



**MESTNA OBČINA
MURSKA SOBOTA
ŽUPAN**

Kardoševa 2, 9000 MURSKA SOBOTA

Številka: 354-0145/2015

Datum: 16.11.2015

MESTNEMU SVETU

MESTNE OBČINE MURSKA SOBOTA

ZADEVA: Predlog za obravnavo na 8. redni seji Mestnega sveta Mestne občine Murska Sobota

**GRADIVO
PRIPRAVIL:** Oddelek za gospodarske in negospodarske dejavnosti

NASLOV: Informacija o predvidenem projektu širitve toplovodnega omrežja sistema daljinskega ogrevanja v Murski Soboti

POROČEVALEC/CI: Štefan Cigan, vodja oddelka za gospodarske in negospodarske dejavnosti

**PRISTOJNO
DELOVNO TELO:** Odbor za gospodarske dejavnosti

PREDLOG SKLEPA:

Mestni svet Mestne občine Murska Sobota se seznani z informacijo o predvidenem projektu širitve toplovodnega omrežja sistema daljinskega ogrevanja v Murski Soboti.



Župan
Mestne občine Murska Sobota
dr. Aleksander JEVŠEK

PRILOGA:

- Informacija o predvidenem projektu širitve toplovodnega omrežja sistema daljinskega ogrevanja v Murski Soboti

INFORMACIJA O PREDVIDENEM PROJEKTU ŠIRITVE TOPLOVODNEGA OMREŽJA SISTEMA DALJINSKEGA OGREVANJA V MURSKI SOBOTI

1. Problemi in priložnosti

- 1.1. Projekt rešuje problem dotrajanosti in zastarelosti kotlovnice v centru mesta in zmanjšuje obremenitve s PM 10 delci v Murski Soboti.
- 1.2. Projekt izkorišča priložnost za boljšo izkoriščenost kapacitet za sproizvodnjo toplote in elektrike ter omogoča kombiniranje uporabe posameznih energentov v prihodnosti.

2. Strateški in operativni cilji:

- 2.1. Strateški cilji:
 - 2.1.1. zmanjšanje obremenitev s PM 10 delci
 - 2.1.2. zagotovitev zanesljivega, cenovno ugodnega ogrevanja več stanovanjskih in poslovnih objektov v centru mesta do začetka kurilne sezone 2016/2017
 - 2.1.3. omogočiti zamenljivost energentov glede na spremembe tržnih razmer.
- 2.2. Operativni cilji:
 - 2.2.1. Zagotovi se priključitev na sistem daljinskega ogrevanje za sledeče objekte: Staneta Rozmana 1a, 1b, 2, 3, 4, 5, 6, 7 in 9, Kocljeva ulica 2, 4, 6, 6a, 10, 12, 14, Vrtna ulica 2, 3, 4, 6, 8, Mojstrska 1, Lendavska ulica 3, Slovenska ulica 25, 37 (opcija), Slomškova 66 in 68
 - 2.2.2. Vrednost investicije nižja od 1.800.000 €

3. Strategija projekta

- 3.1. Možne variante rešitve problema:
 - 3.1.1. Izgradnja širitve toplovodnega omrežja od centralne kotlovnice na Lendavski ulici v dolžini 2.100 m (ocenjeno).
 - 3.1.2. Izgradnja toplovodnega omrežja iz nove kotlovnice na Mojstrski ulici.
 - 3.1.2.1. Kot energent se uporabi zemeljski plin
 - 3.1.2.2. Kot energent se uporabi lesna biomasa
 - 3.1.2.3. Kot energent se uporabi termalna voda iz vrtine Sob-1g
 - 3.1.3. Izgradijo se nove individualne kotlovnice v posameznih toplotnih postajah večstanovanjskih objektov

3.2. Dejavniki za izbor strategije projekta

Dejavnike smo ocenjevali z ocenami od 1 do 5.

Dejavniki za izbor	3.1.1	3.1.2.1	3.1.2.2	3.1.2.3	3.1.3
Izvedljivost	5	5	5	5	3
Izpolnjuje strateške cilje	5	2	2	2	2
Sprejemljiva tveganja	4	4	4	3	2
Ustreza kulturi organizacije	5	4	4	5	3
Cena ogrevanja €/MWh	4	3	4	3	4
Skupaj	23	18	19	18	14

Na varianto 3.3 Mestna občina Murska Sobota nima direktnega vpliva, saj je to samostojna odločitev stanovalcev posameznega večstanovanjskega objekta.

Ocenjujemo, da je najustreznejša varianta 3.1.1, oziroma izgradnja širitve toplovodnega omrežja sistema daljinskega ogrevanja iz centralne kotlovnice na Lendavski ulici.

4. Pričakovani rezultati projekta in kriteriji uspešnosti

- 4.1. Izgrajen priključek na sistem daljinskega ogrevanje za sledeče objekte: Staneta Rozmana 1a, 1b, 2,3, 4, 5, 6, 7 in 9, Kocljeva ulica 2, 4, 6, 6a, 10, 12, 14, Vrtna ulica 2, 3, 4, 6, 8, Mojstrska 1, Lendavska ulica 3, Slovenska ulica 25, 37 (opcija), Slomškova 66 in 68
- 4.2. Strošek ogrevanja z DDV med 80€ in 90 € na MWh v kurilni sezoni 2016/2017.
- 4.3. Priključna moč vseh objektov po zaključku projekta 12.510 MW
- 4.4. Letna dobava toplote za vse objekte 10.579 MWh

5. Predpostavke in riziki

5.1. Predpostavke:

5.1.1. Obstoječe stanje:

- 5.1.1.1. Povpraševanje (potrebe) po toplotni energiji 6.000 MWh letno
- 5.1.1.2. Priključna moč 8.500 MW
- 5.1.1.3. Ogrevalne površine 62.244 m²
- 5.1.1.4. Dolžina toplovodnega omrežja 1.800 m

5.1.2. Novo stanje:

5.1.2.1. Povpraševanje (potrebe) po toplotni energiji 10.579 MWh
letno

5.1.2.2. Priključna moč 12.510 MW

5.1.2.3. Ogrevalne površine 102.000 m²

5.1.2.4. Dolžina toplovodnega omrežja 3.900 m

5.2. Riziki

5.2.1. Vsi predvideni večstanovanjski objekti se ne priključijo na nov razširjen sistem daljinskega ogrevanja

Obstaja možnost, da se nekaj večstanovanjskih objektov ne bo odločilo za priključitev na sistem daljinskega ogrevanja. Z prelaganjem investicije v prihodnost bo ta delež naraščal, ker bodo stanovalci rešili problem dotrajane kotlovnice z investicijo v lastno kotlovnico, ker druge rešitve ne bodo imeli. Posledično manjša priključna moč pomeni delitev fiksnih stroškov na manjše število objektov. V skladu z Aktom o metodologiji za oblikovanje cene toplote za daljinsko ogrevanje je cena sestavljena iz variabilnega in fiksnega dela. Fiksni del se zaračunava preko priključne moči posameznega objekta, stanovalcem objekta pa se zaračunava po ključu deleža ogrevalne površine.

Potrebno bo oceniti, koliko objektov se mora priključiti na razširjen sistem daljinskega ogrevanja, da je investicija še smiselna, oziroma da se preveč ne povečuje fiksni del cene.

5.2.2. Energetska sanacija večstanovanjskih stavb in posledično večje zmanjšanje priključne moči toplotnih postaj od planiranega

Energetska sanacija ni nevarnost za izvedbo investicije, saj pomeni samo nekoliko drugačno delitev fiksnih stroškov. Učinek ima predvsem na manjšo porabo energije in manj prodane toplote. Gre za dolgoročno pozitivne učinke za stanovalce.

5.2.3. Investicijski stroški bodo presegli predračunsko vrednost

Višji stroški bi povzročili povišanje stroškov amortizacije, vendar to nima pomembnejšega vpliva na končno ceno ogrevanja, ker se predvideva 2,5% amortizacijska stopnja.

5.2.4. Sprememba cen energentov

Sprememba cen energentov ne vpliva na uspešnost investicije, saj je glavna prednost ogrevanja iz centralne kotlovnice možnost kombinacije energentov, v primeru rasti cen posameznega energenta.

5.2.5. Sprememba Euribora v dobi odplačevanja kredita za financiranje investicije

Strošek obresti je sestavni del cene daljinskega ogrevanja, vendar nima večjega vpliva na višino cene ogrevanja.

6. Terminski plan

- 6.1. Izdelava projektne dokumentacije PGD-PZI – november 2015- januar 2016
- 6.2. Izbira izvajalca: gradbenih del, strokovnega nadzora, varnostnega načrta, koordinatorja za zdravje in varstvo pri delu – februar 2016- maj 2016
- 6.3. Izvedba gradbenih in ostalih del – junij-avgust 2016

7. Viri projekta

- 7.1. Proračun Mestne občine Murska Sobota

Predvideno je financiranje iz naslova sredstev poslovnega najema. Zunanjih virov trenutno ne navajamo, ker se je dolgo čakalo na razpis tovrstnih sredstev, vendar do sedaj takšnih razpisov ni bilo. Naročeni pa so projekti PGD, PZI za izgradnjo kotlovnice s tremi kogeneracijami na lesno biomaso. V primeru zahtev morebitnega razpisa, za izpolnjevanje kriterijev iz Energetskega zakona za učinkovit sistem daljinskega ogrevanja, bi se pristopilo k realizaciji te investicije. Veliko pa je tudi odvisno od višine obratovalnih podpor za soproizvodnjo toplote in elektrike. Trenutno jih ni in če jih ne bo še naprej, potem seveda kogeneracija odpade in bi lahko problem rešili z kotlom na lesno biomaso.

O uporabi geotermije je trenutno težko govoriti, dokler se ne rešijo zapleti z izdajo uredb o koncesiji. Vlada je namreč predpisala visoke dajatve za uporabo termalne vode. Po drugi strani pa bo zaradi slabšanja stanja v Mursko-Zalskem termalnem bazenu tudi količina dovoljene izrabe termalne vode omejena. Za Sob-1g bo ta količina znašala 205.000 m³, kar znaša 6.5 l/s, če se izkorišča celo leto. Višina koncesijske dajatve pa bo tudi odvisna od tega koliko izčrpane vode se bo vrnilo preko reinjekcijske vrtine. Odgovor na to nam bo dal nalivalni preizkus, ki ga nameravamo v kratkem izvesti. Problem geotermalne energije je visok

delež fiksnih stroškov, ki lahko povzroči, da je uporaba te energije za ogrevanje nekonkurenčna drugim energentom.

7.2. Kredit

Za izvedbo investicije bo vsekakor potrebno zadolževanje občinskega proračuna. Višina zadolževanja pa bo odvisna od morebitnih zunanjih virov iz razpisov in investicijske sposobnosti občinskega proračuna.

Pripravil:

Vodja oddelka za gospodarske in negospodarske dejavnosti

Štefan Cigan, univ. dipl. ekon.

