



Mérnökiroda Kft.

Székhely: 2085 Pilisvörösvár, Harcsa köz 1.

E-mail: info@mevito.hu; Adószám: 11798253-2-13

Bankszámlaszám: 12020854-01508827-00100004

Műszaki leírás

CSATKA

csapadékvíz elvezető rendszer fejlesztése

TOP-PLUSZ 1.2.1-21

Pályázat előkészítő dokumentáció

Pilisvörösvár, 2022. február

Előzmények:

Csatka Község Önkormányzatának megbízásából az *Élhető települések TOP_Plusz-1.2.1-21* címen kiírt 2021. évi pályázathoz készítettük el jelen „Műszaki leírást”.

2022. február 03-án helyszíni bejárást tartottunk az önkormányzat képviselőjével és kijelöltük a pályázat segítségével felújítani tervezett csapadékvíz elvezető hálózat szakaszait. A pályázandó támogatási összeg figyelembevételével 6 beavatkozási helyszínt határoztuk meg, melyek a kiírás „A” típusú tevékenységének” - a Települési kékinfrastruktúra fejlesztése (vízgazdálkodási beavatkozások) – felelnek meg. A tervezett vízépítési munkák 6 helyszínt érintenek a településen, melyek részben összekapcsolódnak.

Talajviszonyok:

Csatkán a felszínközeli mindenütt a Csatkai Formáció található (cOl) ami főként tarka (vörös, sárga, zöld), kisebb részben zöldesszürke agyag, aleurit és agyagmárga, valamint kavics-konglomerátum és homok-homokkőrétegek váltakozásából áll. A kavicsos, homokos rétegek agyagtartalma is általában magas, emiatt szinte az egész formáció vízzárónak tekinthető. Felette lösz (l), szélfüjta homok (fe) és lejtőüledék (d) van, a völgyekben mederüledék (pd). Az előbbi kettő gyengén vízvezető, az utóbbi kettő rossz vízvezető, alattuk a Csatkai Formáció vízzáró.

A település ÉNy-i és a középső részén a patak mentén a homokban és a mederüledékben várhatóan elszivárog a víz és bejut a patakba.

A talajvíz a patak mentén magas, ÉNy-on lehet 2-3 méter

Meglévő állapot:

1. helyszín: Szentkúti út mellékága (hrs: 365)

A Szentkúti utca a D-i részén helyezkedik el, közel ÉK-DNy-i irányú, Csatka-Szentkút zárandokhely felé vezető, aszfalt burkolatú út. A Szentkúti utcából DNy-i irányban ágazik ki a Szentkúti utca mellékága, melynek vízelvezető árkát érintik a felújítási munkák. Az utca családiházak beépítésű.

Az utca 3 m széles aszfalt burkolatú, kétoldali föld padkával. Az út ÉNy-i oldalán betonlap burkolatú vízelvezető árok épült 49 m hosszon, melynek vizét egy 30 cm átmérőjű átereszt vezeti át a Szentkúti utca aszfalt burkolata alatt és jut el az utca meglévő föld vízelvezető árkába. Az utca 50 m hossz után DK-i irányba fordul, a kanyarban ÉNy felől földút csatlakozik a burkolathoz. A földút alatt 8 m hosszú meglévő átereszt található, mely az ÉNy-i irányból érkező földárak vizét hivatott a burkolt árokba átvezetni.

A 6 m hosszú földárok szinte teljesen feliszapolódott, az áteresztő eltömődött a földútról lemosódott hordalék következtében. A betonlap burkolatú árok burkolata kimosódott, a lapok a mederbe dőlnek, szűkítve az árok szelvényét. Az árok és az aszfalt burkolat közötti hordalék lerakódása akadályozza a csapadékvíz árokba jutását.

2. helyszín: Szabadság tér és Kossuth utca közötti árokszakasz a Kétybükközi-ér felé (hrszt: 98; 82)

A település központját átszeli az ÉNy-i irányból érkező Kétybükközi-ér, mely a település felszíni vizeinek fő befogadója. A vízfolyás ÉK-i oldala mentén húzódik a Szabadság tér, DNy-i oldalán a patakka párhuzamosan vezet a Kossuth Lajos utca. A két utca között összekötő út épült, mely keresztezi a Kétybükközi-ért. A keresztezésnél 2,5 m nyílású vb. híd épült. Az összekötő út mentén mindkét irányból vízelvezető árok épült.

A Szabadság tér felől 24 m hosszan földárok, majd a patak mederlap burkolatához történő csatlakozás előtt 4 m hosszon betonlap burkolatú árok került kialakításra. Az árok feliszapolódott, keresztmetszete leszűkült, a betonlap burkolat sérült.

A Kossuth Lajos utca felől kiépített bekötő út DK-i oldalán épült betonlap burkolatú vízelvezető árok, mely a Kossuth utca csapadékvizét vezeti a Kétybükközi-érbe. Az árok betonlap burkolatú, hossza 33 fm. A mederlapok kimosódtak, az árok keresztmetszete lecsökkent. Az árokburkolat helyreállítása szükséges.

3. helyszín: Kossuth utca és a Kétybükközi-ér közötti árokszakasz (HRSZ: 82)

A 2. helyszíntől É-ra – mintegy 80 m-re – gyalogos híd keresztezi a Kétybükközi-ért. A Kossuth Lajos utca felől betonlap burkolatú járda vezet a hídig. A járdával párhuzamosan, annak É-i oldalán betonlap burkolatú vízelvezető árok épült, amely a Kossuth utca csapadékvizét vezeti a vízfolyásba. Az árok csatlakozásnál, a gyalogos híd környezetében a Kétybükközi-ér medre betonlap burkolattal burkolt.

A vízelvezető árok hossza 30 fm, 40 cm mederszélességgel, 40-60 cm fenékmélységgel épült. Az árok burkolata sérült, a mederlapok kimosódtak, az árok keresztmetszete lecsökkent. Az árokburkolat helyreállítása szükséges.

4. helyszín: Szabadság tér szikkasztóárok (hrszt: 98)

A Szabadság tér a település központi részén helyezkedik el, a patakka közel párhuzamosan, annak K-i oldalán. A tér hosszan elnyúló É-D irányú, aszfalt burkolatú út vezet át rajta. A településre É felől érkező csapadékvíz a tér Ny-i oldalán folyik le az útburkolaton,

vagy amellett, majd a közúti híd felé vezető bekötő út két oldalán megépült föld- ill. burkolt árokban folyik be a befogadó Kétbükközi-érbe. A bekötő út É-i oldalán burkolt árok épült, mely a Szabadság teret elérve ÉNy-i irányba fordul és mintegy 10 m hossz után véget ér. A burkolt árok folytatásában korábbi földárok nyoma látható, de ez mára már teljesen feliszapolódott vízszállításra nem alkalmas.

A földárok nyomvonala 31 fm-en látható, a következő kiépített kapubehajtóig. A Szabadság tér útburkolata melletti földpadkán lerakódások halmozódtak fel, melyek elzárják a víz útját a meglévő burkolt árok és a korábbi földárok nyomvonala felé. A földárok szelvényének kialakítása indokolt.

5. helyszín: Kossuth utca vége (hrs: 82)

A Kossuth utca tér a település egyik fő utcája, a Petőfi Sándor utcából ágazik ki ÉNy-i irányban és vezet a település É-i határáig, a patakkal közel párhuzamosan, annak Ny-i oldalán, folyamatos emelkedőben. Az utca családiházak beépítésű, aszfalt burkolatú, kétoldali föld padkával. Az út jobb oldalán betonlapokkal burkolt vízelvezető árok épült, az utca vége előtti 145 m-ig. Az árok vizét a fentiekben említett (3. helyszín) gyalogshíd felé vezető járda mellett kiépült burkolt árok vezeti a befogadó patakba. Az utca jobb oldalán beton járda épült.

145 m-rel az utca vége előtt a jobboldali árok véget ér. Ezen a szakaszon nem épült vízelvezető árok, az út mindkét oldalán zöld terület található. Az utca É-i végéből és a Ny-i domboldaltól érkező csapadékvíz az útburkolaton, vagy az útpadkán folyik le, folyamatosan hordalékot lerakva. Az érkező vizek elvezetését biztosítani kell.

6. helyszín: Szabadság tér felső szakasza (hrs: 98)

A Szabadság tér a település központi részén helyezkedik el, a patakkal közel párhuzamosan, annak K-i oldalán. A tér hosszan elnyúló É-D irányú, aszfalt burkolatú út vezet át rajta, az utca K-i oldalán járda épült az ingatlanok előtt. A településre É felől érkező csapadékvíz a tér Ny-i oldalán folyik le az útburkolaton, vagy amellett, majd a közúti híd felé vezető bekötő út két oldalán megépült föld- ill. burkolt árokban folyik be a befogadó Kétbükközi-érbe.

A vízelvezetés nem megoldott, a víz több helyen lerakja hordalékát, ill. a mélypontokban megáll, áztatva az útpadkát, valamint a tűzoltó szertár bekötőútját. Az érintett szakasz a 3. helyszíntől É-ra fekvő részét képezi a Szabadság térnek.

Tervezett beavatkozások

A tervezett beavatkozás külterületet nem érint.

A Beavatkozási helyszínek a következők:

1. helyszín: Szentkúti út mellékága (hrsz: 365)

Az utcában a meglévő burkolt árok betonlap burkolata elbontásra kerül, a tönkrement átereszekkel együtt, összesen 57 fm hosszón. Az elbontott árok és átereszek helyén vb. mederelemes árokburkolat készül 57 fm hosszón. A földút csatlakozásnál és a kapubehajtónál ráccsal, ill. réselt vb. fedlappal lefedve – összesen $8+10=18$ fm hosszón. Az út és az árok közötti terepet rendezni kell, hogy a víz az útról az árokba bevezethető legyen. A földút átvezetést követően 6 m hosszón földárkot kell kialakítani

2. helyszín: Szabadság tér és Kossuth utca közötti árokszakasz a Kétbükközi-ér felé (hrsz: 98; 82)

A két kis bekötő utcában a meglévő burkolt árok betonlap burkolata elbontásra kerül $33+4$ m hosszón. Az elbontott árok helyén vb. mederelemes árokburkolat készül 37 fm hosszón. A meglévő 24 fm hosszú földárok rendezésre, profilozásra kerül. Az út és az árok közötti terepet rendezni kell, hogy a víz az útról az árokba bevezethető legyen.

3. helyszín: Kossuth utca és a Kétbükközi-ér közötti árokszakasz (HRSZ: 82)

A Kossuth utcát a patakkaal összekötő gyalogút mellett a meglévő burkolt árok betonlap burkolata elbontásra kerül 30 m hosszón. Az elbontott árok helyén vb. mederelemes árokburkolat készül az eredeti 30 m-es szakaszon. Az árok melletti terepet rendezni kell.

4. helyszín: Szabadság tér szikkasztóárok (hrsz: 98)

A Szabadság téren a Ny-i oldalon a meglévő burkolt árokhoz csatlakoztatva földárok kerül kialakításra a régi árok nyomvonalán 31 fm hosszón. A földárok szikkasztóárokként is működik, helyenként keresztgátakat kialakítva benne a víz visszatartása érdekében. Az érkező többletvizek a patakba kerülnek bevezetésre a meglévő burkolt árkon keresztül.

5. helyszín: Kossuth utca vége (hrsz: 82)

A Kossuth utca É-i végében az út Ny-i oldalán jelenleg zöld terület található, az utcának ez az oldala nem beépített. Az út mellett 145 m hosszón föld szikkasztóárok kerül kialakításra.

Az utca folytatásában külterületi földút található, az innen és a Ny-i domboldalról, valamint az útburkolatról lefolyó csapadékvíz befogadója lesz a tervezett szikkasztó árok, mely 145 m hosszon kialakítva az érkező 2 éves, 10 perces csapadékvíz befogadjául szolgál. Az árok karbantartásáról folyamatosan kell majd gondoskodni, mert a vízgyűjtőről lehozott hordalék abban rakódhat le.

6. helyszín: Szabadság tér felső szakasza (hrs: 98)

A Szabadság tér É-i szakaszának vízelvezetése nem megoldott. A tér aszfalt útburkolatához külterületi földút csatlakozik. Az onnan és a burkolatról érkező csapadékvíz az útburkolaton és padkán folyik a patakba vezető árok felé. Az érkező csapadékvíz rendezett levezetése érdekében az útburkolat Ny-i oldalán, a burkolat széléhez csatlakoztatva átjárható betonelemes folyóka kerül kialakításra 70 fm hosszon. A folyóka vizét a 4. helyszínen tervezett földárokba vezetjük, ahol részben elszikkad, a többlet víz pedig a patakba kerül bevezetésre a meglévő burkolt árokban.

Vízgazdálkodási szempontok figyelembevétele:

- *Sérülékeny vízbázisok védőterületei (123/1997 (VII.18.) Korm. rendelet alapján):* a település belterülete valamint a projektmegvalósítás helyszíne nem érint sérülékeny vízbázis védőterületet, illetve egyéb nem sérülékeny vízbázis védőterületet sem.
- *Felszín alatti víz szempontjából fokozottan vagy kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területeken lévő települések a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet és a 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet alapján:* A fejlesztéssel érintett terület a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területnek minősül, ezért nem minősül fokozottan vagy kiemelten érzékeny területnek.
- *Magas talajvízállású területen valósul-e meg a fejlesztés (147/2010. (IV. 29.) Korm.Rend. 2. § 19. pont.)*

A talajvíz mélységre vonatkozóan a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet rendelkezik egy térképes feldolgozással, azonban ennek méretaránya (1:100 000) és 2 méterenkénti vízszint felbontása nem teszi lehetővé a beruházás által érintett terület esetében annak eldöntését, hogy az magas talajvízállásúnak minősíthető-e. A

csapadékvíz elvezetés tervezésénél a megfelelő műszaki megoldás kialakítását ebben a tekintetben sokkal finomabb felbontású lokális tényezők befolyásolják. A település csak a völgytalpakon, a patak völgyében tekinthető magas talajvízállású területnek.

A Pályázathoz szükséges adatok:

- Épített új burkolt árkok hossza: $57+37+30+70=194$ m (jelenleg is meglévő burkolt, tönkrement árkok és átereszek összesen.)
- Épített új földmedrű árok hossza: $6+24+31+145 = 206$ m

Pilisvörösvár, 2022. február 07.



Zupánné Molnár Andrea
tervező

MMK 13-4880

KÉ-K, VZ-TEL, VZ-TER, VZ-VKG