novim na biomasu za potrebe grejanja javnih objekata

Predlog teksta zaglavlja projektnog zadatka

REPUBLIKA SRBIJA
GRAD/OPŠTINA: _____
GRADSKA/OPŠTINSKA UPRAVA
Adresa: _____
Datum: _____
Broj: _____

U zaglavlju projektnog zadatka za izradu studije izvodljivosti projekta zamene starih kotlova na fosilna goriva sa kotlovima na biomasu za potrebe grejanja javnih objekata treba da stoje osnovne informacije o lokalnoj samoupravi i predmetu rada.

PROJEKTNII ZADATAK

NARUČILAC: _____
PREDMET: STUDIJA IZVODLJIVOSTI PROJEKTA ZAMENE KOTLOVA NA FOSILNA GORIVA KOTLOVIMA NA BIOMASU ZA POTREBE GREJANJA JAVNIH OBJEKATA NA TERITORIJI GRADA/OPŠTINE _____

Predlog teksta uvoda projektnog zadatka

Jedan od prioriteta lokalnog razvoja *Grada/Opštine* _____ je smanjenje emisija gasova staklene bašte i poboljšanje kvaliteta vazduha. Korišćenje biomase kao izvora energije u sistemima grejanja predstavlja jedan od prvih koraka za postizanje ovog strateškog cilja. Pored toga što biomasa predstavlja čist i obnovljivi izvor energije, ovaj energent je jeftiniji od većine fosilnih goriva i nabavlja se u neposrednom okruženju.

U cilju smanjenja troškova energenta po jedinici grejnog prostora na godišnjem nivou, modernizacije sistema grejanja i smanjena emisija štetnih gasova, *Grad/Opština* _____ je odlučio/la da izvrši zamenu postojećih starih kotlova na fosilna goriva sa kotlovima na biomasu, koji će toplotom snabdevati javne objekte.

Studija izvodljivosti projekta uvođenja biomase u sisteme grejanja javnih objekata treba da odgovori na osnovna tehnička i finansijska pitanja i da na taj način pomogne prilikom donošenja odluke o pokretanju konkretnog projekta i načinu realizacije istog.

U uvodu projektnog zadatka za izradu studije izvodljivosti projekta zamene starih kotlova na fosilna goriva sa kotlovima na biomasu za potrebe grejanja javnih objekata treba da stoje razlozi zbog kojih se lokalna samouprava odlučila za izradu studije, kao i razlozi zbog kojih lokalna samouprava želi da uvede biomasu u sisteme grejanja javnih objekata i usklađenost ovakvog projekta sa strateškim ciljevima lokalne samouprave.

Smernice za definisanje zadataka studije

Predlog tema i pitanja u okviru zadataka studije izvodljivosti:

- Koje su osnovne tehničke, finansijske i ekološke karakteristike postojećeg sistema grejanja i objekata obuhvaćenih projektom (grejna površina objekata, karakteristike objekata, energetski razred objekata, kapacitet kotlova, energetska efikasnost kotlova i mreže toplovoda, godišnja potrošnja i vrste energenta, godišnji operativni troškovi)?
- Kakvo je tehničko projektno rešenje (koncept) zamene postojećeg sistema grejanja sa malim sistemom daljinskog grejanja na biomasu? Prikazati najmanje dve varijante jednog tehničkog rešenja, uključujući i stovarište biomase, potrebne prostorije, toplotne podstanice i mrežu toplovoda.
- Kolika količina energetska je potrebna na godišnjem nivou i koji je adekvatan kvalitet energenta?
- Koje su osnovne finansijske karakteristike/izvodljivost predloženih rešenja?
 - Kolika je ukupna investicija (uključujući: podstanice, toplovod, stovarište, kotlarnicu, biomasne kotlove, akumulatore toplote i ostalo)?
 - Kolike su očekivane cene energenta? Kolike su očekivane uštede?
 - Koliki su ukupni operativni troškovi i procena perioda otplate?
 - Finansijski indikatori: IRR, NPV, BCR i analiza osetljivosti
- Koje su osnovne organizacione karakteristike/izvodljivost predloženih rešenja?
- Koje su osnovne pravne karakteristike/izvodljivost predloženih rešenja?
- Koje su osnovne ekološke karakteristike predloženih rešenja, odnosno kolika su očekivana smanjenja emisija gasova sa efektom staklene bašte?

U ovom delu projektnog zadatka treba da se navedu sve teme i pitanja koje studija izvodljivosti izgradnje postrojenja za proizvodnju toplotne energije iz biomase treba da obradi.

Preporuke

» Studija izvodljivosti treba da predloži bar dve varijante u okviru jednog tehničkog rešenja, sa različitim brojem i kapacitom kotlova (zbog fleksibilnosti sistema moguće je predložiti više kotlova manjeg kapaciteta ili manje kotlova većeg kapaciteta, kao i kombinaciju kotlova na biomasu sa kotlovima koji koriste druge vrste energenta). Takođe, moguće je predložiti i različite varijante tehničkog rešenja sa drugačijim vrstama biomase (npr. drvna sečka i pelet).

» Finansijska analiza može da prikaže rezultate sa različitim načinima finansiranja projekta (sopstvena sredstva, bankarski krediti ili kombinacija).

» Prilikom razmatranja projekta izgradnje novog sistema grejanja, poželjno je i primeniti mere povećanja energetske efikasnosti objekata obuhvaćenih projektom. U tom slučaju prilikom dimenzionisanja kotlova potrebno je uračunati i smanjenje toplotnih zahteva objekata, koje je nastalo uvođenjem ovih mera.

Predlog sadržaja studije izvodljivosti

Predlog mogućeg sadržaja studije izvodljivosti:

1. Sažetak
2. Definicija zadatka i indentifikacija problema
3. Metodologija
4. Osnovne informacije o lokalnoj samoupravi
5. Analiza stanja postojećeg sistema grejanja i objekata obuhvaćenih projektom
6. Analiza tržišta biomase i model nabavke
7. Tehničko konceptualno rešenje
 - a. Varijante u okviru tehničkog rešenja i dimenzionisanje kotla/kotlova
 - b. Potrošnja energije i jedinična cena energije
 - c. Centralna kotlarnica, lokacija i objekti
 - d. Zahtevi u pogledu kvaliteta energenta i kontrola kvaliteta
8. Preliminarna procena troškova investicije i cene toplotne energije
9. Preliminarna finansijska analiza (bilans uspeha, likvidnost, efektivnost, vreme povratka investicije, neto sadašnja vrednost, interna stopa prinosa, analiza osetljivosti)
10. Ocena projekta
11. Zakonski okvir
12. Uticaj na životnu sredinu, ekološki parametri
13. Zaključci

U okviru projektnog zadatka za izradu studije izvodljivosti izgradnje postrojenja za proizvodnju toplotne energije iz biomase može da se nalazi i predlog sadržaja studije, kako bi se na taj način detaljnije izneli zahtevi naručioca.

Dodatne smernice – posebni zahtevi

Neke od mogućih dodatnih zahteva i napomena:

- U koncipiranju varijanti tehničkih rešenja uzeti u obzir potrebe za toplotnom energijom u proteklih najmanje 5 godina, kao i nivoe i učestalost „vršnih” opterećenja. Ovo se posebno odnosi na dimenzionisanje kotlova.
- Studija treba da se temelji na podacima „sa lica mesta”, što je potrebno dokumentovati u priložima (fotografije, cenovnici, računi itd.)
- Studija treba da obiluje tabelama, grafičkim prikazima, fotografijama, kao i proračunima koji će dati pouzdane rezultate, u određenim granicama početnih uslova.

Na samom kraju studije izvodljivosti lokalna samouprava može da navede i dodatne posebne zahteve, kao i potrebne napomene relevantne za dodatni kvalitet studije.

Smernice za pripremu konkursne dokumentacije za potrebe javne nabavke i odabira privatnog partnera u cilju realizacije projekta javno-privatnog partnerstvu (JPP) za isporuku toplotne energije javnim objektima proizvedene sagorevanjem biomase

Predlog teksta zaglavlja javnog poziva

KONKURSNA DOKUMENTACIJA OTVORENI POSTUPAK ZA JAVNU NABAVKU

IZBOR PRIVATNOG PARTNERA U PROJEKTU JAVNO-PRIVATNOG PARTNERSTVA
KOJE OBUHVATA ZAMENU POSTOJEĆIH KOTLOVA NA FOSILNA GORIVA
KOTLOVIMA NA BIOMASU I UGOVORNO ISPORUČIVANJE TOPLOTNE ENERGIJE U
JAVNIM OBJEKTIMA _____

Konkursna dokumentacije mora biti pripremljena u skladu sa sledećim zakonima:

Zakon o javnim nabavkama:

https://www.paragraf.rs/propisi_download/zakon-o-javnim-nabavkama.pdf

Pravilnik o obaveznim elementima konkursne dokumentacije u postupku javnih nabavki i načinu dokazivanja ispunjenosti uslova:

http://www.ekourbapv.vojvodina.gov.rs/wp-content/uploads/2020/08/Pravilnik_o_obaveznim_elementima_konkursne_dokumentacije_u_postupcima_javnih_nabavki_i_nacinu_dokazivanja_ispunjenosti_uslova.pdf

Zakon o javno-privatnom partnerstvu:

https://www.paragraf.rs/propisi_download/zakon_o_javno_privatnom_partnerstvu_i_koncesijama.pdf

Nakon dobijanja pozitivnog mišljenja Komisije za JPP i saglasnosti skupštine lokalne samouprave (JLS) za pokretanje projekta javno-privatnog partnerstva (JPP) za isporuku toplotne energije javnim objektima dobijene sagorevanjem biomase, potrebno je pokrenuti postupak javne nabavke za odabir privatnog partnera. Kako bi se pokrenuo postupak nabavke potrebno je detaljno pripremiti potrebnu konkursnu dokumentaciju. Dobro pripremljena konkursna dokumentacija obezbediće povoljniji ishod za javnog partnera tokom perioda trajanja ugovora o JPP.

Predlog sadržaja javnog poziva

1. Javni poziv
2. Opšti podaci o javnoj nabavci
3. Vrsta, tehničke karakteristike, kvalitet, količina i opis radova, način sprovođenja kontrole i obezbeđenja garancije kvaliteta, rok izvršenja i mesto izvršenja
4. Tehnička dokumentacija i planovi
5. Uslovi za učešće u postupku javne nabavke

-
6. Kriterijum za dodelu ugovora
 7. Uputstvo ponuđačima kako da sačine ponudu
 8. Obrazac ponude
 9. Obrazac strukture cene sa uputstvom kako da se popuni
 10. Obrazac troškova pripreme ponude
 11. Obrazac izjave o nezavisnoj ponudi
 12. Obrazac izjave o poštovanju obaveza koje proizilaze iz važećih propisa o zaštiti na radu, zapošljavanju i uslovima rada, zaštiti životne sredine, kao i da ponuđač nema zabranu obavljanja delatnosti koja je na snazi u vreme podnošenja ponude

U okviru javnog poziva i opštih podataka o javnoj nabavci treba da stoje najvažnije informacije o naručiocu (jedinici lokalne samouprave), predmetu rada, načinu preuzimanja konkursne dokumentacije, načinu, roku i uslovima za podnošenje ponude, kriterijumima za odabir, mestu, vremenu i načinu otvaranja ponuda, kao i roku za donošenje odluke o najpovoljnijoj ponudi.

Uz javni poziv potrebno je još priložiti i sledeće dokumente:

1. Model ugovora o JPP
2. Model ugovora o zakupu objekta/objekata
3. Model ugovora o zalozi
4. Željenu specifikaciju opreme
5. Uslove za izradu tehničkog rešenja

Smernice za definisanje tehničkih specifikacija

Predmet javne nabavke je najadekvatnije realizovati u dve faze, odnosno podeliti na pripremni period i period trajanja glavne obaveze.

Pripremni period treba da obuhvati sve potrebne radnje na instalaciji nove opreme i građevinske radove na rekonstrukciji ili izgradnji skladišta biomase i drugih potrebnih objekata. Navedene radnje izvodi privatni partner o svom trošku. U svojoj ponudi privatni partner treba da dostavi visinu investicije u potrebne radove i opremu, kao i očekivani rok za završetak radnji iz pripremnog perioda. Takođe, potrebno je da dostavi svoje tehničko rešenje u obliku idejnog projekta u skladu sa svim tehničkim zahtevima, definisanim od strane JLS u okviru konkursne dokumentacije. Potrebno je i precizirati specifikacije opreme u okviru predloženog tehničkog rešenja, koje moraju biti u skladu sa uslovima definisanim u konkursnoj dokumentaciji. Kao dokaz da ponuđena tehnička oprema zadovoljava tražene karakteristike potrebno je dostaviti zvaničnu tehničku dokumentaciju proizvođača i odgovarajuće važeće ateste i sertifikate.

Period glavne obaveze treba da obuhvati kontinuiranu isporuku toplotne energije ka ugovorenim javnim objektima. Javni partner u sklopu konkursne dokumentacije treba da navede očekivanu količinu toplotne energije na godišnjem nivou koju privatni partner treba da proizvede i isporuči. Privatni partner u svojoj ponudi treba da dostavi visinu fiksnog i varijabilnog dela cene popunjavanjem obrasca koji ulazi u

sastav konkursne dokumentacije. Takođe, u okviru ponude privatni partner treba da navede i potreban period trajanja glavne obaveze, odnosno i period trajanja samog ugovora o JPP.

Preporuke

- » Potrebno je navesti u konkursnoj dokumentaciji mogućnost, ili čak obavezu, obilaska predmetne lokacije pre podnošenja ponuda. Ukoliko je obilazak lokacije definisan kao obaveza, JLS treba da izda potvrdu o obilasku potencijalnim privatnim partnerima, koje će dalje ući u sastav ponuda.
- » Potrebno je u konkursnoj dokumentaciji navesti zabranu dostavljanja ponuda sa varijantama u okviru tehničkog rešenja.
- » Uslovi za učešće u javnom pozivu osim standardnih uslova zakonske prirode, mogu da sadrže i uslove vezane za poslovni kapacitet (kadrovski, finansijski, uslovi vezani za reference itd.).
- » Ponuđači imaju pravo da nastupe kao grupa ponuđača ili sa podizvođačima. U tim slučajevima isti uslovi za učešće u javnom pozivu važe za sve članove ili podizvođače i potrebno ih je dokazati u ponudi.

Kriterijumi za dodelu ugovora

Izbor najpovoljnije ponude je najbolje izvršiti primenom kriterijuma „**Najniža ponuđena cena**”.

Genu mesečne naknade, koju javni partner treba da nadoknadi privatnom partneru za vreme ugovorenog perioda, privatni partner treba da iskaže u svojoj ponudi u vidu varijabilne (obračunate po potrošnji toplote u kWh) i fiksne cene (jednako obračunate za svaki mesec).

U slučaju da, posle ocenjivanja ponuda, dve ili više prihvatljivih ponuda imaju jednaku cenu, najbolje je izabrati ponudu onog ponuđača koji je ponudio manji fiksni deo naknade (mesečni iznos).

Garancija za ozbiljnost ponude

Za garanciju za ozbiljnost ponude moguće je zahtevati blanko menicu u određenom iznosu. Najbolje je iznos definisati kao određeni deo od procenjene vrednosti javne nabavke (npr. 10 %). Blanko sopstvena menica mora biti evidentirana u Registru menica i ovlašćenja Narodne banke Srbije, kao i propisano potpisana i overena od strane ponuđača.

JLS ima pravo da aktivira menicu za ozbiljnost ponude u slučaju da ponuđač, koji bude izabran kao najpovoljniji, iz bilo kog razloga odustane od svoje ponude ili ne pristupi zaključenju ugovora o JPP. Ponuđačima, čija ponuda nije izabrana kao najpovoljnija ili čija ponuda nije prihvatljiva ili odgovarajuća, JLS je u obavezi da predmetnu menicu za ozbiljnost ponude vrati nakon zaključenja ugovora sa izabranim ponuđačem.

U okviru konkursne dokumentacije mora biti jasno naznačeno koje vrste dokumentacije ponuđači treba da prilože u okviru svojih ponuda. Kako bi ponuđači mogli da sačine što preciznije ponude, sama konkursna dokumentacija, koju priprema JLS, treba da sadrži: obrazac ponude, obrazac za definisanje mesečne naknade, obrazac troškova pripreme ponude, obrazac izjave o nezavisnosti ponude itd.

Umesto menice, ponuđači mogu uz ponudu podneti i neopozivu i безусловnu bankarsku garanciju za ozbiljnost ponude, plativu na prvi poziv bez prigovora, u istom iznosu.

Uslovi za izradu tehničkog rešenja i specifikacija opreme

Neke od informacija koje je poželjno navesti u uslovima za izradu tehničkog rešenja:

1. Željeni broj kotlovskih jedinica na biomasu
2. Smernice za dimenzionisanje kapaciteta kotlova (u odnosu na toplotne zahteve objekata koji će se snabdevati toplotom iz novog sistema)
3. Željeni tip i kvalitet biomase
4. Potrebe za akumulatorom toplote
5. Mesto razgraničenja između privatnog i javnog partnera (mesto isporuke toplote javnom partneru)
6. Raspored i karakteristike merača proizvedene i isporučene toplote
7. Zahteve vezane za kapacitet skladišta biomase (za pokrivanje potreba određenog broja dana u okviru grejne sezone)
8. Zahteve vezane za automatski transportni sistem goriva, od skladišta ka kotlovima

Uslovi za izradu tehničkog rešenja i za odabir specifikacije opreme treba da sadrže sve zahteve JLS vezane za zamenu i ugradnju nove opreme, kao i za građevinske radove na skladištu biomase i ostalim potrebnim objektima. Ove uslove je potrebno preuzeti iz već pripremljene Studije izvodljivosti, koja je na osnovu odrađenih tehničkih i ekonomskih analiza predložila najbolju varijantu tehničkog rešenja pomenutog problema grejanja.

Preporuke

» Proizvođač kotlovskog sistema mora posedovati servisnu mrežu na teritoriji Republike Srbije, za servisiranje ponuđenog automatizovanog kotlovskog postrojenja za sagorevanje biomase.

» Kotlovi treba da imaju mogućnost automatskog pogona, što podrazumeva automatsko potpaljivanje, automatsko dovođenje i doziranje goriva, automatsko čišćenje dimnih cevi i automatsko odpepeljavanje ložišnog prostora. Potrebno je predvideti i sistem za odvod pepela i prečišćavanje dimnih gasova.

» Potrebno je da ponuđači u skupu ponude dostave idejni projekat izgradnje ili rekonstrukcije neophodnih objekata. Takođe, kao dokaz da ponuđena tehnička oprema zadovoljava tražene karakteristike potrebno je dostaviti zvaničnu tehničku dokumentaciju proizvođača i odgovarajuće važeće ateste i sertifikate.

» JLS u okviru konkursne dokumentacije treba da priloži i detaljan opis trenutnog sistema grejanja, koji se u okviru projekta menja, sa svim tehničkim karakteristikama i crtežima.

Smernice za pripremu modela ugovora o javno-privatnom partnerstvu za isporuku toplotne energije proizvedene sagorevanjem biomase sa privatnim partnerom

Nakon dobijanja pozitivnog mišljenja Komisije za JPP i saglasnosti skupštine lokalne samouprave (JLS) za pokretanje projekta javno-privatnog partnerstva (JPP) za isporuku toplotne energije javnim objektima dobijene sagorevanjem biomase, potrebno je pokrenuti postupak javne navake za odabir privatnog partnera. U sastav konkursne dokumentacije javnog poziva JLS, između ostalog, ulazi i model ugovora JPP za isporuku toplotne energije, kao i modeli ugovora o zakupu objekta i o zalozi.

Predlog teksta zaglavlja ugovora o JPP

UGOVOR

o javno-privatnom partnerstvu o zameni postojećih kotlova (na fosilna goriva) kotlovima na biomasu i ugovorno isporučivanje toplotne energije u javnim objektima

Ugovorne strane:

1. Jedinica lokale samouprave _____ (javni partner)

2. _____ (privatni partner)

Koji nastupa *samostalno/uz angažovanje podizvođača*

(*potrebno je navesti naziv podizvođača ukoliko je planirano njegovo angažovanje*)

Predmet ugovora:

Realizacija projekta javno – privatnog partnerstva koje obuhvata zamenu postojećih kotlova (na fosilna goriva) kotlovima na biomasu i ugovorno isporučivanje toplotne energije u javnim objektima _____ u Gradu/Opštini _____.

Predlog teksta preambule

U cilju smanjenja troškova energenta po jedinici grejnog prostora na godišnjem nivou, modernizacije sistema grejanja, smanjena emisija štetnih gasova i poboljšanja kvaliteta vazduha, Grad/Opština _____ je odlučio/la da izvrši zamenu postojećih kotlova na fosilna goriva sa kotlovima na biomasu za grejanje javnih objekata. Takođe, Grad/Opština _____ je donela odluku da ovaj cilj ostvari kroz javno-privatno partnerstvo (JPP).

Kako bi se realizovalo javno-privatno partnerstvo, započeto je sprovođenje postupka propisanog Zakonom o javno-privatnom partnerstvu _____ i pripremljena je Konkursna dokumentacija br. _____, na osnovu koje je Grad/Opština _____, kao javni partner, sproveo/la postupak javne nabavke za odabir privat-

U zaglavlju ugovora o JPP za isporuku toplotne energije javnim objektima dobijene sagorevanjem biomase treba da stoje osnovne informacije o lokalnoj samoupravi, privatnom partneru i predmetu ugovora.

Preambula ugovora treba da sardži razloge zbog kojih lokalna samouprava želi da uvede biomasu u sistem grejanja javnih objekata u saradnji sa privatnim sektorom. Takođe, potrebno je navesti i osnovne ciljeve i obaveze u okviru ugovora o JPP.

nog partnera za projekat zamene postojećih kotlova na fosilna goriva kotlovima na biomasu i ugovorno isporučivanje toplotne energije u javnim objektima _____ na svojoj teritoriji.

Na konkursu je odabran najpovoljniji ponuđač – privatni partner koji je podneo ponudu broj: _____.

U cilju realizacije ovog ugovora privatni partner će sprovesti zamenu postojećih kotlovskih postrojenja na fosilna goriva novim kotlovskim postrojenjima na biomasu za proizvodnju toplotne energije u *kotlarnici/kotlarnicama koja/koje se nalaze u objektu/objektima* _____ i obezbediti kontinuirano snabdevanje ugovorenih objekata toplotnom energijom proizvedenom iz biomase, uz primenu ekoloških standarda Evropske unije i načela efikasnog korišćenja energije, pod uslovima utvrđenim ovim ugovorom.

Privatni partner će zamenu postojećih kotlovskih postrojenja na fosilna goriva novim kotlovskim postrojenjima i druge neophodne radove na obezbeđenju tehničkih i građevinskih uslova za snabdevanje toplotnom energijom ugovorenih objekata, ostvariti isključivo sopstvenim sredstvima koje obezbedi, te izjavljuje da prihvata rizik ostvarivanja kontinuiranog snabdevanja toplotnom energijom istih objekata, pod ugovorenim uslovima.

Potpisivanjem ovog ugovora, privatni partner je prihvatio obavezu da radi realizacije cilja javno-privatnog partnerstva snabdevanja toplotnom energijom ugovorenih objekata na teritoriji Grada/Opštine _____ osnuje Društvo za posebne namene, koje će biti nosilac aktivnosti na realizaciji ovog cilja, dok će solidarni nosilac odgovornosti za realizaciju istog cilja biti privatni partner.

Predlog sadržaja ugovora o JPP za isporuku toplotne energije

1. Pojmovi
2. Predmet ugovora
3. Društvo za posebne namene DPN
(osnivanje DPN, prestanak DPN, odnos DPN i privatnog partnera, odnos DPN i javnog partnera, nadzorni odbor DPN)
4. Obaveze ugovornih strana u pripremnom periodu
(obaveze privatnog partnera, obaveze javnog partnera, pravilno odlaganje zamenjenih instalacija i opreme, obaveza postupanja u skladu sa pravilima struke, dnevnik pripremnih radnji, komisijski prijem pripremnih radnji i puštanje u rad opreme)
5. Glavne obaveze ugovornih strana
 - 5.1. Obaveze privatnog partnera
(snabdevanje toplotnom energijom, mesto isporuke toplotne energije, očitavanje količine

isporučene toplotne energije, obuka lica koja će posle ugovorenog perioda upravljati opremom, instalacija opreme i obaveza postupanja u skladu sa pravilima struke)

5.2. Obaveze javnog partnera

(izjava o isključivosti, naknada privatnom partneru, obračun isporučene toplotne energije i plaćanje naknade za isporučenu toplotnu energiju)

6. Prateće obaveze ugovornih strana
(održavanja i kontrola opreme, osiguranje)
7. Ugovorna kazna
8. Rokovi
(početak ugovornog odnosa, pripremni period, početak izvršenja glavnih i pratećih obaveza, trajanje glavnih i pratećih obaveza, prestanak ugovornog odnosa)
9. Zvanične dozvole i saglasnosti
10. Angažovanje podizvođača
11. Postupak prijema, rizik, garancije
12. Obezbeđenje izvršenja obaveza iz ugovora
13. Raskid ugovora
14. Raspolaganje ugovornim objektima i ustupanje potraživanja
15. Prenos svojine
16. Viša sila
17. Izmene ugovora
18. Ovlašćeni predstavnici ugovornih strana i dostavljanje
19. Informisanje o projektu
20. Rešavanje sporova
21. Završne odredbe

Preporuke za definisanje pojedinih stavki ugovora o JPP

Društvo za posebne namene (DPN)

Potrebno je da privatni partner nakon zaključenja ugovora u najkraćem roku formira Društvo za posebne namene, u formi društva sa ograničenom odgovornošću, za potrebe izvršenja ugovora o javno-privatnom partnerstvu, sa definisanim osnivačkim kapitalom.

DPN, u ime privatnog partnera, izvršava pripreme radnje, glavne obaveze i prateće obaveze prema javnom partneru. Za neizvršenje obaveza prema javnom partneru, DPN odgovara prema javnom partneru celokupnom imovinom DPN.

U trenutku prestanka DPN, oprema, tehnička dokumentacija za opremu i dokumentacija o održavanju opreme se predaje javnom partneru u trajno vlasništvo. Ostala oprema, koja je služila nesmetanom funkcionisanju DPN (alat, vozila, kancelarijski materijal i sl.), ostaje u vlasništvu privatnog partnera.

Obaveze ugovornih strana u pripremnom periodu

Obaveze privatnog partnera u pripremnom periodu treba da obuhvate niz pripremnih radnji od kojih su najvažnije:

- izrada potrebne projektne dokumentacije;
- pribavljanje svih potrebnih dozvola;
- nabavka opreme koja je izabrana kao tehničko rešenje;
- izvođenje građevinskih radova na izgradnji skladišta biomase, kao i na izgradnji, rekonstrukciji i adaptaciji ostalih objekata i objekata neophodnih za sprovođenje pripremnih radnji;
- izvođenje mašinskih radova koji obuhvataju ugradnju, priključenje i puštanje u rad opreme;
- provera mogućnosti isporuke potrebne količine toplotne energije;
- pravilno odlaganje zamenjene opreme u skladu sa propisima o odlaganju komunalnog, opasnog i drugog otpada i željama javnog partnera.

Tehničke radnje u pripremnom periodu treba da zadovolje sledeće kriterijume:

- građevinski radovi treba da budu izvršeni u skladu sa zakonom, tehničkim i drugim propisima Republike Srbije i za njih moraju biti pribavljene odgovarajuće dozvole, saglasnosti i uslovi, stručni nadzor vršenja radova, tehnički pregled i upotrebna dozvola;
- izbor optimalnog rešenja u skladu sa zahtevanim radnim karakteristikama, uzimajući u obzir postojeću situaciju i uslove korišćenja, kao i troškove održavanja nove opreme;
- funkcionalnu usklađenost sa postojećim instalacijama i komponentama u objektima;
- nabavka i ugradnja najbolje dostupne opreme u datom trenutku;
- istovetnost kvaliteta i ispravnost funkcionisanja opreme bez skrivenih (pravnih i fizičkih) mana i drugih materijalnih nedostataka;
- izvođenje tehničkih radnji na takav način da korisnici objekta ne budu ograničeni u korišćenju objekta više nego što je neizbežno.

U ugovoru je potrebno navesti novčanu vrednost svih pripremnih radnji koje će preuzeti privatni partner.

Potrebno je dodatno zaključiti ugovor o zakupu objekata između javnog i privatnog partnera, kojim će se, za vreme trajanja ugovora o JPP, omogućiti privatnom partneru, odnosno DPN, korišćenje objekata u vlasništvu javnog partnera za potrebe pripreme tehničke dokumentacije, izgradnje, instaliranja i kasnije korišćenja i održavanja opreme.

Obaveze javnog partnera su:

- omogućavanje pristupa objektima privatnom partneru u toku trajanja ugovora;
- dostavljanje neophodne svojinsko-pravne dokumentacije kojom se dokazuje pravo svojine/korišćenja javnog partnera ili drugi dokument kojim javni partner dokazuje da ima pravo odobravanja investiranja u zamenu opreme za snabdevanje toplotnom energijom javnih objekata i izgradnju skladišta biomase i drugih potrebnih objekata;
- predaja postojećih fotokopija projekata objekata u okviru ugovora i tehničke dokumentacije za postojeću opremu za proizvodnju toplotne energije;
- vršenje asistencije za pripremu zahteva za pribavljanje potrebnih dozvola za zamenu postojeće opreme;
- vršenje nadzora nad izvođenjem građevinskih i ostalih radova koje izvodi privatni partner;
- stalni nadzor tokom trajanja ugovora i realizacije projekta javno-privatnog partnerstva.

U dnevniku pripremnih radnji evidentiraju se aktivnosti privatnog partnera koje se odnose na:

- planiranje, izradu tehničke dokumentacije i tehničku kontrolu tehničke dokumentacije za instalaciju nove opreme i radove na izgradnji skladišta biomase i ostalih neophodnih objekata;
- tehničke radnje na izgradnji skladišta biomase i ostalih objekata i ugradnji opreme u objektima, stručni nadzor, puštanje u rad opreme, pravilno odlaganje neispravne i zamenjene opreme, postrojenja i instalacija, uključujući zatečene ili one nastale tokom rada.

Glavne obaveze ugovornih strana

Glavna ugovorna obaveza privatnog partnera je da omogući kontinuirano snabdevanje toplotnom energijom ugovorenih javnih objekata. Potrebno je definisati vremenski period u kojima se očekuje isporuka toplotne energije od strane privatnog partnera u pojedinačnim objektima. Javni partner može da zahteva i isporuku toplotne energije van definisanog perioda, ukoliko taj zahtev na vreme najavi privatnom partneru.

Privatni partner predaje javnom partneru toplotnu energiju na mestu koje je definisano kao mesto isporuke toplotne energije i razgraničenja odgovornosti između dva partnera. Na tom mestu je potrebno instalirati merač količine isporučene toplotne energije izražene u kWh toplote. Uz pomoć ovog merača utvrđuje se, jednom mesečno, potrošnja toplote za prethodni period, na osnovu čega se obračunava naknada koju je potrebno da javni partner uplati privatnom partneru.

Izvršenje aktivnosti privatnog partnera se potvrđuje overavanjem dnevnika pripremnih radnji, koji vodi privatni partner a overava ovlašćeno lice u ime javnog partnera.

Prilikom puštanja u rad novog sistema potrebno je da komisija, sačinjena od predstavnika i javnog i privatnog partnera, da svoju saglasnost. Ukoliko se u toku prijema pripremnih radnji i puštanja u rad opreme primete i u zapisniku konstatuju nedostaci, privatni partner je dužan da iste nedostatke otkloni u što kraćem roku.

Privatni partner je dužan da u toku poslednjeg meseca važenja ugovora izvrši obuku lica koja odredi javni partner, a koja će upravljati i održavati opremu nakon isteka ugovora.

Smernice za definisanje naknade:

Naknadu je najbolje definisati tako da se sastoji od varijabilnog i fiksnog dela.

Varijabilni deo naknade se dobija množenjem varijabilne cene i zbira broja kWh koji su očitani na *meraču/meračima* količine isporučene toplotne energije u ugovorenim objektima.

Varijabilna cena (VC) izražava cenu jednog kWh i obračunava se za svaki mesec trajanja glavne obaveze.

Obračun se vrši prema formuli: $VC = VCO (G/GO)$

Gde su: VCO – prethodna varijabilna cena (izračunata za prethodni mesec), G – indeks goriva na dan obračuna, GO – prethodni indeks goriva (korišćen za prethodni mesec)

Potrebno je u ugovoru definisati izvor koji će se koristiti za definisanje indeksa cena goriva za svaki mesec.

Fiksni deo naknade (FC) predstavlja jedinstveni iznos koji se odnosi na sve ugovorene objekte zajedno i predstavlja cenu za jedan mesec i obračunava se posebno za svaki mesec tokom trajanja ugovora.

Obračun se vrši prema formuli: $FC = FCO (1+it)$

Gde su: FCO – prethodni fiksni deo naknade (izračunat za prethodni mesec), it – mesečna stopa kretanja cena na malo u evrozoni (HICP) za prethodni mesec

Navedena stopa inflacije se može utvrditi na osnovu zvaničnih podataka Evropske Centralne Banke. Izvor je: www.ecb.europa.eu/stats/prices/hicp/html/inflation.en.html

Prateće obaveze ugovornih strana

Ugovor je najbolje definisati tako da je:

- privatni partner dužan da o svom trošku, za sve vreme trajanja ugovora vrši održavanje opreme, koja moraju biti u funkcionalnom stanju kao u momentu puštanja u rad.
- javni partner je obavezan da vodi računa o propisnoj ugradnji i održavanju instalacija za razvod toplotne energije u ugovornim objektima. Bilo kakve izmene na instalacijama za razvod toplotne energije u ugovornim objektima, mogu uticati na kvalitet snabdevanja toplotnom energijom i poželjno je da budu odobrene od strane privatnog partnera.

Potrebno je u ugovoru definisati varijabilni i fiksni deo nakande za prvi mesec trajanja ugovorenog perioda.

Javni partner uplaćuje naknadu privatnom partneru mesečno tokom celog perioda trajanja ugovora na osnovu prethodno dostavljenog računa od strane privatnog partnera.

-
- javni partner ima pravo da preduzima sve radnje i sprovodi mere na ugovorenim objektima, u cilju povećanja energetske efikasnosti, koje će rezultovati smanjenom potrošnjom toplotne energije.

U cilju što bolje realizacije projekta potrebno je da javni partner obezbedi sledeće:

- da privatnom partneru budu dostupni svi podaci, dokumenti i objekti u okviru ugovora, koji su neophodni za izvršenje obaveza iz ugovora;
- pravilno korišćenje objekata iz ugovora i njihovo održavanje u skladu sa načinom koji su zajednički utvrdili javni partner i privatni partner;
- podršku privatnom partneru u pogledu pribavljanja svih potrebnih dozvola i saglasnosti (ishodovanje građevinske, upotrebne dozvole itd.).

Upravljanje rizicima

Za obezbeđenje izvršenja ugovornih obaveza u pripremnom periodu, u ugovorenom kvalitetu i roku, poželjno je da privatni partner obezbedi bankarsku garanciju za dobro izvršenje posla u visini od 10% od ukupne vrednosti pripremnih radnji, u roku od 30 dana nakon potpisivanja ugovora (potrebno je da bankarska garancija traje najmanje do početka perioda glavne obaveze)

Rizik za slučajnu propast stvari prelazi sa privatnog partnera na javnog partnera, od momenta prelaska svojine na instaliranoj opremi i objektima sa privatnog partnera na javnog partnera.

Prenos svojine

Svojina nad opremom i objektima, koje je privatni partner instalirao i izgradio u toku pripremnog perioda, prelazi na javnog partnera nakon isteka ugovora, zajedno sa tehničkom dokumentacijom i dokumentacijom o održavanju opreme.

U cilju primopredaje opreme, potrebno je da javni i privatni partner imenuju komisiju kako bi se i zapisnički konstatovalo stanje opreme nekoliko dana pre isteka ugovorenog perioda, koja u tom momentu mora biti u punom funkcionalnom pogonu bez skrivenih mana. U slučaju da u momentu pregleda opreme od strane formirane komisije, oprema nije u funkcionalnom stanju, privatni partner je dužan da iste nedostatke ukloni u roku utvrđenom u istom zapisniku.

Smernice za pripremu modela ugovora o zakupu objekta

Kako bi zakupac mogao da izvrši svoje obaveze iz glavnog ugovora, odnosno ugovora o JPP, potrebno je da mu zakupodavac obezbedi sledeća prava i obaveze u odnosu na zakupljeni prostor:

- da postavi, rukuje i održava opremu bliže definisanu u projektnoj dokumentaciji;
- da nesmetano koristi prilaz do ugovorenih objekata (koje treba da snabeva toplotom) isključivo u cilju ispunjenja preuzetih obaveza;
- da zakupljene prostorije može koristiti samo u svrhu ispunjenja svojih obaveza iz glavnog ugovora o JPP i bez ometanja korišćenja ugovorenih objekata od strane vlasnika odnosno korisnika;
- da samo uz saglasnost zakupodavca može vršiti dodatne radove.

Potrebno je da zakupac preuzme na sebe troškove tekućeg održavanja zakupljenih prostorija.

Po završetku ugovora zakupac je dužan da prostorije preda zakupodavcu u stanju u kom su bile na početku ugovora o zakupu, uzimajući u obzir izmene do kojih je došlo usled redovne upotrebe prostorija i obaveza unutar ugovora o JPP.

Potrebno je sklopiti ugovor između JLS, u ovom slučaju zakupodavca, i privatnog partnera, u ovom slučaju zakupca. Predmet ovog ugovora je zakup prostorija koje su neophodne privatnom partneru za izvršenje obaveza iz glavnog ugovora, odnosno ugovora o JPP. Samim tim ugovor o zakupu traje koliko i ugovor o JPP.

Smernice za pripremu modela ugovora o zalozi

Preporuke za definisanje obaveza zalagodavca:

- da založnom poveriocu dostavi podatke o vlasništvu nad opremom i objektima koji su predmet zaloge;
- da predmet zaloge održava u ispravnom stanju i vrši potrebne popravke na njemu;
- u slučaju prodaje predmeta zaloge i prenosa svojine na drugo lice, bez odlaganja podnese registracionu prijavu za promenu podataka i radi registracije založnog prava na teret novog vlasnika;
- u postupku namirenja potraživanja založnog poverioca sa istim saraduje radi namirenja njegovog potraživanja;
- da založnom poveriocu nadoknadi štetu koju on pretrpi usled propusta zalagodavca u zaštiti i ostvarivanju njegovih prava iz vrednosti založene stvari.

Potrebno je sklopiti ugovor između JLS, u ovom slučaju založnog poverioca, i privatnog partnera, u ovom slučaju zalagodavca. Ovim ugovorom zalagodavac, kao vlasnik, zalaže pokretne stvari, odnosno instalisanu opremu, kao sredstvo obezbeđenja za naknadu štete nastale raskidom ugovora kričicom zalagodavca.

Ukoliko zalagodavac ne ispuni svoje obaveze iz ugovora o JPP o snabdevanju ugovorenih objekata toplotnom energijom, ugovorne strane su saglasne da založna stvar pređe u vlasništvo založnog poverioca (JLS).

U slučaju da, neposredno pre isteka perioda važenja ugovora o JPP, oprema nije u funkcionalnom stanju, privatni partner je dužan da nadoknadi štetu uvisini procenjene vrednosti instalisane opreme.

Pirot

Primer dobre prakse

U gradu Pirotu postoji sistem daljinskog grejanja sa jednim izvorom grejanja 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. Na ovaj način postiže se racionalizacija troškova, ali i smanjenje emisije štetnih gasova iz pojedinačnih ložišta. Način realizacije ovog cilja predodređen je pokrivenošću grada sistemom distribucije, mogućnostima za njegovo dalje širenje i projekcijom budućeg stanja. Analizom su identifikovani objekti koji zbog udaljenosti od sistema daljinskog grejanja kao i specifičnog položaja nisu mogli biti priključeni na sistem, niti se dugoročno planirao razvoj sistema koji bi omogućio priključenje. Navedeni objekti sa postojećim sistemima grejanja i vrstom i količinom energenta koji se koristi u tu svrhu su navedeni u tabeli:

Strateški cilj lokalne samouprave je povezivanje što većeg broja objekata na daljinski sistem grejanja kako bi se postigla racionalizacija troškova i smanjenje emisije štetnih gasova.

Objekat	Grejna površina (m ²)	Snaga kotlova (kW)	Godina proizvodnje	Energent	Potrošnja (t/god)
OŠ „Dušan Radović”	2722	2 x 290	1970	lož ulje	30
Mlekarska škola	2631	400 + 250	1999	lož ulje	26
OŠ „Sveti Sava”	3434	400 + 500	1995	lož ulje	32
OŠ „8. septembar”	4645	2 x 465	2005	lož ulje	48

Odluke 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).

Za cilj je zacrtano pronalaženje dugoročnog i održivog rešenja grejanja predmetnih objekata koje će zadovoljiti uslove:

-
- Smanjenje potrošnje energije i uštedu
 - Upotreba obnovljivih, lako dostupnih izvora energije
 - Stimulacija ekonomskih aktivnosti na lokalnom nivou (proizvodnja lokalne biomase, zapošljavanje i angažovanje lokalnih kompanija za izvođenje projekta i angažovanje lokalnih firmi u održavanju postrojenja)
 - Izbor finasijski i ekonomski najpovoljnijeg rešenja

Nakon podnošenja samoinicijativnog predloga projekta javno-privatnog partnerstva za zamenu kotlova i ugovornu isporuku toplotne energije u predmetnim objektima opštini Pirot od strane privatne kompanije, potpisan je Sporazum o saradnji između GIZ projekta „Razvoj održivog tržišta bioenergije u Srbiji” i grada Pirota. Sporazumom je obezbeđena tehnička podrška opštini Pirot za realizaciju ovog važnog projekta, prvog ovakve vrste u Republici Srbiji.

GIZ je obezbedio podršku eksperata u detaljnom upoznavanju članova projektnog tima sa zakonskom regulativom kroz radionice, saradnju sa ekspertima i studijska putovanja.

Sledeći korak je bio priprema Studije izvodljivosti i biznis plan za prelazak na biomasu kao gorivo u kotlarnicama koje se nalaze u objektima. Izrađena su dva scenarija, jedan sa zadržavanjem jednog postojećeg kotla i uvođenjem novog kotla na biomasu i drugi scenario sa gašenjem postojećih kotlova i uvođenje po dva kotla na biomasu u svakom od objekata. Tehnički zahtev studije bio i povezivanje objekata vrtića „Prvomajski cvet” i planirane sportske sale na kotlarnicu u OŠ „Dušan Radović”. U saradnji angažovanih eksperata mašinske, pravne i ekonomske struke razvijena je Studija izvodljivosti sa tehničkim konceptom i Model ugovora za snabdevanje toplotnom energijom. Podnet je predlog projekta Komisiji za JPP i dobijeno je pozitivno mišljenje za realizaciju projekta.

Bitne specifičnosti koncepta projekata za koji je raspisana javna nabavka u otvorenom postupku za zamenu postojećih kotlova na lož ulje kotlovima na biomasu i ugovorno isporučivanje toplotne energije:

- Usvojeno je rešenje po scenariju sa zamenom oba kotla kotlovima na biomasu, što nije bilo finasijski najpovoljnije rešenje, ali je u skladu sa dugoročnim ciljevima za smanjanje zagađenja u opštini Pirot.
- U modelu ugovora obezbeđeno je da javni partner ima mogućnost da sprovodi mere energetske efikasnosti na predmetnim objektima i direktno utiče na smanjenje potreba za toplotom.
- Definisani su uslovi koje oprema mora da zadovoljava u pogledu standarda u domenu kvaliteta i zaštite životne sredine, kao i fleksibilnost opreme da može da koristi i drvenu sečku i drveni pelet kao energent.

Kao model za rešenje grejanja javnih objekata čije povezivanje na daljinski sistem grejanja nije bilo moguće zbog tehničkih mogućnosti, izabrano je JPP.

Prvi projekat JPP za isporuku toplotne energije u Republici Srbiji podržala je Nemačka razvojna agencija GIZ.

Izabrano tehničko rešenje podrazumeva potpuno gašenje postojećih kotlova na fosilna goriva i ugradnju novih, efikasnijih kotlova na biomasu.

Javnom nabavkom je izabran je ponuđač i novoizvedeno stanje pušteno je u rad u oktobru 2017:

Objekat	Snaga kotlova (kW)	Energent	Energent	Snaga kotlova (kW)
OŠ „Dušan Radović“ + vrtić i sportska sala	2 x 290	lož ulje	pelet/sečka	360+120
Mlekarska škola	400 + 250	lož ulje	pelet/sečka	450+120
OŠ „Sveti Sava“	400 + 500	lož ulje	pelet/sečka	550+120
OŠ „8. septembar“	2 x 465	lož ulje	pelet/sečka	240+120

Rezultati nakon završetka projekta:

- 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% i 40% za naredne sezone);
- Nova oprema koju je finansirao privatni partner;
- Značajno smanjeno zagađenje okoline;
- Sklopljeni ugovori o angažovanju lokalnih kapaciteta na izgradnji, održavanju i snabdevanju gorivom;
- Stečena iskustva u realizaciji projekata JPP koja su dalje primenjena za sprovođenje projekata po ovom modelu.

Već u prvoj godini nakon puštanja u rad, ostvarene su značajne uštede, smanjeno je zagađenje okoline, povećan je toplotni komfor u objektima sve uz upošljavanje lokalnih ljudskih kapaciteta i sirovina.

Linkovi

Komisija za JPP
<http://jpp.gov.rs/>

Grad Pirot
<https://www.pirot.rs/index.php>

Nemačka saradnja – GIZ
<https://nemackasaradnja.rs/>

Mediji
<https://balkangreenenergynews.com/rs/gge-pustio-u-rad-ekoloske-kotlove-na-biomasu-u-skoli-u-pirotu/>

