



HEPSZOLG KFT.

Hajdúnánási Építő és Szolgáltató Kft.

Hajdúnánási Építő és Szolgáltató Kft.
4080 Hajdúnánás, Kossuth u. 22., 4080 Hajdúnánás, Pf.:92.
Tel: (52) 390-883 Fax: (52) 570-723
E-mail: hepszolg@nanaskabel.hu

Hajdúnánás Városi Önkormányzat
Polgármesteri Hivatal

Hajdúnánás
Köztársaság tér 1.
4080

Szólláth Tibor Polgármester Úr részére

Ikt.sz.: 6-61/2011
Tárgy: távhő ellátás
Ügyintéző: Tóth Péter

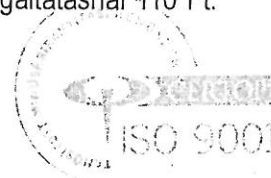
É. 7525/2011.

VÁROSI ÖNKORMÁNYZAT Sz.T. POLGÁRMESTERI HIVATAL HAJDÚNÁNÁS	
Érk.:	2011-03-22
Szám:	Melléklet: 4184-1/2011.

Tisztelt Polgármester Úr!

A részemre elküldött, a Geowatt Kft. által készített „Tanulmány a Hajdúnánás Város távhő ellátásánál alkalmazandó hőszivattyús rendszer alkalmazhatóságáról” című tanulmány átolvasása után az alábbi észrevételeket teszem:

- 1) A dokumentációban a használati melegvíz előállításához szükséges hőenergia mennyiség figyelembevételét nem találtam meg.
- 2) A beruházás megvalósításánál 51 db hőközpont van feltüntetve, ezzel szemben jelenleg is 45 db hőközpont üzemel és a tanulmányban feltüntetett lista szerint nem távhőszolgáltatásra kapcsolt ingatlanok száma 16 db, ezáltal összesen 61 db hőközpont üzemeltetése szükséges. Amennyiben 51 db hőközponttal kívánja megoldani az ingatlanok hőellátását, úgy a szükséges gépészeti átalakítás tervezett költségeivel nem számoltak.
- 3) A tanulmány nem tér ki a hőközpontok villamosenergia teljesítmény igényére. A költségvetésben 51 db Vaporline GWI96-H típusú hőszivattyú szerepel, melynek elektromos teljesítmény igénye, méretezési üzemi körülmények között, 41 kW ez összesen 2091 kW+ 306 kW (puffertároló villamos betét) teljesítmény igényt jelent. A költségvetésben nem szerepel ezen többlet energiaigény hálózatfejlesztés költségeivel.
- 4) Az elfolyó termálvíz mennyisége állandónak van véve, ami azonban évszaktól függően változik.
- 5) Termálkút felesleg nincsen, a fürdő üzemeltetéséhez feltétlen szükséges. A 3. kút, ami 1200 m talpmélységű és 1982-ben fúrták, a városközponttól ~6 km-re van és a Keleti Főcsatorna is közben van.
- 6) A számításnál bruttó 125 Ft-al számol, mint jelenlegi gázköltség, ami a távhőszolgáltatásnál 110 Ft. Ezzel a jelenlegi gázfelhasználás 217,6 M Ft helyett 191,5 M Ft.



- 7) A körvezeték kiépítésére szánt 60 M Ft bekerülési költség, 50.000 Ft/fm (vezeték pár idomokkal) költséggel számolva összesen 1200 m vezeték megépítésére elegendő. A fürdő és a kazánház közötti távolság 2000-2500 m.
- 8) A tanulmányban megemlítik, hogy a radiátorokat felül kell vizsgálni, hogy megfelelnek-e az alacsonyabb hőfokú fűtési rendszerek. Amennyiben nem, az megnöveli a beruházás költségét. A 6,5 MW hőigényt ~ 4300 db radiátor szolgálja ki (átlagosan 1500 W hőleadó képességnél). Ha csupán 20%-át kell cserélni, ez br. 50.000 Ft-os egységaron számolva 43 000 000 Ft többlet költséget jelent. Ha nem felel meg és nem cserélődnek le a radiátorok, akkor a hőszivattyú ~ 10 %-ban nem tudja kielégíteni az igényeket, mivel pótolja a szükségletet.
- 9) A tanulmányban az elfolyó termálvíz mellett primer termálvízzel kívánják megoldani a hiányzó hőmennyiséget. Mint azt korábban említettem, nem áll rendelkezésre „felesleges” termálkút, ezért ennek a fúrási költségével nem számol, ami jelenlegi értéken 60-80 M Ft körül alakul. A tanulmányban nem említi, mit kíván kezdeni a keletkezett lehűtött termálvízzel, hol helyezi el.
- 10) A fürdőben keletkező elfolyó termálvíz csőhálózatban történő keringtetésre szükséges szivattyúzási költség, ami nem szerepel az üzemelési költségek között és a beruházásnál sem.

Összességében a hőszivattyúknak megvannak az üzemelési területei, ahol az alacsony fűtési igényeket teljes mértékben ki tudják elégíteni. Ez jelenleg Hajdúnánáson nem áll rendelkezésre. Szerintem a tanulmányban említett primer energiafelhasználást meg kellene fordítani. Elsődlegesen a rendelkezésre álló „termál kincset” kell hasznosítani közvetlenül. Ahol már ez nem áll rendelkezésre ott jöhet szóba a hőszivattyús alkalmazások.

Hajdúnánás, 2011. március 21.


Tóth Péter
Főmérnök

Hajdúnánási
Építő és Szolgáltató
KFT
(2.)