|  |  |
| --- | --- |
| cid:B2BD012C54FC4282B561D4304121DDA5@StevanMaljkoPC | Certop_MIR-KIR-OHSAS-BLeng |

ИЗМЕНА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

**Јавна набавка мале вредности**

**Израда физибилити студије**

(ознака из општег речника набавки: [71320000 - Услуге техничког пројектовања](javascript:__doPostBack('trvFullCPV','s71000000-8\\71300000-1\\71320000-7')))

**ПОСТУПАК ЈАВНЕ НАБАВКЕ МАЛЕ ВРЕДНОСТИ**

**JHМВ бр. 76/15**

Kомисија за ЈНМВ **76/15 Израда физибилити студије**(ознака из општег речника набавки: [71320000 - Услуге техничког пројектовања](javascript:__doPostBack('trvFullCPV','s71000000-8\\71300000-1\\71320000-7')))уочила је грешку у конкурсној документацији, глава VI ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК И ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА, те је донела Одлуку о измени конкурсне документације и продужењу рока за отварање понуда.

* **на страни 4/21, глава** **IV УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ**, тачка 2. – мења се рок за достављање понуда и гласи:

“Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране наручиоца до **15.12.2015**. **године до 12 часова**.

Отварање понуда ће се обавити дана **15.12.2015. године у 12.15 часова**, у просторијама наручиоца ЈКП „Грејање“ ул. Цара Душана бр. 7, 26000 Панчево, у канцеларији 108 – Служба набавке и маркетинга*.“*

* **на страни 11/21 и 12/21, глава** VI ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК И ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА**,** мења се текст пројектног задатка и гласи:

**Projektni zadatak za izradu Prefizibiliti studije za korišćenje geotermalne energije za pripremu tople potrošne vode na području naselja Kotež 2 u Pančevu.**

Naselje Kotež 2 je izgradjeno početkom 80-tih godina prošlog veka sa idejom da se stanovnicima osim usluge grejanja iz daljinskog sistema grejanja omogući i usluga pripreme tople potrošne vode. Zamišljeno je da se toplotna energija za ove dve usluge transportuje trocevnim sistemom i to što bi jedna cev dovodila energiju za grejanje, druga za ptipremu TPV, a treća bi bila zajednička povratna cev. Ova ideja je pokazala svoje negativne posledice jer je naročito tokom leta veliki povratni cevovod transportovao relativno malu energiju i time stvarao nesrazmerno velike gubitke. Takodje ideja da se korisnicima omogući korišćenje tople potrošne vode bez individualnog merenja stvorilo je situaciju enormne potrošnje bez ikakve kontrole. Distributer toplote JKP Grejanje je iz ovih razloga od izgradnje ovog sistema na finasijskom gubitku zbog čega je kvalitet usluge tokom vremena, a posebno 90-tih godina opadao. Broj korisnika se značajno smanjio , a u ovom trenutku za zagrevanje tople potrošne vode potrebno je oko 24 MWh dnevno odnosno 1MW konstantno. Trenutni režim rada cevovoda je 75/40. 25 toplotnih podstanica za pripremu TPV su opremljene pločastim izmenjivačima odgovarajućih kapaciteta i akumulatorima toplote od 3-5m3. Investiranjem iz budžeta grada Pančeva 2011 godine je izgradjena nova distributivna mreža u dužini od oko 3 km od plastičnih cevi koje trpe temperaturu do 95 C. Ovim su značajno smanjeni gubici na transportu kako energetski tako i u vodi. Ova mera još uvek nije doprinela da usluga postane ekonomski opravdana. Zato je grad Pančevo učestvovao na konkursu IPA prekogranične saradnje za dobijanje sredstava za dobijanje dela toplotne energije za pripremuTPV iz energije sunca. 2015 godine dodeljena su sredstva u visini od skoro 700.000 evra za postavljenje polja sunčanih kolektora površine od oko 900 m2 za dobijanje toplotne energije od sunca.

Cilj ove studije je da posluži za dobijanje sredstava iz IPA fondova za ugradnju toplotnih pumpi koje bi se koristile za pripremu tople potrošne vode za naselje Kotež 2.

Parcela na kojoj je smeštena toplana Kotež i trafostanica EPS je oblika kvadrata stranice od oko 160m, što znači da joj je površina od oko 26 ari. Parcela je u vlasništvu grada Pančeva. U cilju provere mogućnosti tla JKP Grejanje je 2013 godine izbušilo istražno-eksploatacionu bušotinu kako bi se potvrdile mogućnosti za ovaj način korišćenja geotermalne energije.

Bušotina je dubine 55m i u probnom radu dobijeno je 36 m3/h vode temperature od 15C.

Ovo odgovara kapacitetu od oko 200kW za dobijanje toplotne energije primenom toplotnih pumpi tipa „voda-voda“ ako se podzemna voda hladi za 5 stepeni. Autor studije treba da predpostavi da ce na parceli biti izbušena jos dva napojna (ukupno tri jer jedan vec izbusen 2013 ) i tri upojna bunara iz kojih bi se crpela voda za dobijanje toplotne energije. Na ovaj način bi se dobio kapacitet od oko 600kW.

Ova energiju je potrebno uklopiti sa energijom dobijenom od sunca i energijom koja bi se dobijala sagorevanjem prirodnog gasa kondenzacionim kotlom koji treba predvideti u sistemu i čiji kapacitet treba približno odrediti. Dobijena energija bi se cevovodom transportovala do toplotnih podstanica u niskom temperaturnom režimu npr. 50/30 gde bi se voda za potrošnju zagrevala u tri stepena: prvi stepen je postojeći izmenjivač toplote drugi stepen će biti novougradjeni izmenjivač toplote koji će biti ugradjen u projektu IPA ugradnje sunčevih kolektora i koji će hladnu vodu iz vodovoda predgrevati, treći stepen bi bila toplotna pumpa tipa „voda-voda“ koja bi se koristila da dodatno spusti temperaturu povratne vode u toplovodu, a da vodu u akumulatoru podigne za oko 5C (od 45C do 50C). Ova toplotna pumpa bi rešila i problem nedostatka noćnog zagrevanja akumulatora tople vode, pa su moguće situacije da tokom noći nema dovoljno tople vode za korisnike. Opisani režim važi za letnji način rada, dok bi zimi energija dobijena od sunca bila značajno manja, a temperatura vode dobijena toplotnom pumpom u toplani bila niža od režima rada cevovoda za grejanje pa bi bila manje upotrebljiva odnosno srazmerno zanemarivog kapaciteta. Stoga bi se zimi geotermalna energija mogla koristiti za predgrevanje vazduha za sagorevanje odnosno za zagrevanje vode koja se dodaje u sistem za nadoknadu gubitaka.

Studija treba da prepozna kapacitete, režime i odnose uložene i dobijene energije. Efekte manjeg ispuštanja CO2 . Studija takodje treba da da približni nivo ulaganja finansijskih sredstava u ovaj projekat.

**Понуђач треба да замени образац - , VI ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК И ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА, на странама 11/21 и 12/21, конкурсне документације и комплетну понуду достави у продуженом року.**

**Нови образац VI ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК и ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА је дат у прилогу**

***VI ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК И ТЕХНИЧКА* СПЕЦИФИКАЦИЈА**

**Projektni zadatak za izradu Prefizibiliti studije za korišćenje geotermalne energije za pripremu tople potrošne vode na području naselja Kotež 2 u Pančevu.**

Naselje Kotež 2 je izgradjeno početkom 80-tih godina prošlog veka sa idejom da se stanovnicima osim usluge grejanja iz daljinskog sistema grejanja omogući i usluga pripreme tople potrošne vode. Zamišljeno je da se toplotna energija za ove dve usluge transportuje trocevnim sistemom i to što bi jedna cev dovodila energiju za grejanje, druga za ptipremu TPV, a treća bi bila zajednička povratna cev. Ova ideja je pokazala svoje negativne posledice jer je naročito tokom leta veliki povratni cevovod transportovao relativno malu energiju i time stvarao nesrazmerno velike gubitke. Takodje ideja da se korisnicima omogući korišćenje tople potrošne vode bez individualnog merenja stvorilo je situaciju enormne potrošnje bez ikakve kontrole. Distributer toplote JKP Grejanje je iz ovih razloga od izgradnje ovog sistema na finasijskom gubitku zbog čega je kvalitet usluge tokom vremena, a posebno 90-tih godina opadao. Broj korisnika se značajno smanjio , a u ovom trenutku za zagrevanje tople potrošne vode potrebno je oko 24 MWh dnevno odnosno 1MW konstantno. Trenutni režim rada cevovoda je 75/40. 25 toplotnih podstanica za pripremu TPV su opremljene pločastim izmenjivačima odgovarajućih kapaciteta i akumulatorima toplote od 3-5m3. Investiranjem iz budžeta grada Pančeva 2011 godine je izgradjena nova distributivna mreža u dužini od oko 3 km od plastičnih cevi koje trpe temperaturu do 95 C. Ovim su značajno smanjeni gubici na transportu kako energetski tako i u vodi. Ova mera još uvek nije doprinela da usluga postane ekonomski opravdana. Zato je grad Pančevo učestvovao na konkursu IPA prekogranične saradnje za dobijanje sredstava za dobijanje dela toplotne energije za pripremuTPV iz energije sunca. 2015 godine dodeljena su sredstva u visini od skoro 700.000 evra za postavljenje polja sunčanih kolektora površine od oko 900 m2 za dobijanje toplotne energije od sunca.

Cilj ove studije je da posluži za dobijanje sredstava iz IPA fondova za ugradnju toplotnih pumpi koje bi se koristile za pripremu tople potrošne vode za naselje Kotež 2.

Parcela na kojoj je smeštena toplana Kotež i trafostanica EPS je oblika kvadrata stranice od oko 160m, što znači da joj je površina od oko 26 ari. Parcela je u vlasništvu grada Pančeva. U cilju provere mogućnosti tla JKP Grejanje je 2013 godine izbušilo istražno-eksploatacionu bušotinu kako bi se potvrdile mogućnosti za ovaj način korišćenja geotermalne energije.

Bušotina je dubine 55m i u probnom radu dobijeno je 36 m3/h vode temperature od 15C.

Ovo odgovara kapacitetu od oko 200kW za dobijanje toplotne energije primenom toplotnih pumpi tipa „voda-voda“ ako se podzemna voda hladi za 5 stepeni. Autor studije treba da predpostavi da ce na parceli biti izbušena jos dva napojna (ukupno tri jer jedan vec izbusen 2013 ) i tri upojna bunara iz kojih bi se crpela voda za dobijanje toplotne energije. Na ovaj način bi se dobio kapacitet od oko 600kW.

Ova energiju je potrebno uklopiti sa energijom dobijenom od sunca i energijom koja bi se dobijala sagorevanjem prirodnog gasa kondenzacionim kotlom koji treba predvideti u sistemu i čiji kapacitet treba približno odrediti. Dobijena energija bi se cevovodom transportovala do toplotnih podstanica u niskom temperaturnom režimu npr. 50/30 gde bi se voda za potrošnju zagrevala u tri stepena: prvi stepen je postojeći izmenjivač toplote drugi stepen će biti novougradjeni izmenjivač toplote koji će biti ugradjen u projektu IPA ugradnje sunčevih kolektora i koji će hladnu vodu iz vodovoda predgrevati, treći stepen bi bila toplotna pumpa tipa „voda-voda“ koja bi se koristila da dodatno spusti temperaturu povratne vode u toplovodu, a da vodu u akumulatoru podigne za oko 5C (od 45C do 50C). Ova toplotna pumpa bi rešila i problem nedostatka noćnog zagrevanja akumulatora tople vode, pa su moguće situacije da tokom noći nema dovoljno tople vode za korisnike. Opisani režim važi za letnji način rada, dok bi zimi energija dobijena od sunca bila značajno manja, a temperatura vode dobijena toplotnom pumpom u toplani bila niža od režima rada cevovoda za grejanje pa bi bila manje upotrebljiva odnosno srazmerno zanemarivog kapaciteta. Stoga bi se zimi geotermalna energija mogla koristiti za predgrevanje vazduha za sagorevanje odnosno za zagrevanje vode koja se dodaje u sistem za nadoknadu gubitaka.

Studija treba da prepozna kapacitete, režime i odnose uložene i dobijene energije. Efekte manjeg ispuštanja CO2 . Studija takodje treba da da približni nivo ulaganja finansijskih sredstava u ovaj projekat.

**Техничка спецификација**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Redni broj | OPIS | Cena bez PDV-a |
| 1 | **Izrada fizibiliti studije za toplotne pumpe** |  |
| UKUPNO : | |  |
| PDV: | |  |
| SVEGA: | |  |

**Критеријум је «најнижа понуђена цена» уз прописане једнаке следеће услове:**

|  |  |
| --- | --- |
| Начин и рок плаћања: плаћање се врши на рачун понуђача у року од 30 дана од дана пријема рачуна понуђача, а на основу документа којим се потврђује да услуга извршена.  **Потврдите са „да“**  **у колони десно** |  |
| Рок за за извршење услуга је 10 дана од налога Наручиоца  **Потврдите са „да“**  **у колони десно** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Место: |  |  |  |  | Потпис овлашћеног лица: | |
| Датум: |  |  | М.П. |  |  |  |