

ELŐTERJESZTÉS

Szombathely Megyei Jogú Város
Gazdasági és Jogi Bizottságának 2022. november 18-ai ülésére

Javaslat a Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft. által, a 2022/MA/TÁVHŐ/01 „Megújuló energián alapuló távfűtési rendszer korszerűsítése és fejlesztése” című felhívásra benyújtandó pályázattal kapcsolatos döntés meghozatalára

Hivatkozva Szombathely Megyei Jogú Város Közgyűlése 379/2022. (X.27.) Kgy. számú határozatára, kérjük a tisztelt bizottsági tagokat, hogy a csatolt, részletesen kidolgozott pályázati anyagot – Megvalósíthatósági tanulmány és mellékletei – és annak benyújtását támogatni szíveskedjenek.

Szombathely, 2022. november 17.


SZOMBATHELYI
TÁVHŐSZOLGÁLTATÓ KFT.
9700 Szombathely, Boglárka u. 2.
...A VÁROSI ENERGIASZOLGÁLTATÓ
Molnár Miklós
ügyvezető igazgató
Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft.

Megvalósíthatósági tanulmány

**A „Megújuló energián alapuló távfűtési rendszer korszerűsítése és fejlesztése” című,
2022/MA/TÁVHŐ/01 felhívás keretében megvalósítandó pályázathoz**



**A zöld energia hasznosítás bővítése Szombathelyen távhőközetek összekapcsolásával
c. projekt**

HCSEnergia Kft.
2030 Érd, Mecseki u. 76.
CIB 10702387-49354702-51100005
Adószám: 14866322-2-13

Készítette: HCSEnergia Kft.
Érd, 2022. november 15.

Tartalom

1. ÖSSZEFOGLALÓ	3
1.1. A projekt javaslat általános, rövid vezetői összefoglalása	3
1.2. A tanulmány eredményeinek rövid, lényegi összefoglalása	3
1.3. A projekt rövid, lényegi összefoglalása	4
2. A PROJEKTJAVASLAT KIINDULÁSI ÉS ALAPADATAI	5
2.1. Alapadatok.....	5
2.2. A projektjavaslat által elérendő célok kitűzése	6
2.3. Indikátorok, mutatók	7
2.4. A projektjavaslat célcsoportjai	7
3. HÁTTÉR, KÖRNYEZET	8
3.1 Érintett földrajzi terület bemutatása	8
3.2 A terület gazdasági helyzetének bemutatása.....	8
3.3. Jogszabályi, szakpolitikai háttér	9
4. A FEJLESZTÉS SZÜKSÉGSZERŰSÉGÉNEK ISMERTETÉSE	10
4.1 A fejlesztendő tevékenység ismertetése.....	10
4.2 A fejlesztés szükségszerűség („probléma”) meghatározása, megfogalmazása.....	11
5. A CÉL ELÉRÉSE ÉRDEKÉBEN FEJLESZTENDŐ TEVÉKENYSÉG	12
5.1 A fejlesztési célok meghatározásának módszere.....	12
5.2 A fejlesztési irány	13
5.3 A fejlesztés irány indokltsága	13
5.4 A megvalósíthatatlan megoldások kizárása	14
5.5 A fejlesztési irány illeszkedése az operatív programok rendszerébe	15
5.6 A fejlesztési irány igazodása más fejlesztési programokhoz	15
6. A FEJLESZTÉS MEGVALÓSÍTÁSÁNAK MÓDJAI	16
6.1 „0” változat – projekt nélküli eset	16
6.2 „A” változat.....	16
6.3 „B”, „C” ... változat	17
7. A PROJEKTJAVASLAT ÜTEMEZÉSE ÉS PÉNZÜGYI TERVE	19
7.1 Műszaki megvalósíthatósági jellegű ütemezés	19
7.2 A tervezett közbeszerzési eljárások ütemezése	19
7.3 Pénzügyi ütemezés.....	19
7.4 Aktuális helyzet leírása.....	20
7.5 Intézkedési terv.....	20
8. RÖVIDÍTÉSEK	22
9. MELLÉKLETEK	22

1. ÖSSZEFOGLALÓ

1.1. A projekt javaslat általános, rövid vezetői összefoglalása

A projekt javaslat célja a megújuló energiahordozó hasznosítás részarányának növelése, ezáltal a hatékony távhőszolgáltatás mielőbbi megteremtése, egyúttal a földgázfüggőség és a távhőtermelés önköltségének jelentős csökkentése, és az ellátásbiztonság növelése. A projektjavaslatban szereplő megoldás újabb hőtermelő létesítmény és pontforrás létesítése nélkül, a meglévő berendezések jobb kihasználásával tervezi a célt elérni. A projekt javaslat központi eleme a Mikes és a Szent Flórián körzetek, illetve kazánházaik összekötése 883 nym DN300/500 és 666 nym DN250/450 előszigetelt távhővezetékkel. A távhővezeték és a két végpontján lévő kazánházakban szükséges keringetési és szabályozási rendszereknek a kivitelezési költsége az árazott költségvetés alapján 1 406 980 eFt, a járulékos költségekkel együtt a projekt teljes tervezett bekerülési költsége 1 499 980 eFt.

A projekt szakmai tartalmára vonatkozóan 2017-ben vezetékjogi engedély került kiadásra, 2019-ben kiviteli tervek készültek, az időközben lejárt vezetékjogi engedély megújításának akadálya nem ismert. Így a projekt műszaki, szakmai megvalósításának nincs akadálya. A projekt megvalósításával a 2021. évi helyzethez képest, változatlan hőigény mellett a megújuló energiahordozó felhasználás 8,7%-ról 24,7%-ra nőhet, a földgáz felhasználás pedig 75 578 GJ/év értékkel, 18,6%-kal csökken. A távhőtermelés önköltsége az aktuális földgáz/faapríték árárány függvényében várhatóan szintén jelentős mértékben csökken.

A projekt mind a Szombathelyi Távhőszolgáltató stratégiai célkitűzései, mind a városi energiastratégia és SECAP szempontjából kulcsfontosságúak, összhangban állnak az új Nemzeti Energiastratégia céljaival, irányjaival. A projekt szorosan és egyértelműen kapcsolódik a pályázati felhívás 5.1.a) és 5.1.c) támogatható tevékenységeihez és közvetve kapcsolódik az 5.1.b) tevékenységekhez. A projekt megteremti az optimalizált üzemirányítás és szivárgás ellenőrzés korszerű feltételeit az összekapcsolt távhőkörzetekben.

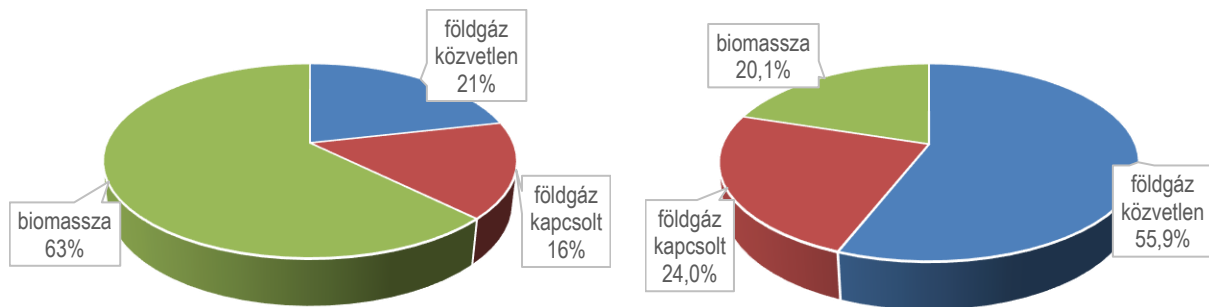
A projekt megvalósítása alapfeltétele a hatékony távhőszolgáltatás megteremtésének, mind műszaki, mind energetika oldalról. A projekt révén a kapcsoltan és megújulóból termelt hő együttes részaránya 47,9%-ra nő, az egyéb tervezett fejlesztésekkel együtt 2025-re az 50%-os arány teljesíthető. A megvalósítás nyomán kialakuló hálózati topológia továbbfejlesztésével mind a terheléelosztás, mind a többirányú hőbetáplálás feltételei megteremtődnek, a hőforrás diverzifikáció a földgáz felhasználás további csökkentését teszi lehetővé, hozzájárulva a távhőszektorra vonatkozó stratégiai cél eléréséhez.

1.2. A tanulmány eredményeinek rövid, lényegi összefoglalása

A tanulmány bemutatja a szombathelyi távhőszolgáltatás jelenlegi helyzetét, az előtte álló kihívásokat, stratégiai célkitűzéseit, a kijelölt fejlesztési irányokat. A tanulmány tömören bemutatja a korábbi időszakok fejlesztéseit, a túlzottan magas földgáz részarány csökkentésének napjainkra kialakult szükségességét. A hatékony és fenntartható távhőszolgáltatás megvalósítása érdekében rendelkezésre álló számos lehetőség közül egy került kiválasztásra, de említésre kerültek azok a korábbi vizsgálatok, tervek is, amelyek az ebbe az irányba tett egy-egy lépésnek tekinthetőek.

A tanulmány ismerteti, hogy – túlmenően a pályázati feltételekhez való maximális illeszkedés elvárásán – miért a legkedvezőbb jövőbe mutató lépés a két távhőkörzet (a Mikes és a Szent Flórián) összekötése: ezzel az összekötő vezetékkel olyan stratégiai lépés kerül megtételre, amelynek révén a stratégiai fejlesztési irány számos célja elérhető közelségbe és/vagy megalapozásra kerül. A megújuló energiahordozó alapú hőtermelés

aránya és hatékonysága növelhető a két távhőközvetítő összekötése által. További növekedés érhető el egy új biomassza tüzelésű kazánház építésével ezen ellátási területen, mellyel egyrészt további meglévő, másrészt új felhasználók ellátása valósulhat meg. A tanulmányban összefoglalt számítások alapján kialakítható olyan üzemvitel, amelynél éves szinten 17,6%-kal csökken a földgáz felhasználás. A kapcsolt hőtermelés növekedése révén a hatékony távhőszolgáltatás kritériuma is megközelíthető, teljesíthető. A következő két ábra mutatja be az érintett körzetekben és a teljes távhőrendszerben a projekt révén elérhető energiahordozó felhasználási arányokat.



A Mikes - Szent Flórián körzet egyesítése utáni arányok

A teljes távhőrendszer energiafelhasználásának arányai a projekt hatására

A projekt megvalósítását követően a további fejlesztések is lehetővé válnak, így a Rákóczi (Zeneiskola) kazánház csatlakoztatása ehhez a körzethez, a biomassza felhasználás további növelése a meglévő kazán felújításával, vagy új kazán telepítésével.

1.3. A projekt rövid, lényegi összefoglalása

A projekt műszaki tartalma kerül tömören kifejtésre ebben a pontban. A jelenlegi helyzetben a biomassza kazánház által termelt hő a Mikes földgáz tüzelésű kazánházba kerül, ahonnan a Mikes távhőközvetítőben kerül a két kazánház hőtermelése elosztásra. A Szent Flórián kazánház két szolgáltatói hőközponton keresztül látja el a környező lakótelepet. Mindkét körzetben a kazánházak közelében új távhőre kapcsolt lakóépületek épültek és továbbiak épülnek a jövőben. A projekt a két kazánház (Mikes földgáztüzelésű és Szent Flórián) távhővezetési összekötését célozza.

A 7.4.pontban, illetve a mellékelt tervrajzokon látható a tervezett nyomvonal. A Mikes kazánházból történik a keringetés és a szabályozás, mivel az új vezeték kiváltja a meglévő nyugati gerincet is, valamint a körzet hidraulikai viszonyai is változnak, ezért felújításra és bővítésre kerül a jelenlegi szivattyútelep, korszerű, fordulatszám szabályozású egységekkel. A kazánház kapcsolódó rendszerei is szükség szerint felújításra kerülnek (nyomástartás, pótvíz készítés, stb.).

Az induló vezeték DN300/500 méretű előszigetelt vezeték, erősített hőszigeteléssel az alacsony hőveszteség érdekében. A vezetékpár talajba fektetve, az úttest, illetve zöldfelület alatt halad 883 nym-en, majd az elágazóaknába köt be. Az aknától DN250/450 mérettel, szintén erősített hőszigeteléssel halad tovább. A nagyobb induló méret oka, hogy az elágazó akna a jövőbeni Rákóczi utcai ág indítására/fogadására szolgál, a megújuló és/vagy kapcsoltan termelt hőnek a Rákóczi (Zeneiskola) kazánházba eljuttatása érdekében. A korábban engedélyezett nyomvonal egy részének most tervezett megvalósítása ugyanis nem jelenti azt, hogy a belvárosi kazánház megszüntetése ne lenne továbbra is napirenden. A projektben tervezett vezeték révén a most érintett kazánházakból együttesen, vagy külön is eljuttatható lesz majd hő a belvárosi fogyasztókhoz, ottani hőtermelés, légszennyezés nélkül, ha egy következő ütemben az az ág is kiépül. A DN250/450 távhővezeték 666 nym hosszú nyomvonalon jut el a Szent Flórián kazánházhoz, ahol csatlakozik a meglévő kazánházi hőkiadó rendszerhez. Ebben a kazánházban csak a csatlakozáshoz közvetlenül szükséges tevékenységek elvégzése

tervezett, mivel ebben az ütemben alapvetően a megújuló energiahordozóval termelt hő fogyasztókhöz való eljuttatása a feladat.

A következő táblázatban a távhővezeték és a két végpontján lévő kazánházakban szükséges keringetési és szabályozási rendszerek kivitelezésének tervezett költségvetés összesítőjét mutatjuk be (nettó összegekkel). A megvalósítás alapvetően két fűtési időszakon kívüli időszakban tervezett, de volt már rá példa, hogy hasonló volumenű beruházást megfelelő minőségben egy év alatt is el lehetett végezni.

kivitelezés	anyag	díj	összesen
Távhővezeték gépészeti jellegű	134 543 552	507 630 782	642 174 334
Távhővezeték mélyépítés I	264 473 733	255 571 698	520 045 431
Távhővezeték mélyépítés II	49 814 491	7 982 600	57 797 091
Szt.Flórián belső gépészet	10 056 976	49 380 585	59 437 561
Mikes kazánház belső gépészet	12 563 454	75 082 302	87 645 755
Kiegészítő tételek	19 221 918	20 657 799	39 879 717
Összesen	490 674 124	916 305 765	1 406 979 890

2. A PROJEKTJAVASLAT KIINDULÁSI ÉS ALAPADATAI

2.1. Alapadatok

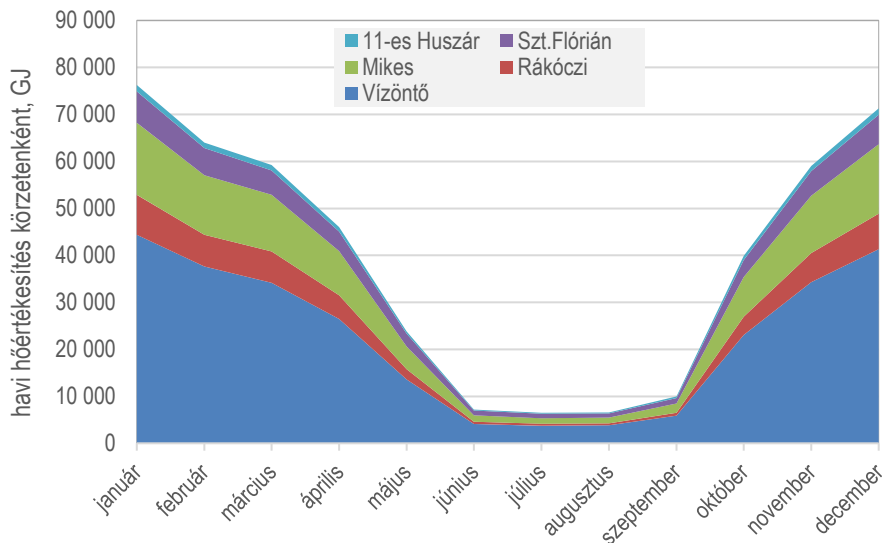
A projektjavaslat alapadatai a 2021. évre vonatkozó tényadatok, mind a távhőrendszer kiépítését, működését, mind energetikai adatait tekintve. Ennek megfelelően a szombathelyi távhőrendszer főbb adatai a következők:

Távhőszolgáltatási tevékenységhez közvetlenül kapcsolódó alkalmazotti létszám	fő	26
Lakossági felhasználók száma	db	11 533
Nem lakossági felhasználók száma	db	433
Primer távhőhálózat nyomvonalhossza	km	20

A távhőtermelés és távhőszolgáltatás öt nagyobb, részben részlegesen összekötött távhőkörzetben történik, emellett található néhány lokális hőszolgáltatás is, a pályázott projekt és a távhőrendszer szempontjából is két nagyságrenddel kisebb volumenben. A 2021. évi beépített teljesítmények, energiahordozó felhasználások és hőkiadások az alábbi táblázat szerint alakultak:

	kazánteljesítmény, MW	felhasznált, GJ	vásárolt kapcsolt, GJ	kiadott, GJ
Vízöntő	44,8	230 295	108 094	313 505
Rákóczi (Zeneiskola)	11,2	65 096	-	60 406
Mikes gázkazánház	11,5	40 586	26 564	65 096
Mikes biomassza	7,5	52 319	-	36 200
Szent Flórián	9,8	55 339	-	50 464
11-es Huszár úti	1,6	9 921	-	9 497
Egyéb kisebb	1,2	5 674	-	5 674
Összesen	87,6	459 230	134 658	540 842

A projektben közvetlenül érintett részek a Mikes gázkazánház, a Mikes biomassza kazánház, a Szent Flórián kazánház és az általuk ellátott körzetek. A következő ábra az egyes körzetekben értékesített hőt mutatja be; a Mikes körzethez két kazánház tartozik, ez a második legnagyobb körzet.



A Vízöntő, Rákóczi (Zeneiskola) és Mikes körzetek kis keresztmetszetű, korlátozott hőteljesítményű hidraulikai kapcsolattal rendelkeznek, a Szent Flórián körzet sziget jellegű.

2.2. A projektjavaslat által elérendő célok kitűzése

A projektjavaslat egyidejűleg több célt is szolgál:

- a meglévő biomassza kazán jobb kihasználásának, egyúttal magasabb hatásfokának biztosítása a hőtermelés növelésével,
- a Szent Flórián körzet elszigeteltségének megszüntetése, ezáltal az ellátásbiztonság növelése,
- a megújuló energiahordozó felhasználás részarányának növelésével a távhő önköltsége és így hatósági ára is csökkenthető,
- a megújuló energiahordozó felhasználás részarányának növelésével a TNM rendeleten keresztül a meglévő és jövőbeli fogyasztók számára járulékos előnyt biztosítani,
- hozzájárulni a városi, nemzeti és EU-s energiapolitikai célok eléréséhez.

A projektjavaslat szakmai tartalmát tekintve a célkitűzés a Mikes gázkazánház és a Szent Flórián kazánház között DN300 és DN250 méretű előszigetelt vezetékpár kiépítése, a két kazánházban a szükséges keringetési, szabályozási gépészeti átalakítások elvégzése.

A projektjavaslat járulékos célja, eredménye energiahatékonysági jellegű is, hiszen 144 m nyomvonalon bakon vezetett távhőgerincet is kivált. Ezáltal a Károlyi Antal utca rendezettsége, az út melletti zöldsáv esztétikai megjelenése is javul. Az új vezeték nagyobb kapacitása lehetővé teszi a további fogyasztói csatlakozásokat is ezen a területen.

A projekt hozzájárul ahhoz a távlati célhoz is, hogy Szombathely távhővel ellátott körzetei rugalmasan, több irányból és többféle energiahordozóval elláthatóak legyenek. A projektben tervezett vezeték DN300-as szakasza leágazási lehetőséget biztosít a Rákóczi (Zeneiskola) kazánház irányába, későbbi DN250 vezeték fektetéséhez, a sűrűn beépített belvárosi környezetben lévő kazánház kiváltására.

A fentiek értelmében a projektjavaslat céljai szoros összefüggésben állnak a Pályázati Felhívás 1.1 pontjában és 5.1. pontjában megfogalmazott célokkal, tevékenységekkel. A

pályázott projekt az 5.1. pontban megadott mindhárom tevékenység típusát tartalmazza, de legszorosabban az 5.1.a) ponthoz kapcsolódik.

2.3. Indikátorok, mutatók

A projekt pályázati felhívás 11.4. pontjában megadott értékelési szempontok mint indikátorok szerinti jellemzői a következők:

Az 1 GJ éves alapenergiahordozó-megtakarításra vetített nettó teljes költség:

128 595 Ft/GJ/év

Az 1 tonna éves ÜHG-kibocsátás csökkentésre vetített nettó teljes költség szén-dioxid egyenértékben kifejezve:

530 596 Ft/tonnaCO₂ekv/év

A pályázati felhívás 18. fejezete szerinti projekt indikátorok a következők:

1. A projekt megvalósulásának eredményeként az adott távhőrendszerben a megújuló energiaforrásból előállított hőmennyiség felhasználásának várható növekedése	50 027 GJ/év
2. A projekt megvalósításának eredményeként az adott távhőrendszerben kiváltott fosszilis alapenergiahordozó mennyisége	46 235 GJ/év
3. ÜHG-kibocsátás csökkenése	2 827 t CO ₂ ekv/év
4. Korszerű, „intelligens” eszközök rendszerbe építése	nem
5. Energetikai távfelügyeleti rendszer létrehozása, üzemeltetése	igen

A projekt további – elsősorban a távhőszolgáltatás korszerűségére jellemző – mutatói a hatékony távhő kritérium szerinti jellemzők, úgymint a megújuló energiahordozó és a kapcsolt energia részarány mutatói. A projekt hatására az előbbi változik, a 2021. évi 8,7%-ról 20,1%-ra növelhető a biomassza kazán jobb kihasználtsága révén a megújuló energiahordozó részarány. A projekt javaslat megvalósítását követően a kapcsoltan és megújulókból termelt hő részaránya a 2021. évi hőigénnyel számolva 44,1%-ra nő a jelenlegi 31,1%-ról. A projekt javaslat jelentősen hozzájárul a hatékony távhőszolgáltatás megteremtéséhez – az előkészítés alatt álló, a kapcsolt termelést bővítő fejlesztés révén a pályázott projekt működésbe lépésekor az 50% feletti részarány teljesíthetővé is válik.

2.4. A projektjavaslat célcsoportjai

A projektjavaslat célcsoportjai többféleképpen is csoportosíthatóak:

Távhődíjak – a közvetlen haszonélvezők a jelenlegi körülmények alapján a nem lakossági felhasználók, mivel számukra jelentős díjcsökkenéssel járhat a projekt. Közvetett haszonélvezői a projekt javaslatnak a magyarországi adófizetők, mivel a lakossági távhőár támogatási igénye is csökken. A hatályos távhőár rendelet jól mutatja a hatást, a döntően megújuló alapon ellátott távhőrendszerekben a hődíj ötöde-tizede a földgáz dominanciájú rendszerekének.

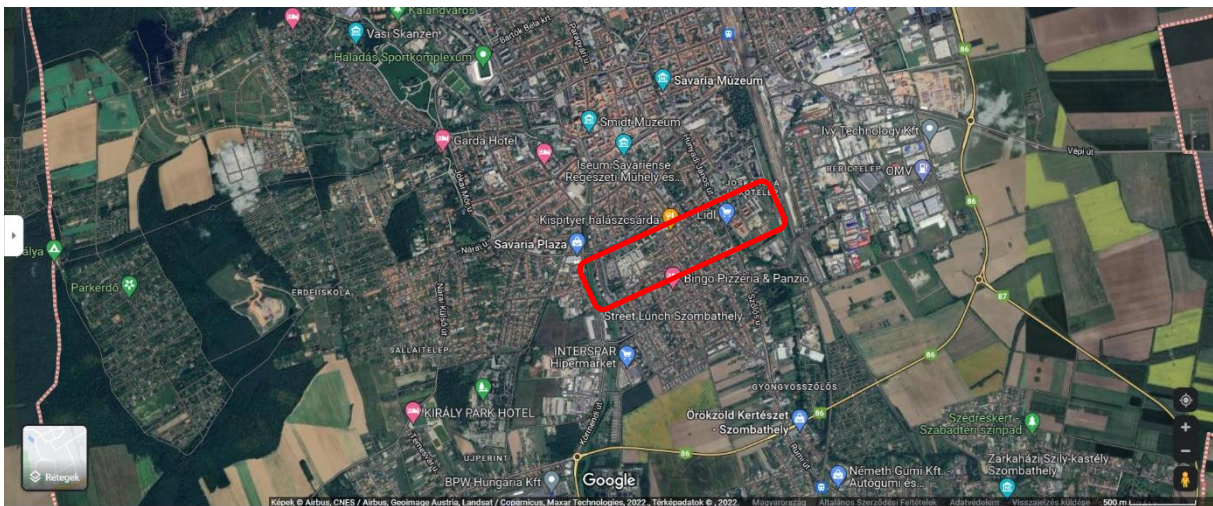
Városi környezet – a bakon vezetett szakasz kiváltása és az érintett útburkolat felújítása a környéken lakók számára kedvező változást jelent.

Ellátásbiztonság – a két körzet távhő felhasználói számára az ellátás műszaki biztonságát fokozza, mivel a két földgáz tüzelésű kazánház körzete egymást kiegészítheti üzemzavar esetén. Tüzelőanyag diverzifikáció is megvalósul, így a földgáz, vagy a faapríték rendelkezésre állásában esetleg jelentkező zavarok hatása is csökkenthető. Áttételesen a hazai gazdaság import függetlensége is javul, a projekt révén felszabaduló import földgáz mennyiség máshol (pl. műtrágya gyártás, egyéb ipari tevékenység) is felhasználható.

3. HÁTTÉR, KÖRNYEZET

3.1 Érintett földrajzi terület bemutatása

A projekt helyszíne Szombathely MJV belterülete, a város déli része. A projekt által érintett városrész a Google műholdfelvételén körbehatárolva az alábbi ábrán látható. Szombathely területén belül a távhőellátással érintett terület a lakótelepek által van kijelölve. A várost észak-déli irányban átszelő vasúti fővonalról keletre ipari, attól nyugatra lakóövezetek találhatóak. Az intenzív városfejlődés idején a történelmi városmagtól északra és délre jöttek létre lakótelepek. Ezt követően a nyugati oldalon félgyűrű jelleggel családi házas övezetek alakultak ki, részben a lakótelepek között is.



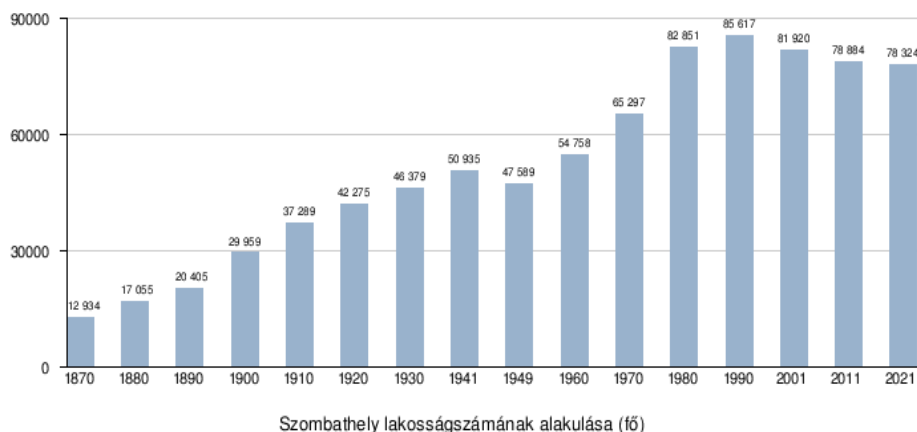
A lakótelepek több ütemben épültek ki, azon belül is a Dunántúlon jellegzetes módon a nagyobb épületek közül kettő-három kapott közös kazánházat, majd ezek lettek egybefogva a jelenleg meglévő kazánházakkal. A Mikes földgáz tüzelésű kazánház a Joskar Ola lakótelepet látja el, kéménye a szomszédos tízemeletes épülettel épült egybe. Itt korábban több kisebb kazánház üzemelt, amelyek megszüntetésre kerültek. A Mikes biomassa kazánház a vasút mellett ettől légvonalban 280 m-re található. A Szent Flórián kazánház a korábban KISZ lakótelepnek nevezett, jellemzően négyemeletes házakból álló lakótelepet látja el, két szolgáltatói hőközponton keresztül.

3.2 A terület gazdasági helyzetének bemutatása

Szombathely Vas megye székhelye, a megye lakosságának közel harmada él itt. A 2021. évi KSH adatok szerint a megyében a nettó átlagkeresetek az országos átlag 91%-át, a régiós átlag 95%-át, a budapesti átlag 74%-át tették ki. Mivel az itt élők jelentős számban Ausztriába járnak át dolgozni, ezért vélhetően a jövedelmi viszonyok a statisztika által mutatottnál kedvezőbbek. Nemzetgazdasági szempontból is jelentős vállalkozások működnek a városban, pl. a Schaeffler Savaria Kft., az APTIV Services Hungary Kft., a TDK Hungary Components Kft., a BPW-Hungária Kft., a FALCO Zrt., az Ivy Technology Kft., stb.

Amint a következő ábrán is látható, a népességfogyás Szombathelyen is jelen van, de a csökkenő tendencia megállni látszik. Ebben szerepet játszhat a megyei településekről, vagy a keleti országrészekből történő beköltözés. A megyei népességfogyás, a születések és a halálozások egyenlege ugyanis az országos átlagnál 20%-kal kedvezőtlenebb.

Összességében megállapítható, hogy Szombathely az országos átlagnak megfelelő, hasonló nagyságú városoknál kedvezőbb gazdasági helyzetű település, számos tekintetben az átlagot meghaladó adottságokkal.



3.3. Jogszabályi, szakpolitikai háttér

A távhőtermelést és a távhőszolgáltatást közvetlenül a 2005. évi XVIII. törvény a távhőszolgáltatásról, illetve a 157/2005. (VIII. 15.) Korm. rendelet a távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvény végrehajtásáról jogszabályok szabályozzák. További közvetett, szakterületi szabályozást jelentenek a fogyasztói, vagy energiaszolgáltatói vonatkozású jogszabályok, amelyek megtalálhatók a MATÁSZSZ honlapján (<https://tavho.org>). Ezek a jogszabályok részben a távhőpiaci szereplőkre, részben a távhőtermelő és távhőszolgáltató szervezetekre, azok kapcsolatára, stb. vonatkoznak.

A távhőszektor specialitása a hatósági árszabályozás, amely egyrészt igyekszik az összes távhőrendszerre egyedi szabályozást, másrészt általános szabályokat és kereteket adni. Ennek eleme az ún. lakossági rezsicsökkentés, amely jelenleg a lakossági fogyasztókra terjed ki közvetlenül, továbbá részben ennek, részben a szabályozási törekvéseknek a nyomán további két fogyasztói kategória kialakítása (amely jelenleg lényegében egybecsúszik), ezek a külön kezelt intézmények (KKI) és az egyéb fogyasztók. A távhőszolgáltatók havi bontásban, a három kategória szerint kötelesek a MEKH felé energetikai és gazdálkodási adatszolgáltatásra (a termelői engedélyesek emellett a termelésre vonatkozóan is). Ez az adatszolgáltatás képezi az éves hatósági árszabályozás alapját, amely az utóbbi időben már az energiahordozó beszerzésre is kezd kiterjedni. Az árszabályozás alapvető háttére az 50/2011. (IX. 30.) NFM rendelet a távhőszolgáltatónak értékesített távhő árának, valamint a lakossági felhasználónak és a külön kezelt intézménynek nyújtott távhőszolgáltatás díjának megállapításáról és az 51/2011. (IX. 30.) NFM rendelet a távhőszolgáltatási támogatásról

A projekt javaslat megvalósítására, működtetésére vonatkozó további főbb jogszabályok a tervezésre, engedélyezésre, kivitelezésre vonatkoznak, ezek: 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról; 31/2014. (II. 12.) Korm. rendelet az egyes sajátos ipari építményekre vonatkozó építésügyi hatósági eljárások szabályairól; 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról; 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről.

A felsorolt jogszabályokkal összhangban álló vezetékjogi engedélyezési terv készült a Projekt javaslatban szereplő beruházásra (amely tartalmazta a tervezett, létesítési engedéllyel rendelkező további biomassza kazánházat bekötő és a Rákóczi (Zeneiskola) kazánházhoz bekötő vezeték is) az engedély kiadásra került, amely időközben hatályát veszítette, de a hivatalos e-közmű nyilvántartásban a nyomvonal mint engedélyezett, tervezett távhővezeték egyelőre szerepel.

4. A FEJLESZTÉS SZÜKSÉGSZERŰSÉGÉNEK ISMERTETÉSE

4.1 A fejlesztendő tevékenység ismertetése

A fejlesztendő tevékenység a szombathelyi távhőtermelés és távhőszolgáltatás. Ennek átfogó sematikus bemutatása az alábbi ábrán látható. Az ábra jobb alsó részén látható a faapríték tüzelésű kazánház, amely jelenleg igen alacsony kihasználtsággal üzemel. A fejlesztés nyomán a kihasználtsággal együtt a hatásfoka is nőne, így ebben az esetben a távhőtermelés hatékonyságának növelésére irányul a fejlesztés. A zöld tetejű épülettől balra látható a Mikes földgáz tüzelésű kazánház, ahonnan két távhőgerinc indul, a balra tartó rövidebb ág a Károlyi Antal utca mentén halad, részben föld felett. Ez kerül kiváltásra és egyben meghosszabbításra is a Szent Flórián kazánház irányában, amely alul középen látható. Az összekötő vezeték első, DN300-as szakasza részben a meglévő, régebbi, kevésbé korszerű vezetéket váltja ki, így itt a távhőszállítás is részben korszerűsítésre kerül. A Szent Flórián kazánház bekötésével itt fogadható lesz a biomassa kazánházban termelt hő, illetve a megújuló alapú hőtermelés és hőszolgáltatás kerül fejlesztésre.

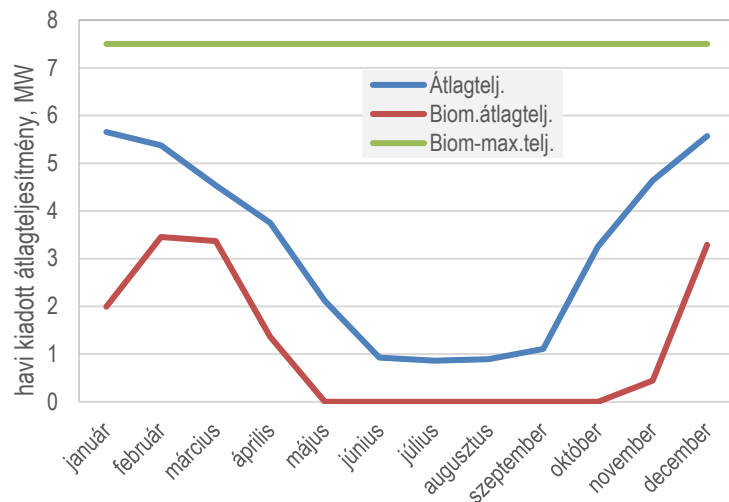


Magának a távhővezetéki fejlesztésnek a megvalósulásával jelentős előrelépés történik a Szent Flórián körzet ellátásbiztonságában és a megújuló energiahordozó felhasználásában.

4.2 A fejlesztés szükségszerűség („probléma”) meghatározása, megfogalmazása

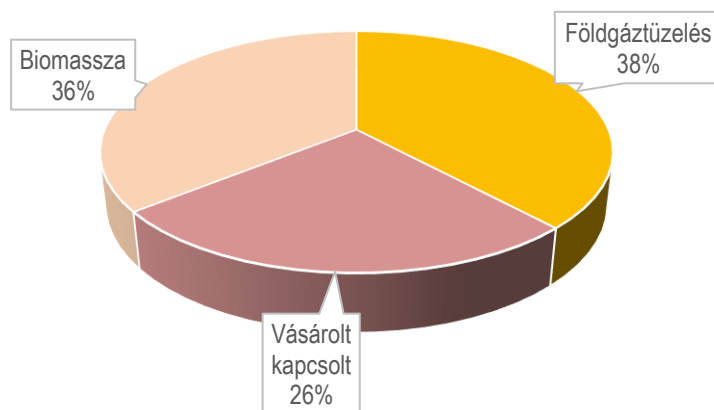
A fejlesztés szükségszerűségét több oldalról mutatjuk be, ahogyan az több vetületben is megjelenik a távhőszolgáltatásban és távhőtermelésben. A bemutatásnál a konkrétabb problémától az átfogóbb felé haladunk.

A Mikes Kelemen utcai faapríték tüzelésű fűtőmű névleges hőteljesítménye 7,5 MW, karbantartás utáni állapotában megfelelő tüzelőanyaggal ma is képes 7 MW hőteljesítmény kiadására. A faaprítékból termelt hő a Mikes gázkazánházba jut, ahonnan a két gerincen keresztül jut el a fogyasztókhoz. A jobbra látható ábra mutatja a Mikes kazánházból történő hőkiadás havi átlagteljesítményeit. A kék vonal a teljes hőkiadás átlagteljesítményét, a piros a biomassza kazánházét mutatja. Jól látható,



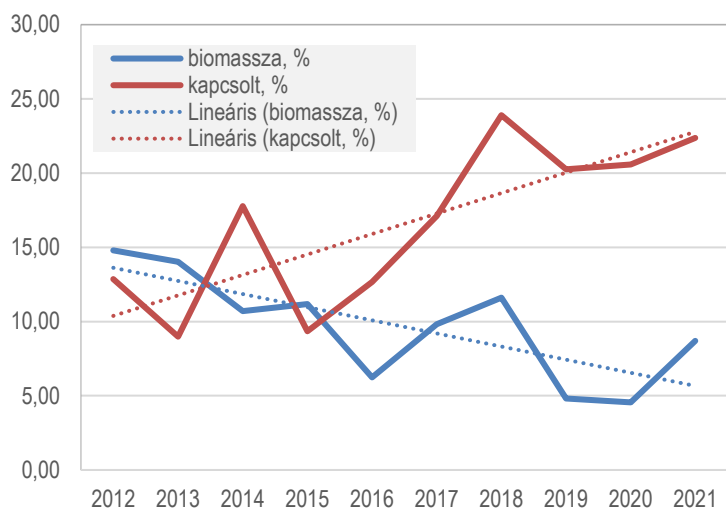
hogy a névleges teljesítménye közelében működve a biomassza kazán önmagában is majdnem képes lenne a körzet hőigényét kielégíteni, csak néhány héten keresztül lenne szükség további hőre. Az ábrán 2021. évi adatok láthatóak, amikor az év első felében még kedvező árú földgáz és kapcsoltan termelt hő, illetve a biomassza kazán korszerűsítés előtti állapota miatt számottevő földgáz felhasználás mellett történt a termelés.

A Mikes körzet 2021. évi energiahordozó mérlegét mutatja a jobbra látható ábra. Ezen ugyan az indokoltnál nagyobb földgáz részarány látható, de a tartalék és menetrend tartás miatt hosszabb távon is szükség van földgáz tüzelésre. A két ábrát egybevetve is jelentős megújuló energiahordozó hasznosítási potenciál áll fenn.



A megemelkedett földgáz költség ráirányította a figyelmet a közvetlen hőtermelés magas arányára, a hatékony távhőszolgáltatás kritériumától való távolságra. A kapcsolt és a megújuló energiahordozó alapú hőtermelés 2021-ben az egyharmadot sem érte el. Az utóbbi tíz évben kialakult trendeket mutatja be a következő oldali ábra. 2018-ban haladta meg a 35%-ot a kapcsoltan termelt és a biomasszából termelt hő együttes aránya. 2021-ben éppen csak 31% felett alakult ez az arány. A kialakult trend azért kedvezőtlen, mert a biomassza részaránya csökkent, a kapcsoltan termelt hő pedig nőtt.

A 2022. végén kialakult árviszonyok szempontjából a kapcsoltan termelt hő csekély árelőnnyel bír, míg azokon a településeken, ahol a faapríték tüzelés aránya jelentős (pl. Pécs, Mohács, Komló, Körmen, stb.), a távhő hatósági ára a szombathelyinek még a felét sem éri el, így a nem lakossági fogyasztók kedvezőbb áron láthatók el.



A távhőszolgáltatás hatékonyságának növelése együtt jár az olcsóbb távhőszolgáltatás biztosításával. Jelenleg a nem lakossági fogyasztók kis része a távhőről való leválást, a távhőfelhasználás legalább részleges kiváltását fontolgatja. Ez kedvezőtlen, gazdaságosságot csökkentő folyamatot válthat ki, amelyet mindenképpen meg kell előzni. A tervezett fejlesztés a két körzet összekötése révén jelentősen növelné a faapríték részarányát, ezáltal csökkentené a távhő önköltségét, hatósági árát.

A 4.1.pontban bemutatott ábrán megfigyelhető, hogy az öt távhőközvetből kettő sziget jellegű, míg három összeköttetésekkel rendelkezik. A Vízöntő, Rákóczi (Zeneiskola) és Mikes körzetek összekötése nem nyújt teljesértékű üzemviteli tartalékot, de a nyári és az átmeneti időszakban üzembiztonsági és üzemvitel optimalizálási szempontból jól használható. Nyáron a Rákóczi (Zeneiskola) kazánház kazánjai állnak, mivel a Vízöntő kazánházból a körzet HMV igénye kielégíthető. A Szent Flórián kazánház esetében ilyen lehetőség nem áll fenn, jóllehet jelentős és növekvő fogyasztói kör kapcsolódik hozzá. A tervezett fejlesztés ezt a hátrányt megszüntetné.

Végül a szombathelyi távhőfejlesztés szempontjából is szükséges a fejlesztés, mivel egy későbbi ütemben megvalósítható a Rákóczi (Zeneiskola) kazánház csatlakoztatása az új vezetékhez, amellyel lehetővé válik a Rákóczi (Zeneiskola) kazánház megszüntetése, hőközponttá alakítása. Mivel a kazánház a Zeneiskola épületének pincéjében található, előfordulnak olyan üzemállapotok, amikor a kazánházi működés zaja zavaró. A városközponti zaj és légszennyező pontforrás megszüntetése kedvező előrelépést jelentene a belvárosi körzet számára.

A pályázott fejlesztés makroökonómiai szükségszerűségét a legjobban az mutatja, hogy tevékenységei a pályázati felhívás két alapvető tevékenység típusához kapcsolódnak (a harmadikhoz pedig közvetetten, részben illeszkednek). A pályázat benyújtásakor fennálló energiapiaci körülmények között a földgáz hazai előállítású, megújuló energiahordozóval való kiváltása elsőrendű érdek és feladat.

5. A CÉL ELÉRÉSE ÉRDEKÉBEN FEJLESZTENDŐ TEVÉKENYSÉG

5.1 A fejlesztési célok meghatározásának módszere

A Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft. fejlesztési céljait a gazdaságos, biztonságos, fenntartható és fogyasztóbarát távhőszolgáltatás fenntartása mint küldetés határozza meg. A Társaság tiszta profilú abban az értelemben, hogy főtevékenysége és melléktevékenységei is a távhőszolgáltatáshoz, távhőtermeléshez kapcsolódnak. Hozzávetőlegesen tízévente, illetve a város stratégiájához kapcsolódó időközönként a fejlesztési célok, társasági stratégia felülvizsgálatra kerül, ezek keretében történik meg a fejlesztési célok konkretizálása, kitűzése. A fejlesztési célok meghatározása érdekében korábban is készültek koncepcionális fejlesztési dokumentumok (2009-ben középtávú fejlesztési koncepció, 2016-ban Középtávú fejlesztési koncepció és előterv, a 2015. évi

városi Klímavédelmi és Energia Stratégiához kapcsolódóan) és jelenleg készül a Társaság 2035-ig terjedő stratégiája.

A fejlesztési célok kidolgozása a nemzeti és EU energetikai célkitűzések, szakpolitikai célok és dokumentumok alapján történik. A városi releváns célok, fejlesztési tervek alapján történik meg a célok konkretizálása, aktuálisan a 2021. évben elkészült városi SECAP figyelembe vételével történik a stratégia kidolgozása, illetve történt a pályázott projekt kiválasztása és pályázati célú átdolgozása.

5.2 A fejlesztési irány

A Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft. fő (stratégiai) fejlesztési irányai az elkövetkező tíz évre:

- a megújuló energiahordozó felhasználás arányának 50%-ra növelése,
- a távhőszolgáltatás veszteségeinek csökkentése legalább 10%-kal,
- a hőértékesítés volumenének fenntartása, növelése, szükség szerint új fogyasztók bevonásával,
- a fogyasztói kapcsolattartásban elektronikus, intelligens megoldások és eszközök alkalmazása, ezek használati arányának 20%-ról 80%-ra növelése.

A pályázott projekt ebbe a fejlesztési irányba esik, új megújuló alapú hőtermelő létesítmény építése nélkül jelentősen nőhet a megújuló energiahordozó hasznosítás részaránya, a hőtermelés határfokának növelése mellett, egy korszerűtlen vezetékcszakasz cseréjével. A fejlesztendő távhőrendszeri rész a városfejlődés egyik aktív területe mellett halad el, ebben a térségben az elmúlt tíz évben számos új társasház épült, melynek többsége távhőfogyasztóvá vált (lásd a 7.4.ponthoz tartozó ábrát, a felső részen a Gyurits Antal utcánál, valamint a jobb oldali szélén alul az egyelőre még lakóépület feltüntetése nélkül meglévő fogyasztókat).

A pályázott projekt ily módon magában foglalja a társasági szintű fejlesztési irány három főbb, beruházást is igénylő összetevőjét, célterületét. A kazánházakban a projekt keretében kiépülő modern keringetés és szabályozás lehetővé teszi a hatékony szabályozást, a ráépülő, felügyeleti rendszeren keresztül megvalósítható termelés optimalizálást, gyors üzemzavar elhárítást.

5.3 A fejlesztés irány indokoltsága

A társasági szintű fejlesztési irány indokoltságát a 4. fejezetben adott helyzetismertetés alapján, az alábbiak szerint lehet röviden összefoglalni. Az új Nemzeti Energiastratégiában is központi elemként szereplő, túlzottnak tekintett 70%-os földgáz részarány a távhőtermelésben Szombathelyen, az elmúlt tíz év átlagában 74%-os volt, jóllehet Szombathely a megújuló energiahordozó hasznosítás és a kapcsolt energiatermelés tekintetében még országos viszonylatban is sokáig élenjáró volt. Vagyis a nemzetgazdasági célok ebben a tekintetben egybeesnek a projektgazda céljaival is. A 2021. óta emelkedő, jelenleg is magas földgáz árak és bizonytalanabbá váló piaci ellátás is az alternatív, vagy magasabb hatékonyságú energiahordozó hasznosítás irányába terelik a fejlesztési terveket. A földgáz felhasználás csökkenése alapvetően a megújuló energiahordozóval történő kiszorítás következménye, azonban a projektben választott megoldás, a meglévő berendezés jobb kihasználtságát biztosító összeköttetés lehetővé teszi azt is, hogy a két földgáz tüzelésű kazánház kazánjainak termelése összehangolható legyen úgy, hogy a magasabb hatásfokúak termeljenek.

A tervezett jövőbeni fejlesztések szempontjából a fejlesztés számos lehetőséget nyújt. A földgázból kapcsoltan termelt hő mennyisége is csökken kis mértékben, de az esetleges igénynövekedés esetében lehetőség van ennek a hatékonyabb termelési módnak a növelésével azt kielégíteni. Sokkal nagyobb léptékű lehetőség a tervezett vezeték Rákóczi

utcai leágazásának megépítése, amely egy későbbi ütemben megvalósítható. Amennyiben a Rákóczi (Zeneiskola) kazánház beköthetővé válik, megnyílik a lehetősége az ottani kazánház leállításának. Egyúttal lehetővé válik a meglévő biomassza kazánház teljesítménynövelő felújítása, vagy újabb kazánnal bővítése és így a megújuló energiahordozó felhasználás 50%-ot elérő, sőt meghaladó növelése. Ezáltal egyben a hatékony távhő követelmények is automatikusan teljesülnek.

Az adott projekt keretében megvalósítani tervezett fejlesztés indokoltsága közvetlenül a biomassza kazán hatásfokának növelésében, működtetési költségének csökkentésében nyilvánul meg egyfelől. A nyári és az átmeneti időszakban a gázmotoros kapcsolt termelés és az alacsony hőigény miatt a biomassza kazán vagy műszakilag, vagy az igen alacsony hatásfok miatt nem üzemeltethető. A 2021. évi tényadatok szerint 69,2%-os átlagos hatásfokkal működött (a hazai távhőtermelésben sajnos ez nem is kirívóan alacsony), de az adott műszaki állapotban is elvárható lenne 75%-os érték (szemben az újak esetében elvárt minimum 85%-kal). Ehhez a kihasználtság növelése szükséges.

2022-ben a faaprítékból történő hőtermelés önköltsége negyede-ötöde a földgázból történő hőtermelésnek. A fenntartható távhőszolgáltatáshoz megfizethető árak, költségek is szükségesek, így alapvető érdek a faapríték felhasználás előtérbe helyezése a földgázzal szemben. Ennek a lehetőségét teremti meg a tervezett vezeték, amelynek révén a kialakuló, hidraulikai szempontból egy körzetnek tekinthető új részrendszerben a hőigény 50%-kal nő. A növekmény hőigény jelenleg teljes mértékben közvetlen földgáz tüzeléssel ellátott, így ez teljes mértékben kiváltható potenciálként jelenik meg. Ennek a fejlesztési iránynak az indokoltságát így a jelentős arányban megnövekvő megújuló energia hordozó hasznosítási és önköltség csökkentési lehetőség adja.

5.4 A megvalósíthatatlan megoldások kizárása

A fejlesztési irány megújuló energiahordozó részarány növelési lehetőségével kapcsolatban korábban megvizsgálásra került (Geotermia potenciál vizsgálata Szombathelyen, 2008.), a korábbi megállapítások 2016-ban is revízióra kerültek, de a szakmai vélemények abban összhangban állnak, hogy magas hőmérsékletű (80-90°C-os) termálvíz hasznosítható vízárammal nem található a város alatt. Ezért ez a megoldási lehetőség kizárásra került addig, amíg új körülmény nem merül fel.

Szintén a megújuló energiahordozó hasznosítás bővítése érdekében megvizsgálásra került a napenergia hasznosítása. Az OLAD II. szolgáltatói hőközpont tetőfelületén három éve telepítésre kerültek vákuumcsöves napkollektorok, HMV készítésre. A tapasztalatok azt mutatták, hogy kellő körültekintést, megfelelő szabályozástechnikát igényel a távhőszolgáltatásba integrálása ennek a technológiának. Az adott rendszer teljesítménye nem tud jelentősen hozzájárulni a hőtermeléshez, de szemléletformáló hatása jelentős. Hasonló, kisléptékű projektek továbbra is tervezettek, de a nagy terület igény miatt nem képezhetik a fejlesztési irány kulcselemét, az adott pályázati lehetőségben pedig nem szerepel támogatható tevékenységként.

Napelemek telepítésének a lehetősége is felmerült, a jelenlegi árviszonyok mellett támogatás nélkül is gazdaságos lehetne, azonban a jelenlegi átmeneti állapotban újra vizsgálandó, hogy a „visszwattos” megoldás műszakilag, gazdaságilag hogyan valósítható meg. Mivel az adott pályázati lehetőség szempontjából a saját villamosenergia, esetleg napelemes hőtermelés fejlesztése nem játszik szerepet, ezért ezek a megoldások sem kerültek figyelembe vételre.

A jelenlegi pályázati felhívás szempontjából, illetve az egyéb nagyléptékű fejlesztési lehetőségektől függetlenül megvalósítható projektlehetőségek köréből átmenetileg kizárásra került a Vízöntő és a 11-es Huszár úti körzet összekötése. Az utóbbi körzet jelenleg alacsony hőigénye, korszerű, kondenzációs kazános hőtermelése miatt a Vízöntő

körzettel való távhővezetési kapcsolat kialakítása csak csekély primerenergia igény és ÜHG kibocsátás csökkenést hozna. A Vízüntő kazánházban meglévő földgáz alapú kapcsolt hő- és villamosenergia termelés szempontjából ugyan kedvező hatású lenne ez a kapcsolat, de a jelentős beruházási költség belátható időn belüli megtérülése nem várható. Megjegyzendő, hogy a 11-es Huszár úti kazánháztól délre számottevő ingatlanfejlesztés tervezett, annak megvalósulása esetén már indokolt lehet a távhőhálózat keleti irányú bővítése.

5.5 A fejlesztési irány illeszkedése az operatív programok rendszerébe

A pályázott projekt a projektgazda fejlesztési irányába eső olyan tevékenység, amelyre korábban egy nagyobb fejlesztési csomag részeként KEHOP támogatás került megítélésre, azonban a közreműködő szervezet később a projekt támogatásától elállt. „A Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft.-nél hőközvetek összekapcsolása, hőtávvezeték rekonstrukció és új fogyasztók rendszerbe kapcsolása című, KEHOP-5.3.1-17-2017-00020 azonosító számú projektre vonatkozóan a támogatási szerződés megkötésre került, így egyértelműen illeszkedik az adott tevékenységre vonatkozó operatív programokhoz (a 2014-2020. időszakban: KEHOP). A jogszabály által előírt konzorciumi partner nyomására olyan előkészítetlen, de egyébként szükséges projektrészek is bekerültek (hőtávvezeték rekonstrukció), amelyekhez az előkészítetlenség okán már később nem volt elegendő az önerő, amelyre, illetve egyéb okokra tekintettel, a közreműködő szervezet a szerződéstől elállt. A fejlesztési irány ettől függetlenül továbbra is tartalmazza a pályázatban szereplő, azóta további kidolgozáson, illetve kisebb mértékben megvalósításon átesett projektrészeket.

5.6 A fejlesztési irány igazodása más fejlesztési programokhoz

A fejlesztési irány kapcsolódik a városi SECAP fejlesztési irányokhoz, az EUCF támogatással előkészítés alatt álló városi fejlesztési projekt a távhőszolgáltatás fejlesztésével összhangban készül, annak fontos eleme a földgázt közvetlenül használó épületek távhőhálózatba csatlakoztatása.

A pályázott fejlesztési irány igazodik a Társaság számára az előző energetikai auditokban javasolt fejlesztésekhez, továbbá az előkészítés alatt álló fejlesztésekhez. A hatékony és innovatív távhőellátás megvalósítása érdekében előkészítés alatt áll a Vízüntő kazánház telephelyén az üzemképtelen gázmotoros blokkok cseréje. Emellett – összhangban az új Nemzeti Energiastratégiában is kiemelten innovatív megoldásként kezelt – villanykazán telepítésének az előkészítése is folyamatban van, 5 MW-os teljesítménnyel. A déli összekötő távhővezeték megvalósításával a pályázott projekt jól kiegészíti ezeket a fejlesztéseket, mivel így az északi városrészben a kapcsolt hő- és villamosenergia termelés, a déliben a megújuló alapú hőtermelés révén válhat hatékonyvá a szombathelyi távhőszolgáltatás.

6. A FEJLESZTÉS MEGVALÓSÍTÁSÁNAK MÓDJAI

6.1 „0” változat – projekt nélküli eset

A projekt nélküli esetet a 2021. évi helyzettel vesszük figyelembe, mivel a fejlesztés a déli városrészt érinti közvetlenül, ezért a Mikes, a Szent Flórián, illetve a Rákóczi (Zeneiskola) körzeteket vizsgáljuk alaposabban. A 2.1 pontban bemutattuk ezeknek a körzeteknek a hőkiadását, hőtermelő teljesítményeit. A következő táblázat összefoglaló jellemzését adja ezeknek a körzeteknek a 2021. évi adatok alapján.

2021.	felhasznált energia, GJ	primer energia TNM rend. szerint	kiadott hő, GJ	kiadott arány, %	hatásfok, %	max.havi átl. telj., MW	max. kihasználtság, %
Mikes földgáz	40 586	40 586	38 532	18,2	94,9	3,2	27,5
Mikes biomassa	52 319	31 391	36 200	17,1	69,2	3,4	44,9
Mikes vásárolt	26 564	14 610	26 564	12,5	100,0	1,0	68,0
Szt.Flórián földgáz	55 339	55 339	50 464	23,8	91,2	2,8	28,5
Rákóczi földgáz	65 096	65 096	60 406	28,5	92,8	3,9	35,1
	239 904	207 023	212 166	100,0			

A táblázat kapcsán a következő főbb megállapítások tehetőek, figyelembe véve, hogy a szombathelyi 2021. évi hőkiadás 42%-át reprezentálja. A TNM rendelet szerint számolt primerenergia igénye a hőtermelésnek a bemenő energiahordozó hőtartalom 86%-a a kapcsolt és a megújuló alapú hőtermelés miatt. A kiadott hőben a kapcsolt (Mikes vásárolt) aránya 12,5%, a megújuló (Mikes biomassa) aránya 17,1% - a hatékony távhő kritérium szempontjából ebben a redukált körzetben is alacsony. A földgáz alapú hőtermelés hatásfoka a füstgáz hőhasznosítók miatt viszonylag magas, viszont a biomassa kazáné igen alacsony. A 2021. évi legnagyobb hőkiadású hónapok átlagteljesítménye, és az annak alapján számolt kihasználtság látható az utolsó két oszlopban. Első pillantásra az arányok kedvezőek, mert a kapcsolt és a biomassa látszik preferáltnak. Figyelembe véve azonban azt, hogy ezek az évi legkedvezőbb értékek, megállapítható, hogy a beépített berendezések alacsony kihasználtsággal üzemelnek.

6.2 „A” változat

Az „A” változat a pályázott, tervezett fejlesztést tartalmazza. Ennek főbb műszaki jellemzője, hogy a Mikes gázkazánházban létesül egy új szivattyúállomás 3 db frekvenciaváltós szivattyúval, innen indul a DN300/500 előszigetelt távhővezetékpár, amely a Rákóczi utcai elágazó aknában DN250/450 méretre váltva halad a Szent Flórián fűtőműbe csatlakozásig, ahol hőfogadó létesül. Az elkészült kiviteli tervek vonatkozó rajzi lapjai mellékletként becsatolásra kerültek.

A vizsgált változat megvalósulását követően kialakuló üzemállapot főbb jellemzőit az alábbi táblázat foglalja össze. A táblázatban a Rákóczi (Zeneiskola) kazánház és körzet változatlanul szerepel, mivel a Mikes és a Szent Flórián kazánház összekötése közvetlenül nem érinti. Az új állapotnál a közvetlen, kazánokban történő földgáz felhasználást a Mikes kazánházba alokáltuk, de szükség szerint történhet a hőtermelés a Szent Flóriánban is, ennek most másodlagos a jelentősége. A tervezett hőtermelést úgy osztottuk ki, hogy lehetőség szerint a biomassa kazán üzemeljen, havi 3,0-5,5 MW átlagteljesítménnyel, a nyári időszakban öt hónap állásidővel számoltunk. A gázmotoros kapcsolt termelés esetében mintegy 10%-os hőtermelés növekedéssel számolunk.

2025.	felhasznált energia, GJ	primer energia TNM rend. szerint	kiadott hő, GJ	kiadott arány, %	hatásfok, %	max.havi átl. telj., MW	max. kihasználtság, %
Mikes földgáz	39 413	39 413	37 418	17,5	94,9	1,9	16,9
Mikes biomassa	114 970	68 982	86 227	40,4	75,0	5,5	73,3
Mikes vásárolt	29 253	16 089	29 253	13,7	100,0	1,0	66,7
Szt.Flórián földgáz	0	0	0	0,0	-	0,0	0,0
Rákóczi földgáz	65 096	65 096	60 406	28,3	92,8	-	-
Összesen	248 732	189 580	213 305	100,0			

A táblázatban szereplő kiadott hő mennyisége az új vezeték hővesztésével nőtt meg, ezt 1 139 GJ/év értékkel vettük figyelembe. Ezt a hővesztésért kiadott hőként a kapcsolt hőtermelésnél vettük figyelembe, mivel az viszonylag folyamatosan fennáll. Figyelembe vesszük még az összekötő vezeték keringetési villamosenergia igényét, valamint a biomassa kazán magasabb önfogyasztását is – előbbi 440 000 kWh/év-vel, utóbbit 5,46 kWh/GJ-lal számolva. A primerenergiára átszámolást a TNM rendelet szerint 2,5 általános átalakítási tényezővel és 10%-os megújuló aránnyal tesszük, így 5 778 GJ/év adódik.

Az indikátorok meghatározása a jelenlegi állapothoz („0” változat) képest a következőképpen történik:

Primerenergia igény változása: 207 023 GJ/év – 189 580 GJ/év - 5 778 GJ/év = 11 665 GJ/év csökkenés.

A tervezett teljes projekt költségre vetítve ennek fajlagos értéke 128 595 Ft/GJ/év.

Az ÜHG kibocsátás csökkenése: $[(161\,021 + 0,55 * 26\,564) \text{ GJ/év} - (104\,509 + 0,55 * 29\,253) \text{ GJ/év}] * 56,1 \text{ kg/GJ} - 713\,378 \text{ kWh/év} * 0,365 \text{ kg/kWh} = 2\,826\,973 \text{ kg/év} = 2\,827 \text{ t/év}$.

A tervezett teljes projekt költségre vetítve ennek fajlagos értéke 530 596 Ft/t/év.

6.3 „B”, „C” ... változat

Előzetesen, már 2019-ben több fejlesztési lehetőség is megvizsgálásra került, amelyek a pályázati lehetőség megnyílásakor felülvizsgálatra kerültek, de ezek a következők miatt előzetesen kizárásra kerültek:

A korábban tervezett teljes projekt, a három kazánház összekötése azért nem kerül megvizsgálásra, mert mérete, önerő igénye alapján mind a maximális támogatási összeget, mind a biztosítható önerő mértékét meghaladná. Emellett a növekmény ÜHG csökkenés is csekély lenne, amint látható az „A” változatnál, a meglévő termelő kapacitás magas kihasználtsága biztosítható ott is.

A pályázati felhívás feltételeit tekintve a 11-es Huszár úti kazánház és a Vízöntő kazánház összekötése még támogatható lenne, azonban a 2019-ben végzett elemzések azt mutatták, hogy költsége nagyjából az „A” változattal esne egybe, a primerenergia megtakarítás azonban csak a fele lenne annak, az ÜHG kibocsátás pedig sokkal kisebb arányban csökkenne, mivel megújuló energiahordozó hasznosítás ehhez nem kapcsolódna. Ezért ebben az esetben a minimális pontszám elérhetősége eleve kérdéses.

Számos primer vezetéki és hőközponti felújítási igény is azonosításra került a korábbiakban, amelyek a pályázati felhívás 5.1.b) pontjának megfeleltek volna. Ezek azonban nem kerültek kidolgozásra, mert nyilvánvalóan sokkal csekélyebb előnnyel jártak volna, mint azok, amelyek a különálló körzeteket kötik össze és/vagy a megújuló energiahordozó hasznosítás növelését segítik elő – ami egyébként a pályázati felhívás kulcseleme is. A korábbi (KEHOP) pályázati tapasztalatok és felülvizsgálat alapján ezek a projektlehetőségek a minimum pontszám felett nem sokkal lettek volna pontozhatóak, így várhatóan a felhívás szempontjából sem lettek volna értékesek.

A pályázati feltételek és a rendelkezésre álló önerő szempontjából elvileg alkalmas, vizsgálandó „B” változatként az az eset került megvizsgálásra, amely a Rákóczi

(Zeneiskola) és a Szent Flórián kazánház összekötését jelentené. A 6.1 pontban bemutatott jelenlegi helyzettel kapcsolatban meg kell említeni, hogy a Rákóczi (Zeneiskola) kazánház hatásfoka azért lehet magasabb a korszerűbb Szent Flórián kazánházénál, mivel a nyári időszakban a HVM készítés az előbbi esetében a Vízüntő kazánházban történik, az utóbbi esetében helyben, ez az időszak pedig alacsonyabb kihasználtsággal és hatásfokkal jár.

A következő táblázatban foglaltuk össze a számolások eredményét. Ebben az esetben a Mikes körzet adatai változatlanok, azt feltételezzük, hogy a hőkiadás csak a Szent Flórián kazánházból történik, a Rákóczi (Zeneiskola) kazánházban esetleg átmenetileg tartható egy kazán a fagyos időjárás esetére. A 6.1 pont szerint a két kazánház együttes maximális havi átlagteljesítménye 6,7 MW, a napi átlagos maximális teljesítmény igény 11-12 MW lehet, a jelenlegi teljesítmény ezt közelíti.

2025.	felhasznált energia, GJ	primer energia TNM rend. szerint	kiadott hő, GJ	kiadott arány, %	hatásfok, %	max.havi átl. telj., MW	max. kihasználtság, %
Mikes földgáz	40 586	40 586	38 532	18,1	94,9	3,2	27,5
Mikes biomassa	52 319	31 391	36 200	17,0	69,2	3,4	44,9
Mikes vásárolt	26 564	14 610	26 564	12,4	100,0	1,0	68,0
Szt.Flórián földgáz	118 614	118 614	112 090	52,5	94,5	6,7	68,6
Rákóczi földgáz	0	0	0	0,0	-	0,0	0,0
	238 083	205 201	213 386	100,0			

A táblázatban szereplő kiadott hő mennyisége az új vezeték hőveszteségével nőtt meg, ezt 1 220 GJ/év értékkel vettük figyelembe – értéke azért nagyobb, mert az „A” változatnál figyelembe vettük, hogy 329 m nyomvonalon meglévő vezetéket vált ki. Figyelembe vesszük még az összekötő vezeték keringetési villamosenergia igényét, ezt 220 000 kWh/év-vel becsüljük. A primerenergiára átszámolást a TNM rendelet szerint 2,5 általános átalakítási tényezővel és 10%-os megújuló aránnyal tesszük, így 1 782 GJ/év adódik. Ennek a változatnak a projekt költségét 1 120 Mft-ra becsültük.

Az indikátorok meghatározása a jelenlegi állapothoz („0” változat) képest a következőképpen történik:

Primerenergia igény változása: $207\,023\text{ GJ/év} - 205\,201\text{ GJ/év} - 1\,782\text{ GJ/év} = 40\text{ GJ/év}$ csökkenés.

A tervezett projekt költségre vetítve ennek fajlagos értéke $37\,500\,000\text{ Ft/GJ/év}$.

Az ÜHG kibocsátás csökkenése: $[(161\,021 + 0,55 * 26\,564)\text{ GJ/év} - (159\,200 + 0,55 * 26\,564)\text{ GJ/év}] * 56,1\text{ kg/GJ} - 220\,000\text{ kWh/év} * 0,365\text{ kg/kWh} = -78\,479\text{ kg/év} = -78\text{ t/év}$.

A két kazánház összekötése a jelenlegi technológia mellett energiahatékonysági, ÜHG kibocsátás csökkentési szempontból nem indokolt. Mindamellet napirenden marad, mivel a közvetlen környezet számára kedvező változást hozna a városközponti hőtermelés megszüntetése. Ez az opció akkor válik kedvezővé, ha vagy magasabb hatékonyságú, vagy megújuló energiahordozót hasznosító hőtermeléssel együtt történik meg a kiváltás.

7. A PROJEKTJAVASLAT ÜTEMEZÉSE ÉS PÉNZÜGYI TERVE

7.1 Műszaki megvalósíthatósági jellegű ütemezés

A projekt tervezett ütemezését az alábbi Gantt-diagram mutatja be negyedéves bontásban. Az ütemezés alapfeltételezése, hogy viszonylag gyorsan történik meg az értékelés és a döntés, 2023. első negyedévében, január végéig megszületik a döntés. Ezt követően (vagy ezt megelőzően) a közbeszerzési eljárás lefolytatásra kerül, lehetőség szerint úgy, hogy májusban már munkaterület legyen adható a kivitelezőknek. Amint a diagramon jól látható, két év II. és III. negyedévére vannak ütemezve a munkák. Ez azért történt így, mert egyrészt a december-február időszak a szabadtéri munkavégzésre általában nem alkalmas, vagy nem engedélyezett – járulékos károk veszélye, rosszabb minőségű hegesztési varratok, stb. miatt. Emellett lehetőség szerint a nyári, iskolaidőszakon kívülre célszerű koncentrálni a munkákat. A távhőszolgáltatási üzemszünetet kívánó munkák esetében is a fűtési időszakon kívül jobban elviselhető a kimaradás.

	2022			2023				2024				2025		
Naptári negyedévek	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.
Előkészítés														
megvalósíthatósági tanulmány														
pályázat benyújtása														
támogató döntés														
közbeszerzési eljárás														
Megvalósítás, kivitelezés														
2023. évi munkák														
2024. évi munkák														
műszaki átadás-átvétel														
tájékoztatás														
koordináció														
műszaki ellenőr, mérnök														

A két nyári kivitelezési periódus egyenként műszaki átadás-átvétellel fejeződik be, szükség szerinti nyomáspróbával, illetve a második évben próbaüzemmel. Ez utóbbi várhatóan a fűtési időszak elejére esik. A kivitelezéshez kapcsolódóan történik meg a műszaki ellenőrzés és a koordinációs tevékenység.

7.2 A tervezett közbeszerzési eljárások ütemezése

A projekt előkészítése az elmúlt években megtörtént, mindössze eseti adaptálás, aktualizálás, illetve a lejárt vezetékjogi engedély meghosszabbítása szükséges.

A pályázott projekt megvalósításához szükséges kivitelezések közbeszerzésére irányadó eljárásrend: nemzeti. Az egyéb szolgáltatások megrendelése a szokásos beszerzési eljárások keretében lefolytathatók.

A közbeszerzési tervet mellékeljük, az eljárás ütemezésénél a jogszabályi eljárási határidőket vettük alapul. Az eljárás megindítását pedig úgy terveztük, hogy a kivitelezés szempontjából elvárt ütemezés, illetve a pályázati felhívás szerint rendelkezésre álló időtartam is tartható legyen.

7.3 Pénzügyi ütemezés

A pénzügyi ütemezés összeállításánál figyelembe vettük a pályázati felhívás 15.1. pontjában az önrő igényt, a pályázati felhívás által biztosított előleg mértékét, a

közbeszerzési eljárásban alkalmazandó kivitelezői fizetési ütemezést, illetve az utófinanszírozásos támogatás lehívási, elszámolási konstrukciót. A 15.1. pontban található táblázatot úgy adaptáltuk, hogy a mélyépítési kivitelezési munkák a fagyos időjárásen kívül essenek, illetve lehetőség szerint a fűtési szezonon kívül történjenek a kazánházi és a vezetéki kivitelezések – a munkavégzés színvonala és az ellátásbiztonság fenntartása érdekében. A 7.1. pontban bemutatott Gantt diagram szerinti ütemezéssel összhangban támogatási szerződés megkötését követő hónapokban megadva a pénzügyi ütemezés a következőképpen tervezett:

1.mérföldkő	2.hónap	előkészítő munkálatok	5% előleg
2.mérföldkő	4.hónap	közbeszerzés, vállalkozói szerződés	30%
3.mérföldkő	7.hónap	25%-os készütség elérése	15%
4.mérföldkő	9.hónap	50%-os készütség elérése	15%
5.mérföldkő	17.hónap	75%-os készütség elérése	15%
6.mérföldkő	24.hónap	100%-os készütség és projekt zárás	20%

7.4 Aktuális helyzet leírása

A projekt megvalósíthatósága, előkészítettsége szempontjából a helyzet a következőképpen foglalható össze. A tervezett nyomvonal 2017.08.09-én kapott jogerős vezetékjogi engedélyt, amelynek hatálya nem került meghosszabbításra a támogatott projekt ellehetetlenülése miatt. Ennek ellenére az e-közmű rendszerben tervezett távhővezetékkel jelenleg is megtalálható, így elvi akadály nincs az azonos nyomvonalon történő újbóli engedélyezésnek. A következő oldalon látható a nyomvonal képernyőmásolata – felül a Mikes gázkazánháztól indul a szaggatott vonallal jelölt nyomvonal, alul a Szent Flórián kazánháza csatlakozik. Az engedélyes terv alapján készült 2019-ben kiviteli terv is, amelynek vonatkozó részei mellékletként csatolásra kerülnek. Készült árazott tételes költségvetési kiírás is a pályázatban érintett projektrészre vonatkozóan is, így a közbeszerzési dokumentáció egy ezek alapján készülő műszaki dokumentációval rövid idő alatt elkészíthető.

A jelenlegi üzemviteli körülmények, energiahordozó mix, stb. a projekt első kidolgozása óta érdemben nem változtak, így a kapcsolódó rendszerek, berendezések miatt sem várható jelentősebb tervezési munka.

A Társaság gazdálkodása stabil, az utóbbi hat évben nyereségesen működött, és jóllehet a nyereség csökkent, a saját tőkében jelentős arányt képvisel a tőketartalék és az eredménytartalék. A pályázat benyújtásához a Társaság főtulajdonosa és taggyűlése is hozzájárult és határozott az önerő biztosításáról is. Az előterjesztés és a határozat szintén elektronikus mellékletként felsorolásra és becsatolásra kerül.

7.5 Intézkedési terv

Intézkedési terv készítése akkor válik szükségessé, ha a támogató döntés megszületése olyan időpontban történik meg, amikor a megvalósításra – beleértve a még szükséges előkészítést is – csak úgy áll rendelkezésre 24 hónap, hogy abba csak egy nyári időszak esik bele. Ennek kezelhetővé tétele érdekében a pályázat befogadását követően, az értékelés menetét és a döntés várható időpontját prognosztizálva, kritikus helyzetre számítva olyan kivitelezési ütemezés készül, amely lehetővé teszi egy nyári időszak alatt a kivitelezést. Megfontolásra kerül a feltételes közbeszerzési eljárás megindítása, ha a körülmények azt indokolják, illetve lehetővé teszik. Az intézkedési terv készítésének tervezett időpontja 2023. január.

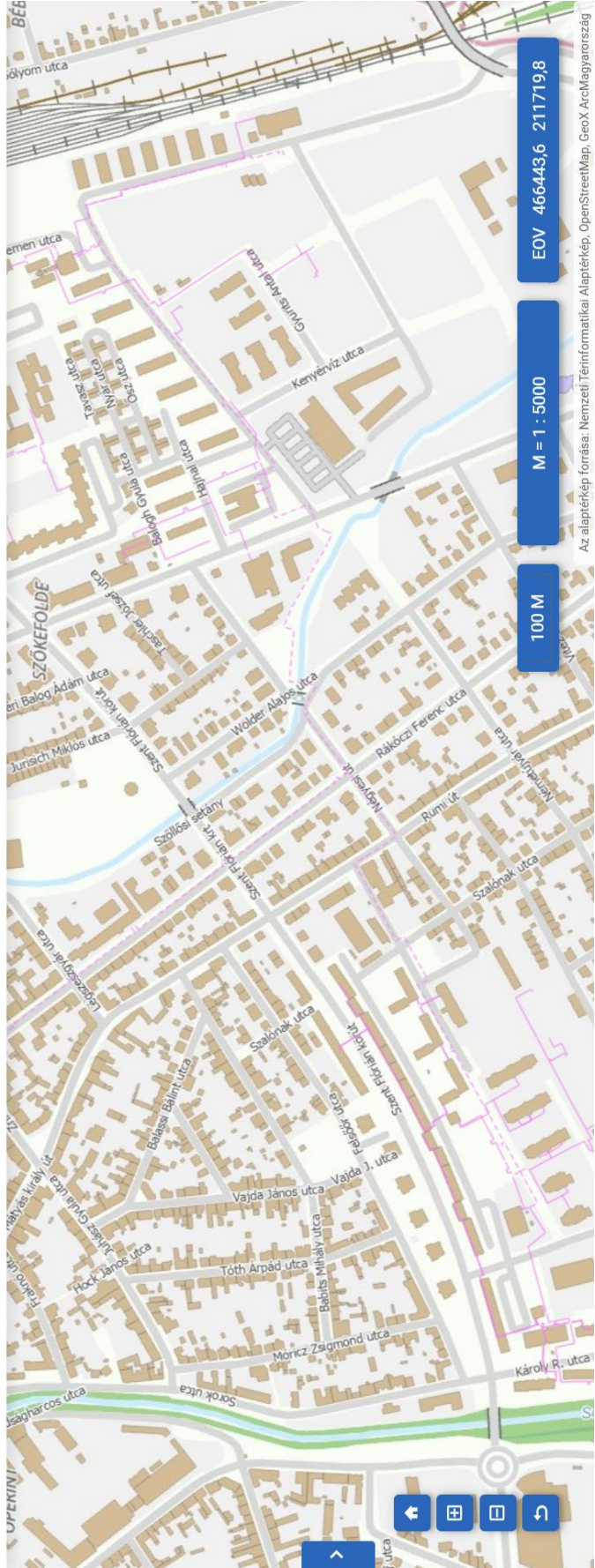


E-KÖZMŰ Lakosság

Csűrök Tibor >



Közműterkép Ügytár Tervezéstámogatás igénylése Közműnyilatkozat igénylése Közmű-állásfoglalás igénylése



Az alaptérkép forrása: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép, OpenStreetMap, GeoX, ArcMagyarország

8. RÖVIDÍTÉSEK

DN – távhővezeték névleges átmérője, mm-ben megadva
HMV – használati melegvíz
KKI – külön kezelt intézmények (alapvetően állami vagy önkormányzati fenntartású, döntően közcélú intézmények)
KSH – Központi Statisztikai Hivatal
MATÁSZSZ – Magyar Távhőszolgáltatók Szakmai Szövetsége
MEKH – Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal
MJV – megyei jogú város
nym – nyomvonal méter
ÜHG – üvegház hatású gáz kibocsátás

9. MELLÉKLETEK

A Megvalósíthatósági tanulmányhoz elektronikus formában kerülnek csatolásra a mellékletek, pdf, doc, vagy xls formátumban. A mellékletek listája az alábbi:

Kiviteli tervdokumentáció

A kiviteli tervek egy nagyobb fejlesztéshez készültek el, csatolásra csak azok a rajzi részletek kerülnek, amelyek az adott projektet mutatják. Így nem kerülnek csatolásra azok a dokumentációk, amelyek csak a Mikes gázkazánház és a tervezett új biomassza fűtőmű összekapcsolására vonatkoznak, illetve azok, amelyek a tervezett összekötő vezeték és a Rákóczi (Zeneiskola) kazánház összekötését mutatják be.

2019_12_20_Vezetek_kiviteliDeli

vezetekTervek100_Del_nyomvonal_1_attekinto_helyszinrajz.pdf

2019_12_20_Vezetek_kiviteliDeli vezetekTervek100_Del_nyomvonal_3.pdf

2019_12_20_Vezetek_kiviteliDeli vezetekTervek100_Del_nyomvonal_4.pdf

2019_12_20_Vezetek_kiviteliDeli vezetekTervek100_Del_nyomvonal_5.pdf

2019_12_20_Vezetek_kiviteliDeli vezetekTervek100_Del_nyomvonal_8.pdf

2019_12_20_Vezetek_kiviteliDeli vezetekTervek100_Del_nyomvonal_9.pdf

2019_12_20_Vezetek_kiviteliDeli vezetekTervek102_Del_Hossz-szelveny_2.pdf

2019_12_20_Vezetek_kiviteliDeli vezetekTervek102_Del_Hossz-szelveny_3.pdf

Árazott költségvetés

A tételes árazott költségvetés: Szombathely Déli hőkörizet árazott.xls

Közbeszerzési terv: Közbeszerzési terv.pdf

Tulajdonosi döntés önerőről

Szomtáv_Előterjesztés.pdf

Közgyűlési határozat.pdf

Szomtáv Taggyűlési határozat.pdf

2022/MA/TÁVHŐ/01

Megvalósítás időtartama: 24 hónap

Támogatási intenzitás: 50%

Tevékenység megnevezése	Nettó költség	Nettó támogatási összeg
Távhő gépész munkadíj	134 543 552	67 271 776
Távhő mélyép munkadíj	264 473 733	132 236 867
Távhő mélyép II. munkadíj	49 814 491	24 907 246
Flórián hőközpont munkadíj	10 056 976	5 028 488
Mikes hőközpont munkadíj	12 563 454	6 281 727
Kiegészítő tételek munkadíj	19 221 918	9 610 959
<i>Kivitelezés - munkadíj összesen</i>	<i>490 674 124</i>	<i>245 337 062</i>
Távhő gépész anyagköltség	507 630 782	253 815 391
Távhő mélyép anyagköltség	255 571 698	127 785 849
Távhő mélyép II. anyagköltség	7 982 600	3 991 300
Flórián hőközpont anyagköltség	49 380 585	24 690 293
Mikes hőközpont anyagköltség	75 082 302	37 541 151
Kiegészítő tételek anyagköltség	20 657 799	10 328 900
<i>Kivitelezés - anyagköltség összesen</i>	<i>916 305 765</i>	<i>458 152 883</i>
Kivitelezés munkadíj és anyagköltség összesen	1 406 979 889	703 489 945
Igénybe vett szolgáltatás (szakmai megvalósítás)	30 000 000	15 000 000
Koordinációs költség	24 000 000	12 000 000
Személyi jellegű	35 000 000	17 500 000
Közbeszerzés	3 000 000	1 500 000
Egyéb költségvetési sorok összesen:	92 000 000	46 000 000
Összesen:	1 498 979 889	749 489 945

Az egyes költségtípusokra vonatkozó elszámolható költségek mértéke	
Elszámolható költség mértéke	Elszámolt költség mértéke
10%	2,0%
5%	1,6%
5%	2,3%
1%	0,2%

Kötelező tájékoztatás - Kötelező, de nem támogatható elem 1 000 000 0
1 499 979 889

Saját forrás: A projekt teljes támogatható költségének legalább 25%-át kitevő igazolt saját forrás: 374 994 972 Ft

KÖZBESZERZÉSI TERV

A zöld energia hasznosítás bővítése Szombathelyen távhőközvetek összekapcsolásával

Az ajánlatkérő szervezet megnevezése	A szerződéshez rendelt elnevezés	A beszerzés tárgya: (árubeszerzés, szolgáltatás megrendelése, szolgáltatási koncesszió, építési beruházás, építési koncesszió)	Becsült érték: (nettó Ft)	Az alkalmazott eljárásrend* (közösségi értékhatárt elérő, vagy az alatti, indokolással)	A közbeszerzési eljárás fajtája	A hirdetmény megküldésének tervezett időpontja	Az alkalmazott bírálati szempont	Ajánlattételi határidő tervezett időpontja	Eredmény-hirdetés tervezett időpontja:	Szerződés-kötés tervezett időpontja
Szombathelyi Távhő-szolgáltató Kft.	A zöld energia hasznosítás bővítése Szombathelyen távhőközvetek összekapcsolásával	Építési beruházás	1 406 979 890	Nemzeti eljárásrend	Kbt. 117. § Saját beszerzési szabályok alkalmazása részvételi szakasz nélkül	2023.02.20	Az értékelési szempont a Kbt. 76. § (2) bekezdés c) pontja alapján az ár-érték arányt megjelenítő szempontrendszer	2023.03.08	2023.03.21	2023.04.04

ELŐTERJESZTÉS

Szombathely Megyei Jogú Város Közgyűlésének 2022. október 27-i ülésére

JAVASLAT FEJLESZTÉSEKKEL KAPCSOLATOS DÖNTÉSEK MEGHOZATALÁRA

JAVASLAT A 2022/MA/TÁVHŐ/01 „MEGÚJULÓ ENERGIÁN ALAPULÓ TÁVFŰTÉSI RENDSZER KORSZERŰSÍTÉSE ÉS FEJLESZTÉSE” PÁLYÁZATTAL KAPCSOLATOS DÖNTÉSEK MEGHOZATALÁRA

Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft.

Kiemelt célkitűzés:

EU-szinten 2030-ra az 1990-es szinthez képest legalább bruttó 40%-kal csökkenjen az üvegházhatású gázkibocsátás.

Rendelkezésre álló teljes pályázati keret: 5 milliárd forint

A támogatás összege pályázonként: Minimum 200 millió Ft – maximum 1 milliárd Ft.

A maximálisan adható támogatás mértéke az elszámolható költségek 50%-a lehet.

A támogatás formája vissza nem térítendő támogatás, amely meghatározott mérföldkövek alapján, 5%-os mértékű támogatási előleg, továbbá utófinanszírozás formájában kerül finanszírozásra az elvégzett tevékenységek alapján.

A projekt tervezett összköltsége nettó 1,5 milliárd Ft.

A Pályázónak legalább a projekt elszámolható összköltségének 25%-át kitevő igazolt saját forrással kell rendelkeznie és a teljes hozzájárulás rendelkezésre állását igazolnia kell.

A projekt tervezett címe

„Az ellátásbiztonság növelése és a zöld energia hasznosítás bővítése Szombathelyen, távhőközvetek összekapcsolásával.”

Tervezett, támogatott tevékenységi körök

- Távfűtési rendszerek összekapcsolása** abban az esetben, ha legalább **az egyik rendszer** (teljesen vagy részben) **megújuló hővel üzemel.** (Új berendezések csővezetékes csatlakozása, illetve a szükséges kapcsolódó berendezések beépítése.)
- Távhőrendszerek elszigeteltségének megszüntetése** – integráció, üzemoptimalizálás. Ezen belül az ellátásbiztonság növelése érdekében az önálló hőforrással rendelkező **szigetüzemű rendszerek összekapcsolhatók.**

A PROJEKT SZAKMAI INDOKOLTSÁGA, BEMUTATÁSA

A távhőszolgáltatás városunkban a következő 4 nagy hőellátási körzetre bontható.

- Vízöntő hőellátási körzet (oladi városrész, Rohonci u. és környéke)
- Belvárosi hőellátási körzet
- „Mikes” hőellátási körzet (Joskar-ola városrész)
- „Szt. Flórián” hőellátási körzet (Károly Róbert u., Jászai Mari u., Szt. Gellért u., Szt. Flórián u.)

Mindegyik hőkörizet egy-egy központi kazánházra kapcsolódik. A kazánházak mindegyike - a „Mikes” biomassza kazánház kivételével - kizárólag fosszilis tüzelőanyag alapú, földgázüzemű hőtermelésre alkalmas.

A BERUHÁZÁS TERVEZETT TARTALMI ELEMEI

A tervezett kivitelezés engedélyezett tervdokumentációval rendelkezik.

A beruházás a „Mikes” utcai ellátási terület távhővezetékekkel történő összekapcsolását jelenti a 'Szt. Flórián' ellátási területtel.

A tervezett vezeték 1,5 km hosszban, DN300-es és DN250-es méretben épül meg, a Mikes K. utcai kazánháztól indulóan, a Károly Antal utcán végig haladva, a Hunyadi út lekeresztezése után, a Négyesi u. és Krúdy Gyula u. mentén haladva kapcsolódik a Szt. Flórián kazánházba. A kivitelezés során a Belvárosi kazánház felé irányuló, későbbiekben megvalósítandó összekötés előkészítése is megtörténik.

A BERUHÁZÁS FONTOSSÁGA, ÖSSZHANGBAN SZOMBATHELY VÁROS KLÍMAVÉDELMI ÉS ENERGIA STRATÉGIÁJÁVAL

Jelenleg csak a 'Mikes' ellátási hőkörizetben van lehetőség a földgázon kívül faaprítékos, tehát megújuló energiának minősülő „zöld” hőtermelésre. Jelen energiapiaci helyzetben az alternatív energiahordozók szerepe hatványozottan felértékelődött. A tervezett összekötő vezeték megépítésével lehetőség nyílik a „zöld” energiát a város „sziget üzemű” hőkörizetéhez is eljuttatni, ezáltal nő a gázfüggetlen hőellátás, illetve a megújuló energia részaránya a teljes városi hőszolgáltatáson belül. A jelenlegi 10%-os faapríték arány a projekt megvalósulása esetén elérheti a 20%-ot is.

TOVÁBBI ELŐNY

Jelenleg a Szt. Flórián ellátási terület kivételével minden hőkörizet kapcsolódik egymáshoz, ami azt jelenti, hogy bármelyik kazánház meghibásodása esetén a többi hőkörizet felől részleges szolgáltatás biztosítható. A Szt. Flórián kazánház, mint egyedüli „sziget üzemű” kazánház esetében ez nem áll fenn. Ezen beruházással az ellátás biztonsági faktora is növekedne.

A pályázatban vállalt tevékenységek és beruházások megvalósításának határideje a Támogatói Okirat hatálybalépését követő 24 hónap.

Szombathely, 2022. október 24.

**SZOMBATHELYI
TÁVHŐSZOLGÁLTATÓ KFT.**
.....9700 Szombathely, Boglárka.ú. 2..
Molnár Miklós
A VÁROSI ELNÖK SZOLGÁLTATÓ
ügyvezető igazgató
Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft.

Kivonat Szombathely Megyei Jogú Város Közgyűlése
2022. október 27-ei nyilvános ülése jegyzőkönyvéből

379/2022. (X.27.) Kgy. számú határozat


1. Szombathely Megyei Jogú Város Közgyűlése elviekben támogatja, hogy a Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft. pályázatot nyújtson be a „Megújuló energián alapuló távfűtési rendszer korszerűsítése és fejlesztése” című 2022/MA/TÁVHŐ/01 azonosító számú felhívásra.
2. A Közgyűlés javasolja, hogy a társaság likvid forrása vagy szükség esetén éven belüli, e célra elkülönítetten kezelt, más célra fel nem használható tagi kölcsön terhére igazolja a Támogató felé a Támogatói Okirat kiállításához a projekt teljes költségvetése saját forrásból biztosítandó részének rendelkezésre állását.
3. A Közgyűlés felkéri a Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft. ügyvezetőjét, hogy 2023. január 31-ig dolgozza ki a projekt önrésze tekintetében alternatív forrásbevonásra vonatkozó javaslatát.
4. A Közgyűlés felkéri a polgármestert, hogy a Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft. ügyvezetője 3. pont szerinti, a Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft. tulajdonosai által véleményezett javaslatát terjessze a Közgyűlés januári ülése elé.
5. A Közgyűlés felkéri a Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft. ügyvezetőjét, hogy a társaság 2023. évi üzleti tervét a fenti javaslat alapján hozott közgyűlési döntés figyelembevételével dolgozza ki.


Felelős: Dr. Nemény András polgármester
Dr. Horváth Attila alpolgármester
Dr. Károlyi Ákos jegyző
(A végrehajtásért felelős:
Nagyné dr. Gats Andrea, a Jogi és Képviselői Osztály vezetője
Molnár Miklós, a Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft. ügyvezetője
Kovács Cecília, a SZOVA NZrt. vezérigazgatója)

Határidő: azonnal

Szombathely, 2022. november 2.

A kivonat hitelesül:


(: Babicsné Dr. Tóke Erzsébet :)
aljegyző



1. számú melléklet

Taggyűlés tartása nélküli szavazás eredményének megállapítása

A Szombathelyi Távhőszolgáltató Kft. taggyűlés tartása nélkül a tagok egyhangú szavazatával meghozta az alábbi határozatokat a társasági szerződés 11.3. pont rendelkezése alapján:

16/2022. (11.15.) számú határozat:


Napirendi pontok:

1. napirendi pont: Döntés a napirendi pontokról
2. napirendi pont: Döntés A 2022/MATÁVHŐ/01 „MEGÚJULÓ ENERGIÁN ALAPULÓ TÁVFŰTÉSI RENDSZER KORSZERŰSÍTÉSE ÉS FEJLESZTÉSE” pályázattal kapcsolatban

17/2022. (11.15.) számú határozat:

A taggyűlés A 2022/MATÁVHŐ/01 „MEGÚJULÓ ENERGIÁN ALAPULÓ TÁVFŰTÉSI RENDSZER KORSZERŰSÍTÉSE ÉS FEJLESZTÉSE” pályázat feltételeit megismerte, Szombathely Megyei Jogú Város Közgyűlésének 379/2022. (X.27.) számú határozatát elfogadja.

Szombathelyen, 2022. november hó 15. napján



**SZOMBATHELYI
TÁVHŐSZOLGÁLTATÓ KFT.**
9700 Szombathely, Boglárka u. 2.
A VÁROSI ENERGIASZOLGÁLTATÓ

Molnár Miklós
ügyvezető igazgató

at