

DÉLKELET-MAGYARORSZÁGI SZENNYVÍZELVEZETÉSI ÉS –KEZELÉSI FEJLESZTÉS 3. (DKMO 3)

KEHOP-2.2.2-15-2015-00006



SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

A Széchenyi 2020 keretében az elmúlt években számos, az ivó és szennyvízhálózatot érintő uniós és hazai forrásból finanszírozott fejlesztés valósult meg. Méhkerék és Mezőhegyes Önkormányzata a Nemzeti Fejlesztési Programiroda Nonprofit Kft.-vel közösen nyújtotta be pályázatát a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program keretén belül meghirdetett Délkelet-Magyarországi szennyvízelvezetési és -kezelési fejlesztés 3. programjának megvalósítására, melyet a több éves előkészítéseket követően 2016-ban sikeresen meg is nyertek.

A beruházás kivitelezésével az A-G HÍD Konzorcium (A-Híd Építő Zrt., Híd Építőipari Zrt., Z-Híd Szolgáltató Zrt.) lett megbízva. 2017 novemberében indult a fejlesztés megvalósítása, melynek főbb céljai voltak:

- a felszíni és felszín alatti vizek szennyezésének csökkentése,
- a felszín alatti vízminőség javítása,
- a talajszennyezés csökkentése,
- a talajvízszennyezés mértékének nagyarányú csökkentése,
- vízbázis védelem,
- összközműves település kialakítása.



MÉHKERÉK

Előzmények



A mintegy kétezer lakosú Békés megyei Méhkerék korábban nem rendelkezett szennyvízcsatorna hálózattal, a keletkezett szennyvizet elszikkasztották vagy szippantással távolították el, ezzel fokozott talajterhelést okozva. Környezetvédelmi szempontból elengedhetetlenné vált a szennyvizek összegyűjtése, illetve tisztítása. Mindehhez egy teljesen új telep és csatornahálózat kialakítása volt szükséges, mely hosszútávú fenntarthatóságot biztosít a település közel 900 háztartásának.

A közművesítési projekt tervezésénél fontos szempont volt, hogy a szennyvízgyűjtő hálózat és a tisztító telep kiépítése megfeleljen a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló rendeletnek, és hogy a fejlesztés hozzájáruljon Magyarország derogációs kötelezettségének teljesítéséhez.

Eredmények

Méhkeréken a keletkező házi kommunális szennyvíz szabályozott összegyűjtése elválasztott rendszerű szennyvízcsatorna hálózattal történik, mely gravitációs kialakítású, és négy körzetre, öblözetre oszlik. Az átemelőkhöz összegyűjtött szennyvíz nyomóvezeték segítségével jut el a 2083 LE biológia kapacitással bíró, eleveniszapos eljárással kialakított tisztítótelepre.

A telep Önkormányzati tulajdonú területen, Méhkerék község külterületén, a lakott területtől kb. 1500 m-re került megépítésre.



A szennyvíztisztító telepen megépült tisztítási technológia egy folyamatos átfolyású, totáloxidációs, eleveniszapos eljárás, mely során egy mechanikai előkezelés után a biológiai tisztítás több egységet magába foglaló biológiai tisztítóműtárgyban megy végbe a szerves anyagok lebontásával az ott lévő baktériumok és enzimszisztéma segítségével.

A tisztított szennyvíz átemeléssel, nyomóvezetéken keresztül kerül bevezetésre a 049/2 helyrajzszámú csatornába.

A keletkező fölösiszap, sűrítés és víztelenítés után egy fedett iszaptárolóban kerül tárolásra.

A telep próbaüzeme 2019. április 18-tól július 18-ig tartott. A sikeres minősítést követően július végén a műszaki átadás-átvétel is megtörtént. A fejlesztés megvalósulása által a szakszerű tisztításnak köszönhetően Méhkeréken csökkent a környezetterhelés és a talajvízszennyezés, nőtt a környező felszíni és felszín alatti vizek minőségének védelme, a lakosság jobb életminőségű, egészségesebb lakókörnyezetet kapott.

A projekt megvalósulása számokban kifejtve:

- 16,5 km gravitációs szennyvízcsatorna
- 7 km bekötővezeték
- 3,3 km nyomóvezeték
- 4 db szennyvízátemelő
- 887 db házi bekötés
- 1 db szennyvíztisztító telep



MEZŐHEGYES



Előzmények

Az 5000 fős lakosságú Mezőhegyes belterületén a kommunális szennyvíz gyűjtése zárt csatornarendszerben történt korábban is, és közel 100 %-ban csatornázott volt a település. A hálózat egyes részei rekonstrukcióra szorultak, hiszen a csőanyagok és az aknák víztartásának romlása miatt, csapadékosabb időszakban jelentős volt a beszivárgás, mely túlterhelte a telepet. Az összegyűjtött szennyvizet helyben tisztították az 1976-ban létesített telepen, ahol csak 1987-ben indult be a biológiai tisztítási folyamat. Mivel akkoriban nem épült ki a III. tisztítási fokozat, így a tisztítási technológia több komponens tekintetében nem volt alkalmas az előírt határértékek teljesítésére. Szükségessé vált a telep korszerűsítése, mind környezetvédelmi szempontból, mind a kezelőépület és a gépészeti berendezések elhasználódása miatt.

Eredmények

A Hild utcai csatornahálózat rekonstrukció, a D300-as meglévő betoncső 466,4 fm hosszon, csőbéléleléses technológiával és a szakaszon levő 18 db akna felújításával valósult meg.

A szennyvíztisztító telepen új technológiai egységek kerültek kialakításra:

- Új biológiai műtárgy létesült, mely 8281 LE szennyvíz terhelését bírja.
- Az iszap szikkasztó ágyakat fedett, víztelenített iszap tározóvá alakították át.
- Az utóülepítő medence iszapsűrítő medencévé alakult.
- Megújult a TFH fogadó és a csurgalékvíz átemelő akna.
- Új technológiai gépház épült.
- Új kezelőépület készült.
- Új fedett gépkocsibeálló létesült.
- A régi technológia (oxidációs árkok, kezelőépület) lebontásra kerültek.



Szennyvíztisztítás folyamata

1. A nyers szennyvíz fogadása nyomóvezetéken keresztül történik a végátemelőből. A bejövő szennyvíz mechanikai tisztításon megy keresztül egy gépi rács és homokfogó berendezésnek köszönhetően, majd a kombinált műtárgyba kerül, ahol a zsírválasztás is megtörténik.
2. A mechanikailag tisztított szennyvizet két párhuzamos technológiai sor felé osztják el, ahol a biológiai többletfoszfor eltávolítása történik, továbbá a denitrifikáció; a nitrifikáció; a vegyszeres foszforeltávolítás és a körkörös nitrátrecirkuláció.
3. A mechanikailag és biológiailag megtisztított szennyvíz a tisztított víz aknában hipó adagolást követően az időszakos vízfolyású Élővíz-csatorna felé távozik.



A bejövő nyers szennyvízből a tisztítási technológiának köszönhetően az iszap elvételre kerül, melyet víztelenítenek és az új, egy évre alkalmas tárolási kapacitású fedett iszaptárolóban helyeznek el.



A telep próbaüzeme 2019. november 28-tól 2020. február 28-ig zajlott, mely idő alatt a mechanikai és biológiai tisztítással szemben támasztott követelményeknek megfelelt minden. Az üzem teljesen automatán működik. A Mezőhegyesen található 9 db átemelő folyamatosan kommunikál a felújított szennyvízteleppel és az orosházi központi számítógéppel.



Projektadatok:

Projekt címe:

Délkelet-Magyarországi szennyvízelvezetési és -kezelési fejlesztés 3.
(DKMO 3)

Projekt azonosító száma:

KEHOP-2.2.2-15-2015-00006

Megrendelő:

Méhkerék Község Önkormányzata
5726 Méhkerék, Kossuth utca 80.

Mezőhegyes Város Önkormányzata
5820 Mezőhegyes, Kozma Ferenc utca 22.

Konzorciumi partner:

Nemzeti Fejlesztési Programiroda
Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság

Kivitelező:

A-G híd Konzorcium:
1138 Budapest, Karikás Frigyes u.20

Tagjai:

A-Híd Építő Zártkörűen Működő Részvénytársaság
HÍD Építőipari Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Z-HÍD Szolgáltató Zártkörűen Működő Részvénytársaság

Támogatás mértéke (%-ban):

94,927395 %

Szerződött támogatás összege:

2 531 053 440 forint

Bővebb információt a projekttel kapcsolatban a
www.mehkerek.hu valamint a www.mezohegyes.hu
oldalakon találhat.