



Egyedi szennyvízkezelési rendszer kialakítása Zirc-Akli településrészen

Kedvezményezett: Zirc Városi Önkormányzat

Projekt: VP-6-7.2.1.2-16 kódszámú felhívásra benyújtott 1941938047 azonosító számú pályázat

Projekt költségvetése:

Támogatás: 121 919 791 Ft (85%)

Önerő: 50 millió Ft (15% saját forrás, el nem számolható költség, támogatáson felüli saját forrás)

A projekt tartalma

Zirc a Magas-Bakonyban lévő város, a Zirci járás székhely települése. A központi belterület mellett 3 településrész kapcsolódik hozzá: Akli, Kardosrét és Tündérmajor. Összes területe 3740 hektár, lakosság száma 6500-7000 fő közötti.

A Magas-Bakony területén karsztos kőzeten (mész, dolomit) lévő, jó vízáteresztésű talajok vannak, és a viszonylag magas csapadékmennyiség miatt a felületen lévő anyagok gyorsan, és nagy mennyiségben tudnak bejutni a felszín alatti vizekbe. Ezen biztosítják a térségben az ivóvizet, ezért a minőségi állapotuk megőrzése kiemelten fontos cél.

A település központi belterületén már az 1980-as évektől működik szennyvízelvezető és tisztító rendszer, melynek fejlesztése után a 2000-es évek elején a közeli településrészek, Kardosrét és Tündérmajor területén is kiépítésre került az elválasztott szennyvízelvezető hálózat. Akli településrész esetében (ahol a város lakosságának 1,5%-a él) ekkor még csak a gyűjtött szennyvíz tengelyen történő elszállítása biztosította a szennyvíz kezelését, azonban a vízfogyasztás (az ingatlanok 100%-a rendelkezik vezetékes ivóvízzel) és az elszállított szennyvíz mennyisége között jelentős, nagyságrendi eltérés volt: szennyvízelvezetés hiányában a nem tökéletesen zárt tárolókból a szennyvíz a talajba szivároghatott, ezzel szennyezve a környezetet.

A település közigazgatási területén folyik a Gerence patak, mely időszakos vízfolyásnak minősül, a 240/2000 (XII.23.) Korm. rendelet alapján érzékeny felszíni víznek minősül.

Zirc-Akli településrészt a 123/1997 (VII.18) Korm. rendelet alapján hidrológiai védőövezet érint.

A 219/2004 (VII.21.) számú, felszín alatti vizek védelméről szóló kormányrendelet alapján a településrész fokozottan érzékeny területen helyezkedik el.

A 27/2006 (II.7.) Korm. rendelet (a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről) alapján a településrész a nitrátérzékeny területekhez tartozik.



A 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet, és a 14/2010. (V.11.) KvVM rendelet a Natura 2000 területek körében több, a településrészen található ingatlant nevesít.

Fentiek alapján látható, hogy a jogi környezet a településrészt több, környezet- és természetvédelmi szempontból érzékeny területnek minősít.

A központi belterületen működő komplex (fizikai, kémiai és biológiai) tisztító jelenlegi állapotában nagyon korszerűen működik, a Cuha patakba kibocsátott szennyvíz megfelel a szigorú határértékeknek is. Emiatt a bővítés óta folyamatosan vizsgáljuk, hogy milyen módon lehetséges az Akli településrészen keletkező szennyvíz központi tisztítóba történő bejuttatása.

- A. Zirc-Akli csatornázása, és a tisztítatlan szennyvíz nyomócsövön keresztül, kétszeri átemeléssel a Zirci szennyvízcsatorna rendszerbe történő eljuttatása.
- B. Zirc-Akli csatornázása, és egy zárt szennyvízgyűjtő tartály kialakítása, ahonnan az összegyűjtött szennyvizet tengelyen szállítják a központi szennyvíz tisztító telepre
- C. Zirc-Akli csatornázása, és saját településrészi szennyvíztisztító építése, a tisztított szennyvíz Gerence patakba vezetése.
- D. Egyedi szennyvíztisztítási megoldások: tisztított szennyvíz elszikkasztása, maradék bevezetése Gerence patakba.

A lehetséges változatok vizsgálata alapján arra a megállapításra jutottak a szakemberek, hogy olyan kombinált rendszer adja a legkedvezőbb megoldást, melyben csatornahálózattal a településrészen belül összegyűjtjük a szennyvizet, és egy központi helyen elhelyezett, egyedi biológiai elven működő tisztítóban történik meg a tisztítás, majd a tisztított víz elszikkasztásra, elpárologtatásra kerül, és csak a minimális része jut a Gerence időszakos élővízbe.

Zirc Városi Önkormányzat számára érdemben 2018-ban nyílt lehetőség a beruházáshoz kapcsolódó támogatási kérelem benyújtására, amikor a Vidékfejlesztési Program keretében meghirdetett „Egyedi szennyvízkezelés” című, VP6-7.2.1.2-16 azonosító számú pályázati felhívás módosítása lehetővé tette a Zirc-Akli településrésze tervezett, előzőek szerinti egyedi szennyvízkezelési rendszerhez támogatás igénylését.

2018. júliusban nyújtottuk be támogatási kérelmünket „Egyedi szennyvízkezelési rendszer kialakítása Zirc-Akli településrészen” címmel.

A kérelmünkre 2019. májusban kaptunk Támogatói Okiratot, mely alapján 121 919 791 Ft összegű támogatást ítélt meg a Vidékfejlesztési Program Irányító Hatósága a projekt megvalósításához.



Az időközben megindított vízjogi engedélyeztetési eljárás 2019. augusztus 26-án lezárult, ezen időpontban a létesítési engedély (35700/7561-10/2018) véglegessé vált.

A projekt megvalósítása érdekében a szennyvíztisztító mű vonatkozásában kivitelezésre alkalmas tervek készítésére tervező került megbízásra.

A tisztító egyedisége, speciális feltételei miatt a tervezés 2020-2021. években zajlott, mely eredményeként 2021. áprilisban a kivitelezésre alkalmas terveket teljeskörűen átvette Zirc Városi Önkormányzat, mely alapján megkezdődött a közbeszerzési eljárás.

A kivitelező kiválasztására irányuló nyílt közbeszerzési eljárás 2021. júliusban eredményesen zárult, és a nyertes vállalkozóval, a Hanich-Gép Kft-vel a vállalkozási szerződést 2021. július 26-án aláírtuk, mely napon a munkaterület átadásával a kivitelezés is megkezdődött.

Folyamatos műszaki ellenőri felügyelet mellett zajlott a munkavégzés, mely során elsőként a szennyvízelvezető hálózat került kiépítésre, majd pedig az átemelő, valamint a nyomott szennyvíz vezeték hálózat, és a szennyvíztisztító mű készült el.

2021. november végére a településrész érintett ingatlanjainak döntő része a szennyvízelvezető hálózatra csatlakozott, így a szennyvíz elvezetése megkezdődött.

A kivitelezést követően 2021. november – 2022. június hónapok között zajlott a teljes rendszer próbaüzeme, melynek eredményeként az akkreditált laborvizsgálatok kimutatták, hogy a tisztító megfelelően működik, a nádmezős szikkasztón túljutó víz teljesen tisztán érkezik be a befogadó Gerence patakba.

A próbaüzem zárása után a Bakonykarszt Zrt., mint a térségben működő közmű szolgáltató a rendszert üzemeltetésre átvette, és az ehhez szükséges engedélyezési eljárást lefolytatta.

A Fejér Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Osztálya a 281/0121-22457 vízikönyvi szám alatt 2023. 01. 20. napon kiadta a vízjogi üzemeltetési engedélyt, ennek jogerőre emelkedését követően a rendszer teljes üzemi állapotba lépett.



A projekt részletes műszaki adatai:

Szennyvízcsatorna hálózat:

NA 200 KG-PVC gravitációs csatornahálózat:	654,8 m
D110 KPE nyomóvezeték:	510,0 m
Szennyvíz átemelő:	1 db

Szennyvíztisztító:

Helye:	Zirc, 0104 hrsz
Kapacitása:	hidraulikai: 18 m ³ /nap biológiai: 120 Leé (3*40)
Tisztítási technológia:	szakaszos betáplálású eleveniszapos technológia, három párhuzamosan kapcsolt tisztító sorral, a tisztított szennyvíz nádágyon való utótisztításával
Létesítmények:	konténerben elhelyezett gépi rács (AVIR-0,45/0,5-3) elosztó műtárgy (műanyag akna az egyenlő szennyvíz terhelés érdekében)
Biológiai reaktor sor:	3 db egymással párhuzamosan kapcsolt KLARO Easy 40 EW, soronként 4 db Carat 4800 L tartálal

Az első két tartály az iszaptároló és előkezelő reaktor, melyek alsó átfolyással össze vannak kötve, a harmadik és negyedik tartályok az SBR reaktorok, melyek alsó átfolyással szintén összeköttetésben vannak egymással.

A második tartályból a szennyvíz mamutszivattyú segítségével kerül az SBR reaktortérbe. Az SBR reaktor terek mindkét tartályában 1-1 mamutszivattyú segítségével juttatják a fölös iszapot a második tartályba. A tisztított szennyvíz az utolsó tartályból mamutszivattyúval kerül kiemelésre.

A fölösiszap évi 2-3 alkalommal szippantó autóval kerül elvételre és elszállításra a zirci szennyvíztisztító telepre.



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Mezőgazdasági
Vidékfejlesztési Alap



A VIDÉKI TÉRSÉGEKBE BERUHÁZÓ EURÓPA

Utótisztító nádmezők:

3 db nádas utótisztító egység, 3*95 m² felülettel, 2 mm HDPE szigeteléssel

Tisztított szennyvíz elvezetés:

A nádas mezőn átfolyó (el nem szikkasztott, párologtatott) tisztított szennyvíz a befogadó Gerence-patakba kerül bevezetésre.

A településrész területén a kialakított szennyvízelvezető csatornahálózatra az érintett ingatlanok döntő részben rákötöttek, így az ott keletkező szennyvíz már szabályozott körülmények között, a felszín alatti vizeket, és a talajt semmilyen mértékben nem szennyezve tisztított módon kerül kezelésre.

A fejlesztés eredményeként évente több mint 1 300 m³ szennyvíz tisztítása történik meg, ezzel mentesülnek a lakók a tengelyen történő elszállítás terhe alól, és jelentősen javul a környezet állapota.

A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósult meg.

További információ kérhető:

Zirc Városi Önkormányzat

E-mail: palyazat@zirc.hu