

**MŰSZAKI SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY**  
**(MŰSZAKI SZAKÉRTŐI NYILATKOZAT)**

*NAGYKOVÁCSIBAN 2018 SZEPTEMBER 01.-ÉN BEKÖVETKEZETT RENDKÍVÜLI ESŐZÉS  
ÁLTAL OKOZOTT KÁROK HELYREÁLLÍTÁSÁHOZ*

*MELLÉKLET A*  
**EBR 425 098.**  
*SZÁMÚ VIS MAIOR TÁMOGATÁS IGÉNYLÉSÉHEZ*

*MEGBÍZÓ:*  
**NAGYKOVÁCSI NAGYKÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA**  
*2094 NAGYKOVÁCSI, KOSSUTH LAJOS UTCA 61.*

*SZAKÉRTŐ:*  
  
**DR. HAVASI ZOLTÁN**  
*OKLEVELES ÉPÍTŐMÉRNÖK*  
*SZENTENDRE SZENTLÁSZLÓI ÚT 157/A*  
*TERVEZŐ (Th-T-Tel, VZ-T, KÉ-T)*  
*KÖZLEKEDÉSI SZAKÉRTŐ (SZÉM1)*  
*MMK 13-4111*

*Szentendre, 2018. október 04.*

## Tartalomjegyzék

MŰSZAKI SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY	1
Tartalomjegyzék	2
Szakértői nyilatkozat	3
1. A megbízás, előzmények	4
2. A vis maior esemény leírása	4
3. Műszaki megfontolások	4
4.1. NAGYKOVÁCSI KOLOZSVÁR KÖZ – ÖRDÖGÁROK-PATAK PARTFAL	6
4.1.1. A keletkezett kár azonosítója	6
4.1.2. A keletkezett kár helye	6
4.1.3. A kár kialakulásának okai	6
4.1.4. Az építmény jellemzői	7
4.1.5. A keletkezett kár leírása	7
4.1.6. Fotódokumentáció	8
4.1.7. A biztonságra vonatkozó nyilatkozat és indoklása	10
4.1.8. A helyreállításra vonatkozó javaslat	10

## **Szakértői nyilatkozat**

*E műszaki szakértői vélemény az Önkormányzat által átadott kárfelvételi bejelentés alapján készült. Tartalmazza e bejelentésben megjelölt károk helyszínén talált műszaki állapot értékelését, és a helyreállítás javasolt módját, várható, becsült költségeit.*

**A szakértői véleményben előírt, javasolt műszaki munkák a káresemény előtti állapot helyreállítását célozzák, fejlesztést, korszerűsítést – kivéve a partfal helyreállítása, megtámasztása - nem tartalmazznak.**

*A szakértői vélemény készítése során hatóságokkal, szakhatóságokkal, illetve közműszolgáltatókkal egyeztetés nem történt. A kivitelezés megkezdése előtt, illetve amennyiben szükséges, ezeket az egyeztetéseket a megbízónak, vagy a kivitelezőnek kell elvégeznie.*

**E szakértői dokumentáció a közvetlen élet-, és balesetveszély elhárítására irányuló helyreállítás munkákat tartalmazza – nem helyettesíti az esetlegesen szükséges helyreállítási, kivitelezési terveket.**

**A R 4 § (3) nb) pontjának megfelelően nyilatkozom, hogy mint műszaki szakértő független vagyok a kérelmet benyújtó helyi önkormányzattól és a helyreállítás későbbi kivitelezőjétől.**

*A szakértői vélemény elkészítését a felmerült károk jellegének megfelelő szakértői jogosultságokkal rendelkező szakértő végezte. A szakértői dokumentáció a Magyar Mérnöki Kamara vonatkozó szabályzatainak megfelelően készült.*

### **Mellékletek:**

1. sz. melléklet: Kolozsvár köz - Ördögárok-patak partfal és út helyreállítás költségbebecslés
2. sz. melléklet: Nagykovácsi EBR 425 098. helyreállítás díjának összesített kimutatása – költségbebecslés alapján –
3. sz. melléklet: Szakértői jogosultság igazolása

Szentendre, 2018. október 04.



**Dr. Havasi Zoltán**  
okl. építőmérnök  
Szentendre Szentlászlói út 157/A  
SZÉM1  
MMK 13-4111

## 1. A megbízás, előzmények

Nagykovácsi Nagyközség Önkormányzata megbízást adott Dr. Havasi Zoltán okl. építőmérnök - részére, a Nagykovácsiban 2018 szeptember 01-én lezúduló, intenzív és nagymennyiségű csapadékhullás által okozott kár továbbterjedésének megakadályozásához szükséges műszaki vélemény megfogalmazására.

A bejelentett káresemény az Ördögárok-patak partfalában következett be a Rákóczi utca és a Dózsa György utca között lévő Kolozsvár köz mentén, kb 60 m hosszban.

A Megbízó a javaslat elkészítéséhez szükséges alapidokumentumokat, fényképes dokumentációt rendelkezésre bocsátotta.

A szakértői a javaslat elkészítéséhez helyszíni szemle során került megállapításra az elengedhetetlen beavatkozás mértéke, hogy az állagromlás megállítható legyen.

A szakértői vélemény elkészítéséhez helyszíni szemle és felmérés készült a megbízást követően.

## 2. A vis maior esemény leírása

Nagykovácsiban 2018 szeptember 01-én lezúduló, intenzív és nagymennyiségű csapadékhullás károkat okozott a Kolozsvár köz mentén az Ördögárok-patak partfalában a közút mentén. A patak és az út között a partfal megcsúszott, egy jelentős részen az út széléig elmosta a partfalat a levonuló villámárvíz. A közút burkolatán repedések keletkeztek, útszegélyek tartógerendája is részben elmosásra került.

A vízelvezető rendszerben keletkezett károk veszélyt jelentenek az utakra, az Ördögárok-patakra, mint a terület vízelvezető rendszerének részére és a környező ingatlanok építményeinek állékonyságára egyaránt.

Az önkormányzat a támogatási igényét a vis maior tartalék felhasználásának részletes szabályairól szóló 9/2011. (II. 15.) Korm. rendeletben (a továbbiakban: R.) foglalt határidőn belül bejelentette.

A káreseménnyel az alábbi ingatlanok érintettek:

<b>Fsz</b>	<b>HRSZ</b>	<b>közt. neve</b>	<b>Megnevezés</b>	<b>Tulajdonos</b>
1.	455	Ördögárok-patak	Vízfolyás	Nagykovácsi Nagyközség Önkormányzata
2.	415	Kolozsvár tér	Kivett közterület	Nagykovácsi Nagyközség Önkormányzata

## 3. Műszaki megfontolások

A keletkezett kár, illetve helyszín a bejelentés azonosítójával és az előzetes helyszíni vizsgálat jegyzőkönyvében (a R.3. melléklete) rögzítetteknek megfelelően az önkormányzati kezelésű utak helyrajzi számmal kerültek azonosításra.

A szakértői véleményben szereplő, károsodott ingatlanok önkormányzati tulajdonban vannak. (A tulajdoni lapot külön dokumentumban az Önkormányzat csatolja)

*A kárhelyszínen több ízben bejárást végeztünk, a szakértői vélemény ez alapján került összeállításra. A szakértői vélemény szemrevételezéses állapotfelmérés módszerével, kiegészítő mérések adatainak felhasználásával készült.*

*A még meg nem kezdett helyreállítás munkák költségeit a tételesen adtuk meg, 3130.- Ft rezsi-óradíj, és a szakértői vélemény idején érvényes piaci gépdíjak és építőanyagárak figyelembe vételével. A költségek becsült költségek.*

*A káresemény bekövetkezésekor a Megrendelő Önkormányzat a károkat fotókkal dokumentálta. A dokumentációt, a R. 4. § (3) e) pontban foglaltak figyelembevételével az Önkormányzat állította össze, és bocsátotta az Előzetes Helyszíni Vizsgálatot végzők, és a Szakértő rendelkezésére.*

*Az Önkormányzat tájékoztató jelleggel a szakértő rendelkezésére bocsátotta a károsodást szenvedett árkok karbantartásának időpontját, ugyanakkor az önkormányzat kezelésében lévő utak, árkok kiépítésének időpontjára vonatkozóan nincs fellelhető adat.*

## A KÁROK ISMERTETÉSE

### 4.1. NAGYKOVÁCSI KOLOZSVÁR KÖZ – ÖRDÖGÁROK-PATAK PARTFAL

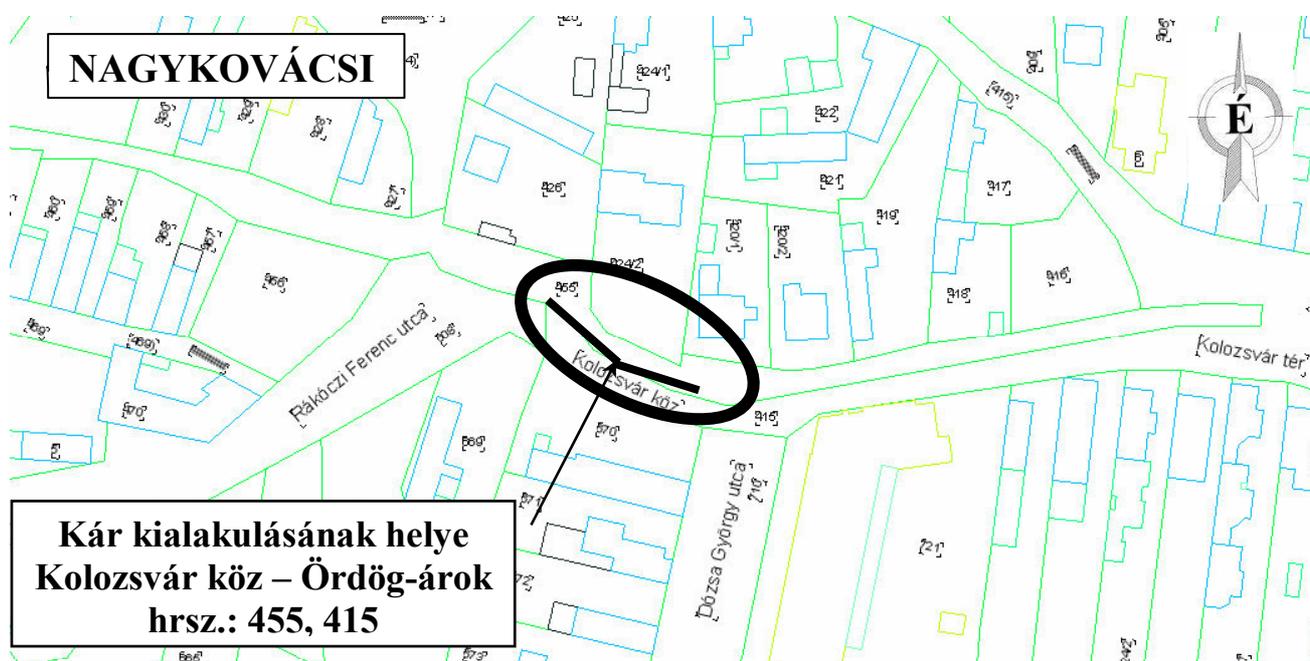
#### 4.1.1. A keletkezett kár azonosítója

A bejelentés száma/kár sorszáma: 425 098.

#### 4.1.2. A keletkezett kár helye

Cím: Nagykovácsi, Kolozsvár köz – Ördögárok-patak partfala

Hrsz: 455, 415



#### 4.1.3. A kár kialakulásának okai

Nagykovácsiban 2018 szeptember 01-én lezúduló, intenzív és nagymennyiségű csapadékhullás következtében a Kolozsvár köz mentén az Ördögárok-patak partfalában a közút mentén, a közúton keletkeztek károk.

A lezúduló csapadék és az általa szállított hordalék megbontotta a Kolozsvár köz mentén az Ördögárok-patak partfalát, kimosódások, aláüregelődések tapasztalhatóak a mederben, a patak partfalában. A kimosódás mértékére jellemző, hogy helyenként már az útpálya szegélyét, az alépítményét is megbontotta.

A káreseményt követően az önkormányzat azonnal intézkedett a kárhelyszín lehatárolására, a forgalom korlátozására, azonban az intézkedés ellenére a partfal kimosódása miatt repedések jelentek meg az útburkolaton a jelentősen sérült partfal környezetében.

A Kolozsvár köz 420/1 és 420/2 hrsz-ú ingatlanok gépjármű behajtóinak környezetében is kimosódások, beton burkolati elemek, partvédő művek leszakadása tapasztalható a nagymennyiségű hordalék, örvénylő víz levonulása miatt.

#### **4.1.4. Az építmény jellemzői**

*(építés éve, legutóbbi felújítás dátuma, karbantartás gyakorisága - tételesen felsorolva a felújítás, karbantartás munkálatait és időpontját -, építés technológiája stb.)*

- Az Ördögárok-patak mederrendezésének éve: pontos adat nem áll rendelkezésre, 1960-as évek
- Legutóbbi felújítás/karbantartás dátuma: 2016
- Karbantartás gyakorisága: 1-2 évente lerakódott iszap, hordalék eltávolítása, meder kaszálása, út padka rendezése. (Önkormányzat tájékoztatása szerint)
- Építés technológiája, főbb paraméterek:
  - Az Ördögárok-patak erőteljesen károsodott hossza 60 fm.
  - Patak partfal magassága 1,80 – 2,20 m között változó.
  - Felméréskori vízszint 45 cm.
  - Útpadka pályaszerkezet murva (M56, FZKA), szélessége 1,00 – 1,50 m.
  - Gépjármű behajtóknál az átereszek vasalt beton hídfőkkel készültek.

#### **4.1.5. A keletkezett kár leírása**

*Nagykovácsiban 2018 szeptember 01-én lezúduló, intenzív és nagymennyiségű csapadékhullás következtében a Kolozsvár köz mentén az Ördögárok-patak partfalában a közút mentén, a közúton keletkeztek károk. A nagy mennyiségű csapadék hatására az Ördögárok-patakban levonuló árhullám a patakmedret megbontva, uszadékot szállítva vonult le. A visszaduzzasztások miatt kialakult hirtelen vízszintemelkedések, az örvénylő víz a patakban a medret, illetve az út melletti partfalat a jobb ívben lévő partélen kimosta, a Kolozsvár köz aszfalt burkolatú útpálya útszegélyét is alámosta, az út alépítményét is egy jelentős hosszban – 15 m – megbontotta. Az uszadék és az örvénylő víz kimosdította az érintett gépjármű behajtók kis hídjai hídfőinek környezetében a betonozott medervédelmet. Az útpálya burkolatán keletkezett repedések, ezáltal a károsodás mértéke arra utal, hogy az útpálya pályaszerkezete alatt is fordulhatott elő – nem látszó - kimosódás, aláüregelődés, amely az útpályán beszakadást okozhat, ezáltal a szerkezet élet-, és vagyonbiztonságot veszélyeztet. Az Önkormányzat intézkedett a helyszín lekorlátozására, a forgalmi terhelés csökkentésére.*

*A patak jobboldali partfala az érintett – Kolozsvár köz - szakaszon 60 m hosszban ment tönkre. A kimosódás helyenként az 1,50 m-es mélységet is elérte. Jelen állapotában a meder karbantartását nem lehet végrehajtani, amely csapadékok levonulása során további károsodások kiváltó oka lehet. Azonnali beavatkozásra javaslat került kidolgozásra..*

*A bedőlt hídfők betonelemei, a hordalék helyenként torlaszt képez a mederben, mivel miattuk lecsökkent az átfolyási keresztmetszet, ami miatt további kimosódások, elöntések, károk várhatóak.*

#### 4.1.6. Fotódokumentáció



4.1.6.a/ A károsodott Ördögárok-patak, Kolozsvár köz



4.1.6.b/ A károsodott Ördögárok-patak, Kolozsvár köz az ideiglenes forgalomtereléssel



*4.1.6.c/ A károsodott partfal a környezet suvadásával, útszegély tönkremenetellel*



*4.1.6.d/ A partfal suvadása, útszegély, útburkolat kimosódása, aláüregelődése a tönkremenetellel*



4.1.6.e/ A károsodott partfal a hídfők környezetének tönkremenetelével

#### **4.1.7. A biztonságra vonatkozó nyilatkozat és indoklása**

A felhőszakadás – nagy intenzitású csapadék - és az azt követő víz levonulása következtében a patakban, a patak partfalában, az út pályaszerkezetében tapasztalható - a vis maior helyzetre visszavezethető okokból keletkezett – károk elhárítása indokolt és szükséges a közlekedés és a vízvezetés üzemeltetésének biztosítása, a közlekedési biztonság fenntarthatósága érdekében.

A keletkezett károk helyreállításának elmulasztása a gyalogos és gépjármű közlekedés biztonságára, valamint a magán és önkormányzati ingatlanokra is jelentős veszélyt jelenthet.

#### **4.1.8. A helyreállításra vonatkozó javaslat**

**Azonnali kárelhárítás érdekében végre kell hajtani – azonnali beavatkozás -:**

- A Kolozsvár köz félpályás fizikai korláttal való lezárása, táblázása, a 3,5 t súlykorlátozás azonnali bevezetése szükséges.
- A leszakadt partfal hulladékának szakaszos eltávolítását követően a partfal ideiglenes megtámasztását el kell végezni LMA 10/60 vízépítési terméskővel (bazalt/andezit), amelyet 1:2-es rézsűvel kell kézzel rakni, a hézagok kiékelésével úgy, hogy az útszegély minimum 1,00 m szélességű megtámasztást kapjon. A sérült szakasz környezetében munkagépek, anyagok tárolása TILOS!
- Az Ördögárok patak átfolyási keresztmetszetét az ideiglenes helyreállítás végzése során is biztosítani kell, ami miatt a meder kotrása, eredeti folyásfenekének, szélességének a helyreállítása szükséges.
- A mederben nőtt fa tuskózással történő eltávolítása szükséges és indokolt, azonban annak költsége védekezési munka során nem elszámolható – karbantartási feladat -.

### **A helyreállításra vonatkozó javaslat – végleges –:**

*A patakmedret profilozása, megerősítse gabion matracok, vízépítési zúzottkő alkalmazásával a veszélyeztetett szakaszon – 60 m hosszban –.*

*A patak közút felőli oldalán a jobboldali partfal és út pályaszerkezet stabilizálása gabion fal alkalmazásával 60 m hosszban, 2,00 m átlag magassággal.*

*A sérült út pályaszerkezetének helyreállítása 2 m átlag szélességgel, 60 m hosszban.*

*Tekintettel arra a tényre, hogy a patak környezete mindkét oldalról beépített, illetve a patak parton vezetett út teherbírása feltehetően lecsökkent az aláüregelődések miatt, a tervezett munkák, anyagpótlások csak nehezen becsülhetőek és elsősorban kézi munkával végezhetőek. A helyreállítás kivitelezése csak a patakmeder felől valósítható meg, a meder részleges terelésével, vagy kisvízes időszakban a patak vizének áttemelésével a helyreállítandó partfal, meder szakaszos, vagy teljes hosszában.*

*A felvonulási területet a kárelhárítás után az eredeti állapotnak megfelelően kell helyreállítani.*

*A partfal megerősítésre megfogalmazott megoldási javaslat nem áll ellentétben a 9/2011 (II.15.) korm. rendelet 2/A §, (3) bekezdésével.*

*A helyreállítás során az ideiglenes, azonnali beavatkozás végrehajtásakor beépített anyagokat el kell távolítani.*

*A helyreállítás során építési naplót kell vezetni, és a munkálatokról fotódokumentáció készítése kötelező – Kivitelező feladata –, amelyet a Műszaki átadás – átvételi dokumentáció mellékletei között kell nyilván tartani.*

*A gabion partfal építése építési engedély köteles tevékenység, és tekintettel arra a tényre, hogy a magassága meghaladja az 1,00 m-t, az út mentén közúti szalagkorlát építése válhat szükségessé. A vis maior utáni helyreállítás nem támogatja beruházás jellegű projekt végzését, azonban a balesetmentes közlekedés feltételeinek biztosítása érdekében javasolt a helyreállítástól függetlenül, azonban azzal egyidejűleg Önkormányzati keret felhasználásával a közúti szalagkorlát kiépítése, valamint a mederben nőtt fa – mint karbantartási feladat – eltávolítása tuskó kiszedéssel.*

1. sz. melléklet

Nagykovácsi, Kolozsvár köz - Ördögárok-patak partfal és út helyreállítás költségbecslés EBR 425 098

**Megbízó:**

**YKOVÁCSI NAGYKÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA**

4 NAGYKOVÁCSI, KOSSUTH LAJOS UTCA 61.

Készült:

Felső szintű költségvetés (40%)

**A munka leírása:**

Nagykovácsi, Kolozsvár köz - Ördögárok-  
patak partfal és út helyreállítás 60 m  
hosszon

**Megnevezés**

1. Építmény közvetlen költségei
- 2.1 ÁFA vetítési alap
- 2.2 Áfa
3. A munka ára

**Anyag+díj**

15 311 100  
15 311 100  
4 133 997  
**19 445 097 Ft**

27,00%



Aláírás

Fsz	tétel megnevezése	dim	Meny- nyiség	Anyag	Díj	összesen
				Ft	Ft	Ft
1	Ideiglenes forgalomtechnikai táblázás, munkaterület lehatárolás, felvonulás	klt	1,00	80000	100000	180 000
2	Ideiglenes helyreállítás részleges bontása, elszállítása lerakóba, lerakóhelyi díjjal - anyagárban számvetve -	m <sup>3</sup>	120,00	4 500	2 800	876 000
3	Patakmeder ideiglenes telerelése, átemelése részlegesen, vagy teljes hosszban	nap	30,00	5 000	15 000	600 000
4	Hordalék összegyűjtése, alapárok kiemelése, elszállítása 10-15 km-en belül	m <sup>3</sup>	165,00	4500	2800	1 204 500
5	Alaptest készítése, betonozása C25/30 beton felhasználásával, 2 rtg H 150x150x8-es háló vasalással, homokos kavics ágyazaton	m <sup>3</sup>	54,00	32 000	12 000	2 376 000
6	Hegesztett hálós kivitelű gabion támfal építése 60 fm hosszban 2m-es átlagmagassággal; frontpanelek: 100x50 mm-es rácsosztás D= 4 mm drótvastagság, ZnAl horganyzott bevonat; diafragma, oldal-, hát-, alap-, fedőpanel: 100x100 mm-es rácsosztás D= 4 mm drótvastagság, ZnAl horganyzott bevonat;	m <sup>3</sup>	120,00	24 000	18 000	5 040 000
7	Gabionok kitöltéséhez fagyálló terméskő (bazalt, andezit) CP60 kiékelő zóalékkal soronként, szállítással - Dunabogdány -	m <sup>3</sup>	120,00	6500	9500	1 920 000
8	Geotextília terítése gabion hátfalára	m <sup>2</sup>	180,00	850	200	189 000
9	Homokos kavics szűrőréteg terítése készítése 30 cm vastagságban hátfalhoz	m <sup>3</sup>	36,00	5800	2800	309 600
10	Aszfalt útpálya vágása, bontása átlag 25 cm vastagságban, 2 m szélességben, bontott anyag elszállításával, lerakóhelyi díjjal	m <sup>3</sup>	30,00	4 500	3 500	240 000
11	Aszfalt pályaszerkezet helyreállítása 20 cm Ckt alapon 2 rtg AC 11 aszfaltburkolat beépítésével	m <sup>2</sup>	120,00	12 000	3 000	1 800 000
12	Rézsűfelület képzése, padka rendezés	m <sup>2</sup>	240,00	1100	1300	576 000
<b>Mindösszesen:</b>						<b>15 311 100</b>

*De Árván 1 Jón*

**Nagykovácsi vis maior helyreállítás összevont kimutatása költségbecslés alapján**  
**EBR 425 098**

2. sz. melléklet

Fsz.	Nagykovácsi Kolozsvár köz - Ördögárok-patak helyreállítása (425 098 igénylésazonosítóhoz)									
	Utcák	HRSZ	Hossza m-ben	Szélessége m-ben	burkolat	Karbantartás éve	Helyreállítási feladat	Károsodás mérete	Felület m2	Költség Ft
1.	Kolozsvár köz, Ördögárok-patak	415, 455	60	4	föld aszfalt kő	2016	Partfal helyreállítása hegesztetthálós kőgabion fallal, útpálya részleges helyreállítása padkázással	60 X 4	240	15 311 100 Ft
							Szakértői díj			300 000 Ft
							Műszaki ellenőrzés díja			250 000 Ft
							Tervezés díja - engedély köteles -			800 000 Ft
							Nettó díj:			16 661 100 Ft
							27 % ÁFA			4 498 497 Ft
							<b>Mindösszesen bruttó:</b>			<b>21 159 597 Ft</b>

*Dr. Horváth J. [Signature]*

**MŰSZAKI JAVASLAT**  
**(AZONNALI BEAVATKOZÁSHOZ)**

**NAGYKOVÁCSIBAN A 2018 SZEPTEMBER 01.-ÉN BEKÖVETKEZETT RENDKÍVÜLI ESŐZÉS  
ÁLTAL OKOZOTT KÁROK TOVÁBBTERJEDÉSÉNEK MEGAKADÁLYOZÁSÁHOZ**

**MELLÉKLET A**  
**EBR 425 098.**  
**SZÁMÚ VIS MAIOR BEJELENTÉSHEZ**

**MEGBÍZÓ:**  
**NAGYKOVÁCSI NAGYKÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA**  
**2094 NAGYKOVÁCSI, KOSSUTH LAJOS UTCA 61.**

**SZAKÉRTŐ:**  
**DR. HAVASI ZOLTÁN**  
**OKLEVELES ÉPÍTŐMÉRNÖK**  
**SZENTENDRE SZENTLÁSZLÓI ÚT 157/A**  
**TERVEZŐ (Th-T-Tell, GD-T, VZ-T, GD-T, KÉ-T)**  
**KÖZLEKEDÉSI SZAKÉRTŐ (SZÉM1, SZGD)**  
**MMK 13-4111**

Szentendre, 2018. szeptember

## Szakértői nyilatkozat

*E műszaki szakértői vélemény az Önkormányzat által átadott kárfelvételi bejelentés alapján készült. Tartalmazza e bejelentésben megjelölt károk helyszínén talált műszaki állapot értékelését, és az azonnali beavatkozás módját.*

**A szakértői véleményben előírt, javasolt műszaki munkák az azonnali beavatkozás lehetséges módját írja le, a helyreállításhoz teljes körű szakértői vélemény/nyilatkozat készítése szükséges.**

**A javasolt partfal megtámasztás ideiglenes jellegű, azonnali beavatkozást jelent – a további állagromlás lassítására, megakadályozására szolgál -, a végleges megoldás engedély köteles tevékenység.**

*A szakértői vélemény készítése során hatóságokkal, szakhatóságokkal, illetve közműszolgáltatókkal egyeztetést nem történt, így a durva földmunkák végzése során nagy gonddal kell eljárni megelőző kézi feltárásokat követően.*

**E szakértői javaslat a közvetlen élet-, és balesetveszély elhárítására irányuló azonnali beavatkozásra irányuló munkákat tartalmazza – nem helyettesíti az esetlegesen szükséges helyreállítási, kivitelezési terveket.**

**A R 4 § (3) nb) pontjának megfelelően nyilatkozom, hogy mint műszaki szakértő független vagyok a kérelmet benyújtó helyi önkormányzattól és a helyreállítás későbbi kivitelezőjétől.**

Szentendre, 2018. szeptember 14.



**Dr. Havasi Zoltán**

okl. építőmérnök

Szentendre Szentlászlói út 157/A

SZÉM1

MMK 13-4111

## 1. A megbízás, előzmények

Nagykovácsi Nagyközség Önkormányzata megbízást adott az UTI-H Bt. – Szakértő: Dr. Havasi Zoltán okl. építőmérnök - részére, a Nagykovácsiban 2018 szeptember 01-én lezúduló, intenzív és nagymennyiségű csapadékhullás által okozott kár továbbterjedésének megakadályozásához szükséges műszaki vélemény megfogalmazására.

A bejelentett káresemény az Ördögárok-patak partfalában következett be a Rákóczi utca és a Dózsa György utca között lévő Kolozsvár köz mentén, kb 60 m hosszban.

A Megbízó a javaslat elkészítéséhez szükséges alapidokumentumokat, fényképes dokumentációt rendelkezésre bocsátotta.

A szakértői a javaslat elkészítéséhez helyszíni szemle során állapította meg az elengedhetetlen beavatkozás mértékét, hogy az állagromlás megállítható legyen.

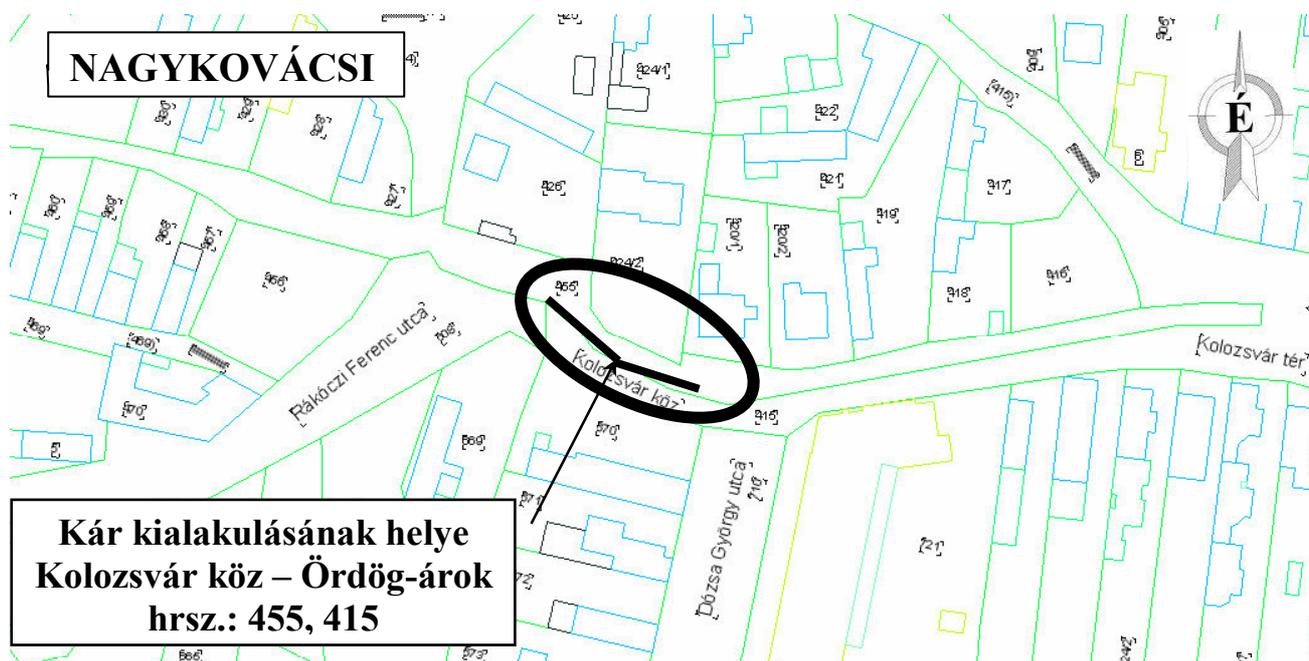
## 2. A vis maior esemény leírása

Nagykovácsiban 2018 szeptember 01-én lezúduló, intenzív és nagymennyiségű csapadékhullás károkat okozott a Kolozsvár köz mentén az Ördögárok-patak partfalában a közút mentén. A patak és az út között a partfal megcsúszott, egy jelentős részen az út széléig elmosta a partfalat a levonuló villámárvíz. A közút burkolatán repedések keletkeztek, útszegélyek tartógerendája is részben elmosásra került. A károsodott helyszín jelenleg balesetveszélyes.

A káreseménnyel az alábbi ingatlanok érintettek:

Fsz	HRSZ	közt. neve	Megnevezés	Tulajdonos
1.	455	Ördögárok-patak	Vízfolyás	Nagykovácsi Nagyközség Önkormányzata
2.	415	Kolozsvár tér	Kivett közterület	Nagykovácsi Nagyközség Önkormányzata

A keletkezett kár helyszíne – Áttekintő helyszínrajz –



### **3. Műszaki megfontolások**

*A keletkezett kár, illetve helyszín a bejelentés azonosítójával és az előzetes helyszíni vizsgálat jegyzőkönyvében (a R.3. melléklete) rögzítetteknek megfelelően az önkormányzati kezelésű Kolozsvár köz/utca helyrajzi számmal kerültek azonosításra.*

*A szakértői véleményben szereplő, károsodott ingatlan önkormányzati tulajdonban van. (A tulajdoni lapot külön dokumentumban az Önkormányzat csatolja)*

*A káresemény bekövetkezésekor a Megrendelő Önkormányzat a károkat fotókkal dokumentálta. A dokumentációt, a R. 4. § (3) e) pontban foglaltak figyelembevételével az Önkormányzat állította össze, és bocsátotta az Előzetes Helyszíni Vizsgálatot végzők, és a Szakértő rendelkezésére.*

### **4. Meglévő állapot bemutatása fotókkal**



*4.a/ A károsodott Ördögárok-patak, Kolozsvár köz az ideiglenes forgalomtereléssel*



*4.b/ A károsodott partfal a környezet suvadásával, útszegély tönkremenetellel*



*4.c/ A károsodott partfal a hídfők környezetének tönkremenetelével*

#### **5. A helyreállításra vonatkozó javaslat**

- *A Kolozsvár köz félpályás fizikai korláttal való lezárása, táblázása, a 3,5 t súlykorlátozás azonnali bevezetése szükséges.*
- *A leszakadt partfal hulladékának szakaszos eltávolítását követően a partfal ideiglenes megtámasztását el kell végezni LMA 10/60 vízépítési terméskővel (bazalt/andezit), amelyet 1:2-es rézsúvval kell kézzel rakni, a hézagok kiékelésével úgy, hogy az útszegély minimum 1,00 m szélességű megtámasztást kapjon. A sérült szakasz környezetében munkagépek, anyagok tárolása TILOS!*
- *Az Ördögárok patak átfolyási keresztmetszetét az ideiglenes helyreállítás végzése során is biztosítani kell, ami miatt a meder kotrása, eredeti folyásfenekének, szélességének a helyreállítása szükséges.*
- *A mederben nőtt fa tuskózással történő eltávolítása szükséges és indokolt, azonban annak költsége védekezési munka során nem elszámolható – karbantartási feladat -.*

1. sz. melléklet

Nagykovácsi, Kolozsvár köz - Ördögárok-patak partfal és út ideiglenes helyreállítása költségbecslés EBR  
425 098

**Megbízó:**

**YKOVÁCSI NAGYKÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA**

4 NAGYKOVÁCSI, KOSSUTH LAJOS UTCA 61.

Készült:

Felső szintű költségvetés (40%)

**A munka leírása:**

Nagykovácsi, Kolozsvár köz - Ördögárok-  
patak partfal és út azonnali helyreállítás,  
további kármegelőzés

**Megnevezés**

1. Építmény közvetlen költségei

2.1 ÁFA vetítési alap

2.2 Áfa

3. A munka ára

**Anyag+díj**

1 140 000

1 140 000

27,00% 307 800

**1 447 800 Ft**



Aláírás

Fsz	tétel megnevezése	dim	Meny- nyiség	Anyag	Díj	összesen
				Ft	Ft	Ft
1	Ideiglenes forgalomtechnikai táblázás, munkaterület lehatárolás, felvonulás	klt	1,00	80000	100000	180 000
2	Partfal ideiglenes megtámasztása LMA 10/60 vízépítési terméskövel (bazalt/andezit), gépi rakással, kiegészítő kézi munkával, dunabogdányból szállítva, szállítási díjjal.	m3	60,00	6 500	9 500	960 000
<b>Mindösszesen:</b>						<b>1 140 000</b>

*Dr. Kovács J. János*



Határozat száma: 3500/2013

Ügyintézőnk: Tréfa Jánosné

Az 1996. évi LVIII. törvény, illetve a 244/2006. (XII. 5.) Korm. rend. felhatalmazása alapján, a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara az Ön jogosultság iránti kérelmét elbírálta, és az alábbi határozatot hozta:

## HATÁROZAT

A 24/1971. (VI. 8.), a 104/2006. (IV. 8.), a 244/2006. (XII. 5.) és a 378/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet, valamint a miniszteri rendeletek felhatalmazása, és a Magyar Mérnöki Kamara Jogosultság Elbírálási Szabályzata előírásainak megfelelően

### Dr. Havasi Zoltán részére, akinek

mérnöki kamarai nyilvántartási száma: 13-4111

születési helye: Veszprém, ideje: 1960. 11. 09., anyja neve: Berente Erzsébet

lakcíme: 2000 Szentendre, Szentlászlói út 157/A.

oklevél: műsz.tiszt és útépitő mérnök, száma: 214/1983, kelte: 1983. 07. 15.

kiállítója: Kossuth Lajos Katonai Főiskola

oklevél: okl.építőmérnök, száma: 168/1991, kelte: 1991. 06. 19.

kiállítója: BME Építőmérnöki Kar

oklevél: okl. mérnök-tanár, száma: 2954, kelte: 1995. 09. 15.

kiállítója: BME Természet- és Társadalomtudományi Kar

oklevél: okl. geodéziai és térinformatikai szakmérnök, száma: 4245, kelte: 2006. 06. 29.

kiállítója: BME Természet- és Társadalomtudományi Kar

## ENGEDÉLYEZI a(z)

KÉ-T	kamarai kóddal jelzett	Közlekedési építőmérnöki tervezést
GD-T	kamarai kóddal jelzett	Geodéziai tervezést
SZGD	kamarai kóddal jelzett	Geodézia szakértést
VZ-T	kamarai kóddal jelzett	Vízimérnöki tervezést
GT-T	kamarai kóddal jelzett	Geotechnikai tervezést
Th-T	kamarai kóddal jelzett	Hídszerkezet tervezésére kiterjesztett tartószerkezeti tervezést
ET-Th	kamarai kóddal jelzett	Hídszerkezeti tervellenőr
SZÉM-1.	kamarai kóddal jelzett	Közlekedési szakértést

Kiemelten gyakorlott területek:

- Közúti műtárgy szakterület

2023. 08. 23.-ig meghosszabbítva

Az engedély megújítási/továbbképzési határideje: 2018. 08. 26., de az engedélyezett tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel. A képzettségének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Kódexében megfogalmazottakat. Amennyiben jogszabály a jelen engedély mellett, további követelményt (pl. vizsgát, továbbképzést, stb.) is előír, akkor kérelmező feladata, hogy ennek is eleget tegyen.

## INDOKLÁS

A kérelmező igazolta, hogy a hivatkozott jogszabályban a jogosultság megadásához meghatározott követelményeket kielégítette, így az engedély fenti feltételekkel megadható.

Budapest, 2013. 08. 26.

Kassai Ferenc  
(elnök)Dr. Ronkay Ferenc  
(titkár)