

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

**NAGYKOVÁCSIBAN A 2019. JÚLIUS VÉGÉN (27.-ÉN, 28.-ÁN ÉS 30.-ÁN) BEKÖVETKEZETT  
RENDKÍVÜLI ESŐZÉS ÁLTAL OKOZOTT KÁROK HELYREÁLLÍTÁSÁHOZ**

**MELLÉKLET A**  
**EBR 462 586.**  
**SZÁMÚ VIS MAIOR TÁMOGATÁS IGÉNYLÉSÉHEZ**

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

**VÁLLALKOZÓ:**  
**UTI-H KERESKEDELMI ÉS MÉRNÖKI SZOLGÁLTATÓ BT.**  
**2000 SZENTENDRE, SZENTLÁSZLÓI ÚT 157/A**

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

*Szentendre, 2019. szeptember 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 MOGYORÓ UTCA – ÚT –	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	7
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 nem tartalmaznak.**

**A tervezett helyreállítás nem építési engedély köteles.**

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 9/2011 (II. 15.) Korm. rendelet 4 § (4) bekezdés szerint a (3) bekezdés b) 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: Mogyoró utca út, folyóka, padka helyreállítás költségbecslés
2. sz. melléklet: Nagykovácsi EBR 462 586 helyreállítás díjának összesített kimutatása – költségbecslés alapján –
3. sz. melléklet: Szakértői jogosultság igazolása

Szentendre, 2019. szeptember 04.



**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 2019. július végén (27.-én, 28.-án és 30.-án) hirtelen lezúduló, intenzív csapadék által okozott károk helyreállításával kapcsolatos műszaki szakértői vélemény elkészítésére a Mogyoró utca útburkolatának tönkremenetele vonatkozásában.

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

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

## 2. A vis maior esemény leírása

Nagykovácsiban 2019. július végén (27.-én, 28.-án és 30.-án) lezúduló intenzív csapadék - vilámárvíz - károkat okozott a Mogyoró utca útburkolatában, a vízvezető folyókában – önkormányzat tulajdonú -, amely veszélyeztetik a közúti közlekedés biztonságát, az utcában kiépített közműveket. A károsodási helyszín jelenleg balesetveszélyes, a közút járművel néhány szakaszon nehezen járható, az útburkolat jelentős mértékben sérült, részben megsemmisült, teherbírása jelentős mértékben lecsökkent. A vízvezető folyóka teljesen tönkrement a szállított hordalék hatására, a kiépített víznyelők eltömödtek. A vízvezető rendszerben keletkezett károk veszélyt jelentenek az utakra, és a környező ingatlanok építményeinek állékonyságára is.

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.	1799	Mogyoró utca	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 utca helyrajzi számmal került azonosításra.

A szakértői véleményben szereplő, károsodott ingatlan önkormányzati tulajdonban van. (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 tételesen adtuk meg, 3450.- 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 út karbantartásának időpontját, ugyanakkor az önkormányzat kezelésében lévő út, folyóka, víznyelők kiépítésének időpontjára vonatkozóan nincs fellelhető adat.*

## A KÁROK ISMERTETÉSE

### 4.1. NAGYKOVÁCSI MOGYORÓ UTCA – ÚT –

#### 4.1.1. A keletkezett kár azonosítója

A bejelentés száma/kár sorszáma: 462 586

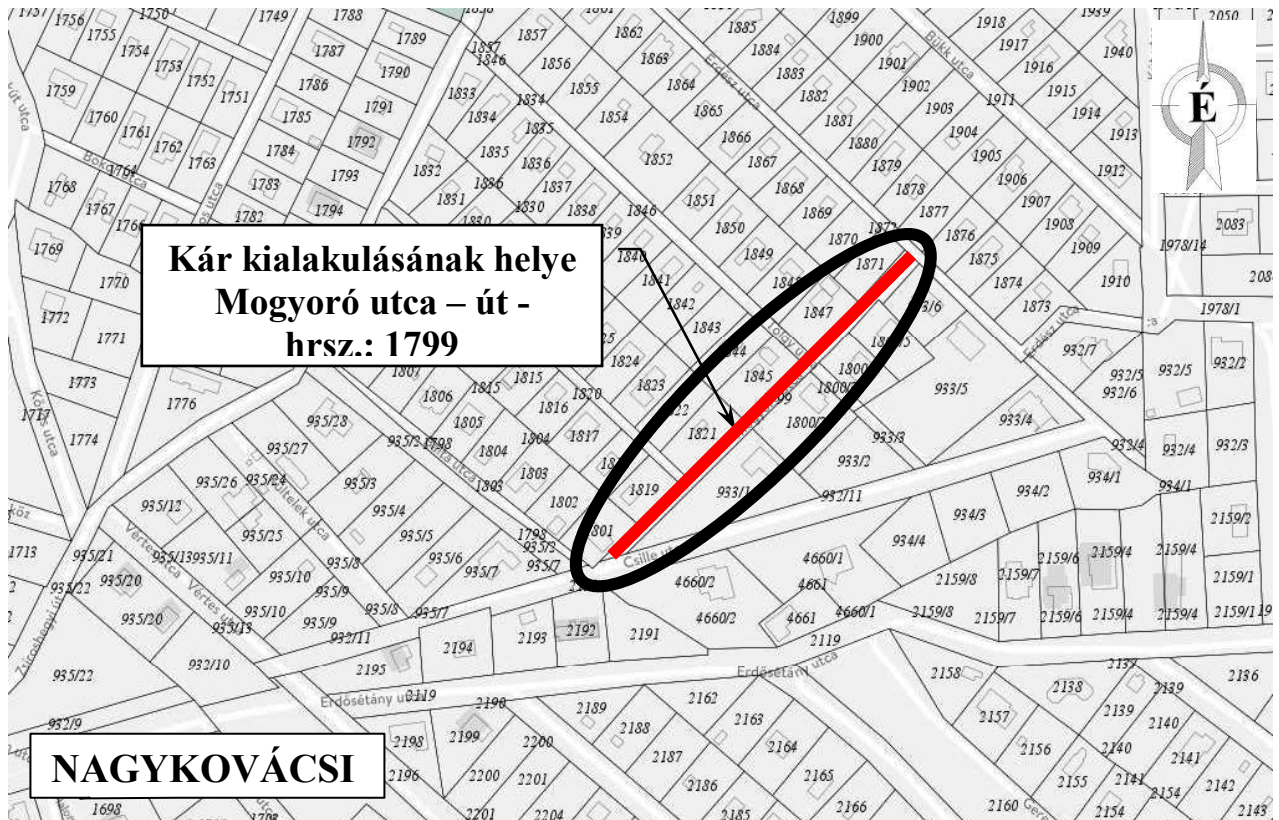
#### 4.1.2. A keletkezett kár helye

Cím: Nagykovácsi, Mogyoró utca

Hrsz.: 1799

EOV koordináta: 638 534 – 249 147

638 397 – 249 007



#### 4.1.3. A kár kialakulásának okai

Nagykovácsiban 2019. július végén (27.-én, 28.-án és 30.-án) lezúduló intenzív csapadék, vilámárvíz – önkormányzati – károkat okozott, kimosódások, vízmosások keletkeztek amelyek veszélyeztetik a közúti és gyalogos közlekedés biztonságát. A csapadék, és az általa vitt hordalék megbontotta az aszfalt pályaszerkezet kopó és alaprétegét egyaránt, megrongálta, helyenként teljesen elmosta a kiépített folyókát és a hordalék feliszapolta a víznyelőket.

A károsodási helyszínek jelenleg balesetveszélyesek, a közutak járművel néhány szakaszon nehezen járhatóak, a burkolat jelentős mértékben sérült, teherbírását jelentős hosszban elvesztette. A meglévő folyóka tönkremenetele, a hordalékkal feliszapolódott víznyelők miatt magánin-gatlanok is veszélybe, illetve előntésre kerültek.

#### **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 út építésének éve: pontos adat nem áll rendelkezésre, a lakók tájékoztatása szerint 2005 évben került az utca aszfaltozásra, és készült el az aszfalt folyóka víznyelőkkal.
- Legutóbbi felújítás/karbantartás dátuma: 2017
- Karbantartás gyakorisága: 2-3 évente meleg aszfaltos kátyúzás, víznyelők tisztítása, folyóka karbantartása (Önkormányzat tájékoztatása szerint)
- Építés technológiája, főbb paraméterek:
  - Az utca káreseménnyel érintett szakasz 200 fm.
  - Aszfalt pályaszerkezet, szélessége 4,00 m
  - Kétoldali változó szélességű padka (átlag 1,00 m) M56, FZKA
  - Padka és telekhatárok kötött zöldfelület.
  - Aszfalt burkolatban 7 db akna, elzáró szerelvény látható

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

*Nagykovácsiban 2019. július végén (27.-én, 28.-án és 30.-án) lezúduló intenzív csapadék, villámárvíz a Mogyoró utcában a folyókár tönkretette, az aszfalt pályaszerkezetet megbontotta, padkákat részben elmosta, a víz által szállított hordalékkal a víznyelőket feliszapolta. A kimosódás az utca teljes hosszán jelentkezik, 200 m-en meggyengült, tönkrement az útpálya, folyóka. A kimosódás olyan mértékű károsodást okozott - amely az útpálya teherbíró képességének elvesztéséhez vezetett -, hogy az már a közlekedés biztonságára potenciális veszélyt jelent.*

#### **4.1.6. Fotódokumentáció**



*4.1.6.a/ A Mogyoró utca felső szakasza (Erdész utca) a felhőszakadásos időszak utáni állapotban, részben elmosott folyóka, padka, tönkrement útpálya szerkezettel*



4.1.6.b/ Az út mozaikos tönkremenetele - teherbírását elvesztette -, hordalék lerakódással



4.1.6.c/ A padka, folyóka kimosódása, pálya teherbírásának megszűnése



4.1.6.d/ A padka, folyóka kimosódása, pálya teherbírásának megszűnése





*4.1.6.e/ A folyóka feliszapolódása, pálya teherbírásának megszűnése*



*4.1.6.e/ A Mogyoró utca alsó szakasza, hordalék lerakódás a Balta-Csille utca csomópontjában*

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

A lezúduló intenzív csapadék és az azt követő víz levonulása következtében a folyókában, a padkákon, és az aszfalt pályaszerkezetű úton tapasztalható - a vis maior helyzetre visszavezethető okokból keletkezett – károk elhárítása indokolt és szükséges a közlekedési biztonság fenntarthatósága érdekében.

A keletkezett károk helyreállításának elmulasztása a közlekedés biztonságára jelentős veszélyt jelenthet.

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

A csapadék által vitt és lerakott szennyezett hordalékot el kell távolítani. A töredezett, tönkrement aszfalt folyókát, a károsodott aszfalt burkolatú útszakaszt el kell bontani, vízelvezető rácsokat ki kell tisztítani. Az útalapot Ckt réteggel helyre kell állítani, majd emulzió permetezést követően 7 cm vastagságban AC 22 aszfaltbeton kötő és 4 cm vastagságú AC 11 aszfaltbeton kopóréteggel kell lezárni a felületet. A folyóka helyreállítása történhet „K” útszegély beépítésével, vagy aszfaltból.

A kétoldali padkát a károsodás teljes hosszában M56 minőségű anyagból helyre kell állítani 1,00-1,00 m szélességben.

Javasolt az út folyókával ellentétes oldalán a pályaszerkezet útszegéllyel történő megtámasztása, amely azonban már beruházásnak minősül, így az csak Önkormányzati saját forrás terhére valósítható meg. A útszegély építés a helyreállítandó út élettartamát jelentős mértékben megnövelné, kiépítése azonban nem történhet a vis maior támogatás terhére.

Nagykovácsi

Mogyoró utca nagybani anyagkimutatása  
alapján

**Készítette:**

UTI-H BT.

2000 Szentendre Szentlászlói út 157/A

Felső szintű költségvetési kiírás (40%)

Szám: 35-U/2019

**A munka leírása:**

Mogyoró utca vis maior utáni úthelyreállítása

200 m hosszú, 4,00 m széles aszfalt út, egyoldali folyókával

Készült: 2019. szeptember 04.

**Költségvetés főösszesítő**

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költségei	12 182 600 Ft	6 025 952 Ft
1.1 Közvetlen önköltség összesen	12 182 600 Ft	6 025 952 Ft
2.1 ÁFA vetítési alap	18 208 552.00 Ft	
2.2 Áfa	27.00%	4 916 309.00 Ft
3. A munka ára	23 124 861.00 Ft	



Aláírás

Nagykovácsi, Mogyoró utca költségbecslés  
EBR 462 586

**Ideiglenes melléklétesítmények**

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Felvonulási létesítmények, kitűzés	1	egység	0	200000	0	200000
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>0</b>	<b>200000</b>

**Irtás, föld- és sziklamunka, előkészítés**

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Hordalék összegyűjtése, felrakása szállító eszközre gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, elszállítása lerakóba 5 km-en belül, lerakóhelyi díj az anyagköltségben elszámolva.	14	m <sup>3</sup>	4500	1500	63000	21000
2	Beton/Aszfalt vágása útcsatlakozásoknál, gépjárműbehajtóknál	32	m	50	1200	1600	38400
3	Burkolat, útalap bontása, felrakása szállítóeszközre, szállítása lerakóba lerakóhelyi díjjal	160	m <sup>3</sup>	4500	3500	720000	560000
4	Padka és elválasztó sáv készítése, felületrendezés tömörítés nélkül, helyszínről szállított anyagból, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, egyéb anyagból (mart aszfalt, murva, M56 stb.)	40	m <sup>3</sup>	13200	4700	528000	188000
5	Akna szintbe emelése	7	db	15000	7936	105000	55552
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>1417600</b>	<b>862952</b>

**Útburkolat**

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Folyóka helyreállítása aszfaltbeton felhasználásával, vagy "K" útszegély beépítésével	200	fm	3500	3000	700000	600000
2	Útalap helyreállítása Ckt építésével 20 cm vastagságban	160	m <sup>3</sup>	17700	10200	2832000	1632000
3	Aszfaltburkolatok kötőréteg helyreállítása 7 cm vastagságig AC 22 jelű keverékkel	56	m <sup>3</sup>	73000	28000	4088000	1568000
4	Hengerelt aszfalt kopóréteg készítése, AC11 jelű keverékkel, 5 cm vastagságban, tömörítve	40	m <sup>3</sup>	78000	28000	3120000	1120000
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>10740000</b>	<b>4920000</b>

**Kiegészítő tevékenységek**

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Ideiglenes forgalomterelés	1	db	25000	43000	25000	43000
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>25000</b>	<b>43000</b>

*De Havilland! [Signature]*

Nagykovácsi Mogyoró utca út, padka, folyóka helyreállítása (462 586 igénylésazonosítóhoz)											
Fsz.	Utcák	HRSZ	Hossza m-ben	Szélessége m-ben	burkolat	Karbantartás éve	Helyreállítási feladat	Károsodás mérete	Felület m <sup>2</sup>	Költség Ft	
1.	Mogyoró utca	1799	200	4,00	aszfalt	2017	Aszfalt burkolatú út helyreállítása hordalék elszállítással, teljes pályaszerkezet átépítéssel, padka rendezéssel, folyóka helyreállításával	200 m X 4 m	800	18208552	
							Szakértői díj			300000	
							Műszaki ellenőrzés díja				350000
							Nettó díj:				18 858 552 Ft
							27 % ÁFA				5 091 809 Ft
							<b>Mindösszesen bruttó:</b>				<b>23 950 361 Ft</b>

*De Kovács 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 útépítő 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)