

ELŐTERJESZTÉS

Tárgy: KEOP 4.2.0 jelű pályázat benyújtása az Orosháza intézményeinek geotermikus hő ellátásához, a szükséges önrész biztosítása

Tisztelt Képviselő-testület!

Az energiahordozók – elsősorban a fosszilis energiahordozók árának folyamatos emelkedése-, a hagyományos technológiákkal kitermelhető készletek csökkenése-, valamint a környezeti károk mérséklésének követelménye az alternatív energiahordozók-, s azokon belül is a megújuló energiahordozók hasznosítását helyezi előtérbe. Az elmúlt hetekben megismétlődött orosz – ukrán gázvita még inkább ráirányította a figyelmet az ország földgázfüggőségére.

A térség adottságai elsősorban a geotermikus energia kihasználását indokolják. Ezen indokokkal van összhangban a Kórház területén létesülő termelő termálkút, mely által termelt geotermikus energia alapja lehet a későbbiekben felsorolt intézmények fűtéséhez szükséges hőenergiának.

Orosháza Város Önkormányzatának Képviselő-testülete a 421/2008. (XI.25.) Kt. számú határozatával döntött arról, hogy a Városi Kórház, az Önkormányzati Tűzoltóság, a Kossuth Lajos Közoktatási Intézmény, a Könd utcai óvoda és Orosháza Város Általános Iskolájának Eötvös József Tagintézménye, továbbá a József Attila Tagintézmény, a Petőfi Művelődési Központ, Polgármesteri Hivatal, valamint a Táncsics Mihály Gimnázium és Szakközépiskola épületeinek hő ellátására geotermikus energia felhasználására vonatkozó megvalósíthatósági tanulmány készült.

Annak érdekében, hogy az önkormányzat ezen intézményeinek geotermikus hő ellátására vonatkozó pályázatot be tudjuk nyújtani, és a pályázati feltételeknek eleget tudjunk tenni, szükséges volt a létesítmények tervezése, engedélyeztetése. Elkészült az előzetes környezeti hatásvizsgálat, az elvi vízjogi létesítési engedélyterv, a hő központok átalakításának tervei, 1 db termelő és 2 db visszasajtoló kút vízjogi létesítési engedélyterve, továbbá a kutakat és a hő központot összekötő távvezeték engedélyterve.

A jelenleg nyitva levő pályázati lehetőség a KEOP-2009-4.2.0 jelű „Helyi hő- és fűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal” ad lehetőséget pályázat benyújtására. A pályázati intenzitás abban az esetben, ha a Kossuth Közoktatási Intézmény, mely integrálásra került a Harruckern Közoktatási Intézménybe, nem kerül be az ellátandó intézmények körébe, akkor a támogatás 60 %-os, 40 % önrész mellett. Ha viszont a Harruckern Közoktatási Intézménybe beintegrált orosházi telephely is részesül a geotermikus hőenergiából, akkor a támogatás intenzitása csökken, míg a saját erő emelkedik, továbbá az ÁFA elszámolás jelentősen befolyásolja a projekt pénzügyi szerkezetét, ezért a szakértők azt javasolják, hogy a jelenlegi pályázatban ne szerepeljen a tagintézmény az a projekten kívül kerüljön rákötésre a rendszerre.

A projekt költségvetési összetétele:

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| – | Építési költség | <i>bruttó 995.919.531,- Ft</i> |
| – | Egyéb költség
(projekt előkészítés,
Közbeszerzés, | |

Jogi szakértés,
Projekt menedzser,
Pénzügyi menedzser,
Műszaki ellenőr,
PR tevékenység,
Könyvvizsgáló,
Kiviteli terv)

103.084.250,- Ft

Mind összesen: 1.099.003.781,- Ft

Forrás összetétel:

– Támogatás	659.402.269,- Ft
– Saját erő	439.601.512,- Ft
Mind összesen:	1.099.003.781,- Ft

Mivel a KEOP-os pályázatok körében ez a pályázati lehetőség a többihez képest mintegy 50 %-os támogatást rejt magában, ezért javasoljuk a pályázat benyújtását és a saját erő biztosítását a 2011. és a 2012-es költségvetés terhére.

Határozati javaslat

Orosháza Város Önkormányzat Képviselő-testülete

- 1) Egyetért a Városi Kórház, az Önkormányzati Tűzoltóság, a Könd utcai óvoda és Orosháza Város Általános Iskolájának Eötvös József Tagintézménye, továbbá Orosháza Város Általános Iskolájának József Attila tagintézménye, a Petőfi Művelődési Központ, a Polgármesteri Hivatal és a Táncsics Mihály Gimnázium és Szakközépiskola épületeinek hő ellátására vonatkozó geotermikus energia hasznosítás támogatására benyújtásra kerülő pályázattal.
- 2) A Képviselő-testület dönt arról, hogy KEOP-2009- 4.2.0 jelű – bruttó 1.099.003.781 ,- Ft beruházási értékű - pályázatot nyújt be a geotermikus energia hasznosítására irányuló beruházás megvalósítására és a beruházás pénzügyi forrásának – 60 % mértékű (659.402.269,- Ft) – vissza nem térítendő támogatása elnyerése céljából.
- 3) A Képviselő-testület határoz továbbá arról , hogy a KEOP-2009-4.2.0 jelű pályázat szerinti vissza nem térítendő állami támogatás elnyerése esetén a beruházás megvalósítási költségeinek 40 %-át (439.601.513,- Ft) az Önkormányzat 2011 – és 2012 évi költségvetésében a következő ütemezésben biztosítja:

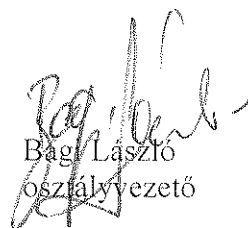
2011 évben:	bruttó 200.000.000,- Ft
2012 évben:	.bruttó 239.601.513,- Ft
- 4) A Képviselő-testület felhatalmazza a Polgármestert a szükséges eljárások lefolytatására és a KEOP-2009-4.2.0 jelű pályázat benyújtásával kapcsolatos önkormányzati teendők

koordinálásával. Egyben felhatalmazza a pályázati dokumentáció és sikeres pályázat esetén a támogatási szerződés aláírására.

Felelős: Bagi László osztályvezető – a pályázat koordinálásáért, benyújtásáért
 Simonné Dr Kürti Katalin osztályvezető – a szerződések előkészítéséért
 Miszlai József osztályvezető - a szükséges pénzügyi forrás biztosításáért

Határidő: azonnal, illetve értelemszerűen

Orosháza, 2010. szeptember 8.


Bagi László
osztályvezető

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Orosháza város Önkormányzata valamennyi saját tulajdonú és fenntartású intézményének fűtését jelenleg földgáztüzeléssel, jobbára kazánokkal, kisebb részben konvektorokkal, a használati melegvíz készítéshez szükséges hőenergiát pedig részben földgázzal, részben villamos energiával biztosítja. Bár a hőtermelő, elosztó és szabályozó berendezések különböző korúak, kifejezetten korszerűtlen fűtési rendszer alig akad, mert az önkormányzat igyekezett azokat jó karban tartani. Ennek ellenére a városi középületek fűtése jelentősen megterheli a város költségvetését. Az iskolák, óvoda, kultúrház, polgármesteri hivatal, stb. éves gázköltsége meghaladja a bruttó 130 millió Ft-ot. A város vezetése ezért folyamatosan keresi az olcsóbb és lehetőleg helyi energiaforrásra építő megoldásokat.

A város kedvező geotermikus (termálvíz) adottságai régóta ismereteseek, hiszen a település határán Gyopárosfürdőn jelenleg is működik termálfürdő. Hidrogeológusi szakvélemény szerint egy új, 1700 m mély termálkútból akár 85-95 °C hőmérsékletű víz feltárására is lehet számítani gyakorlatilag geológiai kockázat nélkül, a víz mennyisége pedig biztosan eléri az 55-60 m³/h-t. A hatályos jogszabályokkal összhangban, mind a környezetvédelmi, mind a fenntarthatósági szempontokat figyelembe véve szükséges a energetikailag hasznosított termálvíz visszasajtolása, melyet a biztonság érdekében összesen 2 db egy 1500 és egy 1700 m-es kút megfúrásával kívánunk biztosítani.

Megvalósulása esetén a geotermikus energiát hasznosító helyi távfűtési rendszer egyszerre oldja meg a földgáz energiahordozótól való függés, illetve az üvegház hatású gázok légköri emissziójának jelentős csökkentését, továbbá az erkölcsileg elavult fűtési rendszerek korszerűsítését. A projekt megvalósítása tehát mind Magyarország, mind Orosháza város szempontjából többszörösen indokolt.

A szükséges összesen három mélyfúrású kút és a nagy kiterjedésű felszíni vezetékhálózat kivitelezése azonban olyan nagy költséggel és olyan hosszú megtérülési idővel jár, amit az önkormányzat támogatás nélkül szinte biztosan nem tudna vállalni. Támogatással viszont megvalósulnának azok az energetikai és környezetvédelmi célok, amelyeket a KEOP-2009-4.2.0/B pályázat megkövetel. A támogatás esetleges elmaradásával nem csökkenne sem az ország, sem a város egyoldalú és túlzott mértékű földgáz függősége. Orosháza egy olyan szerencsés adottságokkal rendelkező település, ahol a helyben feltárható megújuló geotermikus energia hasznosítása nem csak a helybeliek érdekét szolgálhatja, hanem hozzájárulhat Magyarország Európai uniós kötelezettségvállalásának teljesítéséhez, a megújuló energiák részarányának növeléséhez.

A kiinduló helyzet ismertetése, a projekt helyszín megjelölése

A pályázatban szereplő orosházi intézmények egytől-egyig a város központjában található különböző korú és építészeti megoldású épületekből áll. Az alkalmazott fűtési rendszerek szintén elég vegyes képet mutatnak. Vannak viszonylag korszerű hőtermelő berendezések is, azonban a többség nem ilyen. A fűtésre használt kazánok és gázkonvektorok

beépített hőteljesítmény arányos életkora átlagosan 5,93 év, tüzeléstechnikai hatásfoka 86%. A fűtési szabályozások mindenhol automatikusak, így kézi szabályozásból eredő alul- vagy túlfűtés nem fordul elő.

A projekt helyszíne Orosháza belterülete, ahol az alábbi önkormányzati tulajdonú intézmények geotermikus energiaellátását tervezik megoldani újonnan létesítendő mélyfűrésű kútból nyert termálvízzel, a lehűlt víz teljes mennyiségű visszatáplálásával:

Ssz.	Önkormányzati intézmények ¹	Fogyasztók	Rövid megnevezés ¹
1	Tűzoltóság Orosháza, Kossuth tér 3.	Főépület Garázs	Tűzoltóság főépület Tűzoltóság garázs
2	Orosháza Városi Önkormányzat Kórháza Orosháza, Könd utca 59.	Kórház fűtőmű Rendelő intézet Vérado és krónikus betegellátó Portaszolgálat Raktár épület Neurológiai osztály	Fűtőmű Rendelő Vérado Porta Raktár Idegosztály
3	Eötvös József Általános Iskola Orosháza, Eötvös tér 2.	Iskola	Eötvös József iskola
4	Petőfi Művelődési Központ Orosháza, Kossuth Lajos utca 1.	Művelődési ház	Kultúrház
5	Polgármesteri Hivatal Orosháza, Szabadság tér 4-6.	Hivatal épület és házasságkötő terem Műhely	Hivatal főépület Hivatal műhely
6	Táncsics Mihály Gimnázium és Szakközépiskola Orosháza, Táncsics utca 2.	Iskola Műhely Kollégium	Táncsics iskola Táncsics műhely Táncsics kollégium
7	Könd Utcai Tagóvoda Orosháza, Könd utca 86.	Óvoda	Óvoda
8	József Attila Általános Iskola Orosháza, Előd utca 17.	Iskola	József Attila iskola

1. táblázat: Önkormányzati fogyasztók

A táblázatban felsorolt fogyasztók összes fűtési hőteljesítmény igénye 2 806 kW, a használati melegvíz készítés átlagos hőteljesítmény igénye 173 kW.

A projekt célkitűzéseinek és tervezett eredményeinek, hatásainak leírása

A projekt célkitűzése, hogy az Orosházán található közintézmények fűtési és használati melegvíz készítése célú földgázfogyasztását a lehető legteljesebb mértékben és a lehető legnagyobb arányban váltsa ki a helyben feltárható termálvíz energiája. Az önkormányzat szempontjából a gazdaságossággal szemben támasztott minimális elvárás, hogy az általuk befektetendő pénzeszköz – pályázati támogatás esetén: önerő – a beruházás eredményéből, azaz az elmaradó földgázdíj és a termál rendszer összes üzemeltetési költségének költségéből 6-7 éven belül térüljön meg.

A projekt tervezett eredménye: 31,94 TJ/év földgáz és 2 980 kW földgáz elégetésével előállított csúcsteljesítmény helyettesítése geotermikus energiával. Az ehhez felhasznált termálvíz legnagyobb térfogatárama 50,9 m³/h, éves mennyisége 159 864 m³. Az

¹ Néhány intézmény több épülettel is rendelkezik, ezek fűtési rendszere egymástól fizikailag független.

üzemeltetéshez szükséges segédenergia (villamos energia) számított mennyisége 262 454 kWh/év.

Környezetvédelmi szempontból a létesítmény megvalósítása nem jár maradandó környeztkárosítással, üzemeltetése során sem a felszíni, sem a felszín alatti vízkészletet nem szennyezi, a visszatáplálás miatt nem csökken a felszín alatti telepenergia.

Ugyanakkor már az üzembe helyezése után nemzetgazdasági szinten 1 293 t/év CO₂ (klímaváltozást okozó gáz), 255,49 kg/év SO₂, és 2 235,58 kg/év NO_x, a berendezés 25 éves élettartama alatt 33 466 t CO₂, 6 387 kg SO₂, és 56 t NO_x káros emisszióval csökken a levegő terhelése.

A tervezett fejlesztések műszaki tartalmának rövid összefoglalása

Egy, a város központjában (Kórház területén) lefűrandó új termálkútból bűvárszivattyúval kitermelt 85-95°C hőmérsékletű, 50-55 m³/h legnagyobb térfogatáramú termálvizet gáztalanítás és rövid idejű tárolás után hőszigetelt, földbe fektetett távvezetéken eljuttatjuk a tervezett fogyasztói helyekhez. A fogyasztók már meglévő kazánházaiában hőcserélőket (fűtés és hmv), automatikus szabályozó és mérő eszközöket tartalmazó alhőközpontokat telepítünk a termálvíz hőenergiájának közvetett módú hasznosítására. A lehűlt termálvizet hőszigeteletlen műanyag vezetékhálózattal összegyűjtjük, és előzetes tárolást, nyomásfokozást, majd szűrést követően a város létesítendő 2 db visszasajtoló kúton keresztül visszanyomjuk a megfelelő mélységű hévíztárolóba. A fogyasztók egy részéhez célszerűségi okokból nem közvetlenül a termálvizet, hanem annak csak hőtartalmát szállítjuk el egy kis helyi távfűtési rendszer segítségével.

A beruházás részeként műszakilag az alábbi főbb létesítmények megépítését, illetve berendezések beszerzését tervezik:

- 1 db 1700 m talpmélységű termálkút termálvíz kitermelésére,
- bűvárszivattyúk, gáztalanító berendezés és tartály, termálvíz továbbító szivattyúk,
- 1 db 1700 m talpmélységű termálkút termálvíz visszasajtolására,
- 1 db 1500 m talpmélységű termálkút termálvíz visszasajtolására,
- visszasajtoló tartály, szivattyúk és szűrők,
- 3900 fm nyomvonal hosszon termál és 178 fm távfűtési vezetékhálózat,
- összesen 17 db termál és távfűtési alhőközpont fűtésre, ill. részben hmv készítésre,
- távfűtési hőcserélő és keringető szivattyú blokk,
- villamos energiaellátás, erős és gyengeáramú berendezések,
- irányítástechnikai és távfelügyeleti rendszer.

A megvalósítás tervezett ütemezése

A beruházást a pályázat benyújtásától számított 2 éven belül kívánják megvalósítani az alábbi ütemezéssel:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| ▪ Pályázat benyújtása: | 2010. szeptember |
| ▪ Támogatási szerződés aláírása: | 2010. december |
| ▪ Közbeszerzés lebonyolítása: | 2011. január-február |
| ▪ Szerződéskötés kivitelezővel: | 2011. március |
| ▪ Kivitelezés: | 2011. április – 2012. február |
| ▪ Próbaüzem: | 2012. március |

▪ Projekt pénzügyi lezárása:

2012. április

A projektet megvalósító szervezet tömör bemutatása

A projektet Orosháza város Önkormányzata kívánja megvalósítani. Főbb adatait a következőkben tesszük közzé:

A projektgazda neve:	Orosháza Város Önkormányzata
Jogi formája:	települési önkormányzat
Címe:	5900 Orosháza, Szabadság tér 4-6.
A pályázó hivatalos képviselője:	Németh Béla
Beosztása:	polgármester
Telefonszáma:	68/412-246
Faxszáma:	68/412-392
E-mail címe:	NemethB@oroshaza.hu
A pályázó kapcsolattartója:	Bagi László
Beosztása:	Városfejlesztési és Városgazdálkodási Osztályvezető
Telefonszáma:	68/413-022/135
Faxszáma:	68/411-045
E-mail címe:	bagil@oroshaza.hu

2. táblázat: Orosháza Város Önkormányzata

A projekt keretében létrehozott berendezések üzemeltetése

A megépített települési geotermikus közmű üzemeltetését az önkormányzat tervezi megoldani. A termál rendszer üzemeltetését két új munkatárs alkalmazásával kívánják biztosítani.

A fejlesztés tervezett pénzügyi kereteinek rövid összefoglalása

Orosháza város Önkormányzata, mint települési önkormányzat nem alanya az általános forgalmi adónak (ÁFA), így annak levonására (visszaigénylésére) sem jogosult. Mivel az ÁFA elszámolható beruházási költség, a pénzügyi számításokat az ÁFA-t tartalmazó (bruttó) összegekkel végezzük el.

A fejlesztés teljes költsége 1 099 003 781 Ft. Az összes működési költség 28 427 930 Ft/év, az energiaköltség-megtakarítás 97 606 876 Ft/év. A beruházás egyszerű térülési ideje ezzel 14,9 év, pénzügyi megtérülési rátája (BMR) 3,27%. (A saját tőkére vetített egyszerű megtérülési idő 6,1 év, a pénzügyi megtérülési ráta 15,00%.)

Az 1 tonna éves ÜHG-kibocsátás csökkentésre vetített elszámolható költség széndioxid egyenértékben kifejezve: 537 ezerFt/tCO₂eq/év.

Az 1 kW beépített hőteljesítmény fajlagos beruházásigénye: 369 ezerFt/kW.

Orosháza a KEOP-2009-4.2.0/B pályázati kiírás szerint 60% támogatási arányban részesülhet, ez 659 402 269 Ft, a saját erő szükséglet pedig 439 601 513 Ft.