



Gördülő fejlesztési terv Beruházási tervrész 2022-2036 időszakra

A felújítási és pótlási tervrészt benyújtó szervezet megnevezése: TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt.
A beruházási tervrészt benyújtó szervezet megnevezése: Pécs Megyei Jogú Város
Önkormányzata
Víziközmű-szolgáltató megnevezése: TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt.
Víziközmű-szolgáltatási ágazat megnevezése: Közműves ivóvízellátás
Víziközmű-rendszer kódja: 11-19415-1-015-01-06
Víziközmű rendszer megnevezése:
Pécs, Aranyosgadány, Bakonya, Bicsérd, Boda, Cserkút, Gyód, Keszü, Kökény, Kővágószőlős,
Kővágótöttös, Pellérd, Szalánta, Túrony, Zók közműves ivóvízellátása

Üzemeltető TETTYE FORRÁSHÁZ Pécsi Városi Víziközmű Üzemeltetési
Zártkörűen Működő Részvénytársaság

Ellátásért felelősök Pécs, Aranyosgadány, Bakonya, Bicsérd, Boda, Cserkút, Gyód, Keszü,
Kökény, Kővágószőlős, Kővágótöttös, Pellérd, Szalánta, Túrony, Zók
települések Önkormányzatai

**Ellátásért felelősök
képviselésében eljáró ellátásért
felelős** Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzata

**Gördülő fejlesztési tervet
elkészítette** Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzata megbízásából TETTYE
FORRÁSHÁZ Zrt.

Pécs, 2021. 08. 10.

Kardosné Hódosi Andrea

műszaki igazgató

Szarvasné Domján Edit

műszaki osztályvezető

Tartalomjegyzék

1	Vezetői összefoglaló	4
2	Cél	7
3	Elkészítés.....	7
4	Időbeli ütemezés	8
5	A GFT végrehajtása	8
6	Formai meghatározás	8
7	Összeállítás	9
	Fogalmi meghatározások	9
8	A GFT tartalma	14
8.1	Az üzemeltetett víziközmű-rendszerek bemutatása, leírása	14
8.2	Az elvégzendő munka szükségességét alátámasztó indokolás, a hatékonyság és indokoltság bemutatása	19
	a) Vagyonértékelés	19
	b) Kockázatelemzés.....	19
	c) Víziközmű rendszerek összefüggéseinek vizsgálata	20
	d) Városüzemeltetésben részt vevő szolgáltatók	20
8.3	Költségkalkuláció.....	20
8.4	A rendelkezésre álló források bemutatása	21
	A Beruházási terv rendelkezésre álló forrása	22
8.5	A forráshiány megszüntetésére tett intézkedések	22
9	Beruházási terv	29
9.2	I. ütem - 2022.....	31
	a) I. ütem összesítő táblázata	31
	b) Átnézeti helyszínrajzok.....	31
	c) Az elvégzendő feladatok, mennyiségek, főbb műszaki jellemzők bemutatása.....	31
	9.1.1. Egyedi létesítmények.....	31
	9.1.2. Vízműtelep, víztározó	32
	9.1.3. Vízelosztás: Ivóvízhálózat	33
	9.1.4. Víz tisztítás - vízkezelés.....	34
9.2	II. ütem – 2023-2026	35
	a) II. ütem összesítő táblázata.....	35

b) Átnézeti helyszínrajzok	35
c) Az elvégzendő feladatok, mennyiségek, főbb műszaki jellemzők bemutatása:	35
9.1.5. Egyedi létesítmények.....	35
9.2.1. Vízkivétel - Vízkezelés	36
9.2.3. Vízelosztás: Ivóvízhálózat	39
9.2.4. Vízelosztás: Víz tároló, nyomásfokozó.....	55
9.3 III. ütem – 2027-2036	57
a) III. ütem összesítő táblázata	57
b) Átnézeti helyszínrajzok.....	57
c) Az elvégzendő feladatok, mennyiségek, főbb műszaki jellemzők bemutatása:.....	57
9.3.3. Egyedi létesítmények.....	57
9.3.4. Vízelosztás: Ivóvízhálózat	57
Mellékletek.....	59

1 Vezetői összefoglaló

A Gördülő fejlesztési terv (a továbbiakban: GFT) a 15 éven belül felújítandó, pótlandó eszközöket, illetve a szükséges beruházási, fejlesztési munkákat tartalmazza. A teljes körű, tárgyi eszköz szinten elvégzett vagyonfelmérés és vagyonleltár alapján megtervezett rekonstrukciós program célja a szolgáltatási területen lévő víziközmű-rendszer fenntarthatóvá tétele. A korábbi Gördülő Fejlesztési Tervekben is rögzítetten a víziközművek avultsága miatt a víziközmű felújítási igény a használati díjat jelentősen meghaladja, így 2022-ben a GFT beruházási terv részének I. ütemében nem kerül víziközmű fejlesztési munka nevesítése a 2022. évi használati díj terhére. Így a beruházási tervrészben szereplő feladatok elvégzésének ráfordítási igényei nem veszélyeztetik a meglévő víziközművek felújítási és pótlási feladatait.

A Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (továbbiakban Hivatal) a 2021-2035. évi Gördülő fejlesztési terv felújítási és pótlási, valamint a beruházási tervrész mindhárom ütemét VKEFFO VKEFFO/396-4/2021, a VKEFFO/404-4/2021, a VKEFFO/8779-9/2020 és a VKEFFO/8800-7/2020 ügyiratszámú határozataival mindkét ágazatra jóváhagyta. A **2021-2035. évi terv I. ütemének megvalósítása** jelenleg **folyamatban van**, az optimális megvalósíthatóság érdekében azonban a beruházási tervrészben egyes munkák átütemezése szükséges. Az átütemezési kérelmet tájékoztatóként benyújtottuk a Hivatalhoz (7-2-99-.../2021 sz. levél). Az átütemezett munkákat műszaki tartalmukkal együtt a 2022-2036. évi GFT-ben szerepeltettük.

A GFT víziközmű-szolgáltatási ágazatonként, a működési engedélyek alapján a vízellátó rendszerre és a szennyvízelvezető rendszerre külön került kidolgozásra. Teljes ellátási területén a TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. két víziközmű rendszert üzemeltet: az egybefüggő vízellátó rendszert „Vkr kód” 11-19415-1-015-01-06 és az egybefüggő szennyvízelvezető rendszert „Vkr kód” 21-19415-1-013-01-00. **Mivel a vagyonértékelés együtt kezelte a két szolgáltatási ágazatot, illetve a felújítási igényt és a megvalósításához szükséges forrásokat is a két rendszerre számoltuk, ezért a GFT munkarészekben több helyen szerepel hivatkozás a két szakág együttes adataira.**

Felújítási és pótlási terv a 2022-2036. évi Gördülő fejlesztési tervek benyújtásához és az eljárások menetéhez tárgyú Útmutató alapján külön tervrészként került benyújtásra.

Beruházási/fejlesztési tervrész:

A GFT Beruházási/fejlesztési tervében azok a beruházások szerepelnek, melyek megvalósítása során új víziközmű (tárgyi eszköz) jön létre.

Ez alapján az ellátásért felelős Önkormányzatok által, a GFT készítéséhez megküldött Önkormányzati fejlesztési igényeket és az üzemeltetés biztonsága, az üzemeltetési költség csökkentése érdekében szükséges fejlesztéseket illesztettük a tervbe.

A beruházási terv összesítő táblázatai ütemenként:

I. ütem

Település	Egyedi létesítmények (Ft)	Vízműtelep, víztározó (Ft)	Vízelosztás (ivóvízhálózat) (Ft)	Víztisztítás – vízkezelés (Ft)	Becsült beruházási ktg. (Ft)
Pécs	12 500 000	12 000 000	3 000 000	376 000	27 876 000
Pellérd	-	-	690 000	-	690 000
Összesen:	0	0	3 690 000	0	28 566 000

II. ütem

Település	Egyedi létesítmények (Ft)	Vízki vétel - Vízkezelés (Ft)	Vízelosztás (ivóvízhálózat) (Ft)	Víztárolók, nyomásfo-kozók (Ft)	Becsült beruházási ktg. (Ft)
Pécs	12 500 000	626 660 000	110 000 000	80 000 000	829 160 000
Bakonya	-	-	0*	-	0
Bicsérd	-	-	6 860 000	-	6 860 000
Cserkút	-	-	23 000 000	-	23 000 000
Gyód	-	-	36 132 000	-	36 132 000
Keszü	-	-	216 028 000	-	216 028 000
Kökény	-	-	34 565 000	-	34 565 000
Kővágószőlős	-	-	12 000 000	-	12 000 000
Kővágótöttös	-	-	29 720 000	-	29 720 000
Pellérd	-	-	57 940 000	-	57 940 000
Szalánta	-	-	4 750 000	-	4 750 000
Túrony	-	-	777 000	-	777 000
Összesen:	12 500 000	626 660 000	531 772 000	80 000 000	1 250 932 000

* Becsült költség felülvizsgálat után

III. ütem

Település	Egyedi létesítmény (Ft)	Vízelosztás (ivóvízhálózat) (Ft)	Becsült beruházási ktg. (Ft)
Pécs	50 000 000	-	50 000 000
Pellérd	-	126 000 000	126 000 000
Összesen:	50 000 000	126 000 000	176 000 000

Az egybefüggő víziközmű rendszer meghatározó települése Pécs Megyei Jogú Városa elkészítette az Integrált településfejlesztési stratégiáját. A stratégia alapján a meghatározott célterületek ellátásához a jelenlegi víziközmű rendszer kapacitásában biztosítani tudja az igényeket, a stratégiában megjelölt célterületek ellátásához- a jelenlegi igények alapján - nem szükséges fejlesztés, viszont a felújítási tervben előírt munkák megvalósulása adja meg a célterületek biztonságos ellátását.

A 15 éves időszakra vonatkozó, jelenleg ismert igények alapján az egybefüggő víziközmű hálózat kapacitása megfelel a jelenlegi és tervezett vízigényeknek, kapacitásbővítési igényt nem generál. Amennyiben a tervezett iparterületeken konkrét vízigénnyel jelentkeznek befektetők, akkor azok megtáplálásához fejlesztések ütemezésével összhangban fogjuk a távvezeték bővítéseket illeszteni az aktuális GFT-be.

A fejlesztések forrása, az új vízi közművek megvalósításának és a meglévő vízi közművek bővítésének pénzügyi fedezete az ellátásért felelős Önkormányzatok fejlesztésre elkülönített kerete, a beszedett víziközmű-fejlesztési hozzájárulás, illetve pályázati forrás lehet. A GFT beruházási és fejlesztési terv II. és III. ütemében szerepeltetett fejlesztések fejlesztési igényként kezelendők, melyek megvalósítása az ellátásért felelős Önkormányzatok döntése alapján a források rendelkezésre állása esetén valósítható meg. **Víziközmű fejlesztés csak üzemeltetési költség megtérülés számítás alapján kerülhet be az aktuális GFT I. ütemébe.**

Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzata víziközmű vagyonán a GFT beruházási terv I. ütemében (2022. évre) tervezett munkák becsült költsége - mindkét víziközmű rendszerre együttesen – 132 836ezer Ft. A beruházási tervben szereplő munkák rendelkezésre álló forrását, a víziközmű fejlesztési hozzájárulás terhére beszedett keretből lekötött 59.876ezer Ft biztosítja valamint a rendelkezésre álló használati díjból átcsoportosított 72.960 ezer Ft. Ebből az ivóvíz szakágra rendelkezésre álló forrás 27.876ezer Ft.

Pellérd település tervezett beruházásának forrását a korábbi évek használati díj maradvány kerete biztosítja, mely forrás az elkülönített számlán rendelkezésre áll.

2 Cél

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény (a továbbiakban: Vksztv.) 11. §-a alapján elkészítendő Gördülő fejlesztési terv összeállítása, melynek megvalósításával biztosítható a minőségi ivóvíz-, és szennyvízellátás, a gazdasági fejlődéshez szükséges megfizethető és üzembiztos víz- és csatornaszolgáltatás, a környezeti, helyi fenntarthatósági érdekek kitüntetett figyelembe vételével felelős társadalmi szerepvállalás, a víziközmű vagyon műszaki állapotának hosszú távon is megfelelő színvonalú, a rendszer folyamatos és költség hatékony üzemeltethetősége.

A víziközmű-szolgáltatás hosszú távú biztosíthatósága érdekében – a fenntartható fejlődés szempontjaira tekintettel – 2015-től évente tizenöt éves időtávra Gördülő fejlesztési terv készült. A terv évente felülvizsgálatra kerül, aktualizálva a tárgyévi megvalósult-, tovább gördítve az átütemezett, valamint a következő év tervezett munkáival.

Mindezek alapján az elérendő cél megvalósításához a 2021-2035. évre elkészült terv koncepcióját megtartva készült el a 2022-2036-os időtávra a Gördülő fejlesztési terv.

3 Elkészítés

A Vksztv. értelmében a víziközmű-rendszer tekintetében a felújítási- és pótlási tervrészt a víziközmű-rendszer üzemeltetésére szerződött víziközmű-szolgáltató, a beruházási tervrészt pedig az ellátásért felelősök készítik el és nyújtják be a MEKH-hez.

Mivel az egybefüggő víziközmű rendszer üzemeltetője, a TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. rendelkezik a terv elkészítéséhez szükséges szakmai felkészültséggel, valamint a víziközmű műszaki kialakítására, működtetésére, vagyonértékére vonatkozó minden információval, ezért az ellátásért felelős Önkormányzatok megállapodása alapján, az ellátásért felelősök képviseletében eljáró Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzatának megbízása alapján készítette el a 2022-2036. évi Gördülő Fejlesztési Tervet.

Az ellátásért felelős Önkormányzatok megállapodnak abban is, hogy azon tervrész tekintetében, mely elkészítésének és MEKH részére történő benyújtásának kötelezettsége az ellátásért felelősöket terheli, úgy felhatalmazzák Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzatát, mint az ellátásért felelősök képviselőjét, hogy a vonatkozó tervrész(ek) elkészítésével és MEKH részére történő benyújtásával, valamint a jóváhagyásra irányuló eljárás során a Hivatal előtt a nevében és helyette történő eljárással megbízta a Felekkel üzemeltetési jogviszonyban álló víziközmű-szolgáltatót.

Mindezek alapján a felújítási és pótlási, valamint a beruházási terv egységesen a teljes egybefüggő víziközmű hálózatra került összeállításra, a Vksztv. 11. §-ban, valamint a Vhr. 90/A. § - 90/G. §-ban foglalt jogszabályi előírások szerint, a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal Útmutatója „a 2022-2036. évi Gördülő fejlesztési tervek Hivatalhoz történő benyújtásához” - ajánlása, valamint a Hivatal VKEFFO/8779-9/2020 és a VKEFFO/8800-7/2020 ügyiratszámú határozataival jóváhagyott 2021-2035. évi Gördülő fejlesztési terv alapján.

A GFT a 15 éven belül felújítandó, pótlandó eszközöket, illetve a szükséges beruházási, fejlesztési munkákat tartalmazza, a Vhr.-ben meghatározott ütemezésben.

A GFT felújítási és pótlási tervében kizárólag csak felújítási, pótlási munkák szerepelnek, a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény 3. § (4) bekezdésének 7-9. pontjában leírtaknak megfelelően. A GFT-ben a karbantartások nem szerepelnek.

A GFT Beruházási/Fejlesztési tervében azok a beruházások szerepelnek, melyek megvalósítása során új víziközmű (tárgyi eszköz) jön létre. A tervezés során bekértük az ellátásért felelős Önkormányzatoktól a várható fejlesztési igényeiket, illetve a korábbi igények pontosítását, a GFT Beruházási tervrészét mindezek figyelembe vételével állítottuk össze.

A komplett GFT a **VIII. sz. melléklet**ben csatolt levelek szerint 2021.08.12-i dátummal megküldésre került az ellátásért felelős önkormányzatok részére véleményezés céljából. Pécs MJV Önkormányzata közgyűlési határozatot hoz az ellátásért felelős önkormányzatok képviseletében, mely a **II. sz. melléklet**ben kerül csatolásra.

4 Időbeli ütemezés

A GFT három ütemben tartalmazza a következő 15 évre vonatkozó, elvégzendő feladatokat:

- I. ütem: részletes műszaki terv és ez alapján készült költségkalkuláció (2022. év),
- II. ütem: megalapozó műszaki terv és költségbecslés (2023-2026. év),
- III. ütem: megalapozó műszaki terv és költségbecslés (2027-2036. év).

Az ütemezés megjelölése mellett az **I/A. számú melléklet**ben **Beruházások összefoglaló táblázata** éves szinten részletezi a fejlesztési tervet.

5 A GFT végrehajtása

A projekt megvalósításához a beszerzések a dokumentációhoz **VII. számú mellékletek**ént csatolt záradékolt **Beszerezési szabályzat** szerint történnek. A beszerzési szabályzat U-05-02 sz. vezérigazgatói utasításként került kiadásra, melyet a Hivatal a 2021.03.29-én jóváhagyott.

A szabályzat szerint a beszerzések várhatóan közbeszerzési eljárás lefolytatásával történnek, így annak előkészítését a tárgyidőszak, illetve a megvalósítás kezdetéig szükséges elvégezni.

6 Formai meghatározás

A terv teljes anyaga a 2022-2036. évi Gördülő Fejlesztési Tervek benyújtásához és az eljárások menetéhez tárgyú Útmutató alapján, elektronikus úton, a Hivatali Kapun keresztül kerül benyújtásra. A digitális állományok formátuma megfelel az ajánlásnak, illetve az általánosan elterjedt, szokásos formátumokat használja.

7 Összeállítás

Fogalmi meghatározások

GFT összeállításához az alábbi fogalmi meghatározásokat alkalmaztuk:

Üzemeltetés: a napi üzemeltetést, karbantartást és hibaelhárítást felölelő tevékenység.

Napi üzemeltetés: a víziközmű rendeltetésszerű használatával kapcsolatban felmerülő közvetlen feladatok és költségek (pl. energiafelhasználás, hálózatöblítés, személyi erőforrás).

Karbantartás: a használatban lévő tárgyi eszköz folyamatos, zavartalan, biztonságos üzemeltetését szolgáló javítási, karbantartási tevékenység, ideértve a tervszerű megelőző karbantartást, a hosszabb időszakonként, de rendszeresen visszatérő nagyjavítást, és mindazon javítási, karbantartási tevékenységet, amelyet a rendeltetésszerű használat érdekében el kell végezni, amely a folyamatos elhasználódás rendszeres helyreállítását eredményezi.

Hibaelhárítás: üzemzavar elhárítására irányuló javítási tevékenység.

Beruházás: a tárgyi eszköz beszerzése, létesítése, saját vállalkozásban történő előállítása, a beszerzett tárgyi eszköz üzembe helyezése, rendeltetésszerű használatbavétele érdekében az üzembe helyezésig, a rendeltetésszerű használatbavételig végzett tevékenység (szállítás, vámkezelés, közvetítés, alapozás, üzembe helyezés, továbbá mindaz a tevékenység, amely a tárgyi eszköz beszerzéséhez hozzákapcsolható. Ideértve a tervezést, az előkészítést, a lebonyolítást, a hitel igénybevételt, a biztosítást is); beruházás a meglévő tárgyi eszköz bővítését, rendeltetésének megváltoztatását, átalakítását, élettartamának, teljesítőképességének közvetlen növelését eredményező tevékenység is, az előbbiekben felsorolt, e tevékenységhez hozzákapcsolható egyéb tevékenységekkel együtt.

Felújítás: az elhasználódott tárgyi eszköz eredeti állaga (kapacitása, pontossága) helyreállítását szolgáló, időszakonként visszatérő olyan tevékenység, amely mindenképpen azzal jár, hogy az adott eszköz élettartama megnövekszik, eredeti műszaki állapota, teljesítőképessége megközelítően vagy teljesen visszaáll. Az előállított termékek minősége vagy az adott eszköz használata jelentősen javul, és így a felújítás pótlólagos ráfordításából a jövőben gazdasági előnyök származnak; felújítás a korszerűsítés is, ha az a korszerű technika alkalmazásával a tárgyi eszköz egyes részeinek az eredetitől eltérő megoldásával vagy kicserélésével a tárgyi eszköz üzembiztonságát, teljesítőképességét, használhatóságát vagy gazdaságosságát növeli. A tárgyi eszközt akkor kell felújítani, amikor a folyamatosan, rendszeresen elvégzett karbantartás mellett a tárgyi eszköz oly mértékben elhasználódott (szerkezeti elemei elöregedtek), amely elhasználódottság már a rendeltetésszerű használatot veszélyezteti; nem felújítás az elmaradt és felhalmozódó karbantartás egy időben való elvégzése, függetlenül a költségek nagyságától.

Fejlesztés (bővítés): lásd a beruházás fogalmánál.

Víziközmű: olyan közcélú vízi létesítmény, amely

település vagy települések közműves ivóvízellátását, ezen belül az ivóvíztermelést, az ehhez kapcsolódó ivóvízbázis védelmet, az ivóvízkezelést, - tárolást, - szállítást és - elosztást, felhasználási helyekre történő eljuttatást, mindezekhez kapcsolódóan a tűzvíz biztosítását vagy a közműves szennyvízelvezetés során a

szennyvíz felhasználási helyekről történő összegyűjtését, elvezetését, tisztítását, a tisztított szennyvíz hasznosítását, elhelyezését szolgálja.

Víziközmű-rendszer: a vízi közművek olyan egybefüggő struktúrája, amely:

önállóan, kizárólag egy település ellátását biztosítja (szigetüzem),

önállóan, több település ellátását is szolgálja, és rajta a tulajdoni viszonyok azonosak,

átadási pontokkal egyértelműen körülhatárolt, a kapcsolódó szolgáltatás nyújtását is, vagy kizárólagosan azt biztosítja,

átadási pontokkal egyértelműen körülhatárolt, kapcsolódó szolgáltatással kiegészülve vagy kapcsolódó szolgáltatás nélkül egy vagy több településre nézve képes biztosítani a víziközmű-szolgáltatás műszaki feltételeit,

Víziközmű vagyon: korlátozottan forgalomképes, az Önkormányzat tulajdonában levő törzsvagyon, melyen keresztül megvalósul a vízszolgáltatás a víztermeléstől a szolgáltatás végpontjáig (pl. vízkivételi mű, vízvezeték, tározó, nyomásfokozó, elosztó-és bekötővezeték), szennyvízcsatorna hálózat és tartozékai, szennyvízátemelők, valamint a szennyvíztelep.

Épület: jellemzően emberi tartózkodás céljára szolgáló építmény, amely szerkezeteivel részben vagy egészben teret, helyiséget vagy ezek együttesét zárja körül meghatározott rendeltetés vagy rendeltetésével összefüggő tevékenység, avagy rendszeres munkavégzés, illetve tárolás céljából.

Építmény: építési tevékenységgel létrehozott, illetve késztermékként az építési helyszínre szállított, - rendeltetésére, szerkezeti megoldására, anyagára, készülségi fokára és kiterjedésére tekintet nélkül - minden olyan helyhez kötött műszaki alkotás, amely a terepszint, a víz vagy az azok alatti talaj, illetve azok feletti légtér megváltoztatásával, beépítésével jön létre (az építmény az épület és műtárgy gyűjtőfogalma).

Sajátos építményfajták: többnyire épületnek nem minősülő, közlekedési, hírközlési, közmű- és energiaellátási, vízellátási és vízgazdálkodási, bányászati tevékenységgel és a bányászati hulladék kezelésével kapcsolatos, atomenergia alkalmazására szolgáló, valamint a honvédelmi és katonai, továbbá a nemzetbiztonsági célú, illetve rendeltetésű, sajátos technológiájú építmények amelyek létesítésekor - az építményekre, építési tevékenységekre vonatkozó általános érvényű településrendezési és építési követelményrendszeren túlmenően - eltérő, vagy sajátos, csak arra a rendeltetésű építményre jellemző, kiegészítő követelmények megállapítására és kielégítésére van szükség.

Víziközmű működtető eszköz: a víziközmű-szolgáltatás ellátásának szakmai és technikai feltételrendszerét biztosító olyan eszköz, amely nem minősül vízi közműnek.

Ellátásért felelős: az állam vagy a települési önkormányzat.

Állagmutató: a víziközmű-objektum műszaki állapotára vonatkozó mutatószám, amely kifejezi az adott eszköz avultságát.

Pótlási költség: azon költségek általános forgalmi adót nem tartalmazó összessége, amellyel az értékelés időpontjában a víziközmű-objektum költséghatékonyan pótolható, és amely meghatározható:

- a.) **Újraelőállítási költséggel**, amely az eredetivel azonos eszköz beszerzésének, előállításának költsége, vagy
- b.) **Helyettesítési költséggel**, amely a műszakilag egyenértékű eszköz beszerzésének, előállításának költsége.

Várható élettartam: a tárgyi eszköznek a vagyonértékelés időpontjában meghatározott, műszaki szempontból elvárható élettartama.

Víziközmű-objektum: minden olyan azonosítható víziközmű-vagyonelem, amelynek pótlási költsége műszaki költségkalkulációval alátámasztható, pontos műszaki tartalma meghatározható, és legalább az alábbi feltételeknek megfelel:

- c.) térbeli elhelyezkedése meghatározható,
- d.) az adott eszközhöz legalább épület, építmény, gép, berendezés, irányítástechnika, energiaellátás bontásban az élettartam hozzárendelése lehetséges, és
- e.) pótlási költségét meghatározó műszaki jellemzőit tekintve homogén egységet képez.

Víziközmű objektum csoport: egy adott technológiai funkciónak megfelelő, műszakilag összefüggő víziközmű-objektumok összessége.

Víziközmű vagyonleltár: a víziközmű-rendszernek vagy a víziközmű-rendszer alkotóelemeinek olyan objektum szintű, ágazatonként és víziközmű objektumcsoportok szerint strukturált kimutatása, amely alkalmas a víziközmű-objektumok számviteli törvényben meghatározott eszközcsoportokhoz történő hozzárendelésére.

Felújítási, rekonstrukciós (beruházási) munkák:

A felújítási munkák különösen, de nem kizárólagosan a következők:

Fúrt kutak:

Az eredeti vízáadó képesség visszaállítása érdekében végzett:

- kútkompresszorozás,
- berobbantás,
- szűrőcsere,
- kutak vízzárása (cementezés),
- tömbszelence csere,
- mélyítés ráfúrással,
- átépítése.

A felépítményeknél azok a munkák, melyek az épületek felújításai közé sorolandók.

Víz tározó medencék, víztornyok:

Az elhasználódott műtárgyakon (teljes körűen vagy szakaszos ütemezésben) végzett olyan munkák, mely az adott létesítmény eredeti állapotát állítják vissza.

Betonfelületek esetén a műtárgy élettartamát növelő javítása, új vízzáró vagy koptatóréteg felhordása.

Acélszerkezetű víztornyok héjazatának és/vagy hőszigetelésének felújítása.

Acélszerkezetű víztornyok valamennyi acélszerkezetének felújítása.

A vezetékek szakaszos (gyártási hosszal azonos vagy azt meghaladó mértékű) vagy teljes hosszban történő cseréje, ha csak a vezetéket cserélik.

Aknák teljes körű felújítása (betonfelületek javítása, vízzáró vakolat készítése akna fedlap cseréje).

Elzáró és szabályzó szerelvények mozgó, fő alkatrészeinek teljes cseréje vagy a szerelvények komplett cseréje.

A felépítményeknél azok a munkák, melyek az épületek felújításai közé sorolandók.

Szellőző berendezések teljes felújítása

Vízisztítás műtárgyai:

Az elhasználódott műtárgyakon (teljes körűen vagy szakaszos ütemezésben) végzett olyan munkák, mely az adott létesítmény eredeti állapotát állítják vissza.

Betonfelületek esetén a műtárgy élettartamát növelő javítása, új vízzáró vagy koptatóréteg felhordása.

Elzáró és szabályzó szerelvények mozgó, fő alkatrészeinek teljes cseréje vagy a szerelvények komplett cseréje.

Csőköteges vagy lemezes ülepítők betéteinek cseréje.

Acélszerkezetű tartályok valamennyi acélszerkezetének felújítása.

A felépítményeknél azok a munkák, melyek az épületek felújításai közé sorolandók.

Vízvezetékek és műtárgyaik:

A vezetékek szakaszos (gyártási hosszal megegyező vagy azt meghaladó mértékű) vagy teljes hosszban történő cseréje, ha csak a vezetéket cserélik.

Bekötő vezetékek teljes cseréje a megfúró idomtól a vízóráig.

Vízmérők betétcserés felújítása és cseréje, vagy hitelesített vízmérők beépítése.

Vízvezetékek kitakarás nélküli technológiákkal végzett javítása.

Aknák teljes körű felújítása (betonfelületek javítása, vízzáró vakolat készítése akna fedlap cseréje).

Elzáró és szabályzó szerelvények mozgó, fő alkatrészeinek teljes cseréje vagy a szerelvények komplett cseréje.

Tűzcsapok, közifolyók, légtelenítők teljes cseréje.

Vízvezetékek esetén: egy szál, vagy annál hosszabb (vízvezeték esetén 6 m), vezeték-szakaszok cseréje, ilyen szakaszok bélelése és szerelvények cseréje (gyártási hossz).

Épület felújítás:

Meglévő épületnél a földemcsere és az azzal együtt elvégzett munkák.

Meglévő épület szellőző-, légűdítő-berendezés teljes cseréje.

Külön-külön is a villamos energia, a víz-, a gáz-, a hő ellátás vezetékeinek és berendezéseinek cseréje.

A meglévő központi fűtőrendezések (kazánok) cseréje.

Szivattyútelepek (ivóvíz szivattyútelepek, átemelő, beemelő, nyomásfokozó és nyomástartó) magas és mélyépítményei:

Az elhasználódott műtárgyakon (teljes körűen vagy szakaszos ütemezésben) végzett olyan munkák, mely az adott létesítmény eredeti állapotát állítják vissza.

Betonfelületek esetén a műtárgy élettartamát növelő javítása, új vízzáró vagy koptatóréteg felhordása.

A vezetékek szakaszos (gyártási hosszal azonos vagy azt meghaladó mértékű) vagy teljes hosszban történő cseréje, ha csak a vezetéket cserélik.

Aknák teljes körű felújítása (betonfelületek javítása, vízzáró vakolat készítése akna fedlap cseréje).

Elzáró és szabályzó szerelvények mozgó, fő alkatrészeinek teljes cseréje vagy a szerelvények komplett cseréje.

A felépítményeknél azok a munkák, melyek az épületek felújításai közé sorolandók.

Gépészeti, elektromos, elektrotechnikai és vezérlő berendezések esetén: szivattyúk, motorok, elektromos szekrények, valamint különféle közműtartozékok, fődarabok azonos típusúval, továbbá azonos, vagy korszerűbb technikai paraméterekkel rendelkező típusúval való cseréje.

Fenti felsorolás a teljesség igénye nélkül készült, az ezektől eltérő esetek előfordulásakor a mindenkor hatályos Számviteli törvény az irányadó.

8 A GFT tartalma

8.1 Az üzemeltetett víziközmű-rendszerek bemutatása, leírása

A Víziközmű rendszer Pécs, Aranyosgadány, Bakonya, Bicsérd, Boda, Cserkút, Gyód, Keszü, Kökény, Kővágószőlős, Kővágótöttös, Pellérd, Szalánta, Túrny, Zók közműves ivóvízellátását biztosítja.

Az ivóvíz hálózat egybefüggő víziközmű rendszert alkot (Vksztv.2. § 23. víziközmű-rendszer: a víziközművek olyan egybefüggő struktúrája, amely: c) átadási pontokkal egyértelműen körülhatárolt, a kapcsolódó szolgáltatás nyújtását is biztosítja). Az üzemeltetett rendszer egy olyan speciális víziközmű rendszer, mely műszakilag egységesen kezelhető, egybefüggő, több településre kiterjedő rendszer. A tulajdonviszonyok viszont különbözőek, minden érintett településsel, ellátásért felelőssel külön bérleti üzemeltetési szerződés szerint történik az üzemeltetés.

Pécs város vízellátását részben felszín alatti vízkészlet, amely a pellérdi- és tortyogói víznyerő területen található; a Tettye forrás, amely karsztvíz; részben pedig a DRV hálózatról átvett, tisztított parti szűrésű Duna víz biztosítja.

A vízátvétel a DRV hálózatról átvételi pontokon keresztül történik. A pellérdi és tortyogói vízbázis kútjaiból a kútgyűjtő hálózaton keresztül történik a rendszer vízbetáplálása a pellérdi és tortyogói alapgépházakba, a Tettye vízbázisból a Tettye forrás és karsztaknán keresztül a Tettye alapgépházba, majd onnan Pécs város és az ellátási területen lévő települések ivóvízhálózatába. A víziközmű-rendszer magába foglalja a víziközmű üzemeltetés teljes folyamatát, a víztermelést, vízbeszerzést, vízkezelést, vízelosztást azok létesítményeivel együtt.

A víztermelő rendszer ismertetése

Az üzemeltetési területen, településenként változó kapacitású víztermelő kutak (160 l/min- 1300 l/min), melyek az adott települések vízigényeihez mérten megfelelőek. Korukat illetően a 1920-1990 év létesültek, a kútállomány több mint fele 30 évnél idősebb.

Vásárolt víz

DRV-től átvett víz a 2014. és 2015. évben **1 500 e m³/év**, (amely 2016. 01.01-től változott 1 350 e m³/év mennyiségre, az aktuális érvényes ivóvíz átadás-átvételi szerződés szerint).

Vízbázis védelmi tanulmányok, vízbiztonsági terv

A felújítási program alappilléreként szolgálnak a vízbázis védelmi tanulmányok, felülvizsgálatainak eredményei, melyek alapján a szükséges beavatkozások, a rekonstrukciós prioritások és műszaki fejlesztések meghatározhatók válnak.

2014-ben Pécs Megyei Jogú Város megbízásából TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. alvállalkozója a 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet, illetve kapcsolódó jogszabályai alapján elkészítette a pellérdi- és tortyogói

vízbázisok kútjainak diagnosztikai felmérését, a hidrodinamikai- és transzportmodellezést, továbbá a védett víztermelési kvóták szerint meghatározott védőterületek kijelölését is magába foglaló vízbázis védelmi tanulmányt. A Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35200/1498-4/2016 ügyiratszámú határozatában 2016.05.03-án ezen tanulmány alapján kiadta a védőövezeteket kijelölő határozat módosítását.

2016-ban TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. Pécs Megyei Jogú Város megbízásából a 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet előírásainak megfelelően alvállalkozóval elvégeztette a tettyei vízbázis biztonságba helyezési tervének és a kijelölt védőövezeti rendszer lehatárolásának felülvizsgálatát. A Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a 35200/58-15/2017. ügyiratszámon és B.LXXIII/497 vízi-könyvi számon kiadta a Tettye üzemelő sérülékeny vízbázis védőterületének kijelölésére vonatkozó határozatot.

A vízbázis védelmi tanulmányok felülvizsgálatára a törvényi kötelezettség, a vízbázisok sérülékenysége: a pellérdi és tortyogói vízbázis esetében az egykori uránipari tevékenység hatása, a tettyei vízbázis esetében a nyílt karszt speciális helyzete miatt, valamint a hosszú távú felújítási/fejlesztési koncepció megalapozásához volt szükség. A maximálisan kitermelni kívánt (védendő) vízmennyiség figyelembe vételével meghatározásra került azon területek kiterjedése, ahol a vonatkozó szabályozásnak megfelelően korlátozottan lehet bármilyen tevékenységet folytatni. Ezáltal e területek törvényi védelemmel rendelkeznek, a vízbázisokra nézve potenciálisan veszélyes szennyező források nem jelenhetnek meg. A kútdiagnosztikai vizsgálatok keretében részletes felülvizsgálatra került a meglévő kútállomány műszaki állapota. A kutak szerkezeti ellenőrzése, kúthidraulikai állapotának felmérése fontos iránymutatást jelent a rekonstrukciós tervezésben, melynek elsődleges célja a meglévő kútállomány hosszú távú fenntarthatósága, biztonságos üzemeltetése.

A pellérdi és tortyogói vízbázis kútállományának több mint fele 30 évnél idősebb, a termelő kutak diagnosztikai vizsgálatai során ellenőrzött talpmélységek az építéskori adatokhoz képest nagymértékben változtak. A vízkivételi létesítmények az építéskori talpmélységükhöz képest átlagban 10,5%-ot töltődtek fel. A termelő kutakat tekintve 8 kútban nem járható át a teljes szűrőzött szakasz, felújításuk szükséges.

A tettyei vízbázis figyelő kútjait tekintve, összehasonlítva a kutak építéskori talpmélységét a felülvizsgálat során mért adatokkal, megállapítható, hogy a kutakban minimális a feltöltődés mértéke, a szűrők nagyjából a közölt mélységtartományokban találhatóak. Egy kút esetében a szűrő 12 m-rel van mélyebben a megadottnál, további két esetben pedig nincsenek szűrők, nyitott szakasz található a csövezett rész alatt a mért talpmélységig.

A tettyei vízbázis felülvizsgálatának eredményei alapján a meglévő monitoring hálózatot északkeleti irányban bővíteni szükséges, az új figyelő kút kivitelezését hatósági előírás alapján a következő felülvizsgálatig, azaz 10 éven belül el kell végezni.

A vízkivételi és vízszállító létesítmények felújítási prioritásainak meghatározó elemét képezi a vízbiztonsági tervben meghatározott HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) alapú kockázatértékelési szempontrendszer. A kútszerkezetek és a kutakhoz tartozó építmények és csövezetékek felújítása a vízbázis védelmi felülvizsgálatok eredményeinek megfelelően a vagyonértékelés és vízbiztonsági kockázatelemzés szerint meghatározott prioritások figyelembe

vételével történik. A tervezett felújítások növelik az üzembiztonságot és a meglévő kutak várható élettartamát, javítják a kitermelt víz mennyiségét és minőségét. A felújítások kedvező hatása az amortizáció és az üzemeltetési költségek (fajlagos energiafelhasználás) csökkenésében is megjelenik.

A vízbiztonsági tervben lefektetett alapelvek szerint kialakított kockázatértékelési mátrixban felsorolt paraméterek jelentős hányada közvetlenül függ a kutak szerkezeti állapotától (termelt víz homoktartalma, mechanikai szennyezők, zavarosság, bakteriális szennyezések), így a kutak felújítása elősegíti a vízbiztonsági feltételeknek való megfelelést.

A kútgyűjtők nagy átmérőjű vezetékein végzett felújítások elsődleges célja az üzembiztonság növelése és a kitermelt víz másodlagos minőségromlásának megakadályozása. A mocsaras területeken áthaladó, erősen ingadozó vízszállítású, ezáltal időszakosan alacsony nyomású gyűjtővezetékek - nem megfelelő vízzáróság miatt - infiltrációs szennyeződése potenciális veszélyforrás. Utóbbi szempont a pellérdi vízbázis esetében érvényesül legerőteljesebben, mivel a tettyei víztermelés csapadékos időszakban történő felfutásaival párhuzamosan visszaeső víztermelés jelentősen megnöveli a talajvíz eredetű szennyeződések okozta kockázatot. Üzembiztonsági szempontból kiemelendő, hogy a városi vízellátás mintegy 60 %-át biztosító pellérdi vízbázis mindösszesen 2 db nagy kapacitású gyűjtővezetékkel rendelkezik, melyből az egyiken jelentős üzembiztonságot, vízminőségi kockázatot, továbbá jelentős hibaelhárítási költségeket generáló csőtörések jelentkeznek.

A kutak gépészeti felújítása – a vízbázis védelmi felülvizsgálatokra és az ivóvíz biztonsági tervre reflektálva - a vagyonértékelés és kockázatelemzés szerint kijelölt és az elvégzett állapotfelmérések alapján pontosított prioritások szerint történik. A tervezett felújítások növelik az üzembiztonságot és a meglévő kutak energiahatékonyságát.

Vízkezelés, víztisztítás-technológia, vízminőség

A pellérdi vízmű telepen a vízkezelést 2 db egyenként 2 kamrás vas- és mangántalanító berendezés látja el. A vízkezelési technológia zárt nyomás alatti gyorsszűrés, Aqua-Mandix-szal történő katalitikus oxidációval. Ezt követő klórgázzal történő fertőtlenítés után az átemelő telep szivattyúi továbbítják a vizet a városi vízhálózatba.

1991-től működik a VITAQUA gyártmányú, akkor még légbefúvásos vastalanító berendezés, mely a nyersvízben lévő mangán eltávolítására nem volt alkalmas. A megfelelő vízminőség biztosítása érdekében, szükségesség vált a technológia felülvizsgálata és átépítése. 2000-ben a meglévő zárt nyomás alatti gyorsszűrőkben műszaki átalakítás nélkül a katalitikus oxidáció elvén működő AQUA-MANDIX szűrőanyag réteg került a meglévő kavicságyra, a rétegvastagság megtartásával. 2005-ben az éves kopási mennyiségnek megfelelő egyszeri szűrőanyag pótlás elvégzésre került.

A vízminőségi eredmények alapján az utóbbi években mind a nyersvíz mind a kezelt víz esetében a mangán koncentráció növekvő tendenciája figyelhető meg. A jogszabályi megfelelést tekintve a nyersvíz mangántartalma a 201/2001. (X. 25.) kormányrendeletben előírt határérték többszörösére emelkedett. A kezelt vízben lévő mangán koncentráció határérték alatti, azonban folyamatosan emelkedő trendet mutat. A technológia megfelelősége érdekében végzett folyamatos szűrőmosások

sem tudnak a hatékonyságon javítani, egyértelműen detektálható, hogy a szűrőtöltet - a valószínűsíthető degradáltsága miatt- egyre rövidebb idő alatt elveszti az elvárt mértékű szűrőképességét.

A vas-mangántalanítási technológia a hozzá tartozó műtárggyal és gépészettel együtt felülvizsgálatra kerül a 2017-es évben, mely vizsgálat eredményeinek függvényében a felújítás tervezhetővé és ütemezhetővé válik.

A toryogói és tettyei vízmű telepeken a nyersvíz fertőtlenítése nátrium-hypoklorittal történik. A hálózatba beadott víz szabad aktív klórtartalmát automata mérőműszer mintavételezi, és szükség esetén vezérli a beavatkozást. A tettyei vízmű telephelyen üzemelő vegyszeradagoló szivattyúk és mérőműszerek 16 éve üzemelnek, magas avultsággal rendelkeznek, így azok cseréje szükséges.

A hálózat klóremésztése következtében a kezelt vízben lévő szabad aktív klórszint jelentős mértékben lecsökkenhet, ezért a megfelelő 0,2- 0,4 mg/l szabad aktív klórszint biztosítására az átemelő gépházak egy részénél utóklórozó berendezéseket működtetünk.

Adagolási helyek:

- Kertváros I. gépház
- Kertváros II. tározó
- Rigóder gépház
- Meszes gépház
- Kénes úti gépház
- Vasas I. gépház
- Hird tározó
- Boda gyorsító

Az utófertőtlenítés adagolási helyeit tekintve a kénes úti, rigóderi, meszesi, bodai, Kertváros I és Kertváros II. telephelyeken üzemelő vegyszeradagoló szivattyúk 15-20 éve üzemelnek, magas avultságuk és többszöri meghibásodásuk következtében felújításuk szükséges.

A vízelosztó rendszer ismertetése

A pécsi víziközmű hálózat egyes részei rendkívüli módon előregedettek, bizonyos szakaszokon 100 évesnél idősebb vezetékeken kell a szolgáltatást biztosítani. Más vezetékszakaszok a 30-40 évvel ezelőtti alkalmazott technológia miatt az várható élettartamuk felett üzemelnek már, jelentősen növelve ezzel az ellátási kockázatot. Bár a rekonstrukcióra fordított összegek az elmúlt időszakban folyamatosan növekedtek, ez a korábban kialakult helyzet megváltoztatásához nem elégséges, mivel az elmúlt 5 évben a rekonstrukciós munkák költségei az anyagárak, valamint az élőmunka költségeinek folyamatos és nagymértékű emelkedése miatt jelentős mértékben megnöttek.

A fentiek következményeként a változatlan mértékű rekonstrukciós keretből arányosan kevesebb pótlási és felújítási munka végezhető el, mely beavatkozás nélkül a vezetékhálózat és az azt kiszolgáló létesítmények gyorsuló mértékű állagromlását, az üzemeltetési költségek drasztikus emelkedését, szélsőséges esetben pedig egyes területeken a víziközmű-szolgáltatás biztonságos ellátásának ellehetetlenülését is okozhatja. A TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. által üzemeltetett víziközmű rendszer elemek mintegy 50%-a elavultnak számít, amely a jelenlegi keretfeltételek mellett elvégezhető felújítási munkák intenzitása mellett 10 éves időszakon belül akut problémaforrássá válhat.

Az elosztó hálózat az átmérők tekintetében NA 50-500 mm közötti tartomány jellemző, anyagminőség az előfordulás csökkenő arányában a következő: KM-PVC, KPE, öntöttvas, eternit, acél, vasbeton. A vezetékhibák okai közül elsősorban a hálózat kora, az avult anyagminőség, a beépítési környezet, és a közúti terhelés, a hidraulikai terhelés, valamint ezek egymásra hatása kiemelendő.

Az öntöttvas és eternit vezetékek a várható élettartamukat túllépték, a vezetékek kora meghaladja a 40 évet. A PVC vezetékek 20-30 évesek, de gyakori meghibásodások tapasztalhatók egyes vezetékszakaszokon, amelyek elsősorban anyagminőségi nem megfelelőségekre, a PVC vezetékek idő előtti elridegedésére vezethetők vissza. Bizonyos öntöttvas és eternit vezetékek korukat tekintve még nem öregek, de az agresszív talajkörnyezet miatt gyakori meghibásodások jellemzőek rájuk. Közmű Alagút Folyosóban (KAF) acélvezetékek üzemelnek, amelyeknél a korróziós meghibásodások gyakoriak. A csomópontokban, a hálózaton és a gépházakban lévő szerelvények állapota, illetve működképessége, működtethetősége is sok esetben bizonytalan – főleg a takart állapotban lévő hálózati szerelvények esetében -, ami jelentősen befolyásolja az egyes vezetékszakaszok hiba esetén történő kizárhatóságát.

Az ivóvíz – a változatos domborzati viszonyok miatt - esetenként többszöri átemelés után kerül a fogyasztókhoz, a 8 különböző nyomáshálózatra üzemi jellemzőit a tározók vízszintjei biztosítják, határozzák meg. A kapcsolt települések Kővágószőlős kivételével egy zónásak. Az egybefüggő víziközmű rendszeren 45 db víztároló, 57720m³ névleges tárolókapacitással üzemel. A víziközmű rendszeren alkalmazott szivattyúk száma 153 db.

A hálózaton az üzemi víznyomás a terepadottságok miatt jelentős eltéréseket mutat, a jellemző nyomásszint 1,5-6 bar között alakul, azonban ettől eltérő nyomásvizonyokkal rendelkező hálózatszakaszok is üzemelnek, ahol akár 1,5 bar alatti és 6 bar feletti érték is kialakul a rendszeren. A terület morfológiája miatt kialakított nyomáshálózatra egymásra többszörösen összetett hatással működnek, így egy-egy üzemzavar nyomáshálózaton átívelő hatást is eredményezhet.

Az egybefüggő ivóvíz víziközmű hálózaton az üzemeltetés biztonságát teljes körű felügyeleti és folyamattírányító rendszer biztosítja, a 24 órás diszpécserszolgálat rendszerfelügyelete mellett. Az üzemeltetési területen lévő összes objektum (gépházak, tározók, tolóházak, kutak) vezérlését MOTOROLA MOSCAD és ACE3600 programozható logikai vezérlők kezelik. A PLC-k fogadják a vezérelt technológia összes fizikai I/O jeleit, valamint képzik a vezérléshez, illetve az adatgyűjtéshez szükséges numerikus és bites adatokat is.

A szolgáltatási terület 97,14%-ról érkeznek be a jelek az üzemirányító Diszpécser központba és a szolgáltatási terület 96,03%-án, tud a víziközmű-szolgáltató központilag beavatkozni.

A nyomásfokozó létesítmények közül 4 esetében a magas avultsággal rendelkező szivattyúk gépészeti felújítása szükséges (Rigóder gépház és gyorsító, Kertváros I., Szkókó, Tettye). A víztároló medencékben és aknában futó acél vezetékek súlyosan korrodált állapota miatt több helyütt szükséges vezetékcsere elvégezni (Gesztenyés, Makár I, Meszes torony, Hird). A víztároló medencék élettartamának növelése céljából a szigetelés felújítása, új vízzáró és koptató réteg felhordása szükséges Gesztenyés és Kertváros II műtárgyak esetében, a víztároló medencén belüli tartópillérek megerősítése szükséges a szerkezet kritikus állapota miatt Kertváros II telephelyen. Több helyütt a telephelyek épületeinek külső, belső felújítását, tetőszerkezetek megerősítését kell elvégezni az eredeti állapotok helyreállítása érdekében. A gépészeti és építészeti felújítások elmaradása esetén a várható meghibásodások miatt ideiglenes vízhiányok és a szolgáltatás szünetelése is várható.

A biztonságos ellátás alapjait képező nagytátmérőjű fővezetékek felújítása a hosszú távú fenntarthatóság és üzemeltetői stratégiai célok teljesülése érdekében elengedhetetlen, így ezen vonalas létesítmények rekonstrukcióját – rendelkezésre álló forrás esetén – szintén el kell végezni.

A GFT összeállítása során a műszaki szükségszerűség mellett figyelembe vettük azon párhuzamosan futó, illetve tervezett beruházásokat, amelyekkel a felújításra szoruló vezetékszakaszok rekonstrukciója költséghatékonyan kivitelezhető, és az épített környezetben bekövetkező utólagos károkozás kockázata minimalizálható.

A felújításra kerülő vezetékszakaszok kiválasztása során első sorban a már fent említett okoknál fogva PVC és eternit fővezetékek rekonstrukcióját kiemelten kezeljük az ellátásbiztonság növelése érdekében.

8.2 Az elvégzendő munka szükségességét alátámasztó indokolás, a hatékonyság és indokoltság bemutatása

A beruházási tervben szerepeltetett munkák fejlesztési igényként kezelendők, indokoltságát az ellátásért felelős Önkormányzatok igényei támasztják alá, továbbá az üzemeltetés biztonsága, az üzemeltetési költség csökkentése érdekében tervezett beruházások esetén a költséghatékonyásra gyakorolt hatások, melyet részletesen, a beruházási terv ütemenkénti fejezetében fejtünk ki.

a) Vagyonértékelés

A vagyonértékelést, valamint a Víziközmű rendszer műszaki és tárgyi eszköz nyilvántartása a korábban benyújtott és engedélyezett GFT-ben bemutatásra került, azokban változás nem történt.

b) Kockázatelemzés

A GFT beruházási tervrészének I. ütemében nem szerepelnek olyan mértékű fejlesztések, melyek esetén releváns lenne a beruházási költség, üzemeltetési költség megtérülés vizsgálata. Amennyiben a következő évek GFT készítésénél olyan munka kerül rendelkezésre álló forrással együtt az I. ütembe, mely jelentős beruházási/üzemeltetési költséget eredményez, a megtérülés számítását el fogjuk végezni, melyet a korábban benyújtott és engedélyezett GFT-ben mutattunk be.

c) Víziközmű rendszerek összefüggéseinek vizsgálata

A tervben vizsgáltuk a TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. teljes ellátási területére vonatkozóan a két víziközmű rendszer fejlesztési tervének összevetésével a víz és szennyvíz szakág közösen kivitelezhető igényeit a költséghatékony megvalósítás érdekében. A felbontási és helyreállítási munkák az együttes munkavégzésből adódóan jelentős költségmegtakarítást eredményeznek.

A soron következő év kibontása során is úgy tervezünk, hogy az azonos ütemből kikerülő fejlesztési munkák, melyek azonos szakaszon végzendőek, összevonásra kerülnek, ha azok nem egy évbe esnének, a költséghatékonyság érdekében.

d) Városüzemeltetésben részt vevő szolgáltatók

A városüzemeltetési cégek adatszolgáltatása alapján, az azonos felújítási területen végzendő munkák közös együttműködéssel ütemezhetőek. Az Önkormányzaton kívül a bevont vállalatok a BIOKOM Nonprofit Kft., mint pécsi városüzemeltetési és közterület kezelői feladatok ellátása alapján bevont üzemeltető, az E-On Dél-Dunántúli Áram – és Gázhálózati Zrt és a PÉTÁV Pécsi Távfűtő Kft.

A fejlesztések kapcsán is jelentős költséghatékonyság érhető el az együtt végezhető felbontási, környezetállapot visszaállítási, útburkolati munkálatok közös kivitelezésével.

Ennek érdekében végezzük az előzetes egyeztetéseket az azonos területen tervezett felújítások felülvizsgálatával, az optimális megvalósíthatóság ütemezésével. A Beruházási tervrészben egyelőre ilyen közösen megvalósítható beruházások nem szerepelnek.

A fejlesztési igények, valamint a felújítási tervet érintő beruházások figyelembevétele érdekében a TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. **X. számú melléklet**ként csatolt 7-2-7-70/K-1/2021 ügyiratszámú levelében megkérte Pécs Megyei Jogú Város részéről a GFT-t érintő igényeket.

A **VI. számú** Szolgáltatók/társközművek adatai **melléklet**ben csatoltuk a társközművek által megküldött anyagokat.

Közép- és hosszú távon, minden évben az aktuális I. ütem műszaki tartalmának kidolgozásakor vesszük figyelembe a városüzemeltetési cégek tervezett beruházási és felújítási munkáiról meglévő és frissített információkat.

8.3 Költségkalkuláció

A tervezett vonalas létesítmények munkáinál egységesen a KEOP-ból támogatott projektek fajlagos költség mutatóinak meghatározásához - A vízellátás, vízkezelés, szennyvízelvezetés és tisztítás - SEGÉDLET alapján végeztük a költségkalkulációt, a korábbi évek nyertes kivitelezői árak figyelembe vételével indexálva. A költségbecslés során figyelembe vettük a fektetendő vezeték anyagminőségéhez és névleges átmérőjéhez tartozó fajlagos fektetési költségeket. Ezeket az adott csőátmérőhöz tartozó talajminőségi vagy többletmélység miatti korrekciós tényezővel minden esetben megnöveltük.

Az egyedi berendezések, irányítástechnika, energiaellátás költségek becsült költsége az aktuális katalógus listaárak alapján került meghatározásra. A beszerzés pályáztatás alapján történhet.

8.4 A rendelkezésre álló források bemutatása

A használati díj mértékét a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (a továbbiakban: Hivatal, MEKH) elnöke rendeletben határozza meg. A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény (a továbbiakban: Vksztv.) 87. § (1) bekezdése szerint: „A 74. § (4) bekezdés 1. pontjában meghatározott rendelet hatálybalépéséig a 2015. július 1-jén hatályos megállapodásban meghatározott használati díj alkalmazandó.”

Pécs Megyei Jogú Város- és az egybefüggő víziközmű rendszer településein a víziközmű vagyon után járó használati díj 2013 óta nem változott. Így 2022. évre Pécsen a víziközmű vagyon után járó használati díj továbbra is nettó 1 124 millió forintban került megállapításra, az ellátási terület további településeinek éves becsült használati díja 50 millió Ft. A használati díj felújításra fordítható része a 2022. évi használati díjból – a GFT-hez a II. számú mellékletben csatolt **...../2021 (IX.22.) sz. Közgyűlési Határozat** szerint – Pécs ellátási területén nettó 1.095.588 ezer Ft + ÁFA lesz.

A teljes GFT készítése során a meglévő víziközművagyon pótlása, felújítása élvez elsőbbséget, így a használati díj felhasználása tekintetében a felújítási munkák jelentik az 1. prioritást. A víziközmű felújítási igény a használati díjat jelentősen meghaladja, így 2022-ben a GFT beruházási terv részének I. ütemében nem kerül víziközmű fejlesztési munka nevesítése a 2022. évi használati díj terhére.

A Vksztv 72. §. (2) bekezdése alapján a víziközmű-fejlesztési hozzájárulást a víziközmű-szolgáltató saját nevében és javára szedi be és jogosult azt jogszabály vagy hatóság által előírt vagy az üzemeltetési szerződésből fakadó felújítási, pótlási és beruházási kötelezettség teljesítéséhez szükséges mértékig felhasználni, összhangban a Hivatal által jóváhagyott Gördülő fejlesztési tervvel. Mindezek alapján a beszedett víziközmű-fejlesztési hozzájárulás egy része a GFT-ben Beruházási tervébe került betervezésre, a fennmaradó keret Felújítási tartalékként - céltartalékként - kerül elkülönítésre.

A jelenleg rendelkezésre álló víziközmű fejlesztési hozzájárulás **mindkét víziközmű rendszerre** együttesen:

Felhasználható közműfejlesztési hozzájárulás mindösszesen:							
Pécs	Cserkút	Kozármisleny	Kővágószőlős	Pellérd	Túrony	Szalánta	Összesen
259 406 769 Ft	43 000 Ft	3 050 000 Ft	643 900 Ft	357 000 Ft	58 000 Ft	352 000 Ft	263 910 669 Ft

Ebből az ivóvíz víziközmű rendszerre:

Felhasználható közműfejlesztési hozzájárulás vízre mindösszesen:							
Pécs	Cserkút	Kozármisleny	Kővágószőlős	Pellérd	Túrony	Szalánta	Összesen
114 727 369 Ft	28 000 Ft	0 Ft	469 900 Ft	264 000 Ft	58 000 Ft	352 000 Ft	115 899 269 Ft

A Beruházási terv rendelkezésre álló forrása

Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzata víziközmű vagyonán a GFT beruházási terv I. ütemében (2022. évre) tervezett munkák becsült költsége - mindkét víziközmű rendszerre együttesen – 132 836 ezer Ft. A beruházási tervben szereplő munkák rendelkezésre álló forrását, a víziközmű fejlesztési hozzájárulás terhére beszedett keretből lekötött 59.876 ezer Ft biztosítja, valamint a rendelkezésre álló használati díjból átcsoportosított 72.960 ezer Ft. Ebből az ivóvíz szakágra rendelkezésre álló forrás 27.876 ezer Ft.

Pellérd település tervezett beruházásának forrását a korábbi évek használati díj maradvány kerete biztosítja, mely forrás az elkülönített számlán rendelkezésre áll.

8.5 A forráshiány megszüntetésére tett intézkedések

A víziközmű-szolgáltatás biztonságát szolgáló felújítások és pótlások fedezetének forrásait (különösen az amortizációt és a használati díjat) elsődlegesen a szolgáltatási díjban érvényesített díjhányad alapján, illetve annak sokéves felhalmozásával kellene biztosítani, viszont a jelenlegi díjak erre nem nyújtanak fedezetet. A víziközmű rendszer - vagyonfelmérés alapján a vagyonértékelésben meghatározott - felújítási igényének megvalósítására önállóan, támogatás és kompenzáció, vagy pályázati forrás nélkül nincs lehetőség.

A pályázati forrás lehetőségek tekintetében az alábbi intézkedések történtek:

1. KEHOP- projektek tekintetében:

- 1.1. TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. már 2014-ben felvette a kapcsolatot a NFP Nemzeti Fejlesztési Programiroda Nonprofit Kft.-vel (a továbbiakban: NFP), és folyamatosan közvetít a szakmai kérdésekben az ellátásért felelős Önkormányzatok és a NFP Kft. között.
- 1.2. A Projektek tervezéséhez első adatszolgáltatásként 2014.02.14-én megküldtünk minden olyan szennyvízelvezetéshez kapcsolódó fejlesztést és rekonstrukciós munkát tartalmazó anyagot, ami az akkori ismereteink szerint a 2014-20-as időszakban szükséges a társaságunk által üzemeltetett egybefüggő víziközmű rendszeren.
- 1.3. Személyes egyeztetésünk alkalmával pontosítottuk az igényeket és a vízellátás tekintetében jelentkező igényeket is átadtuk.
- 1.4. A hosszú előkészítési folyamat sikere, hogy a szennyvízelvezető rendszer szennyvíztisztító telepének teljes körű felújítása a telep fejlesztésével valósulhat meg.
- 1.5. Az 1084/2016. (II.29.) Korm. határozat a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program 2016. évre szóló éves fejlesztési keretének megállapításáról határozatban Pécs MJ Város Önkormányzatának „Pécs központú agglomeráció szennyvíztisztító telepének fejlesztése” megnevezésű projektekre a projekt indikatív támogatási keretre 5,68 milliárd Ft és Magyarország központi költségvetéséből megtérítendő indikatív önerő keretre 0,64 milliárd Ft, összesen 6,32 milliárd Ft támogatást ítél meg.

- 1.6. A részletes konzorciumi megállapodás aláírására 2016.06.24-én került sor a NFP Nemzeti Fejlesztési Programiroda Nonprofit Kft.-vel, amely alapján az NFP 2016.07.11-én a Támogatási Szerződést megkötötte a Minisztériummal.
- 1.7. A projekt műszaki-szakmai tartalmának véglegesítése érdekében és ahhoz, hogy az előkészítő tervezés és a beruházás elindulhasson az NFP által megküldött adatbekérő táblák kitöltésre kerültek és a TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. azokat az NFP részére megküldte. Elkészült továbbá a Műszaki specifikáció, amelyet 2016. december elején küldtünk meg az NFP Projektfejlesztési osztály részére. Ezzel a 2016. évre előírt és kért adatszolgáltatási kötelezettségnek eleget tettünk.
- 1.8. Az NFP 2017. március 28-án szerződést kötött az Aqua Construct-Ecoeline-Revivo-Sza Va Konzorciummal a „Pécs központú agglomeráció szennyvíztisztító telepének fejlesztése” projekt komplex tervezési feladatainak elvégzésére, ezen belül a tenderdokumentáció elkészítésére. A Konzorciumon belül a Revivo Kft. lett kijelölve a pécsi projekt terveinek elkészítésére.
- 1.9. 2017. április hónapban lezajlottak az első helyszíni bejárások, további adatszolgáltatások. Az első változatban elkészült tendertervek további egyeztetést és módosítást igényeltek, így azok a TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt.-vel történt folyamatos egyeztetés mellett május hónapban átdolgozásra kerültek.
- 1.10. A TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. szakmai támogatása mellett, mint üzemeltető számára is elfogadható tenderdokumentációt, a megrendelői követelmények III.-IV. és V. kötetét 2017. május 29-én adták le a tervezők jóváhagyásra. Az NFP által meghatározott protokoll szerint a végleges tenderdokumentációra Pécs MJ Város Önkormányzata és a TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. a jóváhagyó nyilatkozatát szintén 2017. május 29-én adta ki, valamint a tenderdokumentáció mindkét fél részéről teljes terjedelmében 2 példányban aláírásra került. Egy eredeti példány az Önkormányzatnál, illetve az üzemeltetőnél maradt, 1-1 pld. dokumentáció pedig a tervezőkön keresztül az NFP részére került leadásra.
- 1.11. A tenderdokumentáció elkészült és jóváhagyásra került, amely alapján a KEHOP beruházások kivitelezésére korábban az NFP által kétkörösre kiírt keret-közbeszerzési verseny újraindításra került.
- 1.12. A közbeszerzési eljárásra érkezett ajánlatok bontása során megállapítható volt, hogy valamennyi ajánlat meghaladja a rendelkezésre álló költségkeretet. Ennek következtében összköltség-növelési kérelem került benyújtásra az Irányító Hatóság felé.
- 1.13. „A Kormány 1093/2018. (III. 13.) Korm. határozata a KEHOP-2.2.2-15-2016-00056 azonosító számú („Pécs központú agglomeráció szennyvíztisztító telepének fejlesztése” című) projekt támogatásának növeléséről, valamint a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program éves fejlesztési keretének megállapításáról szóló 1084/2016. (II. 29.) Korm. határozat módosításáról” – rendelet alapján az összköltség-növelés jóváhagyásra került.
- 1.14. A projekt megemelt támogatási kerete 7 169 643 509 Ft, valamint a Magyarország központi költségvetéséből megtéríthető önerő 796 627 057 Ft, összesen 7 966 270 566 Ft. A Támogatási szerződésben az önerő támogatás is szerepel.
- 1.15. A hatályba lépő kiviteli szerződés értelmében a projekt fizikai befejezésének határideje 2021. szeptember 29-e volt, *a kivitelező akadályközlési bejelentése alapján várhatóan 2022-re módosul a befejezési határidő.*

- 1.16. Fentieknek megfelelően a szennyvízelvezető rendszer szennyvíztisztító telepének fejlesztési igénye: 7 966 270 566 Ft lett.
- 1.17. 2018. első félévében az NFP által kijelölt Mérnök a tervezési munkákra a munkaterület átadás-átvételi eljárást összehívta és PMJV Önkormányzata a munkaterületet a kivitelező részére 2018.04.09-én az előkészítő, engedélyeztetési fázis lefolytatására átadta. Ezzel a tervezési munka megkezdődött.
- 1.18. Megkezdődött a környezetvédelmi hatástanulmány és a befogadó terhelhetőségi vizsgálatának elkészítése. Ehhez megtörtént a tájvédelmi tervezéshez szükséges helyszíni fotózás, a geodézia felmérések, a geotechnikai alapállapot felvételhez a talajmechanikai fúrások, a talajszerkezet és talajvíz felméréséhez az úgynevezett statikus CPT szondázások. A mérések az alapépítményi és statikai tervezési munkarészeket támogatják. A szennyvíztelep Környezetvédelmi Hatástanulmány készítéséhez méréssel egybekötött helyszíni bejárást tartott az akusztikus szakértő is.
- 1.19. **Jelenleg a projekt megvalósítás alatt áll.** A tervezőkkel, kivitelezővel folyamatos az egyeztetés a permanens üzem fenntartása mellett.
- 1.20. A projekt göngyölt műszaki előrehaladása státuszjelentés szerint 2021. június 24-én 75,5%, az aktuális (kifizetett) göngyölt pénzügyi készültsége 61,27%.
- 1.21. A vállalkozó által jelzett szerződésmódosítást a Mérnök elfogadta, amely szerint teljesítés időtartamát megnövelte 209 nappal, a vállalási árat pedig 145.761.033 Ft-al. Ezek alapján a megvalósulási időtartam 1517 napra, a szerződéses nettó ár pedig 7.655.524.053 Ft-ra módosult. Az Irányító Hatóság a 2. sz. szerződésmódosítást elfogadta.
- 1.22. Az agglomerációhoz csatlakozni kívánó települések felhatalmazásával 2016-ban a TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. elkészítette az agglomeráció bővítésének terveit, mely Aranyosgadány, Bicsérd, Kökény, Szalánta és Zók települések csatornázási, valamint Pécs és Kozármisleny városok csatornahálózat bővítés, fejlesztési lehetőségét biztosítja, amely tervet az OVF jóváhagyott.
- 1.23. A KEHOP-2.2.2-16-2016-00056 „Pécs központú agglomeráció szennyvíztisztító telepének fejlesztése” projekt mellett bekapcsoltuk a folyamatba Aranyosgadány, Bicsérd, Kökény, Szalánta és Zók települések csatornázását, valamint Pécs és Kozármisleny városok csatornahálózat bővítés fejlesztése projekt megvalósítását is a várt KEHOP támogatás keretében.
- 1.24. A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (továbbiakban: NFM) 2017. március 28-án tájékoztatta PMJV Önkormányzatát, hogy támogatja a fejlesztés megvalósítását a KEHOP-2.2.2-16-2016-00056 azonosító számú projekttől független, önálló fejlesztésként.
- 1.25. Az NFM 2017. június 19-én a műszaki tartalom és a költségbecslés további részletezését kérte be, amelyet TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. a kért határidőre megküldött.
- 1.26. Pécs MJV Város Önkormányzat Városfejlesztési Főosztálya az érintett települések nyilatkozatát szerezte be, amely szerint egyetértenek a projekt műszaki tartalmával és költségeivel. A fejlesztés a 272/2014. (XI.5.) Korm. rendelet adott évre szóló éves fejlesztési keret (ÉFK) módosításába kerülhet be.
- 1.27. Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzata pályázati forrás elnyerése érdekében, a folyamat minden szakaszában meghozta/meghozza a szükséges döntést, az önrészt biztosítja a használati díj felújítási keretéből.

- 1.28. 2017 októberében Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzata felvette a kapcsolatot a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Programokért Felelős Helyettes Államtitkárságával.
- 1.29. A megkeresésre azt a tájékoztatást adta az Államtitkárság, hogy mindezen előkészítések ellenére a KEHOP szennyvíz intézkedés forráskerete oly mértékben került lekötésre derogációs feladatokkal, illetve az ezzel kapcsolatban több projekt esetében felmerült összköltség növeléssel, hogy jelenleg újabb fejlesztési igények befogadására és támogatására nem áll rendelkezésre KEHOP fedezet.
- 1.30. 2019 májusában az ITM tájékoztatása alapján a Belügyminisztérium pontosította a települési szennyvíz kezeléséről szóló 91/271/EGK irányelv hatálya alá tartozó és nem tartozó feladatokat, mely alapján a pécs agglomeráció bővítése(Aranyosgadány, Bicsérd, Kökény, Szalánta, Zók, Pécs, Kozármisleny) „Záradékkal nem ellátott, derogációs kötelezettséggel nem érintett”-ként került megjelölésre.
- 1.31. Majd az 1458/2019. Korm. határozat 1. sz. melléklete Pécs és Kozármisleny városok tekintetében, a csatornahálózat bővítésére 645 millió Ft becsült támogatási összeget irányzott elő
- 1.32. A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program végrehajtásával kapcsolatos egyes feladatokról, valamint a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program éves fejlesztési keretének megállapításáról szóló 1084/2016. (II. 29.) Korm. határozatban nevesítésre került a „Pécs és térsége szennyvízelvezetésének fejlesztése, csatornahálózatának bővítése” megnevezésű projekt, Pécs és Kozármisleny város részére 660 millió Ft támogatási összeggel.
- 1.33. A közbeszerzési kiírás lebonyolításához szükséges tendertervek műszaki tartalma azonban nemcsak a pécsi és a kozármislenyi fejlesztéseket tartalmazta, hanem a 2017. évben a Belügyminisztérium által jóváhagyott Aranyosgadány, Bicsérd, Kökény, Szalánta és Zók településekkel bővített, Pécs központú szennyvízelvezetési agglomeráció bővítésének csatornázását is, azaz a komplett, eredeti projekttervet, 52 447 fm vezeték és 1377 db bekötés kiépítését, becsülten 5,5 milliárd Ft értékben.
- 1.34. 2021. június hónapban – az NFP megkeresésére – a tendertervet készítő tervező felvette társaságunkkal és az érintett Ellátásért felelős Önkormányzatokkal a kapcsolatot, a tendertervek pontosításához.
- 1.35. Az Ajánlati dokumentáció összeállításra került, a pályáztatás folyamatban van

2. Előkészületek egy előre hozott felújítási program megvalósításához:

- 2.1. 2.2 A GFT-re épülve, abból kiemelt 2 éves felújítási program került összeállításra 2017-ben, mely 2018-ban az üzemelő hálózaton megvalósítható kivitelezési, üzemeltetési szempontokat figyelembe véve továbbfejlesztésre került. A program 11,5 milliárd értékű felújítást készít elő 4 év alatt történő megvalósítással a felújítási igény szerinti csőanyag, hossz, átmérő, valamint az elvi helyettesítő vezeték paraméterekkel. Továbbá felülvizsgálatra került, hogy a folyamatos üzemeltetés biztosíthatósága mellett, mely munkák kivitelezése végezhető együtt a megadott építési ütemben.

- 2.2. A program előkészítő anyaga szerint a TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. által üzemeltetett egybefüggő víziközmű rendszeren a települési vízellátás, szennyvízelvezetés legnagyobb felújítási hiánnyal és kockázattal rendelkező nyomvonalas létesítményeinek felújítása valósulhatna meg, melyekre jelenleg nem áll rendelkezésre felújítási forrás.
- 2.3. Pécs Megyei Jogú Önkormányzata, - a társaságunk által összeállított dokumentáció alapján - pályázatot nyújtott be a „Víziközművek Állami Rekonstrukciós Alapjából nyújtható támogatásra” KIEFO/26950/2019 iktatószámú PÉCS, 2019. ÉVI GFT-BEN JÓVÁHAGYOTT SZENNYVÍZCSARORNA FELÚJÍTÁSI PROGRAM, valamint a KIEFO/25995/2019 iktatószámú PÉCS, 2019. ÉVI GFT-BEN JÓVÁHAGYOTT IVÓVÍZVEZETÉK FELÚJÍTÁSI PROGRAM támogatásához, valamint KIEFO/31839/2019-ITM iktatószámú a „Víziközművek Energiahatékonyságának Fejlesztésére nyújtható támogatása” című egyedi támogatási kiírására.
- 2.4. A pályázatok közül a szennyvízcsatorna felújítási program került 100 000 000 Ft-os támogatásra a KIEFO/934/2019-ITM–_SZERZ támogatói okirat szerint. Az ivóvíz felújítási program forráshiány miatt került elutasításra és tartaléklistára. A Víziközművek Energiahatékonyságának Fejlesztésének támogatására kiírt egyedi támogatási lehetőségekre benyújtott kérelmekről első körben született támogatói döntés. A TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. által üzemeltetett rendszer pályázata nem szerepelt az első döntési körben támogatottak listáján. Az esetleges 2. döntési körrel a Nemzeti Fejlesztési és Stratégiai Intézet Nonprofit Kft. nem tudott információt adni.
- 2.5. A szennyvízcsatorna felújítási programra elnyert támogatás csak egy részét biztosította a szennyvíz szakág felújítási igénynek. A támogatás a Támogatói okiratnak megfelelően került felhasználásra és elszámolásra a Támogató felé.
- 2.6. Korábban az előre hozott felújítási program megvalósíthatósága érdekében, az ellátásért felelős Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzatával közösen, egy olyan megoldási lehetőséget dolgoztunk ki, melynek segítségével, külső pénzintézeti forrás bevonása mellett, a korábbi évtizedekben elmaradt rekonstrukciós munkák közül mintegy nettó 11,5 milliárd Ft értékű felújítási és pótlási munka végezhető el.
- 2.7. A 2019. év során a Program többletforrás-igényének biztosítás érdekében a TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. beszerzési eljárásokat folytatott le az Európai Beruházási Bankkal (EIB) és kereskedelmi bankokkal. Pécs Megyei Jogú Város a 170/2019. (VI.20.), illetve a 275/2019 (XII.10.) számú határozatai alapján jóváhagyásra került az EIB 5,5 Mrd Ft összegű szerződésének megkötése a szükséges előfeltételek teljesítése mellett, illetve a 2,5 Mrd Ft összegre kötelező érvényű ajánlatot benyújtott kereskedelmi bankok meghosszabbították ajánlatuk érvényességi határidejét 2020. június 30.-ig.
- 2.8. Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzatának Közgyűlése a 295/2021. (IV.20.) számú határozatában egyetértett azzal, hogy az Önkormányzat tulajdonában lévő víziközmű-rendszer műszaki állapotának megújítása érdekében fokozott rekonstrukciós program kerüljön előkészítésre és megvalósításra, viszont egy új konstrukcióban.
- Az előzőekben meghatározott konstrukció és a jelenlegi közti főbb különbségek:
- A Program tervezett összértéke 11,5 Mrd Ft-ról 9,026 Mrd Ft-ra, a hitelszükséglet 8 Mrd Ft-ról 5,5 Mrd Ft-ra csökkent, a megvalósítás időtartama 4 évről 6 évre, a banki finanszírozási arány 50%-ról 67%-ra, a szükséges, saját önerő 3,5 Mrd Ft-ról 3,526 Mrd Ft-ra, a hitel folyósításának engedélyezett alkalmainak száma 2-ről 4 alkalomra nő.

A Program műszaki megvalósítása 2019.01.01-től 2024.12.31-ig lehetséges, a hitel igénybevételenek időszaka várhatóan 2022. évi kezdéssel ugyancsak 2024.12.31-ig tart, melynek során, előbbi időtartamon belül, a Program keretén belül elszámolható, már elvégzett nyomvonalas beruházások összegei is figyelembe vehetőek, mint a Társaság önereje. Az adósságszolgálatlaltal kibővített Program véghatárideje 2039.12.31, azaz 15 éves a 2025-ben kezdődő hiteltörlesztési futamidő.

- 2.9. A pályázati források kapcsán a Kormány 1152/2020. (IV. 14.) határozata alapján a források kiosztása tekintetében a már jóváhagyott projektek mellett, azok a tervezett és benyújtásra kerülő programok részesülhetnek elsősorban támogatásban, melyek rendelkeznek közbeszerzéssel, vagy feltételes közbeszerzéssel.
- 2.10. A Program forrásoldala jelenleg felülvizsgálat alatt van, KEHOP 2.1.11, EIB és hosszított ciklusú időszak használati díjával, ill. további lehetséges Európai uniós forrással kalkulálva.
- 2.11. Mindemellett a Program stratégiája nem változott, a GFT-ben jelenleg forrással nem rendelkező felújítási munkák olyan átfogó program szerint kerülnének megvalósításra, mely a teljes rendszer felülvizsgálatára, optimalizálására épülve, hidraulikai vizsgálattal alátámasztva egységes, fenntartható, magas hozzáadott értékű termelésre épülő gazdasági növekedés elősegítő, az energia- és erőforrás hatékonyság növelését biztosító, költséghatékony víziközmű rendszert eredményez.
- 2.12. A vízjogi engedélyezési és kiviteli tervek elkészítését a TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. folyamatosan készíti az ellátásért felelős PMJV megbízásából annak érdekében, hogy pályázati lehetőség esetén megfelelően előkészített, konkrét kiviteli tervekkel rendelkezzen. Jelenleg több, mint 4 milliárd Ft értékű felújítási munka terveivel rendelkezünk.
- 2.13. Az ivóvízellátás tekintetében a program, a vízbázis felülvizsgálatára és a hálózat hidraulikai modellezésére épülve, az anyagok, átmérők, gépészeti berendezések teljes körű felülvizsgálatával, aszerinti átépítésével, fejlesztésével optimalizált rendszert hoz létre.
- 2.14. TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. jelenleg a teljes ellátási terület vízhálózatára üzemállapot vizsgálatra, felújítási tervek csőhálózati méretezésének alátámasztására, ellenőrzésére alkalmas hidraulikai modellt épített fel, melyet a felújítási tervezés során a hálózatoptimalizáció támogatására használ.
- 2.15. A vízbázis védelmi felülvizsgálathoz Pécs Megyei Jogú Város megbízásából TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. elvégeztette a 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet, illetve kapcsolódó jogszabályai alapján elkészítette a Pellérdi- és Törtgyogói vízbázisok kútjainak diagnosztikai felmérését, a hidrodinamikai- és transzportmodellezést, továbbá a védett víztermelési kvóták szerint meghatározott védőterületek kijelölését is magába foglaló vízbázis védelmi tanulmányt. Ezen tanulmány alapján a Baranya megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35200/1498-4/2016 ügyiratszámú határozatában, 2016.05.03-án kiadta a védőövezeteket kijelölő határozat módosítását.
- 2.16. 2016-ban TETTYE FORRÁSHÁZ Zrt. Pécs Megyei Jogú Város megbízásából a 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet előírásainak megfelelően alvállalkozóval elvégeztette a tettyei vízbázis biztonságba helyezési tervének és a kijelölt védőövezeti rendszer lehatárolásának felülvizsgálatát. A Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a 35200/58-15/2017. ügyiratszám és B.LXXIII/497 vízi-könyvi számon kiadta a Tettye üzemelő sérülékeny vízbázis védőterületének kijelölésére vonatkozó határozatot.

- 2.17. A szennyvízelvezetés és tisztítás tekintetében a program, a jelenlegi és várható jogszabályoknak, határértékeknek megfelelő technológiai fejlesztésre épülve a hosszú távú környezeti célkitűzés teljesülését is megalapozza. Ezzel együtt az idegen víz bejutást csökkentve a hálózat anyagának, átmérőjének, gépészeti berendezéseinek teljes körű felülvizsgálatával, annak megfelelő átépítésével, fejlesztésével az energiaköltségek csökkentését és az optimalizált rendszer kialakítását is biztosítja.
- 2.18. Feltételek, előkészítettség, ami alapján a program rekonstrukciós mintaprojektként való kiemelését indokolja:
- 2.18.1. Egybefüggő víziközmű rendszer
 - 2.18.2. Elkészült vízbázis védelmi tanulmány védőövezeteket kijelölő határozattal
 - 2.18.3. Teljes körű, egységes szerkezetű, digitális közműnyilvántartás
 - 2.18.4. A nyilvántartás és a közmű vagyonleltár folyamatos, naprakész változás-vezetése
 - 2.18.5. Teljes körű vagyonfelmérés és –értékelés (2013) avultsági mutatókkal, várható élettartamokkal és pótlási költségekkel
 - 2.18.6. A tulajdonos Önkormányzatok könyveiben az értékelt közművagyon szerepel
 - 2.18.7. A műszaki- és gazdasági területek között létrehozott kapcsolat, melyen keresztül a műszaki folyamatok számviteli követése biztosított
 - 2.18.8. Kidolgozott vállalatirányítási belső folyamatok a vagyongazdálkodásra
 - 2.18.9. Elkészült, jóváhagyott Gördülő Fejlesztési terv a 2015-2029., 2016-2030., 2017-2031. 2018-2032., 2019-2033., valamint a 2020-2034. időszakra
 - 2.18.10. Elkészült felújítási stratégia
 - 2.18.11. Hatékony, rugalmas és jól szabályozott kapcsolat a tulajdonos Önkormányzatokkal
 - 2.18.12. A közművagyon tervszerű, folyamatos karbantartása

9 Beruházási terv

A GFT Beruházási/Fejlesztési tervében azok a beruházások szerepelnek, melyek megvalósítása során új víziközmű (tárgyi eszköz) jön létre.

Ez alapján az ellátásért felelős Önkormányzatok által, a GFT készítéséhez megküldött Önkormányzati fejlesztési igényeket és az üzemeltetés biztonsága, az üzemeltetési költség csökkentése érdekében szükséges fejlesztéseket illesztettük a tervbe.

Az I. ütemben, 2022. évben tervezett felújítási munkák megvalósítását az új víziközművekre irányuló fejlesztés nem veszélyezteti, melyre az üzemeltetői nyilatkozatot a **IV. számú mellékletben** csatoltuk.

A Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (továbbiakban Hivatal) a 2021-2035. évi Gördülő fejlesztési terv beruházási tervrész mindhárom ütemét a VKEFFO/8779-9/2020 és a VKEFFO/8800-7/2020 ügyiratszámú határozataival mindkét ágazatra jóváhagyta. A 2021-2035. évi terv I. ütemének megvalósítása jelenleg folyamatban van, az optimális megvalósíthatóság érdekében azonban a beruházási tervrészben egyes munkák átütemezése szükséges. Az átütemezési kérelmet tájékoztatásként benyújtottuk a Hivatalhoz (7-2-99-.../2021 sz. levél). Az átütemezett munkákat műszaki tartalmukkal együtt a 2022-2036. évi GFT-ben szerepeltettük.

Az új víziközmű létesítésére irányuló beruházások fontosabb adatait a **I/A. számú mellékletben**, a **Beruházások összefoglaló táblázatában** foglaltuk össze.

A víziközmű-objektum csoportbontást a 24/2013. (V.29.) NFM rendelet 1. melléklete szerint alkalmazzuk.

A tervezett fejlesztéseket a beruházás fogalmi meghatározása alapján úgy vettük figyelembe, hogy amennyiben a beruházás eredményeként új tárgyi eszközként kezelhető műszaki objektum jön létre, azokat a beruházásokat a fejlesztési sorokon szerepeltettük.

Ez alapján az ellátásért felelős Önkormányzatok által, a GFT készítéséhez megküldött fejlesztési igényeket és az üzemeltetés biztonsága, az üzemeltetési költség csökkentése érdekében szükséges fejlesztéseket illesztettük a tervbe.

A 15 éves időszakra vonatkozó, jelenleg ismert igények alapján az egybefüggő víziközmű hálózat kapacitása megfelel a jelenlegi és tervezett vízigényeknek, kapacitásbővítési igényt nem generál.

Amennyiben a tervezett iparterületeken konkrét vízigénnyel jelentkeznek befektetők, akkor azok megtáplálásához fejlesztések ütemezésével összhangban fogjuk a távvezeték bővítéseket illeszteni az aktuális GFT-be.

Az egybefüggő víziközmű rendszer meghatározó települése Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzata elkészítette az Integrált településfejlesztési stratégiáját, melyet a tervezés során szintén figyelembe vettünk.

<http://docplayer.hu/12090376-Pecs-megyei-jogu-varos-integralt-telepulesfejlesztési-strategiaja-2014-2020-eco-cortex-kft-es-msb-zrt-konzorcium-pecs.html>

Fejlesztési zónák elhelyezkedése a várostestben
ÖSSZEFOGLALÓ TÉRKÉP A 2014-2020 KÖZÖTT TERVEZETT PROJEKTEK TÉRBELI ELOSZLÁSÁRÓL

Jelentős városszerkezet-alkotó elemek:

- Észak-déli tengely - a Városközpont déli irányú komplex fejlesztése a Siklósi útmentén (1A–1B)
- Kelet-nyugati tengely - a Belső városrészek komplex kulturális, turisztikai és vállalkozási fejlesztése (2A-2B-2C)
- Városliget - környezetfejlesztés és környezetgazdálkodás a Balokány területén (3)
- Uránváros – a Nyugati városrész rehabilitációs zónája (4A-4B)
- Tudásvölgy – területek az innovatív iparágak számára a Pécsi-víz mentén (5)
- A Kelet-nyugati közlekedési tengely kiépítése (csatlakozva a Tüskésrét tengelyhez)
- Gyárváros – Keleti gazdasági területek újrahasznosítása és fejlesztése (6)
- Meszes – Keleti városrész szociális célú rehabilitációs zónája (7A-7B)
- Kertek városa – Déli városrész szociális célú rehabilitációs zónája (8), melyhez a Déli iparterületek csatlakoznak

A koncepció alapján a meghatározott célterületek ellátásához a jelenlegi víziközmű rendszer kapacitásában biztosítani tudja az igényeket. A biztonságos vízellátás érdekében a GFT pótlási és felújítási tervében meghatározott rekonstrukciós munkák elvégzése szükséges. A Déli Ipari Park hosszú távon ütemezetten várható 1000, 5000 m³/nap vízigénye az, amire a későbbiek során fejlesztés szükséges. Ezen fejlesztési terület ellátására készült tanulmány folyamatosan aktualizálásra kerül.

A Beruházások/fejlesztések tervezett munkái előkészítő fázisban vannak. Jelenleg nem minden esetben biztosított a tervezett fejlesztések forrásoldala.

9.2 I. ütem - 2022

A rövid időtávon (1 év) megvalósítandó fejlesztéseket víziközmű objektum csoportonként ismertetjük.

a) I. ütem összesítő táblázata

Település	Egyedi létesítmények (Ft)	Vízműtelep, víztározó (Ft)	Vízelosztás (ivóvízhálózat) (Ft)	Vízisztítás – vízkezelés (Ft)	Becsült beruházási kgt. (Ft)
Pécs	12 500 000	12 000 000	3 000 000	376 000	27 876 000
Pellérd	-	-	690 000	-	690 000
Összesen:	0	0	3 690 000	0	28 566 000

b) Átnézeti helyszínrajzok

Lásd V/A. számú; I. ütem helyszínrajzok melléklet

c) Az elvégzendő feladatok, mennyiségek, főbb műszaki jellemzők bemutatása

9.1.1. Egyedi létesítmények

Egyedi létesítmények - Pécs I. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
1.	Pécs	Irányítástechnikai fejlesztés, a diszpécserközpontban kapcsolódó intelligens hálózati elem II. ütem - előkészítés	Rendszerterv szükséges	12 500 000
Összesen:				12 500 000

1. Irányítástechnikai fejlesztés II. ütem, a diszpécserközpontban kapcsolódó hálózati elem, mely mindkét Víziközmű rendszerre optimalizált adatelemző és döntés előkészítő intelligens hálózati elem

Technológia/Technológiai leírás: Irányítástechnika

Műszaki leírás/jellemzők: Az I. ütemben egy olyan rendszer kerül megvalósításra a korábbi szoftver alapján, amely megfelel a kor informáciotechnológiai színvonalának, illeszkedik a víziközmű szolgáltató tervezett architektúra fejlesztési elképzeléseihez, és lehetővé teszi a rendszer funkcionalitásának kiterjesztését eddig nem használt területekre, felhasználókra és (mobil) eszközökre. A II. ütemben tervezetten olyan igények valósulnak meg, amelynek komoly előrelépést jelentenek a hálózathidraulikai modellezés támogatásának kiterjesztésével, a GFT készítéséhez kapcsolódó kockázatkezelési modell kialakításával és a kapcsolódó számítások automatizálásával, támogatásával, riporting kiterjesztésével. A fejlesztés biztosítja GFT tervek rögzítését és követését.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Az I. ütemben megvalósuló eszköz elsődleges célja a korszerűsítés és a fenntarthatóság biztosítása, illetve megfelelő alap létesítése a rendszer további integrációjához, automatizálásához. A további modulok, amelyek a meglévő adatbázisra és

térinformatikai funkcionalitására épülnek, jelentősen növelik a rendszer hatékonyságát. Megvalósítására az I. ütem forrás és idő, kereteibe már nem fér bele, ezért van szükség egy II. fejlesztési ütemre. A II. ütemben fejlesztendő modulok elengedhetetlenül szükségesek a felújítási stratégia és a GFT készítés és -követés megfelelően magas szintű és minőségű folytatásához, az élő munka támogatásán keresztül.

Tervigény: Fejlesztési koncepció és rendszerterv

Becsült költség: 50 000 000 Ft, mely a két szakág között megbontásra kerül, így a víz és szennyvíz szakági beruházási tervben 25 000 00 Ft-al került beállításra úgy, hogy a 2022. évben 50%-os megvalósítás tervezhető.

Ütemezése: Eredetileg 2021. évre került beállításra a Beruházás, de az I. ütem fejlesztési munkái a rendszer bonyolultsága és a migráció során felmerült pontosítási igények miatt még folyamatban van. Így a II. ütem 2022-2023. évre kerül áthúzódó munkaként beütemezésre.

Forrása: rendelkezésre áll a VFH keretből.

9.1.2. Vízműtelep, víztározó

Vízműtelep, víztározó- Pécs I. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
2.	Pécs	Vas- és mangántalanítás kialakítása Tertyogó telephelyen I. ütem megvalósíthatósági tanulmány és elvi engedélyes terv készítés	Tanulmány	12 000 000
Összesen:				12 000 000

2. Vas- és mangántalanítás kialakítása Tertyogó telephelyen I. ütem megvalósíthatósági tanulmány és elvi engedélyes terv készítés

Technológia/Technológiai leírás: Tanulmány

A beruházás célja Tertyogó telephelyre létesítendő Vas- és mangántalanító mű megvalósításának előkészítése. A pályázati források megfelelő kihasználhatóság miatt szükséges elkészíteni, a Tertyogó telephelyre létesítendő Vas- és mangántalanító mű elvi engedélyes szintű tervét. A várható pályázati forrás bevonásához a pályázónak elvi vízjogi engedélyes tervvel és megvalósíthatósági tanulmánnyal kell rendelkeznie. Ezért szükséges a tervezést 2022. évben elkészíteni. Megvalósítást követően a víziközmű a tervezéssel együtt aktíválható lesz.

Becsült tervezési költség: 12 000 000

Forrása: a tervezésre rendelkezésre áll a VFH keretből.

9.1.3. Vízelosztás: Ivóvízhálózat

Ivóvízhálózat - Pécs I. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
3.	Pécs	Tűzcsaptelepítések	Önkormányzati megrendelés alapján	3 000 000
Összesen:				3 000 000

3. Tűzcsaptelepítések: Önkormányzati megrendelés alapján

Műszaki leírás/jellemzők: A tűzivíz ellátás az Önkormányzat kötelező feladatai közé tartozik, mely az aktuális éves építési igények alapján felülvizsgálatra kerül. Amennyiben az érintett ingatlanok környezetében nem biztosított, és a műszaki lehetőség megvan a rendezésre, akkor szükséges az újabb tűzcsapok telepítése. A tűzcsapok az érintett utcai hálózat tartozékaként kerülnek kiépítésre. A korábbi évek várható igényei alapján 3 db tűzcsaptelepítést irányoztunk elő. A keret közkút telepítésre is felhasználható.

A terv nem vízjogi engedély köteles.

Forrása: rendelkezésre áll a VFH keretből

Ivóvízhálózat - Pellérd I. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
4.	Pellérd	Pellérd, Vasút utcában további 5-6 lakótelek kialakításához ivóvízvezeték hálózat bővítése I. ütem - tervezés	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles, tervezés 2021-ben indul	690 000
	Pellérd	Pellérd, Vasút utcában további 5-6 lakótelek kialakításához ivóvízvezeték hálózat bővítése II. ütem - kivitelezés	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	0*
Összesen:				690 000

* Költségvetés megadható a tervezés után

4. Pellérd, Vasút utcában további 5-6 lakótelek kialakításához a vízellátó hálózat bővítése I. ütem – tervezés és I-II. ütem kivitelezés

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Vízvezeték hálózat kiépítésével a hálózatra rácsatlakozás, az építési telkek bevonása a vízellátásba. A jelenleg négy db ingatlan összevonása után kialakított önkormányzati területen egy zsák utca kialakítása után 6 db lakótelket kívánnak létrehozni. Az ingatlanok vízellátása hálózat bővítéssel, a Vasút utcai NA 100 PVC vízvezetékéről leágazva, kb. 62 fm Dk 63 KPE vízvezeték kiépítésével az igény szerinti kb. 6 db ingatlan ellátása megoldható. A terület tűzivíz ellátása a Vasút utcai NA 100 vezetékre telepített 1 db földfeletti tűzcsap kiépítésével biztosítható.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Az igényt a GFT készítés során Pellérd település Önkormányzata terv kiegészítésként jelezte. A beruházás az engedélyes tervek alapján, a forrás rendelkezésre állása esetén kerülhet majd az aktuális GFT I. ütemébe.

A 2021-2035. évi GFT I. ütembe a tervezési munkarészt illesztettük, azonban a telekosztások még nem történtek meg, így a 2021. évben megkezdett tervezési munkarész befejezése 2022-re áthúzódhat.

A terv vízjogi létesítési engedély köteles.

Az engedélyezési és kiviteli terv becsült költsége: 690 000 Ft

Forrása: korábbi év használati díj maradványa

9.1.4. Víz tisztítás - vízkezelés

Víz tisztítás - vízkezelés - Pécs I. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
5.	Pécs	Meszes, Tettye és Újhegy II. zónák szabad aktív klórszintjeinek emelése fertőtlenítőszer adagoló rendszer telepítésével a Nagyközi úton	VFH keret	376 000
Összesen:				376 000

5. Meszes, Tettye és Újhegy II. zónák szabad aktív klórszintjeinek emelése fertőtlenítőszer adagoló rendszer telepítésével a Nagyközi úton - új munka

Pécs keleti városrészének ivóvízellátásának alapja a Meszes gépház és tartó. A Meszes ellátási zónájának megtáplálása egyrészt a Rigóder felől érkező töltővezetéken, másrészt a Meszes tartó és az Üszögi DRV telep közötti DN400-as távvezetéken alapul.

A zónába 0,2 mg/l feletti klórtartalommal rendelkező víz csak a Rigóder gépházból jut a Meszes tartón keresztül. A DRV vize alacsony szabad aktív klór szinttel rendelkezik (THM értékek alacsonyan tartása és a jelentős tartózkodási idő miatt), emiatt a fogyasztók felé adott víz klórszintje alacsony, az esetleges vízminőségi problémák megelőzésére nem alkalmas. A Meszes zónára és tartóba érkező víz klórszintjének emelésével a probléma orvosolható. A klórszint emelésére a DN400-as töltő-fogyóvezetéken létesített adagolási pont kialakítása szükséges.

A tervezett beruházás: Prominent Bt4B 1602 PVT vegyszeradagoló állomás telepítése, amely tartalmaz 1 db 60L-es vegyszertartályra szerelt szivattyút, kiépített szívó- és nyomóágat, vezérlőkábelt és kármentőt.

Becsült költség: 376 000 Ft

Forrása: rendelkezésre áll a VFH keretből

9.2 II. ütem – 2023-2026

a) II. ütem összesítő táblázata

Település	Egyedi létesítmények (Ft)	Vízki vétel - Vízkezelés (Ft)	Víz elosztás (ivóvízhálózat) (Ft)	Víz tárolók, nyomásfo-kozók (Ft)	Becsült beruházási ktg. (Ft)
Pécs	12 500 000	626 660 000	110 000 000	80 000 000	829 160 000
Bakonya	-	-	0*	-	0
Bicsérd	-	-	6 860 000	-	6 860 000
Cserkút	-	-	23 000 000	-	23 000 000
Gyód	-	-	36 132 000	-	36 132 000
Keszű	-	-	216 028 000	-	216 028 000
Kökény	-	-	34 565 000	-	34 565 000
Kővágószőlős	-	-	12 000 000	-	12 000 000
Kővágótöttös	-	-	29 720 000	-	29 720 000
Pellérd	-	-	57 940 000	-	57 940 000
Szalánta	-	-	4 750 000	-	4 750 000
Túrony	-	-	777 000	-	777 000
Összesen:	12 500 000	626 660 000	531 772 000	80 000 000	1 250 932 000

* Becsült költség felülvizsgálat után

b) Átnézeti helyszínrajzok

Lásd V/A. számú; II. ütem helyszínrajzok melléklet

c) Az elvégzendő feladatok, mennyiségek, főbb műszaki jellemzők bemutatása:

9.1.5. Egyedi létesítmények

Egyedi létesítmények - Pécs I. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
6.	Pécs	Irányítástechnikai fejlesztés, a diszpécserközpont-hoz kapcsolódó intelligens hálózati elem II. ütem - áthúzó-dó	Rendszerterv elkészült	12 500 000
Összesen:				12 500 000

6. Irányítástechnikai fejlesztés II. ütem, a diszpécserközpont-hoz kapcsolódó hálózati elem, mely mindkét Víziközmű rendszerre optimalizált adatelemző és döntés előkészítő intelligens hálózati elem

Technológia/Technológiai leírás: Irányítástechnika

Műszaki leírás/jellemzők: Az I. ütemben egy olyan rendszer kerül megvalósításra a korábbi szoftver alapjain, amely megfelel a kor információtechnológiai színvonalának, illeszkedik a víziközmű szolgáltató tervezett architektúra fejlesztési elképzeléseihez, és lehetővé teszi a rendszer funkcionalitásának kiterjesztését eddig nem használt területekre, felhasználókra és (mobil) eszközökre. A II. ütemben tervezetten olyan igények valósulnak meg, amelynek komoly előrelépést jelentenek a hálózathidraulikai modellezés támogatásának kiterjesztésével, a GFT készítéséhez kapcsolódó kockázatkezelési modell kialakításával és a kapcsolódó számítások automatizálásával, támogatásával, riporting kiterjesztésével. A fejlesztés biztosítja GFT tervek rögzítését és követését.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Az I. ütemben megvalósuló eszköz elsődleges célja a korszerűsítés és a fenntarthatóság biztosítása, illetve megfelelő alap létesítése a rendszer további integrációjához, automatizálásához. A további modulok, amelyek a meglévő adatbázisra és térinformatikai funkcionalitására épülnek, jelentősen növelik a rendszer hatékonyságát. Megvalósítására az I. ütem forrás és idő, kereteibe már nem fér bele, ezért van szükség egy II. fejlesztési ütemre. A II. ütemben fejlesztendő modulok elengedhetetlenül szükségesek a felújítási stratégia és a GFT készítés és -követés megfelelően magas szintű és minőségű folytatásához, az élő munka támogatásán keresztül.

Tervigény: Fejlesztési koncepció és rendszerterv

Becsült költség: 50 000 000 Ft, mely a két szakág között megbontásra kerül, így a víz és szennyvíz szakági beruházási tervben 25 000 00 Ft-al került beállításra úgy, hogy a 2022. évben 50%-os megvalósítás tervezhető.

Ütemezése: Eredetileg 2021. évre került beállításra a Beruházás, de az I. ütem fejlesztési munkái a rendszer bonyolultsága és a migráció során felmerült pontosítási igények miatt még folyamatban van. Így a II. ütem 2022-2023. évre kerül áthúzódó munkaként beütemezésre.

Forrása: rendelkezésre áll a VFH keretből.

9.2.1. Vízkivétel - Vízkezelés

Vízkivétel - Vízkezelés - Pécs II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
7.	Pécs	Vas- és mangántalanítás kialakítása Tortyogó telephelyen II. ütem kivitelezés	Tanulmány és elvi engedélyes terv	464 660 400
8.	Pécs	Impulzusos jeladók kiépítése és feszültségvédelem kialakítása a Tortyogói vízbázis kútjainál	terv szükséges, nem vízjogi lét-i eng. köteles	6 000 000
9.	Pécs	Feszültségvédelem kialakítása a Pellérdi vízbázis kútjainál	terv szükséges, nem vízjogi lét-i eng. köteles	7 000 000

Vízki vétel - Vízkezelés - Pécs II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
10.	Pécs	Tettye-forrás monitoring rendszerének fejlesztése	nem vízjogi lét-i eng. köteles	5 000 000
11.	Pécs	Tettye forrás és gépház villamos és irányítástechnikai fejlesztése	nem vízjogi lét-i eng. köteles	15 000 000
12.	Pécs	Tettye forrás és tározó: Indukciós mérő és távvezérelt motoros tolózár beépítése az NA300-as gravitációs vezetékre	nem vízjogi lét-i eng. köteles	15 000 000
13.	Pécs	Ürög – Meszes: Vízkezelés átalakítása a szabad aktív klór trendek stabilizálása céljából	nem vízjogi lét-i eng. köteles	1 000 000
14.	Pécs	Tettye tározó III. zóna felőli tölthetőségének kialakítása	nem vízjogi lét-i eng. köteles	3 000 000
15.	Pécs	Tettye karsztakna furatbővítése, opcionálisan fordulatszám szabályozott termelőszivattyú beépítése az egyik felbővített furatba	Vízjogi lét-i eng. köteles	90 000 000
16.	Pécs	Tettye figyelőkútfúrás és monitoring rendszer	Vízjogi lét-i eng. köteles	20 000 000
Összesen:				626 660 400

7. Vas- és mangántalanítás kialakítása Tertyogó telephelyen II. ütem kivitelezés

Technológia/Technológiai leírás: Víz tisztítás

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: A vízbázis nyersvizeének kezelése kizárólag a folyamatosan ellenőrzött nátrium-hipoklorit adagolással történik, amellyel a bakteriológiai megfelelés biztosított. A terület valamennyi kútjánál tapasztalható változó koncentrációjú vas- és mangántartalom (Fe 50-560 µg/l, Mn 20-60 µg/l) kezelése nem megoldott. A nátrium-hipoklorittal kezelt víz időszakosan vas-, mangániszapot juttat a hálózatba, amely zavarosságot, másodlagos minőségromlást okozhat. A magas vastartalom következtében fokozottabban szükség van a hálózat tisztítására, mely jelentősen növeli az üzemeltetési költségeket. A kapacitások jobb kihasználása és a betáplált vízminőség javítása megköveteli a korszerűbb vastalanítási technológiát.

Forrása: Önkormányzati vagy pályázati forrás

Becsült költség: 464 660 400 Ft

8. Impulzusos jeladók kiépítése és feszültségvédelem kialakítása a Tertyogói vízbázis kútjainál

Technológia/Technológiai leírás: Monitoring

Műszaki leírás/jellemzők: Fogyasztásmérők és hozzá kapcsolódó feszültségvédelem kiépítése.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: A kutak fajlagos fogyasztásainak monitoringja segítséget jelent a víztermelés energetikai optimalizálásában, továbbá a műszaki meghibásodások hamarabb észrevehetőek.

Becsült költség: 6 000 000 Ft

9. Feszültségvédelem kialakítása a Pellérdi vízbázis kútjainál

Technológia/Technológiai leírás: Monitoring

Műszaki leírás/jellemzők: Fogyasztásmérők védelembe helyezése, feszültségingadozás megszüntetése.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: A kutak fajlagos fogyasztásainak monitoringja segítséget jelent a víztermelés energetikai optimalizálásában, továbbá a műszaki meghibásodások hamarabb észrevehetőek.

Becsült költség: 7 000 000 Ft

10. Pécs: Tettye-forrás monitoring rendszerének fejlesztése

Technológia/Technológiai leírás: Irányítástechnika

Műszaki leírás/jellemzők: A Forrásházi monitoring rendszer kibővítése fajlagos elektromos vezetőképesség folyamatos műszeres mérésével, a mértérték trend megjelenítése az irányítástechnikai (SCADA) rendszerben, riasztásparaméterezési lehetőségek leprogramozása. A műszer a zavarossági mintavételi körre kerül beépítésre.

Becsült költség: 5 000 000 Ft

11. Pécs: Tettye forrás és gépház villamos és irányítástechnikai fejlesztése

Technológia/Technológiai leírás: Irányítástechnika

Műszaki leírás/jellemzők: Komplet PLC állomás kiépítése, további mérési és vezérlési pontokhoz szükséges villamos és irányítástechnikai munkák elvégzése.

Becsült költség: 15 000 000 Ft

12. Pécs: Tettye forrás és tározó: Indukciós mérő és távvezérelt motoros tolózár beépítése az NA300-as gravitációs vezetékre

Technológia/Technológiai leírás: Monitoring

Műszaki leírás/jellemzők: Monolit mérőakna építése a forrásház előtti területen, indukciós átfolyásmérő és motoros tolózár beépítése a Tettye-forrás NA300 gravitációs vezetékére. A mérő és a tolózár integrálása az irányítástechnikai rendszerbe, mértérték trend megjelenítése a SCADA-ban.

Becsült költség: 15 000 000 Ft

13. Pécs: Üszög-Meszes: Vízkezelés átalakítása a szabad aktív klór trendek stabilizálása céljából

Technológia/Technológiai leírás: Vízkezelés

Műszaki leírás/jellemzők: Új utófertőtlenítési pont kialakítása az Üszög-Meszes vezetéken.

Becsült költség: 1 000 000 Ft

14. Tettye tározó III. zóna felőli tölthetőségének kialakítása

Technológia/Technológiai leírás: Irányítástechnika

Műszaki leírás/jellemzők: Indukciós átfolyásmérővel és távvezérelhető motoros tolózárrel ellátott bypass ág kialakítása a Tettye gépház zárkamrájában.

Becsült költség: 3 000 000 Ft

15. Tettye karsztakna furatbővítése, opcionálisan fordulatszám szabályozott termelőszivattyú beépítése az egyik felbővített furatba

Műszaki leírás/jellemzők: Tettye vízbázison 5 db furat bővítése az elvi vízjogi létesítési engedélyezési tervnek megfelelően.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: A Pécs, Tettye üzemelő sérülékeny vízbázis. A 4719-1/2006-4948. ügyiratszámú B. LXXIII/497. vízikönyv számú határozattal kijelölt „A” és „B” zóna területe a felszíni vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) kormányrendelet 7.§.-a értelmében és 2. számú melléklete alapján a felszíni vizek érzékenysége szempontjából fokozottan érzékeny területnek minősül. A furatbővítések szükségesek annak érdekében, hogy a kitermelt víz mennyisége és minősége biztosított legyen, folyamatosan rendelkezésre álljon a terület ellátásához szükséges vízmennyiség.

Becsült költség: 90 000 000 Ft

16. Tettye figyelőkút fúrás és monitoring rendszer

Műszaki leírás/jellemzők: Új figyelőkút létesítése Tettye sérülékeny vízbázis területén.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: A vízbázis vizsgálatának bővítésére szolgál.

Becsült költség: 20 000 000 Ft

9.2.3. Vízelosztás: Ivóvízhálózat

Ivóvízhálózat - Pécs II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
17.	Pécs	Meredek dűlő vízellátása	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles, tervezés 2016-ban elkészült, vízjogi létesítési engedéllyel rendelkezik	8 350 000
18.	Pécs	Szövetkezet utca ivóvízhálózat bővítés	nem vízjogi lét-i eng. köteles	1 400 000
19.	Pécs	Kishegyi d. (42171, 42173, 42174, 42175, 42179, 42189, 42169, 42168 hrsz) vízellátása	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	6 900 000
20.	Pécs	Dobogó d. 2-12. sz. közötti ingatlanok vízellátása	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	5 800 000
21.	Pécs	Vasas, Toboz u. 5-15. közötti ingatlanok vízellátása	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	7 400 000
22.	Pécs	Völgyi dűlő hálózatbővítés	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	-
23.	Pécs	"Szellemváros" 2. betáplálásának kiépítése	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	8 000 000
24.	Pécs	D-i ipari park többlet vízigény biztosítása	terv szükséges, nem vízjogi lét-i eng-köteles	12 000 000

Ivóvízhálózat - Pécs II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
25.	Pécs	Harkányi távvezeték második átvezetése az autópálya felett	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	8 000 000
26.	Pécs	Ürögi fasor vízellátás bővítés	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	10 650 000
27.	Pécs	Zsebedomb, Zodófoldi út vízellátása	tervezése elkészült, vízjogi lét-i eng. köteles	41 500 000
		Összesen:		110 000 000

17.Pécs: Meredek dűlő vízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: 135 fm Dk 110 KPE ivóvízvezeték hálózat kiépítése, központi nyomásfokozóval.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján PMJ Város Önkormányzati igény szerint szükséges a hálózatbővítés. A bővítéshez a terület részletes felülvizsgálata, - a nyomásviszonyok, a rendelkezésre álló vízmennyiség alapján - a kiviteli tervezés során megtörtént, valamint a nyomásfokozó szivattyú számára szükséges terület is meghatározásra került.

A terv 2016-ban elkészült, a terv vízjogi létesítési engedéllyel rendelkezett, aktualitás esetén újra kell engedélyeztetni.

Becsült beruházási költség: 8 350 000 Ft

A beruházást 2017. évi kezdéssel és 2018. évi befejezéssel terveztük, viszont a vízellátáshoz szükséges nyomásfokozó elhelyezése az érintett ingatlantulajdonos elzárkózása miatt ellehetetlenedett. A munka átütemezésre került. Amennyiben változás áll be, úgy az aktuális GFT I. ütemébe tervezhető, ha a forrás is rendelkezésre áll.

18.Pécs: Szövetkezet utca 2 db ingatlan ivóvízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

A Szövetkezet utca vízellátásának megvalósítása eredetileg 2017. évre tervezett, 2016-ban - a használati díj egyéb felújítást/fejlesztést támogató tevékenységre elkülönített kerete terhére- a tervezési munka elkészült.

Műszaki leírás/jellemzők: kb. 80 fm ivóvízvezeték hálózat bővítésével az érintett ingatlanok ivóvízellátása.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján PMJVÖ-i igénye szerint szükséges a hálózatbővítés.

Becsült beruházási költség: 1 400 000 Ft

Forrása: a használati díj egyéb felújítást/fejlesztést támogató tevékenységre elkülönített keretből az ellátásért felelőssel egyeztetve átemelésre került a felújítási keretbe.

19.Pécs: Kishegyi dűlő vízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Kb. 115 fm Dk 90 KPE, és kb. 210 fm 63 KPE vízvezeték, valamint 1 db földfeletti tűzcsap kiépítésével a vízvezeték hálózat bővíthető, az igénylő 8 db ingatlan ellátása biztosítható. A helyszíni bejárás során tapasztaltak alapján, üzemelési szempontból javasoljuk a körvezeték kiépítését. A csatlakozási helyen aszfaltos, utána földút.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján PMJ Város Önkormányzati igény szerint szükséges a hálózatbővítés. A bővítéshez a terület részletes felülvizsgálata szükséges.

Becsült költség: 6 900 000 Ft

Forrása: a használati díj egyéb felújítást/fejlesztést támogató tevékenységre elkülönített keretből az ellátásért felelőssel egyeztetve átemelésre került a felújítási keretbe.

20.Pécs: Dobogó d. 2-12 közötti vízellátás

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Kb. 205 fm Dk 110 KPE vízvezeték és 1 db földfeletti tűzcsap kiépítésével a vízvezeték hálózat bővíthető, kb. 10 db szv. bekötéssel rendelkező ingatlan ellátása biztosítható.

A területen lévő 10 db ingatlan szennyvízelvezetése az ISPA projekt keretében megépült.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján PMJ Város Önkormányzati igény szerint szükséges a hálózatbővítés. A bővítéshez a terület részletes felülvizsgálata szükséges.

Becsült költség: 5 800 000 Ft

Forrása: a használati díj egyéb felújítást/fejlesztést támogató tevékenységre elkülönített keretből az ellátásért felelőssel egyeztetve átemelésre került a felújítási keretbe.

21.Pécs: Toboz u. 5-15 közötti ingatlanok vízellátás

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Kb. 205 fm Dk 90 KPE vízvezeték és 1 db földfeletti tűzcsap kiépítésével a vízvezeték hálózat bővíthető, kb. 5 db szv. bekötéssel rendelkező ingatlan ellátása biztosítható. Az út teljes szélességében és hosszában kavicsos, a Fenyő utcai bekötő út aszfaltos.

A területen lévő ingatlanok szennyvízelvezetése az ISPA projekt keretében megépült.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján PMJ Város Önkormányzati igény szerint szükséges a hálózatbővítés. A bővítéshez a terület részletes felülvizsgálata szükséges.

Becsült költség: 7 400 000 Ft

Forrása: a használati díj egyéb felújítást/fejlesztést támogató tevékenységre elkülönített keretből az ellátásért felelőssel egyeztetve átemelésre került a felújítási keretbe.

22.Pécs: Völgyi dűlő vízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: a Völgyi dűlő szennyvízelvezetése az agglomerációs tervben szerepel. Amennyiben a szennyvízelvezetésre lehetőség lesz KEHOP támogatásból történő megvalósításra, úgy azzal összhangban a vízellátást is meg kell valósítani. A műszaki kialakítást a közterületi út kialakítással, a szennyvízelvezetési tervekkel összhangban lehet meghatározni.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján PMJ Város Önkormányzati igény szerint szükséges a hálózatbővítés. A bővítéshez a terület részletes felülvizsgálata szükséges.

Becsült költség: tervek alapján pontosítható

23.Pécs: "Szellemváros" II. betáplálásának kiépítése

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: kb. 300 fm DK 225 KPE ivóvízvezeték hálózat bővítésével a "Szellemvárosi" lakóterület második betáplálása a Postavölgyi u. NA 200 PVC és a Csikor Kálmán u. DK 225 KPE vezetékek összekötésével, közterületen.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: "Szellemváros" és Postavölgy 1/A zóna vízellátás biztonságának növelése érdekében szükséges a II. betápláló vezeték. Mivel az érintett terület 23760/55 hrsz magán terület, szolgalmi jog bejegyzése szükséges.

Becsült költség: 8 000 000 Ft

24.Pécs: D-i ipari park többlet vízigény biztosítása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Megnövekedő nem lakossági vízigény biztosításához új, vízigényre méretezett szivattyú szükséges, a villamos csatlakozás (trafó)-, valamint a gépészeti csatlakozás kialakításával.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: A fejlesztés alatt álló Déli Ipari park hosszú távon igényelt 1500m³/nap vízigényének biztosítására a területet ellátó hálózat gépházában gépészeti fejlesztés szükséges a villamos betáplálással együtt.

Becsült költség: 12 000 000 Ft

25.Pécs: Harkányi távvezeték második átvezetése az autópálya felett

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Lehetőség szerint a meglévő csőhídon történő átvezetéssel kb. 200 fm DK 300 KPE ivóvízvezeték hálózat bővítés. Amennyiben nem megoldható, úgy útpálya alatti átvezetést kell alkalmazni.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Az ellátás biztonsága érdekében szükséges a jelenlegi autópályát keresztező vezetékszakaszzal mellett, egy második átvezetés kiépítése. A vezeték kiépítésével biztosítható a jelenlegi átvezetés meghibásodása esetén az autópályától D-re eső települések vízellátása.

Becsült költség: 8 000 000 Ft

26. Pécs: Ürögi fasor vízellátás bővítés Ércbányász u-i vasúttól délre

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: kb. 200 fm ivóvízvezeték hálózat bővítésével a területen lévő ingatlanok ivóvízellátása biztosítható.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: A terület a jelenleg érvényben lévő Szabályozási Terv alapján nem lakóterület, azonban lakossági megkeresések alapján PMJ Város Önkormányzati igény szerint szükséges a hálózatbővítés. A vízellátás a kb. 200 fm-re lévő Ürögi fasor- Ércbányász utcai I. zónai vezetékről, megfelelően méretezett, közterületen kialakított vezeték kiépítésével, vasút alatti átvezetéssel elvileg biztosítható. A vezetékhalózatnak a tűzivíz ellátást is biztosítani kell.

A kiépítés/ üzemeltetés feltétele lesz megfelelő számú fogyasztó csatlakozása, a megfelelő vízminőségi paraméterek biztosíthatósága miatt.

Becsült költség: 10 650 000 Ft

27. Pécs: Zsebedomb, Zodó földi út vízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Kb. 820 fm Dk 110 KPE ivóvízvezeték hálózat kiépítése, körvezeték hálózat kialakításával. A terület ivóvízellátása és tűzivíz ellátása biztosított lesz.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: A terület közművesítésére a lakosság az előkészületeket megtette, jelenleg az érdekeltségi kör pontosítása folyamatban van. Kb. 55 ingatlan ellátásával a lakossági igények szerinti ellátás biztosított lehet. Az ivóvízellátás eredetileg a szennyvízelvezetéssel együtt került megtervezésre, a források, lehetőségek mérlegelésével. A csatlakozó hálózatként történő kialakításának - települési folyékony hulladék elszállításával – változata is felülvizsgálatra kerül.

Becsült költség: 41 500 000 Ft, csatlakozó hálózat esetén 23 000 000 Ft

Ivóvízhálózat - Bakonya II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
28.	Bakonya	Petőfi utca kelet-nyugati részén a megfelelő víznyomás biztosítása	terv szükséges, nem vízjogi lét-i eng. köteles	- Ft*
Összesen:				-

* Becsült költség felülvizsgálat után

28.Bakonya: Petőfi utca kelet-nyugati részén a megfelelő víznyomás biztosítása

Technológia/Technológiai leírás: Vízellátás

Műszaki leírás/jellemzők: A Petőfi utca északi oldali ingatlanainál nyomásgondok vannak. Korábban kidolgozásra került több alternatíva, de a költségek miatt jelenleg is a házi nyomásfokozó beépítése a javasolható lehetőség.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: A terület komplex vizsgálata szükséges, amennyiben indokolt, újabb nyomászóna alakítható ki. Ha a házi nyomáscsökkentő a megvalósítható műszaki megoldás, az nem a víziközmű hálózat része. Költsége a vizsgálat alapján becsülhető.

Becsült költség: - Ft

A műszaki felülvizsgálat aktualitás esetén valósul meg, 2-3 hónapot vesz igénybe, költség utána becsülhető.

Ivóvízhálózat - Bicsérd II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
29.	Bicsérd	Alkotmány u. 282/18 hrsz-ú ingatlantól északra lévő terület	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	6 860 000
		Összesen:		6 860 000

29.Bicsérd: Alkotmány u. 282/18 hrsz-ú ingatlantól északra lévő terület

Technológia/Technológiai leírás: Vízelosztás, hálózathibavédelem

Műszaki leírás/jellemzők: Bicsérd, Alkotmány u.-i hálózathibavédelem az Alkotmány utcában meglévő, NA 100-as PVC vezeték és a Rózsa Ferenc u. 1. sz. előtt meglévő NA 80 PVC vezeték összekötésével biztosítható egy kb. 370 fm Dk 90 PE 100 SDR 11 KPE vízvezeték közterületen történő kiépítésével, amennyiben ehhez a közterületi utak kialakításra kerülnek.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján Bicsérd települési Önkormányzati igény szerint szükséges a hálózathibavédelem.

Becsült költség: 6 860 000 Ft

Ivóvízhálózat - Cserkút II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
30.	Cserkút	Cserkút külterületi településrészének vízellátása: Szikkúti dűlő	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	0 *
31.	Cserkút	Cserkút külterületi településrészének vízellátása: Kis-Má dűlő	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	0 *
32.	Cserkút	Cserkút külterületi településrészének vízellátása: Kerekes dűlő	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	23 000 000
		Összesen:		23 000 000

30.Cserkút: Cserkút külterületi településrészének vízellátása: Szikkuti dűlő

Technológia/Technológiai leírás: Vízellátás

Műszaki leírás/jellemzők: A konkrét fejlesztési terület meghatározását követően pontosításra kerül.

A terv vízjogi létesítési engedély köteles.

Becsült költség: - *Ft

**Becsült költség a tényleges igény megjelenése esetén tervezői felmérést követően határozható meg.*

31.Cserkút: Cserkút külterületi településrészének vízellátása: Kis-Má dűlő

Technológia/Technológiai leírás: Vízellátás

Műszaki leírás/jellemzők: A konkrét fejlesztési terület meghatározását követően pontosításra kerül.

A terv vízjogi létesítési engedély köteles.

Becsült költség: - *Ft

**Becsült költség a tényleges igény megjelenése esetén tervezői felmérést követően határozható meg.*

32.Cserkút: Cserkút külterületi településrészének vízellátása: Kerekes dűlő

Technológia/Technológiai leírás: Vízellátás

Műszaki leírás/jellemzők: Kb. 361 fm Dk 110 KPE vízvezeték kb. 20 db vízbekötéssel kiépítve, a 397/20 hrsz. előtti csatlakozással, rendelet szerinti tűzcsap kiosztással, várhatóan 3db.

A terv vízjogi létesítési engedély köteles.

Becsült költség: 23 000 000Ft

**Becsült költség a tényleges igény megjelenése esetén tervezői felmérést követően határozható meg.*

Ivóvízhálózat - Gyód II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
33.	Gyód	Farkasvölgyi zártkerti településrész hálózati vízellátása (340-412 hrsz)	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	17 800 000
34.	Gyód	Felső utca hálózat bővítés	kiviteli terv köteles	5 012 000
35.	Gyód	Sport utcától északra kialakítandó lakóterület vízellátása	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	6 580 000
36.	Gyód	Új lakótelkek kialakítása Fő utcával párhuzamos 045/4 hrsz. területen	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	6 740 000
37.	Gyód	Zártkerti vízhálózat tovább fejlesztésére	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	- *
Összesen:				36 132 000

33.Gyód: Farkasvölgyi zártkerti településrész hálózati vízellátása (340-412 hrsz)

Technológia/Technológiai leírás: Vízelosztás, hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Kb. 515 fm Dk 110 KPE vízvezeték kiépítése a Fő u. 123 sz. előtti NA 80 PVC vezetékről, rendelet szerinti tűzcsap kiosztással. Mivel a jelölt területen a terep emelkedik, a hálózat a 200,0 mBf szintig bővíthető.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján Gyód települési Önkormányzati igény szerint szükséges a hálózatbővítés.

Becsült költség: 17 800 000 Ft

34.Gyód: Felső u. hálózat bővítés

Technológia/Technológiai leírás: Vízelosztás, hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: A terület tűzivíz ellátásához kb. 145 fm Dk 110 KPE vezeték kiépítése szükséges a meglévő Dk 63 KPE vezeték nyomvonalán, a vezeték végén földfeletti tűzcsap elhelyezésével.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: A területen családi házas építkezések történtek, de használatba vételi engedélyt csak a tűzivíz igazolásával kaphatnak. A rendeletben meghatározott vízvezeték átmérőhöz tartozó tűzcsapok hiányoznak.

Becsült költség: 5 012 000 Ft

35.Gyód: Sport utcától északra kialakítandó lakóterület vízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Kb. 200 fm NA 100 PVC vízvezeték hálózatbővítése a Sport utcából nyíló 02 hrsz-ú úton. A hálózat a 225,0 mBf szintig hosszabbítható (a glóbusz túlfolyó szintje 249,0 mBf). Mivel a terep Ny-i irányban emelkedik a telkek kialakításánál ezt figyelembe kell venni.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján Gyód települési Önkormányzati igény szerint szükséges a hálózatbővítés.

Becsült költség: 6 580 000 Ft

36.Gyód: Új lakótelkek kialakítása Fő u.-val párhuzamos 045/4 hrsz. területen

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: A terület ellátásához kb. 195 fm Dk 110 KPE vezeték kiépítése szükséges a vezeték végén földfeletti tűzcsap elhelyezésével.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Gyód települési Önkormányzat rendezési tervében szereplő lakótelkek ellátásához szükséges a hálózatbővítés.

Becsült költség: 6 740 000 Ft

37.Gyód: Zártkerti vízhálózat tovább fejlesztésére

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: A terület ellátásához a nyomásviszonyok, vízigények és az ellátandó ingatlanok alapján a hálózatbővítési lehetőséget vizsgálni kell.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Költsége a vizsgálat alapján becsülhető.

Becsült költség: - Ft

A műszaki felülvizsgálat aktualitás esetén valósul meg, 2-3 hónapot vesz igénybe, költség utána becsülhető.

Ivóvízhálózat - Készü II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
38.	Készü	Készü, 1639 és 1638 hrsz-ú út melletti az ingatlanok vízellátása II. ütem	vízjogi lét. eng. terv köteles, a terv 2019-ben elkészül	9 500 000
39.	Készü	Conda-dűlő 1321-1381 hrsz. között	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	19 400 000
40.	Készü	Gárdony-dűlő 1203/1 - 1207 hrsz. között	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	21 350 000
41.	Készü	Készü község Káposztásvölgy	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	19 032 000
42.	Készü	Készü község Menyecske-völgy	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	4 893 350
43.	Készü	Készü község nyugati részén 76 db telket magába foglaló új lakóterület vízellátása	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	45 100 000
44.	Készü	Papkert- dűlő 934-1108 hrsz. között	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	80 303 000
45.	Készü	Ürmös- dűlő 475/2-401 hrsz. között	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	16 450 000
Összesen:				216 028 350

38.Készü: 1639 és 1638 hrsz-ú út melletti ingatlanok vízellátása II. ütem

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők:

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Készü község Önkormányzati igénye szerint lehetőség van az ingatlanok vízellátására, amennyiben az Árpádfejedelem u.-i Dk 110 KPE és a Petőfi Sándor utcai Dk 63 KPE vízvezeték összekötésre kerül. Az Árpádfejedelem utca végén mért tűzcsapon kb. 1,5 bar a nyomás, ezért az ingatlanok ellátása csak körvezeték kiépítésével, megfelelő vízkormányzással lehetséges. Ez kb. 230 fm Dk 110 KPE vízvezeték kiépítését jelenti aszfaltos út alatt, biztosítva a tűzivíz ellátást is. A költségbecslés a kb 230 fm Dk 110 KPE vezeték és 10 db ingatlan csatlakozásáról készült, aszfaltos útban.

A terv vízjogi létesítési engedély köteles, 2019-ben készül, a tervezés költsége 2019-ben kerül elszámolásra.

Becsült beruházási költség: 9 500 000.- Ft

Forrása rendelkezésre áll a 2018. évig fel nem használt használati díj terhére.

39.Keszü: Conda-dűlő 1321-1381 hrsz. között

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: A terület ellátásához kb. 560 fm Dk 110 KPE vezeték kiépítése szükséges, a rendelet szerint tűzcsap kiosztással. Csatlakozási lehetőség az Árpád fejedelem út 465/1 hrsz-ú ingatlan előtti Dk 110 KPE vezeték.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Zártkerti közsegrészek hálózati vízellátásba vonása.

Becsült költség: 19 400 000 Ft

40.Keszü: Gárdony-dűlő 1203/1 - 1207 hrsz. között

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: A terület ellátásához kb. 617 fm Dk 110 KPE vezeték kiépítése szükséges, a rendelet szerint tűzcsap kiosztással. Csatlakozási lehetőség a Petőfi S. u. 75/1 sz. előtti, NA 80 PVC vezeték. A területen patak alatti átvezetés is szükséges.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Zártkerti közsegrészek hálózati vízellátásba vonása.

Becsült költség: 21 350 000 Ft

41.Keszü község: Káposztásvölgy

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Kb. 400 fm Dk 110 PE 100 SDR 11 KPE gerincvezeték kiépítése közterületen, 2 db föld feletti tűzcsappal biztosítva a terület tűzivíz ellátását. A gerincvezetékéről kb. 41 db Dk 32 KPE bekötés kiépítése.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Keszü települési önkormányzati igény szerint a szükséges hálózatbővítés.

Becsült költség: 19 032 000 Ft

42.Keszü község: Menyecske-völgy

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Kb. 200 fm Dk 110 PE 100 SDR 11 KPE gerincvezeték kiépítése közterületen, 1 db föld feletti tűzcsappal biztosítva a terület tűzivíz ellátását. A hálózat a 170,0 mBf szintig hosszabbítható. A gerincvezetékéről kb. 10 db Dk 32 KPE bekötés kiépítése.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Keszü települési önkormányzati igény szerint a szükséges hálózatbővítés.

Becsült költség: 4 893 350 Ft

43.Keszü község nyugati részén 76 db telket magába foglaló új lakóterület vízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: kb. 2300 fm Dk 90 PE 100 SDR 11 KPE gerincvezeték kiépítésével a terület vízellátásának és tűzvíz ellátásának biztosítása. A kiépítés feltétele a közterületek kialakítása.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Keszü települési Önkormányzati igény szerint a településrendezési terv alapján 76 telket magában foglaló új lakóterület ellátásához szükséges a hálózatbővítés.

Becsült költség: 45 100 000 Ft

44.Keszü: Papkert- dűlő 934-1108 hrsz. között

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: A teljes terület vízellátásához kb. 2775 fm vezeték kiépítése szükséges a rendelet szerinti tűzcsap kiosztással. Csatlakozási lehetőség az 1061 hrsz-ú ingatlannál a gyódi NA 100 PVC vezeték, valamint a Petőfi S. u. 33. és 43. sz.-nál lévő NA 80 PVC vezeték. A rendelet szerinti nyomás biztosításához nyomáscsökkentő beépítése szükséges az 1066 hrsz-ú ingatlanhoz. A nyomás csökkentő költsége 1,6 m forint. A vízvezeték kiépítéséhez a közterületi utak rendezése szükséges.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Zártkerti községrészek hálózati vízellátásba vonása.

Becsült költség: 80 303 000 Ft

45.Keszü: Ürmös- dűlő 475/2-401 hrsz. között

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: A terület ellátásához kb. 475 fm Dk 110 KPE vezeték kiépítése szükséges, amennyiben a Conda dűlőben is kiépül a vízvezeték. A rendelet szerinti tűzcsap kiosztást figyelembe vettük. Csatlakozási lehetőség lesz a Conda d. 1381 hrsz-ú ingatlannál kiépítendő Dk 110 KPE vezeték. A biztonságos vízellátás érdekében nyomás fokozó beépítése szükséges, mely költsége további 5 m Ft.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Zártkerti községrészek hálózati vízellátásba vonása.

Becsült költség: 16 450 000 Ft

Ivóvízhálózat - Kőkény II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
46.	Kőkény	Petőfi-Felsőhegyi út közötti területen tervezett új út melletti lakótelkek hálózati vízellátása	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	30 915 000
47.	Kőkény	Felsőhegyi út - Felső út ivóvíz szolgáltatásba kapcsolása	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	3 650 000
		Összesen:		34 565 000

46.Kökény: Petőfi-Felsőhegyi út közötti területen tervezett új út melletti lakótelkek hálózati vízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Körvezeték kialakításával, kb. 750 fm Dk 110 KPE vízvezeték kiépítése a Dózsa Gy. u. 2. sz. előtti, NA 80 PVC vezetékről, a Petőfi u.- i NA 100 PVC vezetékkel történő összekötéssel, rendelet szerinti tűzcsap kiosztással.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Önkormányzat rendezési tervében szereplő lakótelkek ellátásához szükséges a hálózatbővítés.

Becsült költség: 30 915 000 Ft

47.Kökény: Felsőhegyi út - Felső út ivóvíz szolgáltatásba kapcsolása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: kb. 150 fm Dk 90 PE 100 SDR 11 KPE ivóvízvezeték hálózat kiépítésével a terület vízellátásának biztosítása. A kiépítésének feltétele a közterületek kialakítása.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján Kökény települési Önkormányzati igény szerint szükséges a hálózatbővítés.

Becsült költség: 3 650 000 Ft

Ivóvízhálózat - Kővágószőlős II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
48.	Kővágószőlős	Kővágószőlősi 709 hrsz-ú úton gerincvezeték kiépítése a belterület határig	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	6 000 000
49.	Kővágószőlős	Sepsei rész 1690/4 hrsz. úton érintett telkek vízellátása	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	- *
50.	Kővágószőlős	1340, 1341, 208 és 723 hrsz ingatlanok vízellátása	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	6 000 000
		Összesen:		12 000 000

48.Kővágószőlős: Kővágószőlősi 709 hrsz-ú úton gerincvezeték kiépítése a belterület határig

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: A nyomásviszonyok alapján kb. 162 fm Dk 90 KPE ivóvízvezeték hálózat kiépítésével további 10 db ingatlan vízellátása oldható meg. A kiépítendő vezeték végén kb. 1,5-2,0 bar nyomás biztosított lesz.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján Kővágószőlős település önkormányzati igénye szerint szükséges a hálózatbővítés.

Becsült költség: 6 000 000 Ft

49.Kővágószőlős: Sepsei rész 1690/4 hrsz úton érintett telkek vízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: A terület ellátásához a nyomásviszonyok, vízigények és az ellátandó ingatlanok alapján a hálózatbővítési lehetőséget vizsgálni kell.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Költsége a vizsgálat alapján becsülhető.

Becsült költség: - Ft

A műszaki felülvizsgálat aktualitás esetén valósul meg, 2-3 hónapot vesz igénybe, költség utána becsülhető.

50.Kővágószőlős: 1340, 1341, 208 és 723 hrsz ingatlanok vízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: A nyomásviszonyok alapján kb. 50 fm Dk 63 KPE ivóvízvezeték hálózat kiépítésével további 4 db ingatlan vízellátása oldható meg. A jelzett telkek tűzvíz ellátása a Mecsek u.-ban húzódó, Dk 110 KPE gerincvezeték felbővítésével, és a felbővített vezetékre történő új tűzcsap telepítésével biztosítható.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján Kővágószőlős település önkormányzati igénye szerint szükséges a hálózatbővítés.

Becsült költség: 6 000 000 Ft

Ivóvízhálózat - Kővágótöttös II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
51.	Kővágótöttös	Kossuth L. u. É vízálózat bővítés	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	7 440 000
52.	Kővágótöttös	Pedagógus föld - lakópark vízellátása	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	15 700 000
53.	Kővágótöttös	Petőfi utca D tervezett építési telkek vízellátása	vízjogi lét-i eng-es terv köteles	6 580 000
		Összesen:		29 720 000

51.Kővágótöttös: Kossuth L. u. É vízálózat bővítés

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Központi nyomásfokozó és kb. 180 fm Dk 110 KPE vízvezeték kiépítésével további 14 db ingatlan ellátása.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján Kővágótöttös település önkormányzati igénye szerint szükséges a hálózatbővítés.

Becsült költség: 7 440 000 Ft

52.Kővágóttös: Pedagógus föld - lakópark vízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Kb. 450 fm Dk 110 KPE vízvezeték építése kb. 40 db telek kialakításához.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján Kővágóttös település önkormányzati igénye szerint szükséges a hálózatbővítés.

Becsült költség: 15 700 000 Ft

53.Kővágóttös: Petőfi utca D tervezett építési telkek vízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Kb. 175 fm Dk 110 KPE vízvezeték építése kb. 7 db telek kialakításához.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lakossági megkeresések alapján Kővágóttös település önkormányzati igénye szerint szükséges a hálózatbővítés.

Becsült költség: 6 580 000 Ft

Ivóvízhálózat - Pellérd II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
54.	Pellérd	Vasút utcában további 5-6 lakótelek kialakításához ivóvízvezeték hálózat bővítése II. ütem	vízjogi lét-i eng. terv köteles	1 850 000
55.	Pellérd	Pellérd, Aranyosgadányi úton további 5-6 lakótelek kialakításához ivóvízvezeték hálózat bővítése I. ütem - tervezés	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles, tervezés 2019-ben elkészül	690 000
56.	Pellérd	Aranyosgadányi úton, további 5-6 lakótelek kialakításához ivóvízvezeték hálózat bővítése II. ütem	vízjogi lét-i eng. terv köteles	2 400 000
57.	Pellérd	Patak u. és Árnyas u. folytatásának ivóvízvezeték hálózat bővítése	van, vízjogi lét-i eng. terv köteles	47 000 000
58.	Pellérd	Pellérd 574 hrsz-ú út melletti kialakítandó lakóparkok vízellátása	vízjogi lét-i eng. terv köteles	6 000 000
Összesen:				57 940 000

54.Pellérd, Vasút utcában további 5-6 lakótelek kialakításához a vízellátó hálózat bővítése II. ütem

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Vízvezeték hálózat kiépítésével a hálózatra rácsatlakozás, az építési telkek bevonása a vízellátásba.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Az igényt a GFT készítés során Pellérd település Önkormányzata terv kiegészítésként jelezte. A jelenleg négy db ingatlan összevonása után kialakított önkormányzati területen egy zsák utca kialakítása után 6 db lakótelket kívánnak létrehozni. Az ingatlanok vízellátása hálózat bővítéssel, a Vasút utcai NA 100 PVC vízvezetékről leágazva, kb. 62 fm Dk 63 KPE vízvezeték kiépítésével az igény szerinti kb. 6 db ingatlan ellátása megoldható. A terület tűzivíz ellátása a Vasút utcai NA 100 vezetékre telepített 1 db földfeletti tűzcsap kiépítésével biztosítható.

Becsült költség: 1 850 000 Ft

55.Pellérd, Aranyosgadányi úton további 5-6 lakótelkek kialakításához a vízellátó hálózat bővítése I. ütem - tervezés

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Vízvezeték hálózat kiépítésével a hálózatra rácsatlakozás, az építési telkek bevonása a vízellátásba. A jelenleg három db ingatlan összevonása után kialakított önkormányzati területen egy zsák utca kerül kialakításra, ahol 5-6 db lakótelket kívánnak létrehozni. Az ingatlanok vízellátása hálózat bővítéssel, az Aranyosgadányi úti Dk 110 KPE vízvezetékéről leágazva, kb. 62 fm Dk 63 KPE víz gerincvezeték kiépítésével az igény szerinti kb. 5-6 db ingatlan ellátása megoldható. A terület tűzivíz ellátás szempontjából lefedett.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Az igényt a GFT készítés során Pellérd település Önkormányzata terv kiegészítésként jelezte.

A terv vízjogi létesítési engedély köteles.

Az engedélyezési és kiviteli terv becsült költsége: 690 000 Ft

56.Pellérd, Aranyosgadányi úton további 5-6 lakótelkek kialakításához a vízellátó hálózat bővítése II. ütem

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Vízvezeték hálózat kiépítésével a hálózatra rácsatlakozás, az építési telkek bevonása a vízellátásba.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Az igényt a GFT készítés során Pellérd település Önkormányzata terv kiegészítésként jelezte.

A jelenleg három db ingatlan összevonása után kialakított önkormányzati területen egy zsák utca kerül kialakításra, ahol 5-6 db lakótelket kívánnak létrehozni. Az ingatlanok vízellátása hálózat bővítéssel, az Aranyosgadányi úti Dk 110 KPE vízvezetékéről leágazva, kb. 62 fm Dk 63 KPE víz gerincvezeték kiépítésével az igény szerinti kb. 5-6 db ingatlan ellátása megoldható. A terület tűzivíz ellátás szempontjából lefedett.

Becsült költség: 2 400 000 Ft

57.Pellérd: Patak u. és Árnys u. folytatásának ivóvízvezeték hálózat bővítése

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: Pellérd települési Önkormányzati igény szerint a településrendezési terv alapján új lakóterület ellátásához szükséges a hálózatbővítés.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Pellérd települési Önkormányzati igény szerint az 574 hrsz-ú út menti leendő lakóparkok ellátásához szükséges a hálózatbővítés.

Becsült költség: 47 000 000 Ft

58. Pellérd: 574 hrsz-ú út melletti kialakítandó lakóparkok vízellátása

Technológia/Technológiai leírás: Lakópark bekötése

Műszaki leírás/jellemzők: Ivóvízvezeték hálózatra csatlakozás. Kb. 65 db építési telek vízellátásba történő bevonása.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Pellérd települési Önkormányzati igény szerint a településrendezési terv alapján új lakóterület ellátásához szükséges a hálózatbővítés megvalósulása után a terület rácsatlakozása. A lakópark kiépítéséhez kapcsolódóan szennyvízelvezetés is kiépítésre kerül párhuzamosan. A tervben csak a lakópark bekötését szerepeltettük, a lakópark belső hálózata nem minősül víziközműnek.

Becsült költség: 6 000 000 Ft

Ivóvízhálózat - Szalánta II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
59.	Szalánta	Szalánta, Hunyadi út 117. (176 hrsz) tűzcsap áthelyezés	terv szükséges, nem vízjogi lét-i eng. köteles	3 400 000
60.	Szalánta	Szalánta, Hunyadi út 91/14 hrsz tűzcsap áthelyezés	terv szükséges, nem vízjogi lét-i eng. köteles	675 000
61.	Szalánta	Szalánta, Hunyadi út 179. (258 hrsz) tűzcsap áthelyezés	terv szükséges, nem vízjogi lét-i eng. köteles	675 000
Összesen:				4 750 000

59. Szalánta: Hunyadi út 117. (176 hrsz) tűzcsap áthelyezés

Technológia/Technológiai leírás: Tűzcsap áthelyezés

Műszaki leírás/jellemzők: A magántulajdonú területen lévő tűzcsap közterületre való áthelyezése.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Az Önkormányzat fejlesztési igénye alapján szükséges a tűzcsap áthelyezése.

Becsült költség: 3 400 000 Ft

60. Szalánta: Hunyadi út 91/14 hrsz tűzcsap áthelyezés

Technológia/Technológiai leírás: Tűzcsap áthelyezés

Műszaki leírás/jellemzők: A magántulajdonú területen lévő tűzcsap közterületre való áthelyezése.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Az Önkormányzat fejlesztési igénye alapján szükséges a tűzcsap áthelyezése.

Becsült költség: 675 000 Ft

61.Szalánta: Hunyadi út 179. (258 hrsz) tűzcsap áthelyezés

Technológia/Technológiai leírás: Tűzcsap áthelyezés

Műszaki leírás/jellemzők: A magántulajdonú területen lévő tűzcsap közterületre való áthelyezése.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Az Önkormányzat fejlesztési igénye alapján szükséges a tűzcsap áthelyezése.

Becsült költség: 675 000 Ft

Ivóvízhálózat - Túrny II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
62.	Túrny	Túrny, Kossuth L. u. 98 hrsz ivóvíz bekötése	terv szükséges, nem vízjogi lét-i eng. köteles	777 054
		Összesen:		774 054

62.Túrny, Kossuth L. u. 98 hrsz ivóvíz bekötése

Technológia/Technológiai leírás: 98 hrsz ivóvíz bekötése

Műszaki leírás/jellemzők:

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Az Önkormányzat fejlesztési igénye alapján szükséges vízbekötés kiépítése.

Becsült költség: 774 054 Ft

9.2.4. Vízelosztás: Víztorló, nyomásfokozó

Víztorló, nyomásfokozó - Pécs II. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
63.	Pécs	In-line monitoring rendszer kiépítése	Terv nem szükséges	8 000 000
64.	Pécs	Kamerázás kialakítása a tározó gépházaknál	Terv nem szükséges	10 000 000
65.	Pécs	Légtechnika kialakítása a tározó gépházaknál	Terv nem szükséges	12 000 000
66.	Pécs	Távvezetési csőtörések veszteség csökkentéséhez szükséges fejlesztések	Terv nem szükséges	50 000 000
		Összesen:		80 000 000

63.Pécs: In-line monitoring rendszer kiépítése

Technológia/Technológiai leírás: Monitoring

Műszaki leírás/jellemzők: In – line monitoring rendszer kiépítése irányítástechnikával együtt a tározóknál a vízminőségi adatok folyamatos rögzítéséhez és átviteléhez.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Hosszú távú elemzések, számítások segítségével hatékonyabb, gazdaságosabb üzemeltetés valósulhat meg. A monitoring rendszer folyamatos ellenőrzésre ad

lehetőséget, a vízminőség változása esetén azonnali beavatkozást biztosít, így minimalizálhatók a fellépő kockázatok.

Becsült költség: 8 000 000 Ft

64.Pécs: Kamerázás kialakítása a tározó gépházaknál

Technológia/Technológiai leírás: Vízbiztonság

Műszaki leírás/jellemzők: Kamerás rendszer kiépítése a tározók területének ellenőrzésére.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Lopások, rongálások, káresemények megelőzése érdekében kiépítésre kerülő biztonsági rendszer.

Becsült költség: 10 000 000 Ft

65.Pécs: Légtechnika kialakítása a tározó gépházaknál

Technológia/Technológiai leírás: Vízbiztonság

Műszaki leírás/jellemzők: Szellőző és páramentesítő rendszerek kiépítése és az ehhez kapcsolódó erősáram, automatizálási eszközök létesítése.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Az épületek, gépészeti és villamos berendezések megfelelő állapotának megőrzése, a páralecsapódás következtében megjelenő hibák kiküszöbölése és a karbantartási költségek csökkentésének érdekében.

Becsült költség: 12 000 000 Ft

66.Pécs: Távvezetési csőtörések veszteség csökkentéséhez szükséges fejlesztések

Technológia/Technológiai leírás: Üzembiztonság

Műszaki leírás/jellemzők: Tározók fejlesztése a megfelelő üzembiztonság érdekében, vízvesztesség csökkentése, fogyasztók zökkenőmentes ellátása.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Távvezetési csőtörés esetén a veszteségcsökkentés fontos eleme, ha tározókban való víz elfolyását meg lehet akadályozni. A veszteségcsökkentésre egy koncepció került kidolgozásra a tározók felülvizsgálatával, a zárkamrák helyszíni ellenőrzésével, a kiemelt tolózárak meghatározásával, költségbecsléssel.

Becsült költség: 50 000 000 Ft

9.3 III. ütem – 2027-2036

a) III. ütem összesítő táblázata

Település	Egyedi létesítmény (Ft)	Vízelosztás (ivóvízhálózat) (Ft)	Becsült beruházási ktg. (Ft)
Pécs	50 000 000	-	50 000 000
Pellérd	-	126 000 000	126 000 000
Összesen:	50 000 000	126 000 000	176 000 000

b) Átnézeti helyszínrajzok

Lásd V/A. számú; III. ütem helyszínrajzok melléklet

c) Az elvégzendő feladatok, mennyiségek, főbb műszaki jellemzők bemutatása:

9.3.3. Egyedi létesítmények

Egyedi létesítmény - Pécs III. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
67.	Pécs	Optikai fal kialakításával a folyamatirányítási rendszer bővítése	nincs	50 000 000
		Összesen:		50 000 000

67.Pécs: Optikai fal kialakításával a folyamatirányítási rendszer bővítése

Technológia/Technológiai leírás: Folyamatirányítás

Műszaki leírás/jellemzők: Optikai fal létesítése a diszpécser központban, melyen feltüntetésre kerülnének a hálózat fontosabb elemei.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: A hálózati állapotról rendszeres és friss adatszolgáltatás biztosítása az üzemvitelről, a gyors beavatkozás érdekében. A hálózatképen a tolózárak állapotának feltüntetésével, vízkormányzáshoz szükséges valós idejű adatok megjelenítésével, üzemzavar esetén a beavatkozást gyorsítja.

Becsült költség: 50 000 000 Ft

9.3.4. Vízelosztás: Ivóvízhálózat

Ivóvízhálózat - Pellérd III. ütem				
Ssz.	Település	Fejlesztési munka	Tervigény	Becsült költség (Ft)
68.	Pellérd	Szőlőhegy ivóvízellátás kiépítése	vízjogi létesítési engedélyes terv köteles	126 000 000
		Összesen:		126 0 000

68.Pellérd: Szőlőhegy ivóvízellátás kiépítése

Technológia/Technológiai leírás: Hálózatbővítés

Műszaki leírás/jellemzők: 300 telket érintő ivóvízvezeték hálózat bővítés kiépítése kb. 3000 fm vízvezeték és központi nyomásfokozó kiépítése szakaszosan, ütemekre bontva.

Műszaki indoklás/hatások/szükségesség: Pellérd települési Önkormányzati igény szerint a településrendezési terv alapján a Szőlőhegy ellátásához szükséges a hálózatbővítés. Ellátatlan, viszonylag sűrűn lakott terület.

Becsült költség: 126 000 000 Ft

Mellékletek

- I.** A. Beruházás ajánlás szerinti táblázat
- II.** Ellátásért felelős önkormányzatok képviselője határozata
- III.** Tulajdonjogi üzemeltetési kérdések bemutatása
- IV.** Nyilatkozat
- V.** A. Beruházási helyszínrajzok
- VI.** Szolgáltatók/társközművek adatai - digitális
- VII.** Beszerzési szabályzat
- VIII.** Vksztv. 11. § (4) bekezdése szerinti véleményező nyilatkozathoz kiküldött levelek
- IX.** VKR összefoglaló táblázat
- X.** Egyeztető levél