

ÚTMUTATÓ

a távhő rendszerekre vonatkozó fejlesztési terv tartalmi követelményeihez
megfelelve a vonatkozó jogszabályoknak¹ – a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási
Hivatal (a továbbiakban: Hivatal) és a Magyar Távhőszolgáltatók Szakmai Szövetsége
egyeztetett álláspontja

*A távhőszolgáltatónak a fejlesztési terveket távhőrendszerenkénti bontásban – külön-külön –
kell elkészíteni. A **távhőrendszer** definíciója jelen Útmutató 1. sz. mellékletének bevezetőjében
szerepel.*

1. Bevezetés, jogi háttér

Annak ismertetése, hogy miért került sor a fejlesztési terv elkészítésére, mi a jogszabályi háttér
[a távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvény (Tsz.), a távhőszolgáltatásról szóló
2005. évi XVIII. törvény végrehajtásáról szóló 157/2005. (VIII. 15.) Korm. rendelet
(a továbbiakban: Rendelet), az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2023/1791 irányelve (2023.
szeptember 13.) az energiahatékonyságról és az (EU) 2023/955 rendelet módosításáról
(Energiahatékonysági Irányelv)].

A távhőszolgáltatónak az 5 MW feletti rendelkezésre álló hőtéljesítményű rendszereire, a
Rendelet 12. melléklete szerinti egyes időszakoknak és a hozzá tartozó követelményeknek
megfelelő bontásban röviden ismertetnie kell, hogy a hatékony távfűtés vonatkozásában mik az
elvárások, mik a hatékonysági kritériumok, megadva hozzájuk, hogy azokból melyeknek
hogyan kívánnak megfelelni.

A távhőrendszer rendelkezésre álló hőtéljesítmény meghatározása:

A távhőrendszerbe hőt betápláló hőtermelő létesítmények által az elmúlt 3 teljes fűtési
időszakban a távhőrendszerbe táplált összes hőtéljesítményének az adott terület méretezési
(tervezési) külső levegő hőmérsékletére (pld.: -11 °C, -13 °C, -15 °C, geográfiai elhelyezkedés
szerint) lineáris interpolációval számított csúcshőtéljesítménye. Amennyiben egy adott
távhőtermelő esetén nincsenek hőtéljesítmény adatok rögzítve, akkor a távhőtermelő
létesítmény távhőtermelői működési engedélyének mellékletében szereplő rendelkezésre álló
hőtéljesítőképesség mínusz a tartalék berendezések hőtéljesítményét kell figyelembe venni.

2. Vezetői összefoglaló

A fejlesztési terv lényegi tartalmának rövid ismertetése, összefoglalója, a következtetések
levonása.

3. Az érintett távfűtési rendszer jelenlegi állapotának bemutatása

¹ A távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvény végrehajtásáról szóló 157/2005. (VIII. 15.) Korm. rendelet
és a távhűtési szolgáltatásról szóló 201/2016. (VII. 21.) Korm. rendelet módosításáról szóló 238/2025. (VII. 31.)
Korm. rendelet 2. sz. melléklete, valamint a Rendelet 9. sz. melléklete alapján

3.1 A távfűtési rendszer jelenlegi állapotának táblázatos bemutatása

A Rendelet 9. sz. mellékletében található 1.a. és 1.b. táblázatok (a továbbiakban: 1.a. és 1.b. táblázat) kitöltése és bemutatása a jelenlegi állapotra vonatkozóan. A táblázatok sorainak értelmezése jelen Útmutató 1. sz. mellékletében található. A táblázatok nem csupán adatokat igényelnek, hanem részletes leírásokat is, így amelyek nem férnek el a táblázat celláiban, azoknál a külön mellékletre (vagy a fejlesztési terv azon pontjára) szükséges hivatkozni, ahol a részletes kifejtés szerepel.

3.2 A távfűtési rendszer átfogó (szöveges) bemutatása

A rendszer felépítésének (elemeinek) átfogó, szöveges bemutatása:

- 3.2.1 hőszállítás-távvezeték,
- 3.2.2 hőátadás-hőközpontok,
- 3.2.3 hőfelhasználás-épületek,
- 3.2.4 hőtermelés bontásban.

Megjegyzés: Rendszer-logikailag a hőtermelés lenne az első, azonban a Rendelet sorrendjét szükséges követni.

Mivel a rendszer műszaki felépítésére vonatkozó adatok az 1.a. és 1.b. táblázatokban is szerepelnek, a duplikálás elkerülése érdekében a már leírt adatokra a későbbiekben is lehet hivatkozni. A hivatkozás mindig a táblázatban kitöltött adatokra vonatkozzon. Ebben a fejezetben a szöveges, a rendszer felépítésére vonatkozó bemutatáson van a hangsúly, az 1.a. és 1.b. táblázatokban is a minimálisan megkövetelt adatoknál bővebben, azokat magyarázva.

3.2.1 Hőszállítás-távvezeték

A vezetékhálózat felépítésének, műszaki adatainak ismertetése: átmérők, hosszok, telepítés módja, hőszigetelés fajtája, kor, műszaki állapot. (A minimálisan megkövetelt adatok az 1.a. táblázatban is szerepelnek.)

3.2.1.1 A távfűtési rendszer mai üzeme, hálózati hőmérséklet menetrend

A külső hőmérséklet alakulásának, a hálózati hőmérséklet menetrendjének ismertetése a vizsgált években: előremenő, visszatérő hőmérsékletek a külső hőmérséklet függvényében. (A minimálisan megkövetelt adatok az 1.a. táblázatban is szerepelnek.)

3.2.2 Hőátadás-hőközpontok

A hőközpontok, hőfogadók főbb műszaki jellemzőinek ismertetése: darab, felhasználói vagy szolgáltatói, blokk vagy régi épített, műszaki állapot, vezérlések, mérés távleolvasott vagy személyek olvassák. (A minimálisan megkövetelt adatok az 1.a. táblázatban is szerepelnek.)

3.2.3 Hőfelhasználás-épületek

A felhasználói épületek műszaki jellemzőinek ismertetése: szint, lakás vagy egyéb felhasználó szám, épület fizikailag korszerűsített vagy sem (hőszigetelés, nyílászárók), belső fűtési rendszer kialakítása (egycsöves, egycsöves átfolyós, két csöves, vízszintes elosztású), belső fűtési rendszeren a korszerű szabályozás (strangszabályozók, termosztatikus szelepek) kiépítve vagy

sem, mérés (nincs, költségosztás, lakásonkénti hőmennyiségmérés), általános műszaki állapot. (A minimálisan megkövetelt adatok az 1.a. táblázatban is szerepelnek.)

3.2.4 Hőtermelés

A hőtermelő egységek (fűtőmű, erőmű, stb.) részletes műszaki ismertetése. Ha külső partnertől vásárolt hőenergiáról van szó, akkor tőle szükséges bekérni az adatokat. Amennyiben nem, vagy nem megfelelő mértékben adják meg az adatokat – összesítve, a meg nem adott adatok felsorolásával –, ezt jelezni szükséges a MEKH-nek a tavhoar@mekh.hu email címen keresztül. (A minimálisan megkövetelt adatok az 1.b. táblázatban is szerepelnek.)

3.3 Hőenergia folyam-hőenergia mérleg

A hőenergia folyam részletes elemzése az elmúlt három év adatai alapján, azok átlagából bázis (jellemző) év meghatározása. Saját hőtermelőnél a tüzelőanyag belépéstől, vásárolt hőenergiánál az átvételi ponttól számítva a felhasználókig, az értékesített hőenergia folyam ismertetése lehetőleg idősoros (órás) adatokkal, annak hiányában havi adatokkal. Idősoros adatokból órás, vagy napi átlag hőteljesítmény lefutás meghatározása a bázis évre, tartamdiagram ábrázolás.

3.4 A távhőszolgáltató jelenlegi helyzetének tartalmi összefoglalója

Az előbbieket (teljes 3. pont) összefoglalása.

4. Az érintett távfűtési rendszer energiahatékonyságának fejlesztésére és hálózati hőveszteségének csökkentésére vonatkozó műszaki megoldások ismertetése

4.1 Lehetséges energiahatékonysági és hálózati hőveszteség-csökkentési fejlesztések ismertetése

Az adott távhőrendszerre vonatkozóan az energiahatékonysági (a hőtermelésben, a hőközpontokban, a felhasználói rendszereken) és (távhő)hálózati hőveszteség-csökkentési fejlesztések megvalósítási lehetőségeinek bemutatása.

4.2 Az energiahatékonysági és hálózati hőveszteség-csökkentési fejlesztések primerenergia-felhasználásra vonatkozó hatásának bemutatása

Az energiahatékonysági és hálózati hőveszteség-csökkentési fejlesztések hatásának bemutatása a primerenergia-felhasználásra.

4.3 Az energiahatékonysági és hálózati hőveszteség-csökkentési fejlesztések műszaki megoldásának ismertetése

Az energiahatékonysági és hálózati hőveszteség-csökkentési fejlesztések műszaki megoldásának ismertetése koncepcióterv szinten, beruházási költségbecsléssel. Amennyiben van rá finanszírozási megoldás is, akkor azt is be lehet mutatni.

5. Az érintett távfűtési rendszer hőenergia mix módosítására vonatkozó műszaki megoldások ismertetése

5.1 Az 5 MW, vagy az alatti távfűtési rendszerek fosszilis energiahordozó-felhasználás csökkenésére vonatkozó fejlesztései

5.1.1 Lehetséges fejlesztési technológiák kiválasztása

A lehetséges technológiák közül szükséges kiválasztani, hogy melyik megvalósítása a célszerű, vagy lehetséges (helyi adottságok függvénye) és miért. Amennyiben nincs fejlesztési lehetőség, annak indoklása, alátámasztása szükséges.

5.1.2 A szükséges fejlesztések energia mérlege

Az 5.1.1. pontban meghatározott fejlesztések adott távfűtési rendszer hőenergia mixére gyakorolt hatásának bemutatása.

5.1.3 A kiválasztott fejlesztési technológiák műszaki megoldásának ismertetése

A fejlesztési technológiák műszaki megoldásainak ismertetése koncepcióterv szinten, beruházási költségbecsléssel. Amennyiben van rá finanszírozási megoldás is, akkor azt is be lehet mutatni.

5.2 Az 5 MW feletti távfűtési rendszerek fosszilis energiahordozó-felhasználás csökkenésére vonatkozó fejlesztései

5.2.1 A hatékony távfűtési rendszernek való megfelelés energetikai feltétele

Az 5 MW feletti rendelkezésre álló hőteljesítményű rendszereknél meg kell határozni, hogy a jelenlegi állapot milyen mértékben felel meg a jövőbeli hatékonysági követelményeknek, és amennyiben szükséges, akkor milyen hőenergia mix módosítással (mennyiségi számokkal) őrizhető meg, vagy érhető el a megfelelés. Három eset lehetséges, mindegyiket – külön-külön – ismertetni szükséges:

1. megfelel a jelenlegi és a jövőbeli hatékonysági követelményeknek is,
2. megfelel a jelenlegieknek, de nem felel meg a jövőbelieknek,
3. már a jelenlegi hatékonysági követelményeknek sem felel meg.

5.2.2 A hatékony távfűtési rendszernek való megfelelés műszaki fejlesztési feltétele

5.2.2.1 Lehetséges fejlesztési technológiák kiválasztása

A lehetséges technológiák közül szükséges kiválasztani, hogy melyik megvalósítása a célszerű, vagy lehetséges (helyi adottságok függvénye), és miért. Amennyiben nincs fejlesztési lehetőség, akkor azt indokolni, alátámasztani szükséges. Továbbá a Rendelet 9. sz. mellékletének 1.2.2. pontja alapján értékelni kell a megújuló energia, a maradékhő és a nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelés növelésének lehetőségét és ki kell tölteni a Rendelet 9. sz. melléklete szerinti 2. táblázatot, amelynek értelmezése az Útmutató 2. sz. mellékletében található.

5.2.2.2 A szükséges fejlesztések energia mérlege

Szükséges bemutatni, hogy az 5.2.1. pontban meghatározott, szükséges hőenergia mix módosítása hogyan valósul meg a kiválasztott fejlesztések következtében.

5.2.2.3 A kiválasztott fejlesztési technológiák műszaki megoldásának ismertetése

Egyenként ismertetni kell a fejlesztési technológiák műszaki megoldását koncepcióterv szinten, beruházási költségbecsléssel. Amennyiben van rá finanszírozási megoldás, akkor azt is be lehet mutatni.

6. Hőigény-potenciálbecslés

A Rendelet 9. sz. mellékletének 1.2.3.1. pontja alapján legalább egy potenciálbecslést kell kidolgozni a hőigény alakulására annak meghatározása érdekében, hogy gazdaságilag melyik távhőrendszer bővítése indokolt. A potenciálbecslésnek az alábbi tényezőket kiemelten kell figyelembe vennie:

- felújításból adódó hőigényváltozások;
- meglévő és tervezhető hőigény a primerenergia-felhasználásra gyakorolt hatások figyelembevételével;
- felhasználói szokások változásából eredő hőigényváltozások;
- a távhőhálózat növelésének műszaki akadályai.

Ebben a pontban szükséges szerepeltetni a Rendelet 9. sz. melléklete szerinti 3. táblázatot.

3. táblázat - Adatszolgáltatás a távfűtési rendszer tervének hőigény-potenciálbecslésével kapcsolatos főbb megállapításokról

Tervezetek kidolgozása a hőigény alakulására az azt növelő és csökkentő tényezők figyelembevételével. Ezek annak meghatározására szolgálnak, hogy a távfűtési és -hűtési rendszer milyen jellegű bővítése indokolt gazdaságilag, és hogy a megújuló energiaforrások, a hulladékhő és a nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelés tekintetében azonosított potenciálból mely időszakban mennyit lehet hasznosítani. A tervezeteknek többek között az alábbi tényezőket kell figyelembe venniük:

- felhasználói épületkorszerűsítésekből várható hőigény változások (legalább arra vonatkozóan hogy mennyi a korszerűsített épület és mennyi vár még korszerűsítésre),
- jelentős építési projektek és a városi környezet növekvő sűrűsége esetén, az új igények és abból lehetséges távhőfelhasználók, akár többféle scenárióban,
- primer előremenő víz hőmérséklet-igények és ehhez tartozó visszatérő víz hőmérsékletek várható változásának vizsgálata,
- a távfűtési és -hűtési rendszernek biztosítani kell új épületek csatlakozását, és nem akadályozhatja az ilyen projektek megvalósítását.

A tervezetek kidolgozását követően referenciaértékeket kell megállapítani arra vonatkozóan, hogy melyik évig mennyi hő- vagy hűtőenergia szolgáltatását lehet biztosítani a távfűtési és -hűtési rendszeren keresztül.

S.sz.	A	B	
1.	Mutató	Érték	Adat tartalma

2.	Potenciális felhasználók száma	db	A meglévőkön felül a jövőben bevonható felhasználók becsült száma felhasználó típusonként (lakossági, kki, egyéb).
3.	A hőszolgáltatás jelenlegi típusa az egyes potenciális felhasználók számára	Technológia megnevezése	A jövőben bevonható felhasználók távhőbe kapcsolás előtti hőellátási módjai technológia szerint (pl. gázkazános központi fűtés).
4.	Az összes (meglévő és potenciális) felhasználó ellátásához szükséges energia	GJ	Ezzel összefüggésben megadandó a maximális hőteljesítmény-igény (MW), és az ahhoz tartozó éves hőigény (GJ), valamint a várható éves hőigény lefutás is (tartamdiagram).

7. A távfűtési rendszer jövőbeli állapotának táblázatos bemutatása

Szükséges bemutatni az 1.a. és 1.b. táblázatokat a jövőbeli állapotra vonatkozóan is. A táblázatok értelmezése jelen Útmutató 1. sz. mellékletében található. A táblázatok nem csak adatokat igényelnek, hanem részletesleírásokat is, amelyek nem férnek el a táblázat celláiban, ezért arra a külön mellékletre (vagy a fejlesztési terv azon pontjára) szükséges hivatkozni, ahol a részletes kifejtés szerepel.

8. Stratégia kidolgozása

A Rendelet 9. sz. mellékletének 1.3. pontja alapján meg kell tervezni a távfűtés tárgyévire és legalább a rákövetkező 4 évre szóló fejlesztési céljait, a tárgyévet követő 9 éves kitekintéssel az alábbiaknak megfelelően.

- A hőpotenciál becslés alapján szükséges megvizsgálni a jelenlegi és a megújuló energia, a maradékhő és a nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelés műszaki és gazdasági alkalmazhatóságát. A vizsgálathoz az 1.a. és 1.b. táblázatokat a terv készítésekor aktuális és a tervezett jövőbeli állapotra kitöltve szükséges alapul venni.
A stratégiai döntések szükségszerűen hatnak a jövőbeli állapotra, ezért azoknak meg kellene jelenniük a jövőbeli állapotra vonatkozó 1.a és 1.b táblázatokban, vagy a szöveges részben szükséges leírni, hogy a jövőbeli (tervezett) állapotból mi az, ami műszaki és gazdasági alapon megvalósítható.
- Meg kell határozni a fejlesztési célok eléréséhez szükséges 5 éves és 5–10 éves intézkedéseket és beruházásokat, kitérve az előremenő hőmérséklet és a hőveszteség csökkentése érdekében tervezett intézkedésekre és beruházásokra.
- Meg kell vizsgálni az érintett távfűtési rendszer energiahatékonyságának fejlesztésére és hálózati hőveszteségének csökkentésére vonatkozó műszaki megoldásokat, az alábbiak szerint:
 - a) fejlesztési lehetőségek;
 - b) a fejlesztések hatása a primerenergia-felhasználásra;
 - c) a fejlesztések műszaki megvalósíthatóságának koncepcionális ismertetése és beruházási költségbecslése.

- Be kell mutatni a tervezett intézkedések és beruházások megvalósíthatósági értékelését, külön részletezve azok ütemezését.
- Meg kell vizsgálni, hogy a távfűtési rendszer hogyan nyújthat kiegyenlítő és egyéb rendszerszolgáltatásokat a villamosenergia rendszerben.
- Meg kell határozni a tervezett intézkedések és beruházások várható költségét és finanszírozási tervét.
- Be kell mutatni a stratégiaalkotásba bevont önkormányzati, kormányzati és társadalmi szereplőket és azok észrevételeit, javaslatait.

Ebben a pontban szükséges szerepeltetni a Rendelet 9. sz. melléklete szerinti 4. táblázatot.

4. táblázat - Összefoglaló jelentés a távfűtési rendszer tervének költségeiről és finanszírozásáról

S.sz.	A	B	-
1.	Mutató	Érték	Adat tartalma
2.	Teljes beruházási igény	millió HUF	A beruházás kapcsán felmerülő összes költséget figyelembe kell venni indikatív ajánlat, piackutatás vagy szakértői becslés (tervezés, berendezés ára, beépítés, csatlakoztatás, üzembe helyezés, engedélyeztetés, stb.) alapján.
3.	Elérhető éves fajlagos hőszolgáltatási költségcsökkenés	%	Külön ki kell számítani a beruházás megvalósítása után a fajlagos hőszolgáltatási költséget, figyelembe véve a költség csökkenéseket, költség növekedéseket, a beruházás terheit és azt kivonva az 1.a táblázat 3. sorában megadott tény értékből a kapott értéket el kell osztani az 1.a táblázat 3. sorában levő értékkel. (negatív %-os érték is beírandó, ami költségnövekedést jelent)

Fontos, hogy egy megvalósítási stratégiát kell bemutatni, ütemtervvel, valamint tervezett finanszírozással. Mivel a fejlesztési lehetőségek, koncepciók leírása, műszaki bemutatása már a korábbi fejezetekben szerepel, ugyanazt nem szükséges többször leírni, a korábbiakban leírtakra vissza lehet hivatkozni.

Útmutató 1. sz. melléklet

A Rendelet 9. sz. melléklete szerinti 1.a. és 1.b. táblázatok magyarázata

1.a. táblázat

Űrlap a távfűtési rendszer jelenlegi és jövőbeli állapotának ismertetéséhez

A táblázatokat távhőrendszerenként szükséges kitölteni! Ahol több távhőrendszer van, ott a táblázatot távhőrendszerenként külön 1.aa, 1.ab, stb. jelöléssel kell kitölteni. A táblázatot a fentiek szerint távhőrendszerenként két állapotra szükséges kitölteni, az első a fejlesztési terv készítésének idején fennálló állapotra (benyújtást megelőző naptári évre / gazdálkodási évre, stb.) vonatkozzon, míg a második a tervezett, jövőben elérni kívánt – a készítés tárgyévét követő 9. év végi (10 éves) – állapotot kell, hogy tükrözze, az elérni kívánt állapotnak megfelelő adattartalommal.

A jelenlegi állapotot bemutató táblázat elnevezésében jelenjen meg a fejlesztési terv készítésének az évszáma, míg a tervezett, elérni kívánt jövőbeli állapotot bemutató táblázat esetén a jövőbeli állapot évszáma.

Távhőrendszernek a távhőtermelőket és a felhasználókat hidraulikailag vagy hőcserélős leválasztással (hidraulikus váltóval) egybefüggő (nem szakaszolt) távhővezeték-hálózattal összekötő – normál üzemviszonyok mellett, a fűtési időszakban is – egy egységként működtetett távhőrendszerek tekintendők. A pótvízellátás biztosítása érdekében összekötött, vagy csak a nyári időszakban egy egységként működő távhőrendszerek külön távhőrendszernek tekintendők.

A táblázat sorainak magyarázata:

S.sz.	Alá- bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
2.	-	Általános mutatók		
3.	-	Fajlagos fűtési költség	Ft/GJ	A vonatkoztatási év egészére:

S.sz.	Alá- bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
				Fűtési és HMV ellátás összes fix és változó költsége (Ft) / az értékesített hő mennyisége (GJ).
4.	-	Összetettség (hőfejlesztők, csatlakozási pontok, hálózati szintek)	Az egyes részek száma és leírása	Felsorolás szinten meg kell jelölni: – a távhőrendszert ellátó hőtermelőket (kazános, központi napkollektoros, hőszivattyús, geotermikus hőt kitermelő, épületek hőszivattyúi, napkollektorai, stb.), azok csatlakozási pontjait (hivatkozással az 5. pontban lévő közműhálózati térképre, ahol ezek meg vannak jelölve), – az eltérő paraméterekkel (pl. szintkülönbség miatt) üzemeltetett részrendszereket, – a szolgáltatói hőközpontok számát és az általuk ellátott felhasználókat, – szabályozás primer hőfok menetrend/ tömegáram (dp, végponti, stb.), és ezek kombinációja.
5.	-	Térképek távfűtési rendszerhez tartozó összes hőtermelő létesítményről, hálózatról és szivattyúállomásról	Térképek	Ebben a cellában az alábbiak szerint csatolandó melléklet számára kell hivatkozni: – az aktuális távhővezeték-hálózat térképe, jól elkülöníthető módon rávezetve a jövőbeli állapot elérése érdekében végzendő változtatásokat (saját meglevő vagy e-közmű térkép alapon, hogy a gerincek és elosztó vezetékek, valamint a felhasználói körzetek jól láthatóak legyenek),

S.sz.	Alá-bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
				– hőtermelők és szivattyúállomások esetében a hősémát főberendezések (kazánok és szivattyúk) energetikai paraméterei és kapcsolatai feltüntetésével az aktuális és a jövőbeli állapotra vonatkozóan.
6.	-	A rendszer átlagéletkora	Évek száma	A távhőrendszer átlagéletkorát szükséges megadni az alábbiak szerint (a 12. ponttal összhangban): – <i>távhőtermelőnként külön</i>: a főberendezések átlagéletkorát kell megadni a berendezések üzemóráival súlyozva az elmúlt 3 évre, – <i>távhővezeték-hálózat egésze</i>: gerinc/elosztó/bekötővezeték, valamint hagyományos (helyszínen hőszigetelt) / előre szigetelt bontásban a nyilvántartásban szereplő adatokból, az adott korú vezetékek hosszával súlyozva (a 14. ponttal összhangban), – <i>hőközpontok összesenre szegmentálva</i>: hőközpontok életkorának átlaga szegmensenként (hőközpont jelentős felújítása esetén a felújítástól számított életkorral számolva), matematikai átlag, – <i>szivattyúházakra</i>: jelentős felújítástól számított életkorok átlaga.
7.	-	A decentralizált hőbevitelre való felkészültség (megújuló energia befogadásának műszaki lehetőségei)	Műszaki értékelés	Az új telephely vagy becsatlakozási pont kiépítésének lehetőségére való felkészültség vizsgálata a megújuló energiával táplált hő bevitelére. – Van-e elfogadott műszaki megoldás, és ha igen milyen, arra hogy hogyan tudnak csatlakozni az új hőtermelők a hálózatra (Pl. visszatérőre, előremenőre, folyamatosan/vezérelt menetrend szerint. – Ha van már kiépített csatlakozási lehetőség, annak leírása.

S.sz.	Alá-bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
				– Ha nincs kiépítve lehetőség, akkor nem kell vizsgálni. – Van-e terület/tervezik-e terület megvásárlását? Ki van-e építve (ki lesz-e építve²) jelenleg csatlakozási pont? Távhőrendszerhez illeszthetőség, hidraulikai és szabályozási feltételek vizsgálata, mérési rendszer, rugalmasság, üzemeltetési kérdések.
8.	-	Hálózati hőveszteség	%	Elosztóhálózati veszteség: T516a havi adatok szerint képzett éves átlag. ³
9.	-	Meghibásodás miatti leállások száma, hossza évente	-	A tárgyévet megelőző 5 évben történt éves leállások számának és hosszának átlaga. (A T560 v3-as adatszolgáltatás alapján számítva.) A kívánt jövőbeli időpontban az éves leállások 5 éves átlaga⁴ Az adatok bontása: – Távhőtermelő miatti; – Távhővezeték-hálózat miatti; – Hőközponti ok miatti.
-	9.a	Meghibásodás miatti leállások	db,	Éves kiesések száma
-	9.b	hossza évente	óra	A kiesések fentiek szerinti átlagos hossza órában az összes fogyasztóra vetítve.

² Ebben a pontban szükséges bemutatni, ha a rendszer tartalmaz olyan előre beépített elemeket, amiket már a beruházás során nem kell kiépíteni.

³ Ebben a pontban szükséges kifejtetni, ha csővezeték rekonstrukció kerül végrehajtásra, hőveszteség csökken.

⁴ Ebben a pontban szükséges bemutatni, ha a beruházásnak van olyan vonzata, mely növeli az ellátásbiztonságot.

S.sz.	Alá- bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
10.	-	Alkalmazott vízkezelési technológia	Alkalmazott technológia megnevezése	A távhővezeték-hálózat vízveszteségének pótlására a rendszerbe beadott pótvíz előállításához alkalmazott technológia leírása: – forrás: vezetékes víz /saját kút – sóatlanítás: vegyszeres, műgyantás, stb.; – gáztalanítás: termikus / vákuumos / vegyszeres, stb. – keringtetett víz.
11.	-	Távhővezeték-hálózat		A vezetékhálózat összetétele, műszaki adatainak ismertetése: átmérője, hossza, létesítés módja, hőszigetelés fajtája, kora, műszaki állapota.
12.	-	A hálózat nyomvonal hossza, víztöltete	km, m ³	<i>Alábontás szerint töltendő ki.⁵</i>
-	12.a	a hálózat nyomvonal hossza	km	Külön kell feltüntetni a primer gerinc/elosztó és bekötő vezetékekre és a szekunder hőtvázeztékre, ezen belül megjelölni mennyi az előre szigetelt és a hagyományos vezetékek.
-	12.b	a hálózat víztöltete	m ³	A teljes primer távhőhálózat víztöltetét kell megjelölni a hőközpontokig.
13.	-	Éves pótvízigény a teljes víztöltet arányában	%	Primer / és ha van szekunder rendszerek szerint is. ⁶

⁵ Ebben a pontban szükséges feltüntetni az új vezeték kiépítését, mert nő a vezeték hossz.

⁶ Ebben a pontban szükséges alátámasztani, ha a csővezeték rekonstrukció alkalmával javul a korrózióállóság, kevesebb lesz a vízpótlás.

S.sz.	Alá- bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
14.	-	A csővezetékek jellemző átmérőjének, anyagának, szigetelésének, korának megoszlása	-	<i>Alábontás szerint töltendő ki.</i> ⁷ Ebben a pontban szükséges ismertetni a szivárgásvizsgálat, a korróziófelmérés és a szigetelés állapotának ellenőrzése során kapott eredményeket.
-	14.a	A csővezetékek jellemző átmérőjének megoszlása	Mutatótól függően, %	Átmérő szerinti csővezeték hosszok aránya az összes csővezeték hosszára vetítve, táblázatos formában.
-	14.b	A beépítés, szigetelés, funkció alapján szegmentált ⁸ csővezetékek jellemző megoszlása	-	A szegmentálás szerinti csővezeték hosszok aránya az összes csővezeték hosszára vetítve, táblázatos formában.
-	14.c	Az előbbieken szegmentált csővezetékek jellemző korának megoszlása	-	Jelenlegi/jövőbeni megoszlási függvény.
15.		Maximális üzemi tömegáram, maximális üzemi nyomás	-	<i>Alábontás szerint töltendő ki.</i>
-	15.a	Maximális tömegáram	m ³ /h,	Az adott távhőrendszerben alkalmazott legnagyobb tömegáram. Több keringtetési pont esetén azok összege, jelezve a keringtetési helyek számát.

⁷ Ebben a pontban szükséges kifejteni, hogy milyen elavult a rendszer, pl. nagyok az átmérők, mert a fogyasztás csökken stb.

⁸ Pl.: földbe fektetett előreszigetelt; védőcsatornában fektetett utólag szigetelt; közműcsatornában vezetett utólag szigetelt...stb. Bekötő vezeték, gerincvezeték csoportosításban.

S.sz.	Alá- bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
-	15.b	Nyomás	bar	Az adott távhőrendszerben létrehozott maximális üzemi nyomás. Szokásos üzemvitel szerinti előremenő és visszatérő nyomás. Több primer előremenőbe történő betáplálási pont esetén ezek átlaga, jelölve azok számát.
16.	-	Fűtési időszakban és azon kívüli előremenő és visszatérő hőmérséklet alakulása a külső levegőhőmérséklet függvényében	-	<i>Alábontás szerint töltendő ki.⁹</i>
-	16.a	Fűtési időszakban az előremenő és visszatérő víz hőmérséklet a külső átlagos napi levegőhőmérséklet függvényében	°C/°C;	Diagram mellékletben, itt csak a melléklet számának megjelölésével.
-	16.b	Fűtési időszakon kívüli előremenő és visszatérő víz átlagos hőmérséklete	°C/°C	Diagram mellékletben, itt csak a melléklet számának megjelölésével.
17.		A primer vezetéken lévő hőtárolók száma, térfogata, kapacitása és technológiája	db, MWh és az alkalmazott technológia megnevezése	A távhőtermelő, valamint azon kívüli hőtárolók felsorolása, térfogat, kapacitás és technológia megadásával.
18.	-	Hőfogadó állomások, hőközpontok		Hőátadás-hőközpontok:

⁹ Ebben a pontban szükséges bemutatni egy új technológia esetén az előre menő és a visszatérő víz hőmérsékletének változását (pl. geotermikus hőhasznosítás).

S.sz.	Alá- bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
				A hőközpontok, hőfogadó állomások főbb műszaki jellemzőinek ismertetése: száma, fajtája (felhasználói vagy szolgáltatói), blokk vagy régi épített, műszaki állapota, vezérlése, mérés módja (élőerős, vagy távolról leolvasott). (A 19-22. pontok egy táblázatban is megadhatók mellékelve, a mellékletre való hivatkozással.)
19.	-	Száma		Alábontás szerint töltendő ki. ¹⁰
-	19.a	Hőfogadó állomások száma	db	Összes hőfogadó állomás száma.
-	19.b	Hőközpontok száma	db	Felhasználói + szolgáltatói + épületrészenkénti (hkp vagy hőfogadó) összes hőközpont száma.
20.	-	Fajtája		Alábontás szerint töltendő ki. ¹¹
-	20.a	a hőközpontok számából a felhasználói hőközpontok száma	db	A hőközpontokon belül a felhasználói hőközpontok száma.
-	20.b	a hőközpontok számából a szolgáltatói hőközpontok száma	db	A hőközpontokon belül a szolgáltatói hőközpontok és hozzá tartozó hőfogadók száma.
	20.c	a hőközpontok számából az épületrészenkénti hőközpontok/hőfogadók száma	db	A hőközpontokon belül az épületrészenkénti hőközpontok és hozzá tartozó hőfogadók száma.

¹⁰ Ebben a pontban szükséges bemutatni az új hőközpontok kiépítését a hőfogadó állomások helyett.

¹¹ Ebben a pontban szükséges kifejezni, ha tervbe van véve a szolgáltatói hőközpontok átépítése felhasználói hőközpontokra.

S.sz.	Alá- bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
21.	-	Mérés módja		A hőfogadó állomáson és a hőközpontban kialakított mérések módja. ¹²
-	21.a	Manuálisan leolvasott	db	Manuálisan leolvasott felhasználói + szolgáltatói + épületrészenkénti (hkp vagy hőfogadó) összes hőközpont és hőfogadó száma.
-	21.b	Távrolról leolvasott	db	Távleolvasott felhasználói + szolgáltatói + épületrészenkénti (hkp vagy hőfogadó) összes hőközpont és hőfogadó száma.
22.	-	Vezérlés módja, távfelügyelet kiépítettsége		<i>Alábontás szerint töltendő ki.</i> ¹³
-	22.a	Vezérlés módja		Minőségi vagy mennyiségi szabályozás. Hőközpontok száma: Analog vagy digitális, programozható szabályzó rendszer. Külső hőmérsékletre, menetrendre történő szabályozás. Változó és állandó tömegáramú
-	22.b	távfelügyelet kiépítettsége		Csak hibaüzenetek mennek a hőközpontokból a távfelügyeletre vagy mérési adatok is? Valós idejű az adatgyűjtés vagy mintavételezés? Távrolról be lehet-e avatkozni a hőközpontok működésébe? A kommunikáció fajtája (külön vezeték, mikrohullám, nyilvános hálózat).

¹² Ebben a pontban szükséges a mérés korszerűsítésének, távrolról leolvashatóvá tételének bemutatása. Szabályozásra vagy származási garancia kiállításának való megfelelés során újonnan kiépített mérések számának kimutatása is ebben a pontban szükséges.

¹³ Ebben a pontban szükséges bemutatni a szabályzó rendszer fejlesztését és korszerűsítését, mely során hő takarítható meg, így a megújuló energia részarány növekedése érhető el.

S.sz.	Alá- bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
23.	-	Felhasználók		¹⁴
24.	-	Lakossági felhasználók		<i>Alábontás szerint töltendő ki.</i>
-	24.a	Lakossági felhasználók száma	db	Lakossági felhasználók vonatkozási év szerinti száma.
-	24.b	Lakossági felhasználók hőigénye	GJ	Lakossági felhasználók vonatkozási év szerinti éves hőigénye.
-	24.c	Lakossági felhasználók fűtési időszakban jellemző primer maximális előremenő hőmérséklet igény	°C	Vonatkozási év szerinti maximális előremenő hőmérséklet igény.
--	24.d	Lakossági felhasználók fűtési időszakon kívül jellemző primer maximális előremenő hőmérséklet igény	°C	Vonatkozási év szerinti maximális előremenő hőmérséklet igény.
25.	-	Külön kezelt intézmények		<i>Alábontás szerint töltendő ki.</i>
-	25.a	Külön kezelt intézmények száma	db	KKI felhasználók vonatkozási év szerinti száma.
-	25.b	Külön kezelt intézmények hőigénye	GJ	KKI felhasználók vonatkozási év szerinti éves hőigénye.
-	25.c	Külön kezelt intézmények fűtési időszakban jellemző maximális előremenő hőmérséklet igény	°C	Vonatkozási év szerinti maximális előremenő hőmérséklet igény.

¹⁴ Ebben a pontban szükséges a fogyasztók rákötésének bemutatása a rendszerre, vagy a hőmérséklet csökkentés indokoltsága a geotermikus energia felhasználása miatt.

S.sz.	Alá- bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
-	25.d	Külön kezelt intézmények fűtési időszakon kívül jellemző maximális előremenő hőmérséklet igény	°C	Vonatkozási év szerinti maximális előremenő hőmérséklet igény.
26.	-	Egyéb felhasználók	-	<i>Alábontás szerint töltendő ki.</i>
-	26.a	Egyéb felhasználók száma	db	Egyéb felhasználók vonatkozási év szerinti száma.
-	26.b	Egyéb felhasználók hőigénye	GJ	Egyéb felhasználók vonatkozási év szerinti éves hőigénye.
-	26.c	Egyéb felhasználók fűtési időszakban jellemző maximális előremenő hőmérséklet igény	°C	Vonatkozási év szerinti maximális előremenő hőmérséklet igény.
-	26.d	Egyéb felhasználók fűtési időszakon kívül jellemző maximális előremenő hőmérséklet igény	°C	Vonatkozási év szerinti maximális előremenő hőmérséklet igény.
27.	-	Felhasználói épületek	Hőfelhasználás-épületek: A felhasználói épületek műszaki jellemzőinek ismertetése: szint, épületrészek száma, épületfizikai állapota (korszerűsített vagy sem (hőszigetelés, nyílászárók), belső fűtési rendszer kialakítása (egycsöves átfolyós, egycsöves átkötőszakaszos, két csöves), belső fűtési rendszeren a korszerű szabályozás strangszabályozók, termosztatikus szelepek kiépítve vagy sem, mérés (nincs, költségmegosztás, épületrészenkénti hőmennyiségmérés), általános műszaki állapot.	

S.sz.	Alá- bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
28.	-	Épületrészek száma	db	Épületek száma, valamint az épületekben levő épületrészek (díjfizetők) száma.
29.	-	Épület fizikai állapota		Fűtési rendszerek állapota, hőszigetelése, nyílászárók, valamint hőközpontok állapota. <i>Alábontás szerint töltendő ki.</i> ¹⁵
	29.a	Fűtés/HMV rendszerében korszerűsített / nem korszerűsített épületek száma	db	Olyan épület korszerűsítést kell figyelembe venni, mely által csökken az épület hőigénye, illetve a jelentkező hőigény alacsonyabb hőmérséklet szinten is ellátható. ¹⁶
-	29.aa	Fűtés/HMV korszerűsített / nem korszerűsített épületek számából felújított fogyasztói hőközpontok száma	db	A hőközpontok felújítása, cseréje, beleértve a keringtetőszivattyúk modernizálását is.
-	29.ab	Korszerűsített / nem korszerűsített épületek számából (újonnan, utólagosan) hőszigetelt, illetve (teljes vagy részleges nyílászáró cserés épületek száma	db	Az épületek hőszigetelésének javítása, ami csökkenti a hőveszteséget. Jelenlegi / tervezett épületek száma
-	29.b	Nem korszerűsített épületek száma	db	Jelenlegi / tervezett épületek száma
30.	-	Belső fűtési rendszer kialakítása		<i>Alábontás szerint töltendő ki.</i> ¹⁷

¹⁵ Ebben a pontban szükséges annak bemutatása, ha épület korszerűsítés történt, vagy nő a korszerűsített épületek száma.

¹⁶ Ebben a pontban szükséges a felhasznált energia mennyiség csökkenésének bemutatása az épületek korszerűsítésével és a vezetékek hálózati végpontok szabályozásakor. Szintén ebben a pontban szükséges annak alátámasztása, hogy nagyobb mennyiségben képes a rendszer a megújuló energiával előállított hő befogadására. pl. geotermia.

¹⁷ Ebben a pontban szükséges bemutatni az épületek fűtési rendszerének tervezett átalakítását. Így csökkenteni lehet a hőfelhasználást, ezáltal pedig növelni a megújuló részarányt. A tervezett átalakításkor az egycsöves rendszer száma csökken.

S.sz.	Alá- bontás	A	B	C
1.	-	Mutató	Érték	Adat tartalma
-	30.a	Egycsöves átfolyós rendszer száma	db	Épületek száma
-	30.b	Egycsöves átkötőszakaszos rendszer száma	db	Épületek száma
-	30.c	Kétcsöves rendszer száma	db	Épületek száma
31.	-	Mérés		<i>Alábontás szerint töltendő ki.</i> ¹⁸
-	31.a	Felhasználói épületek közül ennyiben nincs külön hőfogyasztás mérés	db	Épületek száma
-	31.b	Felhasználói épületek közül költségmegosztáson alapuló elszámolás	db	Épületek száma
-	31.c	Felhasználói épületek közül épületrészenkénti hőmennyiségmérés alapú elszámolás	db	Épületek száma

¹⁸ Ebben a pontban szükséges bemutatni a felhasznált hő mennyiségének mérésére kialakított rendszerek esetleges fejlesztését, ami összefügg az épületek szigetelésével.

1.b. táblázat

A távhőrendszerhez kapcsolódó termelő egységek jelenlegi és jövőbeli jellemzői

A táblázatot hőtermelő létesítményekre külön ki kell tölteni a hőtermelő által rendelkezésre bocsátott adatokkal, vagy annak hiányában a rendelkezésre álló adatokkal. (Egy telephelyen különálló egységként működő (pl.: kazánház, gázmotor) létesítményre külön táblázat töltendő ki.)

Ebben a táblázatban szükséges megadni a távhőrendszer hőtermelésében résztvevő berendezések paramétereit.

Amennyiben

- egy gázkazán kerül kiváltásra egy biomassza kazánra, úgy a tervben már nem az F oszlopba, hanem az E oszlopba kerül kitöltésre.
- több ugyanolyan technológiai eszköz került /kerül beépítésre, a 4-11. és 19-20. sorokat a, b, c, stb. jelöléssel kell alábontani. Figyelni kell arra, hogy a berendezés adatai konzekvensen kerüljenek megjelölésre. [pl. az a) jelű berendezés adatai mindig az a) jelű adatszolgáltatás során jelenjenek meg.] *(Az F oszlop piros bejegyzései példaként szolgálnak.)*
- szükséges, egy külön I oszlopban magyarázat fűzhető az adott sorhoz.

A	-	B	C	D	E	F	G	H
1.	Alábontás	Technológia	Kapcsolt	Nagy hatásfokú kapcsolt	Megújuló (kapcsolt megújuló)	Nem kapcsolt fosszilis	Egyéb technológia	Adat tartalma
2.		Technológia leírása						A technológia leírásánál meg kell jelölni, hogy melyik technológiát váltja ki, abban az esetben, ha a jelenlegi technológia elbontásra kerül.
3.		A berendezések darabszáma	db	db	db	2		Az adott technológia szerinti berendezések darabszáma írandó be.

A	-	B	C	D	E	F	G	H
1.	Alábontás	Technológia	Kapcsolt	Nagy hatásfokú kapcsolt	Megújuló (kapcsolt megújuló)	Nem kapcsolt fosszilis	Egyéb technológia	Adat tartalma
4		A berendezések üzembe helyezésének éve	év	év	év	év		Ha a hőtermelő berendezéseken nagyfelújítás történt, azt külön meg kell jelölni, az évszám megadásával.
	4.a					1966		Az adott berendezésre.
	4.b					1990		
5.		A berendezések beépített (elméleti) hőtéljesítménye	MW	MW	MW	MW		
	5.a					15		Az adott berendezésre.
	5.b					30		
6.		A berendezések ténylegesen igénybe vehető hőtéljesítménye	MW	MW	MW	MW		
	6.a					14,2		Az adott berendezésre.
	6.b					28,7		

A	-	B	C	D	E	F	G	H
1.	Alábontás	Technológia	Kapcsolt	Nagy hatásfokú kapcsolt	Megújuló (kapcsolt megújuló)	Nem kapcsolt fosszilis	Egyéb technológia	Adat tartalma
7.	-	A berendezés beépített villamos teljesítménye	MW	MW	MW	nem releváns		
-	7.a			5				Az adott berendezésre.
-	7.b			3				
8.	-	A berendezés ténylegesen igénybe vehető villamos teljesítménye	MW	MW	MW	nem releváns		
-	8.a			5				Az adott berendezésre.
-	8.b			3				
9.	-	A berendezések által használt primerenergia megnevezése						Az adott berendezés által használt tüzelőanyag megnevezése.
-	9.a					földgáz		Az adott berendezésre, amennyiben külön mérik.

A	-	B	C	D	E	F	G	H
1.	Alábontás	Technológia	Kapcsolt	Nagy hatásfokú kapcsolt	Megújuló (kapcsolt megújuló)	Nem kapcsolt fosszilis	Egyéb technológia	Adat tartalma
-	9.b					biomassza /SRF		
10.	-	A berendezés által felhasznált energiahordozók mennyisége fajtként	GJ	GJ	GJ	GJ		Tény adatként a legutolsó teljes naptári év adatait kell megadni, tervként is teljes éves adat szerepeljen.
-	10.a					2 300		Az adott berendezésre, amennyiben külön mérik.
-	10.b					1 400		pl.: biomassza
	10.b					100		pl.: SRF
11.	-	A berendezések által termelt hő mennyisége	GJ	GJ	GJ	GJ		Tény adatként a legutolsó teljes naptári év adatait kell megadni, tervként is teljes éves adat szerepeljen. Amennyiben nincs külön mérve
-	11.a					2 200		Az adott berendezésre, amennyiben külön mérik.
-	11.b					1 300		
12.		A berendezés által termelt hőből saját célra,	GJ	GJ	GJ	GJ		A létesítményben levő berendezésekre a tény adatként a legutolsó teljes naptári év adatait kell megadni, tervként is teljes éves adat szerepeljen.

A	-	B	C	D	E	F	G	H
1.	Alábontás	Technológia	Kapcsolt	Nagy hatásfokú kapcsolt	Megújuló (kapcsolt megújuló)	Nem kapcsolt fosszilis	Egyéb technológia	Adat tartalma
		de nem a berendezés működtetéséhez felhasznált hő mennyisége						
13.		A berendezés által termelt hőből a távhőrendszerbe táplált hő mennyisége	GJ	GJ	GJ	GJ		Tény adatként a legutolsó teljes naptári év adatait kell megadni, tervként is teljes éves adat szerepeljen.
14.		A berendezés által termelt hőből a berendezés működtetéséhez felhasznált hő mennyisége	GJ	GJ	GJ	GJ		Tény adatként a legutolsó teljes naptári év adatait kell megadni, tervként is teljes éves adat szerepeljen. Amennyiben a berendezés működéséhez más berendezés által termelt hőre is szükség van, azt külön fel kell tüntetni.
15.		A berendezés által termelt	MWh	MWh	MWh	nem releváns		A létesítményben termelt villamosenergia mennyisége.

A	-	B	C	D	E	F	G	H
1.	Alábontás	Technológia	Kapcsolt	Nagy hatásfokú kapcsolt	Megújuló (kapcsolt megújuló)	Nem kapcsolt fosszilis	Egyéb technológia	Adat tartalma
		villamosenergia mennyisége						
16.		A termelő berendezések villamosenergia felhasználása	MWh	MWh	MWh	MWh		A létesítményben levő berendezésekre tény adatként a legutolsó teljes naptári év adatait kell megadni, tervként is teljes éves adat szerepeljen.
17.		A keringetéshez felhasznált villamosenergia mennyisége	MWh	MWh	MWh	MWh		Tény adatként a legutolsó teljes naptári év adatait kell megadni, tervként is teljes éves adat szerepeljen. Az adott távhőrendszerre vonatkozó keringetési villamosenergiát kell megadni.
18.		A berendezés által termelt villamos energiából az értékesített villamosenergia mennyisége	MWh	MWh	MWh	nem releváns		Tény adatként a legutolsó teljes naptári év adatait kell megadni, tervként is teljes éves adat szerepeljen.
19.		A berendezések éves	óra	óra	óra	óra		Ebből külön meg kell adni a tervezett leállások (pl. karbantartás) időtartamát is.

A	-	B	C	D	E	F	G	H
1.	Alábontás	Technológia	Kapcsolt	Nagy hatásfokú kapcsolt	Megújuló (kapcsolt megújuló)	Nem kapcsolt fosszilis	Egyéb technológia	Adat tartalma
		rendelkezésre állása						
-	19.a					4 200		Az adott berendezésre, amennyiben külön mérik.
-	19.b					6 300		
20.		A berendezés nem tervezett leállása	óra	óra	óra	óra	óra	Tény adatként a legutolsó teljes naptári év adatát kell megadni, tervként is teljes éves adat szerepeljen.
-	19.a					48		Az adott berendezésre, amennyiben külön mérik.
-	19.b					0		

Útmutató 2. sz. melléklet
A Rendelet 9. sz. melléklete szerinti 2. táblázat magyarázata

2. táblázat

A megújuló energia, a maradékhő és a nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelés műszaki és gazdasági potenciáljának értékelése

Végig kell nézni a táblázat A oszlopában felsorolt primerenergia elemek rendelkezésre állását az adott távhőrendszer szempontjából.

(A B-E oszlop piros bejegyzései példaként szolgálnak.)

- Az adott sor esetében külön műszaki-gazdasági elemzésben kell vizsgálni legalább azt, hogy
 - fizikailag lehetséges-e;
 - meglevő telephelyen / hozzáférési ponton (egyéb felhasználó csatlakozási pontján pl.: ipari park) az adott környezetben megvalósítható-e (van hely; biomassza beszállítás nem engedélyezett, vagy levegőterhelés miatt nem lehetséges);
 - új telephelyen / hozzáférési ponton hol lehetne megvalósítani, amelyet a távhőrendszerhez csatlakozással együttesen kell vizsgálni;
 - gazdaságilag érdemes-e az adott távhőrendszerben a rendelkezésre álló energiaforrásokat hasznosítani. A beruházás alapjául már meglevő tanulmányok aktualizált adatai, piackutatási adatbekérések használhatók. Üzleti terv legalább a beruházást követő tíz évre számolandó, az adott paraméterek becslésének magyarázatával.
- Következő felméréskor a jelenleg rendelkezésre nem álló potenciált is meg kell vizsgálni, mert megváltozhatnak a távhőrendszer környezetében rendelkezésre álló lehetőségek (épülhet adatközpont, szennyvíztelep, stb.).

S.sz.	A	B	C	D	E
1.	Energiaforrás	Rendelkezésre állás, elérhetőség	Várható hőmérséklet (...-tól, ...-ig °C)	A hő időbeli rendelkezésre állása	Megjegyzések
2.	Környezeti levegő, víz	Mindenhol elérhető	Alacsony; nyáron magasabb, mint télen (előző 5 év átlaga)	Teljes évben	Egész évben rendelkezésre áll, ezért érdemes vizsgálni.

S.sz.	A	B	C	D	E
1.	Energiaforrás	Rendelkezésre állás, elérhetőség	Várható hőmérséklet (...-tól, ...-ig °C)	A hő időbeli rendelkezésre állása	Megjegyzések
					Hőszivattyú zajterhelés miatt a telephelyen nem megvalósítható.
3.	Napenergia	Korlátozott; változó rendelkezésre állás	Közepes; intenzitástól függ	Változó	Nyáron a használati melegvíz fűtése esetén vizsgálendő
4.	Geotermia	Nem áll rendelkezésre	Alacsony hőfok 60-70 °C	Teljes évben	Adott településen a felmérések alapján elérhető mélységben nem található a távhőben hasznosítható geotermikus hő.
5.	Biomassza	...	...	...	...
6.	Maradék hő (a Rendelet 10. sz. melléklete alapján) ¹⁹	...	...	...	...
7.	Csatornahő	...	...	...	...
8.	Egyéb, máshova nem sorolható megújuló energia	...	...	...	...

¹⁹ A maradék hővé minősítés hőmérsékleti, betáplálási és technológiai szempontjai