



TERV-TÁR

MEHNOKIRODA

**HAJDÚSÁMSON VÁROS BELTERÜLETI
ÚTHÁLÓZATÁHOZ KAPCSOLÓDÓ
CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETŐ RENDSZER
KOTRÁSI TERVE**

VÍZÉPÍTÉS KOTRÁSI TERV

DEBRECEN, 2021. JANUÁR HÓ

**T.Sz.: TT 2090-D2-K-2101
R.Sz.: D2-K-V.-ML.01.-0.**

TERV-TÁR

Cím: 4025 Debrecen, Hatvan utca 54. fszt 1.
Levelezési cím: 4001 Debrecen, Pf.: 658.
Adószám: 22895976-2-09
Honlap: www.tervtarkft.hu

Telefon: +36 52 536 888
Fax: +36 52 536 889
Mobil: +36 30 455 3700
E-mail: info@tervtarkft.hu

TERVJEGYZÉK

**HAJDÚSÁMSON VÁROS BELTERÜLETI ÚTHÁLÓZATÁHOZ
KAPCSOLÓDÓ CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETŐ RENDSZER
KOTRÁSI TERVE
VÍZÉPÍTÉS KOTRÁSI TERV
T.sz.: TT2090-D2-K-2101**

Tervlap megnevezése:

Rajzszám:

1.	Átnézeti helyszínrajz	D2-K-V.-AH.01.-0.	
2.	Átnézeti helyszínrajz	D2-K-V.-AH.02.-0.	
3.	Átnézeti helyszínrajz	D2-K-V.-AH.03.-0.	
4.	Helyszínrajz I/1	D2-K-V.-HE.01.-01.-0.	M 1 : 500
5.	Helyszínrajz I/2	D2-K-V.-HE.01.-02.-0.	M 1 : 500
6.	Helyszínrajz I/3	D2-K-V.-HE.01.-03.-0.	M 1 : 500
7.	Helyszínrajz I/4	D2-K-V.-HE.01.-04.-0.	M 1 : 500
8.	Helyszínrajz I/5	D2-K-V.-HE.01.-05.-0.	M 1 : 500
9.	Helyszínrajz I/6	D2-K-V.-HE.01.-06.-0.	M 1 : 500
10.	Helyszínrajz I/7	D2-K-V.-HE.01.-07.-0.	M 1 : 500
11.	Helyszínrajz I/8	D2-K-V.-HE.01.-08.-0.	M 1 : 500
12.	Helyszínrajz I/9	D2-K-V.-HE.01.-09.-0.	M 1 : 500
13.	Helyszínrajz II/2	D2-K-V.-HE.02.-01.-0.	M 1 : 500
14.	Helyszínrajz II/2	D2-K-V.-HE.02.-02.-0.	M 1 : 500
15.	Helyszínrajz III/1	D2-K-V.-HE.03.-01.-0.	M 1 : 500
16.	Helyszínrajz III/2	D2-K-V.-HE.03.-02.-0.	M 1 : 500
17.	Helyszínrajz III/3	D2-K-V.-HE.03.-03.-0.	M 1 : 500
18.	Helyszínrajz III/4	D2-K-V.-HE.03.-04.-0.	M 1 : 500
19.	Helyszínrajz III/5	D2-K-V.-HE.03.-05.-0.	M 1 : 500
20.	Hossz-szelvény I/1	D2-K-V.-HSz.01.-01.-0.	M Mh 1 : 500 / Mv 1 : 50
	<i>HAJDÚSÁMSONI FŐCSATORNA HOSSZ-SZELVÉNYE I.</i>		
21.	Hossz-szelvény I/2	D2-K-V.-HSz.01.-02.-0.	M Mh 1 : 500 / Mv 1 : 50
	<i>HAJDÚSÁMSONI FŐCSATORNA HOSSZ-SZELVÉNYE I.</i>		
22.	Hossz-szelvény II	D2-K-V.-HSz.02.-0.	M Mh 1 : 500 / Mv 1 : 50
	<i>H-3 CSATORNA HOSSZ-SZELVÉNYE</i>		

23.	Hossz-szelvény III <i>H-4 CSATORNA HOSSZ-SZELVÉNYE</i>	<i>D2-K-V.-HSz.03.-0.</i>	<i>M Mh 1 : 500 / Mv 1 : 50</i>
24.	Hossz-szelvény IV <i>H-5 CSATORNA HOSSZ-SZELVÉNYE</i>	<i>D2-K-V.-HSz.04.-0.</i>	<i>M Mh 1 : 500 / Mv 1 : 50</i>
25.	Hossz-szelvény V <i>H-6 CSATORNA HOSSZ-SZELVÉNYE</i>	<i>D2-K-V.-HSz.05.-0.</i>	<i>M Mh 1 : 500 / Mv 1 : 50</i>
26.	Hossz-szelvény VI/1 <i>H-6 CSATORNA HOSSZ-SZELVÉNYE</i>	<i>D2-K-V.-HSz.06.01.-0.</i>	<i>M Mh 1 : 500 / Mv 1 : 50</i>
27.	Hossz-szelvény VI/2 <i>H-6 CSATORNA HOSSZ-SZELVÉNYE</i>	<i>D2-K-V.-HSz.06.02.-0.</i>	<i>M Mh 1 : 500 / Mv 1 : 50</i>
28.	Hossz-szelvény VI/3 <i>H-6 CSATORNA HOSSZ-SZELVÉNYE</i>	<i>D2-K-V.-HSz.06.03.-0.</i>	<i>M Mh 1 : 500 / Mv 1 : 50</i>
29.	Hossz-szelvény VII <i>H-8 CSATORNA HOSSZ-SZELVÉNYE</i>	<i>D2-K-V.-HSz.07.-0.</i>	<i>M Mh 1 : 500 / Mv 1 : 50</i>
30.	Keresztszelvények I. <i>HAJDÚSÁMSONI FŐCSATORNA KERESZTSZELVÉNYEI</i>	<i>D2-K-V.-K.01.-0.</i>	<i>M 1 : 100</i>
31.	Keresztszelvények II. <i>H-4 CSATORNA KERESZTSZELVÉNYEI</i>	<i>D2-K-V.-K.02.-0.</i>	<i>M 1 : 100</i>
32.	Keresztszelvények III. <i>H-5 CSATORNA KERESZTSZELVÉNYEI</i>	<i>D2-K-V.-K.03.-0.</i>	<i>M 1 : 100</i>
33.	Keresztszelvények IV. <i>H-6 CSATORNA KERESZTSZELVÉNYEI</i>	<i>D2-K-V.-K.04.-0.</i>	<i>M 1 : 100</i>
34.	Keresztszelvények V. <i>H-8 CSATORNA KERESZTSZELVÉNYEI</i>	<i>D2-K-V.-K.05.-0.</i>	<i>M 1 : 100</i>
35.	Mintakeresztszelvény I.	<i>D2-K-V.-MK.01.-0.</i>	<i>M 1 : 50</i>

TARTALOMJEGYZÉK

**HAJDÚSÁMSON VÁROS BELTERÜLETI ÚTHÁLÓZATÁHOZ
KAPCSOLÓDÓ CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETŐ RENDSZER
KOTRÁSI TERVE
VÍZÉPÍTÉS KOTRÁSI TERV
T.sz.: TT2090-D2-K-2101**

1.	ELŐZMÉNYEK.....	- 5 -
2.	ALAPADATOK.....	- 5 -
3.	MEGBÍZÁS, ELŐZMÉNYEK	- 5 -
4.	VÍZIMUNKA, VÍZILÉTESÍTMÉNY MEGNEVEZÉSE, HELYE, CÉLJA ÉS INDOKOLTSÁGA.....	- 5 -
5.	BEFOGADÓ MEGNEVEZÉSE, SZELVÉNYSZÁM, VÍZHOZAM.....	- 6 -
6.	VÍZI MUNKÁKKAL, ILLETŐLEG A VÍZI LÉTESÍTMÉNYEKSEL ÉRINTETT TERÜLET JELLEGE, ÉS KITERJEDÉSE.....	- 7 -
7.	LEVEZETENDŐ VÍZ ESETÉBEN A LEVEZETÉS INDOKOLTSÁGA, A LEFOLYÁS KÉSLELTETÉSE..	- 8 -
8.	MŰVEK, ÉS MŰTÁRGYAK RÖVID LEÍRÁSA ÉS JELLEMZŐ ADATAIK.....	- 8 -
9.	ÉRINTETT VÍZI, ÉS EGYÉB LÉTESÍTMÉNYEK FELSOROLÁSA.....	- 10 -

1. ELŐZMÉNYEK

Hajdúsámson Város Önkormányzata (4251 Hajdúsámson Szabadság tér 5. sz.) megbízta a TERV-TÁR Bt-t (4025 Debrecen Hatvan u. 54. sz.) Hajdúsámson teljes belterületi úthálózatához kapcsolódó csapadékvíz-elvezető rendszer terveinek elkészítésével.
Jelen terv a terület csapadékvíz-elvezetését tartalmazza.

A leszállított tervdokumentáció a TERV-TÁR Bt. szellemi terméke. A tervet a megrendelő egyszeri alkalommal a szerződésben rögzített célra használhatja fel. A tervet módosítani, azt részben, vagy egészben más célra felhasználni a tervező engedélye nélkül nem lehet.

A fentiek figyelmen kívül hagyása esetén a tervező érvényesíti törvényes jogait.

2. ALAPADATOK

A tervezéshez alapadatként felhasználtuk a tervhez készített részletes geodéziai felmérést, a Körzeti Földhivataltól vásárolt digitális alaptérképet, a Földmérési és Távérzékelési Intézetől vásárolt M 1:10.000 szintvonalas alaptérképet.

A tervkészítésnél a közmű üzemeltetők és a megbízó Önkormányzat által adott adatszolgáltatást vettük figyelembe.

A TERV-TÁR Bt. által készített belterületi belvízrendezési tervekben foglaltakat vettük figyelembe.

A tervben szereplő magasságokat m.Bf alapsíkra vonatkozólag adtuk meg.

3. MEGBÍZÁS, ELŐZMÉNYEK

- A megbízás alapján a tervet az alábbiak szerint készítettük el, állítottuk össze (A tartalom a 41/2017.(XII.29.) BM rendelet 3. § 3. sz. melléklet XI. fejezetében rögzítetteket követve készült)

A terv a Hajdúsámson településen belül a csapadékvíz elvezetést szolgáló vízi létesítmények felújítását tartalmazó „Hajdúsámson város belterületi úthálózatához kapcsolódó csapadékvíz elvezető rendszer” című, TOP-2.1.3-16-HB1-2019. azonosító számú „Hajdúsámson település környezetvédelmi infrastruktúra fejlesztése” című pályázat keretén belül megvalósuló beruházáshoz készült.

4. VÍZIMUNKA, VÍZILÉTESÍTMÉNY MEGNEVEZÉSE, HELYE, CÉLJA ÉS INDOKOLTSÁGA

A tervben szereplő csatornák adatai a mellékelt létesítmény jegyzékben nyertek rögzítést. Összhosszban 8.350 m. A csatornák jellemzően földmedrűek, kisebb szakaszokon van burkolt meder

Ennek következtében felújításuk csatorna kotrással helyezhető eredeti üzemképes állapotba. A tervezett csatornák fő befogadója a Hajdúsámsoni főcsatorna, amely egyben a teljes település csapadékvíz elvezetésének legjelentősebb létesítménye.

Jelen tervben a Hajdúsámsoni főcsatorna több szakasza szerepel összefüggően a 6+450. szelvénytől a 10+815. szelvényig, több mint 4 km szakaszon kerül felújításra. A csatorna a település északi, észak-nyugati részén helyezkedik el.

A tervben szerepelnek még felújításra, kotrásra a következő mellék csatornák, amelyeknek minden esetben a Hajdúsámsoni főcsatorna a befogadója.

Ezek: a H-3.; H-4.; H-5.; H-6. és H-8. csatornák egyes szakaszai.

- A jelenleg megtervezésre kerülő településrész csapadékvíz elvezető rendszere nem képes feladatát ellátni, vagyis a lehulló összegyülekező csapadékvizet elvezetni az utcákról, és befogadni a telkekről kivezetett felszíni vizeket.

A csapadékvíz csatornák iszaptalanítása során meg kell oldani, meg kell szüntetni a fenti hiányosságokat.

A vízrendezés végrehajtásával az a cél, hogy a belterületen (a tervezési területen) a vízi létesítmények olyan állapotba kerüljenek, hogy azok vízkárt, elöntést ne okozzanak a vízgyűjtő területükön a magán, a közösségi, és állami létesítményekben.

- A tervezés során maximálisan érvényesítjük „*a vizek kártételének elhárítását szolgáló munkáknak a műszaki tervekben történő megjelenését.*”

- A tervben a „megelőzés elvének érvényesülése” megnyilvánul.

- A célok között szerepel a „vizek helyben tartására” való törekvés.

- A létesítmények vízgyűjtő területén a „*családi házas beépítettségű*” ingatlanok vannak majdnem kizárólag. A lakosok az ingatlanjaik, kertes házaik, belső területéről nem vezetik ki a csapadékvizet, azt kertjükben elszikkasztják, hasznosítják. A telkekről csak nagyobb záporokból származó, az épületeket, építményeket károsan befolyásoló vízmennyiséget vezetnek ki a közterületen lévő, a tervben felújításra kerülő csapadékvíz csatornába.

= **Összegzett cél: a vízgyűjtő területről, és a kapcsolódó úthálózatról a káros vizek elvezetése, (érvényesítése a tervben) és ezzel egyidejűleg a hasznosítható vizek maximális helyben tartása.**

5. BEFOGADÓ MEGNEVEZÉSE, SZELVÉNYSZÁM, VÍZHOZAM

A tervben szereplő csatornák befogadója a TIVIZIG kezelésében lévő Cserei ág.

A Hajdúsámsoni főcsatorna, amint azt az előzőekben rögzítettük a tervben szereplő kotrási feladatok ezen a csatornán történnek.

A Hajdúsámsoni főcsatorna befogadója a Cserei ág 5+500. sz. szelvénye.

A tervben szereplő csatornák vízhozama, vízterhelése a következő képen alakul

Hajdúsámsoni főcsatorna torkolati szakaszához közel eső terület amely csatorna szakasz kotrása a tervben szerepel közel 1 m³/sec vízhozamot szállít.

A csatorna 8+590. szelvényében

886 l/sec vízhozam

9+260. szelvényében

192 l/sec vízhozam

10+800. szelvényében

168 l/sec vízhozam.

Ahogy a befogadótól távolodunk, csökken az adott szelvényre terhelődő vízgyűjtő terület, ezzel arányosan csökken a levezetendő vízhozam.

Továbbá befolyásolják a főgyűjtő vízhozamát a csatlakozó mellék csatornák által szállított vízmennyiségek.

Az adott pontban történő becsatlakozási helyen ez a mennyiség növeli a terhelést.

Jelen tervben szereplő vízi létesítményeknek az „Országos vízgyűjtő gazdálkodási tervhez” való kapcsolatát a Város Vízkár-elhárítási védekezési tervében rögzítettek tartalmazzák.

6. VÍZI MUNKÁKKAL, ILLETŐLEG A VÍZI LÉTESÍTMÉNYEKKEL ÉRINTETT TERÜLET JELLEGE, ÉS KITERJEDÉSE.

A vízi munkákkal érintett terület Hajdúsámson város belterületén helyezkedik el. Gyakorlatilag belterületi vízrendszer csapadékvíz elvezető csatornái. A település területe a 47. számú Kálló-Alsónyírvíz belvízöblözetbe tartozik.

- Vízrendezettség helyzete, meglévő művek állapota

Hajdúsámson város csapadékvíz-elvezető rendszere az 1970-es évek végén, és az 1980-as évek elején épült ki. A meglévő csatornaszakaszok állagában olyan mértékű romlás következett be, hogy vízszállító képességük az állandó jellegű iszaptalanítási, gáztalanítási munkák elvégzése ellenére sem kielégítő. A csapadék- és belvíz-veszélyeztetettség mielőbbi megoldását az alábbiak indokolják:

- teljes lefolyás biztosítva legyen,
- magán-, illetve köztulajdonú ingatlanokban rendszeresen keletkező belvíz károkat megelőzése,
- személy- és vagyonvédelem elsődleges szempontjai,
- esetlegesen kialakuló fertőzésveszély (pangó víz) megelőzése,
- korszerű, működőképes csatornahálózat esetén tervszerű, ütemezett karbantartás valósítható meg.

Beavatkozás nélkül várható hosszú távon a visszafordíthatatlan állagromlás.

A csatornák nem tudják ellátni feladatukat, belvíz elöntésekre kerül sor és komolyabb belvízkárokkal kell számolni állami, önkormányzati és magán szinten. A beruházás legfőbb társadalmi hatása abban áll, hogy nem csak a közintézmények, épületek állaga romolhat drasztikus mértékben, melyek közvetlenül a csapadékcsatorna mellett találhatóak, hanem az egyének magántulajdonában is jelentős károk keletkezhetnek.

A belterület védelme, a csapadékvíz és belvíz elvezetésének megoldása, az épített környezetben keletkező károk megelőzése, a lakosság és a gazdasági szereplők vagyonának védelme, a környezetbiztonság biztosítása fontos gazdasági és társadalmi feladatként jelentkeznek.

A fejlesztések elmaradása, a megelőzés elmulasztása ráadásul komoly gazdasági terhet is ró a társadalomra, hiszen a káresemények kapcsán jelentős anyagi terhet jelent a károk helyreállítása, megtérítése és a védekezés költsége a helyi és a központi költségvetésnek.

A településen évről-évre gondot okoznak a tél végi hóolvadásból keletkező fölösleges vizek levezetésének megoldása, amelyek a fejlesztéssel érintett településrészekben jelentenek jelentős problémát.

A tervezett beruházás nagyban hozzájárul a fejlesztéssel érintett településrészen a bel- és csapadékvíz károkból eredő védelmi költségek minimalizálásához, kárveszély teljes elhárításához.

A projekt megvalósításával a védelmi költségek jelentősen lecsökkennének, mert a belvíz elvezetéssel nem rendezett területek már másodlagosan veszélyeztetettek csapadék- és belvíz elvezetés szempontjából. A kárveszély megszűnik, káresemény szinte teljes mértékben kizárható a fejlesztés megvalósulásával.

- *A védett értékek, és azok konkrét számszerűsítése nélkül történő áttekintése*

A település belterületén a csapadékvíz csatorna hálózat által védett vagyon igen jelentős nemzeti vagyont képvisel.

Védett értékek még az úthálózaton felül, a településen belül elhelyezkedő közművek. Ivóvízhálózat, és a szennyvíz hálózat a város területére vonatkozóan gyakorlatilag 100 %-s kiépítettséggel rendelkezik. Továbbá szintén 100 %-s kiépítettsége van a vezetékes gáznak, és az elektromos ellátó rendszernek. Telefon jelentős mennyiség van a településen. Az utcák össz hosszának nagyobb százaléka aszfalt burkolatú, ezek állagának megóvása is indokolja, hogy szakszerűen, időben történjen az úttal határos területekről a csapadékvíz elvezetése. A község közműellátottsága jónak mondható, kivétel a településen a csapadékvíz elvezető rendszer állapota.

7. LEVEZETENDŐ VÍZ ESETÉBEN A LEVEZETÉS INDOKOLTSÁGA, A LEFOLYÁS KÉSLELTETÉSE.

- A levezetés indokoltsága

- A választott megoldás, a tervezett csatornák felújítása, rekonstrukciója

- A jelenleg tervezésre kerülő csapadékvíz csatornák felújítása, rekonstrukciója során felülvizsgáltuk a jelenlegi állapotokat.

Felülvizsgálatunk eredménye ként minden esetben fő irányelvként alkalmaztuk azt, hogy minél rövidebb úton eljuttatni a csatornával a befogadóig a csapadékvizet

- A lefolyás késleltetése

A tervben a lefolyás késleltetése a víz helyszínen tartására történő törekvésben nyilvánul meg azzal, hogy a jelenleg földmedrű csatornákat kotrési munkáikkal továbbra is földmederrel maradnak, így a csatornába összegyülekező csapadékvíznek lehetősége van elszivárgásra helyben.

A tervben szereplő létesítmények esetében a víz helyben tartás szikkasztás, elszivárogtatás részben biztosított .

Gyakorlatilag a település belterületéről levonuló csapadékvíz tekintetében. a földmedrű szakasz által a csapadékvíz egy része elszikkasztható.

8. MŰVEK, ÉS MŰTÁRGYAK RÖVID LEÍRÁSA ÉS JELLEMZŐ ADATAIK

A kotrással történő felújítással tervezett csatornákon új műtárgy nem épül. Terv szerint a meglévő műtárgyak kerülnek felújításra, eredeti állapotuk és funkciójuk szerint.

A felújításra tervezett csatornák műtárgyai:

- Átereszek, ezek:
 - út tengelyét keresztező „utcai átereszek”
 - a telkek bejáratát biztosító „kapubejárók”
 - a csatornát keresztező járdák „gyalogátkelő”
 - villanyoszlopok védelmét szolgáló „védő átereszek”

- Egyéb, a tervben rögzítésre kerülő adatok

a, Alap adatok

A geodézia felmérés GPS-el történt EOVS rendszerben.

A geodéziai felmérés 2020. évben történt.

b, Kivitelezés.

- A tervben betervezett vízelvezető rendszer létesítményeinek csatornák, műtárgyak megépítése a következő fő technológiai sorrendben történjen:

A terv alapján végrehajtandó a pontos és alapos mérettartással a kitűzés. A létesítményeket pontosan a tervezett méretre és helyre kell megépíteni, amellyel megelőzhető az, hogy egyéb közműveket megsértsen.

Az építés időszakát lehetőleg úgy kell megválasztani, hogy az évi belvizes csapadékos időszakon kívül essen.

A munka kezdete építés előkészítő munkával kezdődik. A gépi alapárok kiemelési munkák előtt a tervben jelölt közművek esetleges kézi feltárását szükség szerint eszközölni kell.

A **műtárgyak** kapubejáró, utcai áttereszek kavicsagyazatra helyezett **C-10-32 FN aljzatbetonra építendő** a mellékelt műtárgyrajzokon meghatározott méretben.

Az építés során elbontásra került kapubejáró burkolat, gyalogátkelő járda, út alatti műtárgyak útburkolata, a csatornával párhuzamosan haladó megsérült járdákat, burkolatokat a kivitelezés befejeztével eredeti állapotba helyre kell állítani!

- Kivitelezéskor a munkavégzés során be kell tartani az érvényben lévő munkavédelmi, egészségvédelmi, tűzvédelmi előírásokból a jelen munkára vonatkozó kötelezettségeket, előírásokat.

c, A belterületi vízrendezés üzemeltetése.

A vízrendszer csatornáinak felújítása kotrással úgy történt, hogy ezen a vízszinten képesek a nyári legnagyobb helyi záporok okozta víz-mennyiséget olyan mértékben levezetni, hogy a csapadékvíz ne lépjen ki a csatorna medréből.

A vízrendszer üzemeltetése kifejezett vízkormányzást nem igényel. Záró zsilipek, vagy víz-szinttartó műtárgyak a rendszerbe nem épülnek, mivel az alapvető feladat az, hogy a lehulló csapadékvíz belvizes időszakban, lehető a legrövidebb időn belül összegyülekezve elhagyja a belterület utcáit, az utakat.

Zavartalan üzemelés viszont csak az esetben lehetséges, ha a burkolt csatornák rendszeres karbantartása kellő gondossággal megtörténik.

A csatornában felgyülemelő iszap, szemét folyamatos eltávolításáról gondoskodni kell, hogy az a víz lefolyásának akadályát ne képezze, ne okozzon esetleg a műtárgyakban vízszinttartó akadályt.

9. ÉRINTETT VIZI, ÉS EGYÉB LÉTESÍTMÉNYEK FELSOROLÁSA

A tervben szereplő azon közterületeken, ahol a felújításra kerülő csapadékvíz csatornák elhelyezkednek vannak egyéb vizilétesítmények, és települési közművek, utak.

- Érintett közművek:
- 1, Ivóvíz hálózat, szennyvízhálózat
 - 2, Elektromos légvezeték, és kábel
 - 3, Gázvezeték, gáz bekötővezeték
 - 4, Telefon kábel, és légvezeték

Berettyóújfalu, 2021. január


DARÓCZI PÁL
Vizlétesítmény tervező
VR1-1/09-0035
4100 Berettyóújfalu
Damjanich u. 24.
Daróczy Pál
felelős szaktervező
VZ-T/09-0035